

PIK

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII
KOMUNALNEJ

12-200 Pisz, Maldanin 18A

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel./fax. (087) 423-34-95

Obiekt: parking przy kościele na Osiedlu Wschód w
Piszu na działce nr geod. 1459/13

Temat: projekt budowlano – wykonawczy budowy
parkingu na działce o nr geod. 1459/13,
w miejscowości Pisz

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Asystent projektanta:

mgr inż. Paweł Wysocki

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Krzysztof Leniec
SUW 16/91

Maldanin, styczeń 2009 r.

Zawartość projektu budowlanego

1.	Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego budowy parkingu na działce 1459/13	2
1.1	Podstawa i zakres opracowania	3
1.1.1	Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania	3
1.1.2	Cel i zakres opracowania	3
2	Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja	3
3	Opis rozwiązań projektowych	4
3.1	Dane ruchowe	4
3.2	Parametry techniczne	4
3.2.1	Parking wraz z przyległym chodnikiem	4
3.3	Konstrukcja nawierzchni	4
3.4	Zagospodarowanie	5
3.5	Niweleta	5
3.6	Roboty ziemne	5
3.7	Uzbrojenie techniczne	5
3.7.1	Odwodnienie	5
3.7.2	Sieć energetyczna	5
3.7.3	Sieć kanalizacyjna	6
3.7.4	Sieć wodociągowa	6
3.7.5	Urządzenia telekomunikacyjne	6
3.8	Zagadnienia własności gruntów	6
3.9	Wpływ inwestycji na środowisko	6
3.10	Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność	6
3.11	Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	7
3.12	Obszar oddziaływania projektowanego obiektu	7
4	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego	9
4.1	Zabezpieczenie terenu budowy	9
4.2	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	9
4.3	Ochrona przeciwpożarowa	10
4.4	Materiały szkodliwe dla otoczenia	10
4.5	Bezpieczeństwo i higiena pracy	11
4.6	Przedmiot uzgodnień zakres opracowania	13
4.7	Cel opracowania	13
4.8	Materiały wyjściowe do projektowania	13
4.9	Lokalizacja inwestycji	13
4.10	Projektowane rozwiązania organizacji ruchu	13
5	Książka przedmiarów	15

1. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego budowy parkingu na działce 1459/13

1.1 Podstawa i zakres opracowania

1.1.1 Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Aktualna mapa do projektowania w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Katalog typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowany w IBDiM.

1.1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych budowy, w zakresie wymaganym uzyskaniem pozwolenia na budowę w oparciu o przepisy Ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- nawierzchni parkingu o powierzchni 1491,69 m² na terenie działki nr 1459/13,
- kanalizacji deszczowej parkingu w oparciu o 3 szt. studni rewizyjnych i 6 szt. wpustów ulicznych.

Zakres prac projektowych znajduje się na terenie działki będącej własnością:

- działka nr 1459/13 – własność Inwestora – Gminy Pisz.

2 Opis stanu istniejącego/inwentaryzacja

Aktualnie teren części działki nr geod. 1459/13 przy drodze gminnej (ul. Wołodyjowskiego w Pisz) jest określony w planie zagospodarowania przestrzennego jako teren przeznaczony na osiedlowy plac publiczny, na którym dopuszcza się lokalizację miejsc postojowych od strony ul. Wołodyjowskiego i oznaczony w planie zagospodarowania przestrzennego jako teren B.5.KX1.

Jest terenem sąsiadującym z drogą gminną. Droga gminna – ul. Wołodyjowskiego posiada nawierzchnię asfaltową w krawężnikach z chodnikami przyległymi, przekrój uliczny. W chwili obecnej teren działki 1459/13 jest terenem nieurządzonym. W sąsiedztwie działki 1459/13 zlokalizowany jest obiekt sakralny – kościół z plebanią i dzwonnica.

Uzbrojenie istniejące:

Teren działki nr geod. 1459/13 jest terenem , na którym zlokalizowane są sieci :energetyczna i telefoniczna oraz w sąsiedztwie sieć wodociągowa.

3 Opis rozwiązań projektowych

3.1 Dane ruchowe

Nawierzchnia parkingu wykonywana na potrzeby obsługi ruchu i postoju pojazdów osobowych oraz pojazdów związanych z obsługą parkingu.

Włączenie do ruchu realizowane będzie poprzez wjazd na ul. Wołodyjowskiego

3.2 Parametry techniczne

3.2.1 Parking wraz z przyległym chodnikiem

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka	Parametry techniczne
1	2	3	4
1	Szerokość parkingu	m	29,80
2	Długość parkingu	m	53,00
3	Szerokość wjazdu od ul. Wołodyjowskiego	m	4,00
4	Nawierzchnia parkingu	m ²	1491,69
5	Odwodnienie	-	Powierzchniowo do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej

3.3 Konstrukcja nawierzchni

- Kategoria ruchu KR 1
- Grupa nośności podłoża G₁ grunty niewysadzinowe (W_p > 25)

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. Nr 43 poz. 430 przyjęto konstrukcję nawierzchni parkingu i wjazdu:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy grub. 4 cm
- warstwa wiążąca – beton asfaltowy grub. 5 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego grub. 20 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem B 2,5 grub. 10 cm
- krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie z oporem z B 15.

3.4 Zagospodarowanie

Zgodnie z projektem zagospodarowania.

3.5 Niweleta

Niweleta dostosowana do istniejącego terenu. Spadki winny zabezpieczać odpływ wód powierzchniowych z terenu parkingu do projektowanej kanalizacji deszczowej i dalej do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Wołodyjowskiego – drodze gminnej. Niweleta zgodna z profilem podłużnym.

3.6 Roboty ziemne

Związane z wyrównaniem i korytowaniem terenu pod warstwy podbudowy i nawierzchni.

3.7 Uzbrojenie techniczne

3.7.1 Odwodnienie

Powierzchniowo z terenu parkingu do nowo projektowanych studzienek kanalizacji deszczowej. Należy wykonać typowe przyłącza kanalizacji deszczowej, które podłączone będą do projektowanych studni rewizyjnych i dalej do istniejącej studzienki kanalizacji deszczowej w ul. Wołodyjowskiego.

Przykanaliki z rur PCV na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm, o łącznej długości 47,27 mb. Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem. Projektowane trzy studnie rewizyjne o średnicy 1000 mm połączone rurami PCV na wcisk o średnicy zewnętrznej 400 mm i podłączone do studni rewizyjnej w ul. Wołodyjowskiego.

Rzędne studni i studzienek zgodne z planem sytuacyjnym.

3.7.2 Sieć energetyczna

Pod projektowanym wjazdem na parking przebiega linia kablowa energetyczna. W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie

uszkodzić linii kablowej. Dodatkowo należy kabel umieścić w rurze osłonowej typu AROT na szerokości wjazdu, tj. na łącznych długościach 17,50 mb.

3.7.3 Sieć kanalizacyjna

Nie dotyczy.

3.7.4 Sieć wodociągowa

Pod projektowanym wjazdem na parking od ul. Wołodyjowskiego znajduje się sieć wodociągowa. W trakcie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić sieci wodociągowej.

3.7.5 Urządzenia telekomunikacyjne

Pod projektowanym wjazdem na parking przebiega linia kablowa telekomunikacyjna. W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić linii kablowej. Dodatkowo należy kabel umieścić w rurze osłonowej typu AROT na szerokości wjazdu, tj. na długości 10,0 mb.

3.8 Zagadnienia własności gruntów

Zakres prac projektowych mieści się na terenie działki nr geoid. 1459/13, będącej własnością Inwestora – Gminy Pisz.

Nie zachodzi konieczność wejścia z robotami na teren działek przyległych.

3.9 Wpływ inwestycji na środowisko

Budowa nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne.

3.10 Sposób wykonania robót budowlanych – kolejność

- Roboty pomiarowe
- Kanalizacja deszczowa
- Roboty ziemne

- Ustawienie krawężników
- Wykonanie podbudowy
- Wykonanie nawierzchni
- Malowanie oznakowania poziomego
- Ustawienie oznakowania pionowego
- Roboty wykończeniowe

3.11 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 151 poz 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanym BIOZ.

3.12 Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich.

Przepisy dotyczące robót

BN – 72/8932-01	Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
PN – 86/B-02480	Grunty budowlane.
PN – 76/B-06714/00	Kruszywa mineralne.
PN – S – 96/25:2000	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

PIK

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII
KOMUNALNEJ
12-200 Pisz Maldanin 18A

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel./fax. (087) 423-34-95

Obiekt: parking przy kościele na Osiedlu Wschód w
Piszu na działce nr geod. 1459/13

Temat: informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Asystent projektanta:

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Paweł Wysocki

mgr inż. Krzysztof Leniec

Maldanin, styczeń 2009 r.

4 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego

W ramach budowy będą występować następujące roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

1. Roboty wykonywane przy użyciu sprzętu ciężkiego
2. Roboty wykonywane w pobliżu czynnych ciągów komunikacyjnych

Dla prowadzonych robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniając min. następujące informacje:

4.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno składować na nich materiałów, sprzętu i innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i natężenia ruchu. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego oraz przystanki, przejścia itp. objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjnie w trakcie trwania budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektu organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu letniemu i zimowemu (likwidacja ubytków nawierzchni, likwidacja nierówności, koszenie trawy, czyszczenie jezdni, odśnieżanie, wywóz śniegu i nieczystości, itp.)

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: znaki pionowe, poziome, zapory itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

4.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie

i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób i dóbr publicznych i innych, wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Lokalizację baz i warsztatów Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru. Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia oraz technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. oraz Ustawy o odpadach.

4.3 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do stosowania. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały Aprobaty Techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika

(np. pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

4.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) wynikający z art. 21 a Prawa Budowlanego zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. (Dz. U. Nr 151) i uzgodni go z Inżynierem.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy sprzętu ciężkiego budowlanego posiadali specjalistyczne uprawnienia
- należy opracować projekt organizacji robót
- teren budowy, w miarę możliwości powinien być zabezpieczony ogrodzeniem
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi energii elektrycznej
- skrzynki i rozdzielnie energii elektrycznej winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane
- wykopy o wysokości powyżej 1 m winny być zabezpieczone
- pracownicy na budowie winni być przeszkoleni i wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne
- na terenie budowy powinna być podręczna, przenośna apteczka.

Asystent projektanta:

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Paweł Wysocki

mgr inż. Krzysztof Leniec

PIK

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII
KOMUNALNEJ
12-200 Pisz Maldanin 18A

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel./fax. (087) 423-34-95

Obiekt: parking przy drodze gminnej –
ul. Wołodyjowskiego w Pisz na działce
nr geod. 1459/13

Temat: projekt organizacji ruchu na czas realizacji
robót

Inwestor: Gmina Pisz, ul. Gizewiusza 5, 12 – 200 Pisz

Asystent projektanta:

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Paweł Wysocki

mgr inż. Krzysztof Leniec

Maldanin, styczeń 2009 r.

4.6 Przedmiot uzgodnień zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt organizacji ruchu na czas realizacji inwestycji: budowy parkingu, w sąsiedztwie drogi gminnej – ul. Wołodyjowskiego w Pisz.

4.7 Cel opracowania

Celem opracowania jest stworzenie organizacji ruchu pozwalającej w bardziej bezpieczny sposób realizować ruch pojazdów oraz pieszych w obrębie budowy parkingu. Jasno i czytelnie przy pomocy znaków pionowych wskazać kierującym pojazdami zagrożenia związane z pokonywaniem odcinków dróg w sąsiedztwie budowy.

4.8 Materiały wyjściowe do projektowania

- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z załącznikami Nr 1 do 4 (Dz. U.. Nr 220, poz. 2181)
- Rozporządzenie 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 1777, poz. 17290)

4.9 Lokalizacja inwestycji

Parking na działce o nr geod. 1459/13 w Pisz, zlokalizowany przy drodze gminnej – ul. Wołodyjowskiego.

4.10 Projektowane rozwiązania organizacji ruchu

Zestawienie znaków i urządzeń zabezpieczenie ruchu w okresie prowadzenia robót:

a) znaki pionowe:

- | | |
|----------|--------|
| – A – 14 | szt. 1 |
| – B – 1 | szt. 1 |

- B – 20 szt. 1
- Zapory drogowe
- Pachółki drogowe

Organizację ruchu drogowego należy wykonać zgodnie z załączonym schematem organizacji. Do wygradzenia powierzchni robót należy zastosować pachołki przestawne oraz zapory drogowe.

Nie należy wykonywać robót w czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych oraz w okresie dużego natężenia ruchu.

Pojazdy i maszyny oraz urządzenia wykonujące czynności na drodze powinny być wyposażone w ostrzegawczy sygnał błyskowy barwy żółtej oraz znaki drogowe A-14 i C-10.

Znaki i urządzenia do oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót będą widoczne w każdych warunkach atmosferycznych. Użyte zostaną znaki odblaskowe.

Po wykonaniu parkingu należy oznakować parking oznakowaniem poziomym i pionowym zgodnym z planem sytuacyjnym.

5 Książka przedmiarów

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty przygotowawcze			
1 d 1	KNNR 10112-020-052	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych 1491,69	m ²	1491,69	
				RAZEM	1491,69
2 d 1	KNR 2-190119-02-040	Ułożenie rur ochronnych o śr. min. 150 mm 10,0+6,5+11,0	m	27,5	
				RAZEM	27,5
2		Kanalizacja deszczowa			
3 d 2	KNR 2-311406-03-020	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych – włączów kanałowych	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
4 d 2	KNNR 0307-020-060	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (11,76+12,0+18,30+12,72+6,09+21,62+8,32+1,90+1,60+3,10)*2*1,5	m ³	292,23	
				RAZEM	292,23
5 d 2	KNR 2-180501-02-050	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (11,76+12,0+18,30+12,72+6,09+21,62+8,32+1,90+1,60+3,10)*0,5	m ²	48,71	
				RAZEM	48,71
6 d 2	KNR 2-180108-05-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 11,76+12,0+12,72+6,09+1,60+3,10	m	47,27	
				RAZEM	47,27
7 d 2	KNR 2-180108-08-040	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 18,30+21,62+8,32+1,90	m	50,14	
				RAZEM	50,14
8 d 2	KNR 2-180625-01-020	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem 6,0	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0
9 d 2	KNR 2-180613-01-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości. 3 m 3,0	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
3		Roboty rozbiórkowe			
10 d 3	KNNR 60805-050-050	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wym. 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej (3,60x6,40)+(3,90x46,0)	m ²	203,34	
				RAZEM	203,34
11 d 3	KNNR 60806-010-040	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej 46,0+39,0+3,6+7,3	m	95,90	
				RAZEM	95,90
4		Podbudowa			
12 d 4	KNNR 60101-03010-050	Koryta wykonywane mech. głęb. 40 cm, na całej powierzchni parkingu, w gruntach kat. II-IV przy użyciu spycharki i wałka	m ²	1491,69	

		samojezdnego 1491,69			
				RAZEM	1491,69
13 d 4	KNNR 60109-010- 050	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa, grub. w-twy po zagęszczeniu 10 cm 1491,69	m^2	1491,69	
				RAZEM	1491,69
14 d 4	KNNR 60113-060- 050	Podbudowa z kruszywa łamanego, grub. w-twy po zagęszczeniu 20 cm 1491,69	m^2	1491,69	
				RAZEM	1491,69
15 d 4	KNNR 61005-040- 050	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych nieulepszonych 1491,69	m^2	1491,69	
				RAZEM	1491,69
16 d 4	KNNR 61005-070- 050	Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem 1491,69	m^2	1491,69	
				RAZEM	1491,69
5		Nawierzchnie			
17 d 5	KNNR 60310-02020- 050	Nawierzchnie z mieszanek min.-asfaltowych. o grubości po zagęszczeniu 5 cm (w-twa wiążąca) 1491,69	m^2	1491,69	
				RAZEM	1491,69
18 d 5	KNNR 60310-05020- 050	Nawierzchnie z mieszanek min.-asfaltowych. o grubości po zagęszczeniu 4 cm (w-twa ścieralna) 1491,69	m^2	1491,69	
				RAZEM	1491,69
6		Elementy ulic			
19 d 6	KNR 2-310402-04- 060	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki betonowe 15x30 cm – wystające $0,065 \cdot (140,90 + 43,03)$	m^3	11,95	
				RAZEM	11,95
20 d 6	KNR 2-310402-03- 060	Ławy betonowe pod krawężniki betonowe 15x30 cm – najazdowe $0,025 \cdot 13,9$	m^3	0,35	
				RAZEM	0,35
21 d 6	KNNR 60401-030- 040	Krawężniki betonowe bez ław, wystające o wym. 15 x 30 cm na podsypce cem.-piaskowej $140,90 + 43,03$	m	183,93	
				RAZEM	183,93
22 d 6	KNNR 60401-050- 040	Krawężniki betonowe bez ław, najazdowe o wym. 15 x 30 cm na podsypce cem.-piaskowej 13,90	m	13,90	
				RAZEM	13,90
7		Roboty wykończeniowe			
23 d 7	KNNR 60705-020- 050	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukowi, linie segregacyjne i krawędziowe, ciągłe malowane mechanicznie $(39 \cdot 0,12) + (3,8 + 4,2 + 5,0 + 5,0 + 4,0 + 5,0 + 4,5 + 3,5 + 3,0 + 2,5 + 2,1 + 1,6 + 1,1 + 0,6 + 1,5 + 1,9 + 2,0 + 2,0 + 1,9 + 1,4 + 1,0 + 0,6 + 0,7 + 1,2 + 1,6 + 2,1 + 2,6 + 3,1 + 3,6 + 4,1 + 4,2 + 3,8 + 3,3 + 2,7 + 1,8 + 0,3 + 0,8 + 1,3 + 1,4 + 1,35 + 1,3 + 1,2 + 1,2 + 1,1 + 1,0 + 0,8 + 0,7 + 0,5 + 0,3 + 2,0 + 1,6 + 1,1 + 0,6 + 2,2 + 5,8 + 4,9 + 0,4 + 0,8 + 1,$	m^2	20,93	

		1+1,2+1,4+1,4+1,5+1,4+1,4+1,2+1,1+1,8+0,4+3,6+4,5+5,0+4,5+4,0+3,5+3,0+2,5+2,0+1,5+1,0+0,5+0,7+0,7+0,7+0,7+0,5+0,5+0,3+0,2+9,5+4,0+2,2+4,9+9,5+4,0)*0,12			
				RAZEM	20,93
24 d 7	KNNR 60702-01010-020	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych o śred. 70 mm 3,0	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
25 d 7	KNNR 60702-040-020	Pionowe znaki drogowe, znaki ostrzegawcze o powierzchni do 0,3 m ² 5,0	szt.	5,0	
				RAZEM	5,0