

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **"Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach"**
Nazwy i kody CPV: **77211400-6 Usługi wycinania drzew**
77211600-8 Sadzenie drzew
77211500-7 Usługi pielęgnacji drzew
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
77315000-1 Usługi w zakresie siewu
39113600-3 Ławki
34928480-6 Pojemniki i kosze na odpady i śmieci
34928300-1 Bariery ochronne
31320000-5 Kable energetyczne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
44322100-4 Kanały kablowe
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
44212226-9 Słupy energetyczne
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
71631400-4 Usługi nadzoru technicznego konstrukcji inżynierskich
Adres obiektu budowlanego: **Miejscowość: 32-620 Brzeszcze**
Jednostka ewidencyjna: 1231302_5
Obręb: 0001
Działki ewidencyjne: 3344/1, 3344/2, 3344/3, 3344/5.
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Brzeszcze, ul. Kościelna 4, 32-620 Brzeszcze**
Data opracowania przedmiaru robót: **2022-02-14**
Nazwa obiektu lub robót: **Parking/budowa**
Nazwa jednostki opracowującej: **Inżynieria - Jerzy Sowa; ul.Kościuszki 134, 32-540 Trzebinia**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 77211400-6 Usługi wycinania drzew 77211600-8 Sadzenie drzew 77211500-7 Usługi pielęgnacji drzew WYCINKA DRZEW
1.1	Kody CPV: 77211400-6 Usługi wycinania drzew Wycinka drzew
1.1.1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'16-25'cm (tj. obwód od 48 do 79cm)
1.1.2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'26-35'cm (tj. obwód od 80 do 110cm)
1.1.3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'56-65'cm (tj. obwód od 174 do 204cm)
1.1.4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'66-75'cm (tj. obwód od 205 do 236cm)
1.1.5	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'16-25'cm (tj. obwód od 48 do 79cm)
1.1.6	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'26-35'cm (tj. obwód od 80 do 110cm)
1.1.7	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'56-65'cm (tj. obwód od 174 do 204cm)
1.1.8	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'66-75'cm (tj. obwód od 205 do 236cm)
1.1.9	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzoz z wywiezieniem
1.1.10	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2'km, dłużyce
1.1.11	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5'km odległości, dłużyce
1.1.12	Opłata za utylizację drewna powstałego wskutek wycinki drzew
1.2	Kody CPV: 77211600-8 Sadzenie drzew 77211500-7 Usługi pielęgnacji drzew Nasadzenie zastępcze
1.2.1	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych, bez zaprawy dołów, na terenie płaskim, dół Fi'0,3x0,3'm, drzewa, grunt kategorii IV
2	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia ROZBIÓRKA BUDYNKU
2.1	Kody CPV: 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia Rozebranie elementów konstrukcyjnych budynku (działka 3344/2)
2.1.1	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, z PCW, na ścianie, Fi'75-110' mm
2.1.2	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych, Fi'25-50' mm
2.1.3	Demontaż i okien i drzwi balkonowych z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, ponad 2,5'm ² , osadzanie na kotwach - ANALOGIA
2.1.4	Demontaż drewnianych drzwi wewnętrznych
2.1.5	Demontaż drewnianych drzwi zewnętrznych
2.1.6	Demontaż pokrycia dachowego
2.1.7	Wyburzanie ścian - ściany działowe z cegły
2.1.8	Wyburzanie ścian - ściany betonowe i z żelbetu
2.1.9	Rozebranie słupów, żelbetowych, węższy bok do 40'cm
2.1.10	Rozebranie płyt dachowych żelbetowych, przy grubości płyty do 15 cm
2.1.11	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 15 cm
2.1.12	Rozebranie betonowych i żelbetowych ław fundamentowych, betonowych, grubości do 70 cm (30cm)
2.1.13	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę
2.1.14	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km
2.1.15	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1'km ponad 1'km transportu
3	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 77315000-1 Usługi w zakresie sewru 39113600-3 Ławki 34928480-6 Pojemniki i kosze na odpady i śmieci 34928300-1 Bariery ochronne BUDOWA PARKINGU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU
3.1	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Przekopy kontrolne
3.1.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,60'm ³ , grunt kategorii IV - 30% mechanicznie
3.1.2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5'm ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5'm, kategoria gruntu IV - 70% ręcznie
3.1.3	Sporządzenie geodezyjnych szkiców polowych
3.1.4	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5'm, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm

Nr	Nazwa działu robót
3.1.5	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
3.2	Kody CPV: 45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - dostosowanie terenu do nawlewy drogi
3.2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, wytyczenie przebiegu krawężnika w nowej lokalizacji (ANALOGIA)
3.2.2	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, koparka 0,60'm3, grunt kategorii IV
3.2.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60'm3, grunt kategorii IV
3.2.4	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV
3.2.5	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
3.2.6	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5't
3.2.7	Koszt składowania ziemi z wykopów
3.3	Budowa monolitycznego muru oporowego
3.3.1	Wykonanie podsypek, grubości 5'cm, żwir
3.3.2	Wykonanie podsypek, dodatek za dalsze 5'cm grubości, żwir
3.3.3	Chude betony z pospółki, na dolne warstwy podbudowy, betoniarka 1000'dm3, Rm 70'KG/cm2
3.3.4	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, konstrukcja oporowa - ANALOGIA
3.3.5	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14' mm
3.3.6	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, konstrukcja oporowa - ANALOGIA
3.4	Montaż rury drenarskiej
3.4.1	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m
3.4.2	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn'160' mm - PE DN160
3.4.3	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir
3.4.4	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm3, grunt kategorii IV, spycharka 74'kW, samochód 5-10't
3.4.5	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't
3.4.6	Koszt składowania ziemi z wykopów
3.5	Kody CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów Budowa jezdni manewrowej parkingu z betonowej kostki brukowej
3.5.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
3.5.2	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina
3.5.3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm
3.5.4	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm (0-63mm, docelowo 20cm)
3.5.5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
3.5.6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm (0-31,5mm, docelowo 20cm)
3.5.7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
3.5.8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara
3.6	Kody CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów Budowa miejsc postojowych parkingu z betonowej kostki brukowej
3.6.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
3.6.2	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina
3.6.3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm
3.6.4	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm (0-63mm, docelowo 20cm)
3.6.5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
3.6.6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm (0-31,5mm, docelowo 20cm)
3.6.7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
3.6.8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa
3.7	Kody CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania Budowa chodnika z betonowej kostki brukowej
3.7.1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV
3.7.2	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm (0-31,5mm, docelowo 30cm)
3.7.3	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości
3.7.4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara
3.8	Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Konstrukcja krawężników oraz ław pod krawężniki
3.8.1	Ławy pod krawężniki i obrzeża, betonowa z oporem, C12/15 - ANALOGIA
3.8.2	Krawężniki betonowe, wystające (+12 zwykłe) 15x30'cm na podsypce cementowo-piaskowej
3.8.3	Krawężniki betonowe, wystające (+4 najazdowe) 15x22'cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA
3.8.4	Obrzeża betonowe, 30x8'cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
3.9	Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Umocnienie skarp (ażury oraz mur oporowy)
3.9.1	Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi, podsypka cementowo-piaskowa - ANALOGIA
3.10	Kody CPV: 77315000-1 Usługi w zakresie sewru 39113600-3 Ławki 34928480-6 Pojemniki i kosze na odpady i śmieci Zagospodarowanie terenu (w tym mała architektura)
3.10.1	Posadowienie ławki parkowej wraz z zakupem
3.10.2	Posadowienie kosza na śmieci wraz z zakupem

Nr	Nazwa działu robót
3.10.3	Ręczne wykonanie obsiewanie obszaru, w terenie płaskim, grunt kategorii I-IV, bez nawożenia - ANALOGIA
3.11	Kody CPV: 34928300-1 Bariery ochronne Montaż barier U-11a
3.11.1	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, betonowanie słupków. - ANALOGIA
3.11.2	Bariery ochronne stalowe, montaż prefabrykowanych barier U-11a - ANALOGIA
4	Kody CPV: 31320000-5 Kable energetyczne PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ
4.1	Kody CPV: 31320000-5 Kable energetyczne Demontaż kolidującego kabla energetycznego
4.1.1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV
4.1.2	Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 0,5' kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV
4.1.3	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
5	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
5.1	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne
5.1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci kanalizacji deszczowej - ANALOGIA
5.1.2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 1,20'm ³ , grunt kategorii IV
5.1.3	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m – 10% wykop ręczny - ANALOGIA
5.1.4	Zabezpieczenie wykopu obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5' m, wykop szerokości 0,90-1,0' m - ANALOGIA
5.1.5	Podłoża pod kanały i studnie z materiałów sypkich, podsypka piaskowa - grubość 20' cm - ANALOGIA
5.1.6	Ręczne zasypywanie wykopów, obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem
5.1.7	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW (75' KM)
5.1.8	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - ANALOGIA
5.1.9	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm ³ , grunt kategorii IV, spycharka 74' kW, samochód 5-10' t
5.1.10	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10' t
5.1.11	Koszt składowania ziemi z wykopów
5.2	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studnie i wpusty deszczowe
5.2.1	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głęb. 2 m
5.2.2	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde dalsze 0,5 m
5.2.3	Montaż separatora lamelowy Qnom 20 l/s, Qmax 200 l/s - ANALOGIA
5.2.4	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi' 500' mm z osadnikiem i syfonem
5.3	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Montaż sieci kanalizacji deszczowej
5.3.1	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-u, łączonych kielichowo Fi 200 mm
5.3.2	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-u, łączonych kielichowo Fi 315 mm
5.3.3	Przewiert sterowany HDD rurą PE DN315
5.3.4	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, grub. ściany z tworzywa do 15 cm, tuleja dla rur Fi 315 mm - ANALOGIA
5.4	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Roboty wykończeniowe
5.4.1	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn' 200' mm
5.4.2	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn' 315' mm
5.4.3	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (analogia)
5.4.4	TV inwentaryzacja
5.4.5	TV inwentaryzacja - dodatek za robociznę, opracowanie dokumentacji oraz koszty dojazdu
6	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 44322100-4 Kanały kablowe 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO
6.1	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i ziemne
6.1.1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15' m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW
6.1.2	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5' t
6.1.3	Opłata za utylizację i składowanie odpadów (w tym ziemi) z remontów i przebudowy dróg
6.2	Kody CPV: 44322100-4 Kanały kablowe Kanał technologiczny
6.2.1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-1, grunt kategorii IV
6.2.2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - DVK-50 - ANALOGIA
6.2.3	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - DVK-110 - ANALOGIA
6.2.4	Oznakowanie trasy kanału technologicznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA
6.3	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Badania sprawdzające - kanał technologiczny
6.3.1	Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN50 - ANALOGIA

Nr	Nazwa działu robót
6.3.2	Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN110 - ANALOGIA
7	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 44212226-9 Słupy energetyczne 31320000-5 Kable energetyczne 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 71631400-4 Usługi nadzoru technicznego konstrukcji inżynierskich OŚWIETLENIE DROGI
7.1	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 44212226-9 Słupy energetyczne 31320000-5 Kable energetyczne Przebudowa sieci elektroenergetycznej
7.1.1	Zeszyt 7 1993r. Demontaż mechaniczny słupów żelbetonowych, słup bliźniaczy do 10'm
7.1.2	Zeszyt 8/9 1993r. Demontaż przewodów linii niskiego napięcia na słupach żelbetonowych z przeznaczeniem do ponownego montażu, bez demontażu izolacji, przewody 35-50' mm2
7.1.3	Zeszyt 8/9 1993r. Demontaż przewodów linii niskiego napięcia na słupach żelbetonowych z przeznaczeniem na złom, bez demontażu izolacji, przewody 35-50' mm2
7.1.4	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 10,5'm, koparko-spycharka
7.1.5	Kody CPV: 44212226-9 Słupy energetyczne Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5'm
7.1.6	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
7.1.7	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm (podsypka)
7.1.8	Układanie uziomów w rowach kablowych - ułożenie bednarki
7.1.9	Układanie uziomów w rowach kablowych - dodatek za złącze krzyżowe
7.1.10	Ułożenie rur osłonowych PE DN50 - ANALOGIA
7.1.11	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią
7.1.12	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm (obsypka)
7.1.13	Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
7.2	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Budowa podziemnej elektroenergetycznej linii kablowej dla instalacji oświetlenia parkingu
7.2.1	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
7.2.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm (podsypka)
7.2.3	Układanie uziomów w rowach kablowych - ułożenie bednarki
7.2.4	Układanie uziomów w rowach kablowych - dodatek za złącze krzyżowe
7.2.5	Ułożenie rur osłonowych PE DN50 - ANALOGIA
7.2.6	Ułożenie rur osłonowych PE DN110 - ANALOGIA
7.2.7	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią
7.2.8	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm (obsypka)
7.2.9	Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV
7.3	Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Budowa latarni oświetleniowych (alumiiniowych), montaż opraw
7.3.1	Słup oświetleniowy, aluminiowy, prosty, anodowany 10m
7.3.2	Montaż przewodów, w złączu słupowym, o przekroju powyżej 1,5' mm2 (analogia)
7.3.3	Montaż wysięgników rurowych na słupie, wysięgnik do 15'kg (jednoramienny)
7.3.4	Montaż wysięgników rurowych na słupie, wysięgnik do 15'kg (dwuramienny)
7.3.5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10'm,
7.3.6	Tablica bezpiecznikowa wnękowa
7.3.7	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku
7.3.8	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku
7.4	Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego 71631400-4 Usługi nadzoru technicznego konstrukcji inżynierskich Badania sprawdzające
7.4.1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy
7.4.2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny
7.4.3	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy
7.4.4	Opłaty za wykonanie Nadzoru Właścicielskiego oraz Odbioru Prac przez Orange Polska S.A.
7.4.5	Opłaty za wykonanie Nadzoru Właścicielskiego oraz Odbioru Prac przez Netia S.A.
7.4.6	Przebudowa sieci teletechnicznej wg odrębnego opracowania kosztorysowego
8	ORGANIZACJA RUCHU
8.1	Montaż znaków
8.1.1	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, betonowanie słupków - ANALOGIA
8.1.2	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych
8.1.3	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki A - ANALOGIA
8.1.4	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki C - ANALOGIA
8.1.5	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki D - ANALOGIA
8.1.6	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki T - ANALOGIA
8.1.7	Montaż pylonu U-5a
8.2	Przestawianie znaków
8.2.1	Rozebranie słupków do znaków
8.2.2	Przymocowanie tablic znaków drogowych, drogowskazy jednoramiennne - zdjęcie - ANALOGIA
8.2.3	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, betonowanie słupków - ANALOGIA

Nr	Nazwa działu robót
8.2.4	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych
8.2.5	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m ² - Wykorzystanie istniejącej tablicy i uchwytu - ANALOGIA
8.3	Malowanie oznakowania poziomego - miejsca parkingowe
8.3.1	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie - biała farba drogowa
8.3.2	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie - niebieska farba drogowa
8.3.3	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, strzałki i inne symbole malowane ręcznie

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		"Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach"			
1	Rozdział		WYCINKA DRZEW			
1.1	Element		Wycinka drzew			
1.1.1	KNR 201/103/2	01.03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'16-25' cm (tj. obwód od 48 do 79cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	(5) Dąb szypułkowy	1	1,00			
	(6) Dąb szypułkowy	1	1,00			
	RAZEM:		2,00	szt	2	
1.1.2	KNR 201/103/3	01.03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'26-35' cm (tj. obwód od 80 do 110cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	(2) Brzoza brodawkowata	1	1,00			
	(7) Dąb szypułkowy	1	1,00			
	RAZEM:		2,00	szt	2	
1.1.3	KNR 201/103/6	01.03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'56-65' cm (tj. obwód od 174 do 204cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	(3) Brzoza brodawkowata	1	1,00			
	(4) Brzoza brodawkowata	1	1,00			
	RAZEM:		2,00	szt	2	
1.1.4	KNR 201/103/7	01.03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'66-75' cm (tj. obwód od 205 do 236cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	(1) Brzoza brodawkowata	1	1,00			
	(8) Kasztanowiec zwyczajny	1	1,00			
	RAZEM:		2,00	szt	2	
1.1.5	KNR 201/105/2	01.03	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'16-25' cm (tj. obwód od 48 do 79cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
		2	2,00			
	RAZEM:		2,00	szt	2	
1.1.6	KNR 201/105/3	01.03	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'26-35' cm (tj. obwód od 80 do 110cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
		2	2,00			
	Dodatkowe karczowania pnia przy budynku nr 37	1	1,00			
	RAZEM:		3,00	szt	3	
1.1.7	KNR 201/105/6	01.03	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'56-65' cm (tj. obwód od 174 do 204cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
		2	2,00			
	RAZEM:		2,00	szt	2	
1.1.8	KNR 201/105/7	01.03	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'66-75' cm (tj. obwód od 205 do 236cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
		2	2,00			
	RAZEM:		2,00	szt	2	
1.1.9	KNR 201/111/2	01.03	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Średnio ok. 50 m2 na jedno drzewo	(2+2+2+2)*50	400,00			
	RAZEM:		400,00	m2	400,00	
1.1.10	KNR 201/110/1	01.00	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2' km, dłużyce			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Karpina do utylizacji	(2+2+2+2+1)*0,4	3,60			
	Gałęzie do utylizacji	(2+2+2+2)*0,6	4,80			
	Dłużyce do utylizacji	2*4*(3,14*((0,79)/1)/(2*3,14))^2	0,40			
	Dłużyce do utylizacji	2*4*(3,14*((1,10)/1)/(2*3,14))^2	0,77			

"Budowa parkingu przy dworcu PKP w Brzeszczach-Jawiszowicach"

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Długość do utylizacji		$2 \times 4 \times (3,14 \times (((2,04)/1)/((2 \times 3,14))^2)$		2,65	
	Długość do utylizacji		$2 \times 4 \times (3,14 \times (((2,36)/1)/((2 \times 3,14))^2)$		3,55	
	Informacja: Ilość * Wysokość średnia drzewa * średnia powierzchnia przekroju dłużycy					
	Informacja: Założono wywóz na odległość 10km					
			RAZEM:	15,77	m3	15,77
1.1.11	KNR 201/110/4	01.00	Wywożenie długich, karpiny i gałęzi, dodatek za każde następne 0.5 km odległości, długość			
	Wyliczenie ilości robót:					
	j.w.		15.77		15,77	
			RAZEM:	15,77	m3	15,77
1.1.12	Wysokość stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2021	00.00	Opłata za utylizację drewna powstałego wskutek wycinki drzew			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Kod 838/17 02 01 - Drewno. Przyjęto		15.77*1,5		23,66	
	gęstość drewna jako 1,5t/m3				23,66	
			RAZEM:	23,66	t	23,66
1.2	Element		Nasadzenie zastępcze			
1.2.1	KNR 228/708/1 (3)	00.00	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych, bez zaprawy dołów, na terenie płaskim, dół Fi'0,3x0,3 m, drzewa, grunt kategorii IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Nasadzenie zastępcze w postaci klon zwyczajny, odmiana Globosum. (11szt. jako obligatoryjne, 31szt. jako propozycja zagospodarowania terenu)		42		42,00	
			RAZEM:	42,00	szt	42

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
2	Rozdział		ROZBIÓRKA BUDYNKU			
2.1	Element		Rozebranie elementów konstrukcyjnych budynku (działka 3344/2)			
2.1.1	KNNR 8/222/8	18.00	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego, z PCW, na ścianie, Fi 75-110 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			40	40,00		
			RAZEM:	40,00	m	40,00
2.1.2	KNR 404/702/2	18.00	Demontaż przewodów gazowych i centralnego ogrzewania z rur stalowych, Fi 25-50 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
			80	80,00		
			RAZEM:	80,00	m	80,00
2.1.3	KNR 19/928/11 (1)	18.00	Demontaż i okien i drzwi balkonowych z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, ponad 2,5 m ² , osadzanie na kotwach - ANALOGIA			
Wyliczenie ilości robót:						
Okna z PCV (część może być zabita deskami)			35,28	35,28		
			RAZEM:	35,28	m ²	35,28
2.1.4	Kalkulacja własna	18.00	Demontaż drewnianych drzwi wewnętrznych	szt	10	
2.1.5	Kalkulacja własna	18.00	Demontaż drewnianych drzwi zewnętrznych	szt	6	
2.1.6	Kalkulacja własna	18.00	Demontaż pokrycia dachowego			
Wyliczenie ilości robót:						
Demontaż pokrycia dachowego, część mieszkalna oraz część magazynowa			316,535	316,54		
			RAZEM:	316,54	m ²	316,54
2.1.7	Kalkulacja własna	18.00	Wyburzanie ścian - ściany działowe z cegły			
Wyliczenie ilości robót:						
Wyburzanie ścian działowych z cegły w części mieszkalnej			5	5,00		
			RAZEM:	5,00	m ²	5,00
2.1.8	Kalkulacja własna	18.00	Wyburzanie ścian - ściany betonowe i z żelbetu			
Wyliczenie ilości robót:						
Wyburzanie ścian betonowych i żelbetowych w części mieszkalnej oraz magazynowej - parter			32,99	32,99		
Wyburzanie ścian betonowych i żelbetowych w części mieszkalnej - piętro			15,12	15,12		
			RAZEM:	48,11	m ²	48,11
2.1.9	KNR 404/304/6	18.00	Rozebranie słupów, żelbetowych, węższy bok do 40 cm			
Wyliczenie ilości robót:						
Rozebranie słupów żelbetowych wsporczych pod konstrukcję dachu części magazynowej oraz zadaszonego wejścia do budynku.			4*2,2*3,14*(0,50/2)^2	1,73		
			RAZEM:	1,73	m ³	1,73
2.1.10	KNR 404/305/7	18.00	Rozebranie płyt dachowych żelbetowych, przy grubości płyty do 15 cm			
Wyliczenie ilości robót:						
Rozebranie płyty dachowej			0,15*115,15	17,27		
			RAZEM:	17,27	m ³	17,27
2.1.11	KNR 404/305/1	18.00	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce), płyta stropowa grubości do 15 cm			
Wyliczenie ilości robót:						
Rozebranie płyty stropowej			0,15*115	17,25		
Rozebranie płyty fundamentowej			0,15*270	40,50		
			RAZEM:	57,75	m ³	57,75
2.1.12	KNR 404/302/1	18.00	Rozebranie betonowych i żelbetowych ław fundamentowych, betonowych, grubości do 70 cm (30cm)			
Wyliczenie ilości robót:						
Rozebranie ław fundamentowych pod			160*0,5*0,3			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
			budynkiem Rozebranie starych ław fundamentowych 23*0,5*0,6 na terenie budowy		24,00 6,90	
			RAZEM:		30,90	
2.1.13	KNR 404/1103/1	00.00	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, załadowanie koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę	m3	30,90	
			Wyliczenie ilości robót:			
			Załadunek gruzu na terenie budowy. Gruz z rozbiórki:			
			Ściany działowe z cegły 5.00*2,2		11,00	
			Ściany nośne z betonu, żelbetu 48.11*2,2		105,84	
			Elementy pokrycia dachowego 316,54*0,1		31,65	
			Słupy żelbetowe 1.73		1,73	
			Płyta dachowa 17.27		17,27	
			Strop żelbetowy 57.75		57,75	
			Płyta fundamentowa 30.90		30,90	
			RAZEM:	m3	256,14	
2.1.14	KNR 404/1103/4	00.00	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Wywóz gruzu z terenu budowy do miejsca składowania 256.14		256,14	
			Informacja: Zakłada się wywóz gruzu na odległość 10km			
			RAZEM:	m3	256,14	
2.1.15	KNR 404/1103/5	00.00	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km transportu			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Wywóz gruzu z terenu budowy do miejsca składowania 256.14		256,14	
			Informacja: Zastosowano mnożnik 9 (dodatek za dystans, 9km)			
			RAZEM:	m3	256,14	9

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
3	Rozdział		BUDOWA PARKINGU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU			
3.1	Element		Przekopy kontrolne			
3.1.1	KNR 201/216/3	01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii IV - 30% mechanicznie			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przekopy kontrolne w miejscach kolizyjnych, mechanicznie		6*3*0,8*1,0		14,40	
	Informacja: Wykop o szerokości 0,8m na głębokości 1,0m, (mnożnik 0,3 - 30% mechanicznie)					
	RAZEM:			14,40	m3	14,40 0,3
3.1.2	KNR 201/310/3	01.02	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu IV - 70% ręcznie			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przekopy kontrolne w miejscach kolizyjnych, ręcznie		14.40		14,40	
	Informacja: Wykop o szerokości 0,4m na głębokości 1,0m, (mnożnik 0,7 - 70% ręcznie)					
	RAZEM:			14,40	m3	14,40 0,7
3.1.3	Kalkulacja własna	01.02	Sporządzenie geodezyjnych szkiców polowych	szt	6	
3.1.4	KNR 201/320/2 (1)	01.02	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m			
	Wyliczenie ilości robót:					
			14.40		14,40	
	RAZEM:			14,40	m3	14,40
3.1.5	KNR 201/236/1	01.02	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
	Wyliczenie ilości robót:					
			14.40		14,40	
	RAZEM:			14,40	m3	14,40
3.2	Element		Roboty ziemne - dostosowanie terenu do niewlety drogi			
3.2.1	KNR 201/119/3	01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, wytyczenie przebiegu krawężnika w nowej lokalizacji (ANALOGIA)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Wytyczenie przebiegu krawężnika na podstawie przebiegu osi jezdni.		447,39/1000		0,45	
	RAZEM:			0,45	km	0,450
3.2.2	KNR 201/202/6 (1)	01.02	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ziemia wywieziona poza teren budowy - utylizacja nadmiaru ziemi		2411,92-227.77		2 184,15	
	Informacja: Założono wywóz na odległość 5km					
	RAZEM:			2 184,15	m3	2 184,15
3.2.3	KNR 201/216/3	01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Roboty ziemne na podstawie przekrojów poprzecznych		227,77		227,77	
	Informacja: Dostosowanie terenu do niwelety drogi wraz z warstwami konstrukcyjnymi					
	RAZEM:			227,77	m3	227,77
3.2.4	KNR 201/314/2	01.02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
			227.77		227,77	
	RAZEM:			227,77	m3	227,77
3.2.5	KNR 201/236/1	01.02	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
Wyliczenie ilości robót:			227,77			
			RAZEM:		227,77	
3.2.6	KNR 201/214/3 (1)	01.00	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładkowymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t	m3	227,77	
Wyliczenie ilości robót:						
jw. Dodatek za odległość do miejsca składowania			2184,15		2 184,15	
			RAZEM:		2 184,15	8
3.2.7	Wysokość stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2021	00.00	Koszt składowania ziemi z wykopów			
Wyliczenie ilości robót:						
Kod 861/17 05 04. Gęstość ziemi w stanie średniowilgotnym 1,5t/m3			2184,15*1,5		3 276,23	
			RAZEM:		3 276,23	
3.3	Element		Budowa monolitycznego muru oporowego			
3.3.1	KNNR 10/403/1 (1)	11.03	Wykonanie podsypek, grubości 5 cm, żwir			
Wyliczenie ilości robót:						
Obliczenia z arkusza kalkulacyjnego			51,45		51,45	
Informacja: Docelowo 30cm (mnożnik 5)						
			RAZEM:		51,45	
3.3.2	KNNR 10/403/2 (1)	11.03	Wykonanie podsypek, dodatek za dalsze 5 cm grubości, żwir			
Wyliczenie ilości robót:						
			51,45		51,45	
			RAZEM:		51,45	5
3.3.3	KNNRS 6/905/6	11.03	Chude betony z pospółki, na dolne warstwy podbudowy, betoniarka 1000 dm3, Rm 70 KG/cm2			
Wyliczenie ilości robót:						
Podkład z betonu chudego C12/15			18,38		18,38	
			RAZEM:		18,38	
3.3.4	KNNR 2/101/3	11.03	Deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, konstrukcja oporowa - ANALOGIA			
Wyliczenie ilości robót:						
Obliczenia z arkusza kalkulacyjnego			324,63		324,63	
			RAZEM:		324,63	
3.3.5	KNNR 2/104/1	11.03	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych, pręty gładkie do Fi 14 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
Obliczenia z arkusza kalkulacyjnego			2,824		2,82	
			RAZEM:		2,82	
3.3.6	KNNR 2/107/4	11.03	Betonowanie konstrukcji zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym, konstrukcja oporowa - ANALOGIA			
Wyliczenie ilości robót:						
Obliczenia z arkusza kalkulacyjnego			52,43		52,43	
			RAZEM:		52,43	
3.4	Element		Montaż rury drenarskiej			
3.4.1	KNNR 201/317/2 (1)	01.02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m			
Wyliczenie ilości robót:						
			300*0,4*0,3		36,00	
			RAZEM:		36,00	
3.4.2	KNNR 11/703/5 (1)	01.00	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn 160 mm - PE DN160	m	300	
3.4.3	KNNR 11/501/5 (3)	01.00	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
Wyliczenie ilości robót:						
Objętość obsypki pod konstrukcję drenażu			36,00-(300*3,14*(0,160/2)^2)		29,97	
			RAZEM:		29,97	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
3.4.4	KNR 201/211/8 (4)	01.00	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV, spycharka 74' kW, samochód 5-10' t Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
Wyliczenie ilości robót:						
Całość ziemi do wywozu.			36,00		36,00	
			RAZEM:		36,00	
				m3	36,00	
3.4.5	KNR 201/214/2 (2)	01.00	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowładowymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10' t Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
Wyliczenie ilości robót:						
			36,00		36,00	
			RAZEM:		36,00	
				m3	36,00	18
3.4.6	Wysokość stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2021	00.00	Koszt składowania ziemi z wykopów			
Wyliczenie ilości robót:						
Kod 861/17 05 04. Gęstość ziemi w stanie średniowilgotnym 1,5t/m3			36,00*1,5		54,00	
			RAZEM:		54,00	
				t	54,00	
3.5	Element		Budowa jezdni manewrowej parkingu z betonowej kostki brukowej			
3.5.1	KNR 231/103/4	05.00	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
Wyliczenie ilości robót:						
Pole powierzchni jezdni manewrowej parkingu + 10% (mnożnik 1,1)			1650		1 650,00	
			RAZEM:		1 650,00	
				m2	1 650,00	1,1
3.5.2	KNR 911/101/2 (2)	05.16	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina			
Wyliczenie ilości robót:						
			1650,00		1 650,00	
			RAZEM:		1 650,00	
				m2	1 650,00	
3.5.3	KNR 231/114/1	05.03	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm			
Wyliczenie ilości robót:						
			1650,00		1 650,00	
			RAZEM:		1 650,00	
				m2	1 650,00	
3.5.4	KNR 231/114/5	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm (0-63mm, docelowo 20cm)			
Wyliczenie ilości robót:						
Kruszywo łam. stab. mech. 0-63mm			1650,00		1 650,00	
			RAZEM:		1 650,00	
				m2	1 650,00	
3.5.5	KNR 231/114/6	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości			
Wyliczenie ilości robót:						
jw. Dodatek			1650,00		1 650,00	
			RAZEM:		1 650,00	
				m2	1 650,00	5
3.5.6	KNR 231/114/5	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15' cm (0-31,5mm, docelowo 20cm)			
Wyliczenie ilości robót:						
Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm			1650,00		1 650,00	
			RAZEM:		1 650,00	
				m2	1 650,00	
3.5.7	KNR 231/114/6	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości			
Wyliczenie ilości robót:						
jw. Dodatek			1650,00		1 650,00	
			RAZEM:		1 650,00	
				m2	1 650,00	5
3.5.8	KNR 231/511/3 (2)	05.07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara			
Wyliczenie ilości robót:						
Nawierzchnia z kostki brukowej szarej, wys. 8cm			1650,00		1 650,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
			RAZEM: 1 650,00	m2	1 650,00	
3.6	Element		Budowa miejsc postojowych parkingu z betonowej kostki brukowej			
3.6.1	KNR 231/103/4	05.00	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Pole powierzchni miejsc postojowych + 1840			
			10% (mnożnik 1,1)		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	1,1
3.6.2	KNR 911/101/2 (2)	05.16	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1840.00		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	
3.6.3	KNR 231/114/1	05.03	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1840.00		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	
3.6.4	KNR 231/114/5	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (0-63mm, docelowo 20cm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kruszywo łam. stab. mech. 0-63mm 1840.00		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	
3.6.5	KNR 231/114/6	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jw. Dodatek 1840.00		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	5
3.6.6	KNR 231/114/5	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (0-31,5mm, docelowo 20cm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm 1840.00		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	
3.6.7	KNR 231/114/6	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jw. Dodatek 1840.00		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	5
3.6.8	KNR 231/511/3 (2)	05.07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Nawierzchnia z kostki brukowej kolorowej, wys. 8cm 1840.00		1 840,00	
			RAZEM: 1 840,00	m2	1 840,00	
3.7	Element		Budowa chodnika z betonowej kostki brukowej			
3.7.1	KNR 231/103/4	05.00	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Pole powierzchni chodnika + 10% (mnożnik 1,1) 1005		1 005,00	
			RAZEM: 1 005,00	m2	1 005,00	1,1
3.7.2	KNR 231/114/5	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (0-31,5mm, docelowo 30cm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kruszywo łam. stab. mech. 0-31,5mm 1005.00		1 005,00	
			RAZEM: 1 005,00	m2	1 005,00	
3.7.3	KNR 231/114/6	05.03	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jw. Dodatek 1005.00		1 005,00	
			RAZEM: 1 005,00	m2	1 005,00	15
3.7.4	KNR 231/511/3 (2)	05.07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Nawierzchnia z kostki brukowej, wys. 8cm 1005.00		1 005,00	
			RAZEM: 1 005,00	m2	1 005,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
3.8	Element		Konstrukcja krawężników oraz ław pod krawężniki			
3.8.1	KNR 231/402/4	05.10	Ławy pod krawężniki i obrzeża, betonowa z oporem, C12/15 - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Ława pod krawężnik wyniesiony, zwykły +12cm (długość krawężnika x powierzchnia ławy)		705,00*0,083	58,52
			Ława pod krawężnik wyniesiony, najazdowy +4cm (długość krawężnika x powierzchnia ławy)		490,00*0,075	36,75
			Ława pod obrzeże (długość krawężnika x powierzchnia ławy)		465,00*0,053	24,65
			RAZEM:	m3	119,92	119,92
3.8.2	KNR 231/403/3	05.10	Krawężniki betonowe, wystające (+12 zwykłe) 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Sumaryczna długość krawężników betonowych zwykłych.		705	705,00
			RAZEM:	m	705,00	705,00
3.8.3	KNR 231/403/3	05.10	Krawężniki betonowe, wystające (+4 najazdowe) 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Sumaryczna długość krawężników betonowych najazdowych.		490	490,00
			RAZEM:	m	490,00	490,00
3.8.4	KNR 231/407/4	05.11	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Sumaryczna długość obrzeży.		465	465,00
			RAZEM:	m	465,00	465,00
3.9	Element		Umocnienie skarp (ażury oraz mur oporowy)			
3.9.1	KNNR 1/512/2 (1)	03.01	Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi, podsypka cementowo-piaskowa - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi		490	490,00
			RAZEM:	m2	490,00	490,00
3.10	Element		Zagospodarowanie terenu (w tym mała architektura)			
3.10.1	Kalkulacja własna	00.00	Posadowienie ławki parkowej wraz z zakupem	szt	2	
3.10.2	Kalkulacja własna	00.00	Posadowienie kosza na śmieci wraz z zakupem	szt	6	
3.10.3	KNNR 11/711/3 (1)	14.00	Ręczne wykonanie obsiewanie obszaru, w terenie płaskim, grunt kategorii I-IV, bez nawożenia - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Zagospodarowanie terenu zielenią		2080	2 080,00
			RAZEM:	m2	2 080,00	2 080,00
3.11	Element		Montaż barier U-11a			
3.11.1	KNR 1901/203/17	13.00	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, betonowanie słupków. - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			(0,2*0,2*0,8*2)*(186,00/2)		5,95	5,95
			RAZEM:	m3	5,95	5,95
3.11.2	KSNR 6/703/1	13.00	Bariery ochronne stalowe, montaż prefabrykowanych barier U-11a - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Bariera drogowa U-11a		186	186,00
			Informacja: Rozstaw słupków co 2m.			
			RAZEM:	m	186,00	186,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
4	Rozdział		PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ			
4.1	Element		Demontaż kolidującego kabla energetycznego			
4.1.1	KNNR 5/701/3	01.02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		125*0,8*0,45		45,00	
	Obliczenia: długość * wysokość * szerokość					
	Informacja: W tym trasowanie, skarpowanie.					
			RAZEM:	45,00	m3	45,00
4.1.2	KNNRW 9/801/12	01.02	Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 0,5 kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		125		125,00	
	Obliczenia: długość * wysokość * szerokość					
	Informacja: W tym trasowanie, skarpowanie.					
			RAZEM:	125,00	m	125,00
4.1.3	KNNR 5/702/5	01.02	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		45.00		45,00	
	Obliczenia: długość * wysokość * szerokość					
	Informacja: W tym trasowanie, skarpowanie.					
			RAZEM:	45,00	m3	45,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
5	Rozdział		BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
5.1	Element		Roboty ziemne			
5.1.1	KNR 201/119/3	01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa sieci kanalizacji deszczowej - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Trasowanie przykanalików deszczowych DN200 (wartość w km)		0,08	
			Trasowanie kolektorów deszczowych DN315 (wartość w km)		0,19	
			RAZEM:	0,27 km	0,270	
5.1.2	KNR 201/218/6	01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 1,20 m ³ , grunt kategorii IV Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
			Wyliczenie ilości robót:			
			odcinek KD1 - KD2		104,09	
			odcinek KD2 - KD3		103,15	
			odcinek KD3 - KD4		107,54	
			odcinek KD4 - KD5		19,29	
			odcinek KD5 - KDist.		78,64	
			odcinek W1 - KD1		13,12	
			odcinek KD1 - W2		2,70	
			odcinek W3 - KD2		13,55	
			odcinek KD2 - W4		2,50	
			odcinek W5 - KD3		10,53	
			odcinek KD3 - W6		1,60	
			odcinek W7 - KD4		13,62	
			odcinek KD4 - W8		2,57	
			odcinek W9 - KD5		7,12	
			Pogłębienie wykopu w miejscu projektowanych studni - KD DN1000 BET. - (sumaryczna wysokość * pole powierzchni wykopu)		51,91	
			Pogłębienie wykopu w miejscu projektowanych wpustów - KD DN500 BET. - (sumaryczna wysokość * pole powierzchni wykopu)		22,16	
			Pogłębienie wykopu w miejscu projektowanych separatorów - KD DN2000 BET. - (sumaryczna wysokość * pole powierzchni wykopu)		21,11	
			Informacja: Wywóz na odległość 10km			
			RAZEM:	575,20 m ³	575,20	0,9
5.1.3	KNR 201/317/5 (1)	01.02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m – 10% wykop ręczny - ANALOGIA Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
			Wyliczenie ilości robót:			
			j.w.		575,20	
			RAZEM:	575,20 m ³	575,20	0,1
5.1.4	KNRW 201/803/1	01.02	Zabezpieczenie wykopu obudową OW Wronki - typ boksowy, głębokość do 2,5 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kubatura wykopów		575,20	
			RAZEM:	575,20 m ³	575,20	
5.1.5	KNNR 4/1411/3	01.00	Podłoża pod kanały i studnie z materiałów sypkich, podsypka piaskowa - grubość 20 cm - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Objętość podsypki pod konstrukcję wpustów deszczowych DN500 BET		1,77	
			Objętość podsypki pod konstrukcję studni deszczowych DN1000 BET		4,15	
			Objętość podsypki pod konstrukcję separatorów lamelowych DN2000 BET		1,69	
			Objętość podsypki pod kolektory deszczowe DN200		9,50	
			Objętość podsypki pod kolektory		193,96*(0,315+0,5)*0,20	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
			deszczowe DN315 Informacja: podsypka kanałów = (długość * szerokość wykopu * grubość podsypki) Informacja: podsypka studni = (ilość * pole podstawy wykopu * grubość podsypki)		31,62	
			RAZEM:	48,73 m3	48,73	
5.1.6	KNNR 11/501/4	01.00	Ręczne zasypywanie wykopów, obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Objętość obsypki pod przykanaliki deszczowe DN200	(79,18*(0,200+0,4))*(0,200+0,30))	23,75	
			Objętość obsypki pod kolektory deszczowe DN315	(193,96*(0,315+0,5))*(0,315+0,30))	97,22	
			Objętość obsypki pod konstrukcję wpustów deszczowych DN500 BET, obliczenia z arkusza kalkulacyjnego	(9*(2,5-(0,2+0,5)))*(0,99-0,30)	11,18	
			Objętość obsypki pod konstrukcję studni deszczowych DN1000 BET, obliczenia z arkusza kalkulacyjnego	(5*(2,5-(0,2+0,5)))*(4,15-1,33)	25,38	
			Objętość obsypki pod konstrukcję separatorów lamelowych DN2000 BET, obliczenia z arkusza kalkulacyjnego	(1*(2,5-(0,2+0,5)))*(8,45-4,05)	7,92	
			Informacja: Obsypka pod kolektory= (sumaryczna długość kolektorów * (przekrój poprzeczny wykopu pod obsypkę - przekrój poprzeczny kanału)			
			Informacja: Obsypka pod studnie rewizyjne = wysokość sumaryczna studni * (pole powierzchni pierścienia zewnętrznego - pole powierzchni pierścienia wewnętrznego)			
			RAZEM:	165,45 m3	165,45	
5.1.7	KNR 201/230/1 (1)	01.00	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW (75'KM) Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Wykop - (podsypka + obsypka)	575.20-(48.73+165.45)	361,02	
			Dodatki za urządzenia:			
			Kolektory PCV-u DN315	-(193,96*(3,14*(0,315/2)^2))	-15,11	
			Przykanaliki PCV-u DN200	-(79,18*(3,14*(0,200/2)^2))	-2,49	
			Wpusty DN500	-(9*3,14*(0,62/2)^2)	-2,72	
			Studnie DN1000	-(5*3,14*(1,3/2)^2)	-6,63	
			Separator lamelowy DN2000	-(1*3,14*(2,27/2)^2)	-4,05	
			RAZEM:	330,02 m3	330,02	
5.1.8	KNR 201/236/3	01.00	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - ANALOGIA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Objętość wykonanych zasypek wykopu	330.02	330,02	
			RAZEM:	330,02 m3	330,02	
5.1.9	KNR 201/211/8 (4)	01.00	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV, spycharka 74' kW, samochód 5-10't Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Nadmiar ziemi ze względu na urządzenia:			
			Kolektory PCV-u DN315	(193,96*(3,14*(0,315/2)^2))	15,11	
			Przykanaliki PCV-u DN200	(79,18*(3,14*(0,200/2)^2))	2,49	
			Wpusty DN500	(9*3,14*(0,62/2)^2)	2,72	
			Studnie DN1000	(5*3,14*(1,3/2)^2)	6,63	
			Separator lamelowy DN2000	(1*3,14*(2,27/2)^2)	4,05	
			RAZEM:	31,00 m3	31,00	
5.1.10	KNR 201/214/2 (2)	01.00	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Wyliczenie ilości robót:		31,00			
			RAZEM: 31,00	m3	31,00	18
5.1.11	Wysokość stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2021	00.00	Koszt składowania ziemi z wykopów			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Kod 861/17 05 04. Gęstość ziemi w stanie średniowilgotnym 1,5t/m3		31,00*1,5			
			46,50			
			RAZEM: 46,50	t	46,50	
5.2	Element		Studnie i wpusty deszczowe			
5.2.1	KNR 922/301/3	04.00	Studie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głęb. 2 m			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ilość studni deszczowych DN1200		5		5,00	
	Informacja: Studnie z płaskim bokiennicą (odsadzka) przystosowanym do przejść dużej średnicy					
			RAZEM: 5,00	szt	5	
5.2.2	KNR 922/301/4	04.00	Studie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde dalsze 0,5 m			
	Wyliczenie ilości robót:					
	j.w. Powiększenie		5		5,00	
			RAZEM: 5,00	szt	5	
5.2.3	KNNR 4/1413/3 (1)	04.00	Montaż separatora lamelowy Qnom 20 l/s, Qmax 200 l/s - ANALOGIA	kpl	1	
5.2.4	KNR 218/625/1	04.00	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi 500 mm z osadnikiem i syfonem			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ilość studzienek deszczowych DN500		9		9,00	
			RAZEM: 9,00	szt	9	
5.3	Element		Montaż sieci kanalizacji deszczowej			
5.3.1	KNR 920/102/3	04.00	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-u, łączonych kielichowo Fi 200 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC-u DN200 SN8 - Przykanaliki		79,18		79,18	
			RAZEM: 79,18	m	79,18	
5.3.2	KNR 920/102/5	04.00	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-u, łączonych kielichowo Fi 315 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	PVC-u DN200 SN8 - Przykanaliki		163,96		163,96	
			RAZEM: 163,96	m	163,96	
5.3.3	Kalkulacja własna		Przewiert sterowany HDD rurą PE DN315			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przewiert horyzontalny. Początek przewiertu przy separatorze a koniec przy studni istniejącej przy ulicy Dworcowej.		30		30,00	
			RAZEM: 30,00	m	30,00	
5.3.4	KNR 922/302/4	04.00	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, grub. ściany z tworzywa do 15 cm, tuleja dla rur Fi 315 mm - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych w miejscu wpięcia do studzienki KDist.		1		1,00	
			RAZEM: 1,00	szt	1	
5.4	Element		Roboty wykończeniowe			
5.4.1	KNR 218/804/2 (1)	04.00	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna długość kanałów DN200		79,18		79,18	
			RAZEM: 79,18	m	79,18	
5.4.2	KNR 218/804/4 (1)	04.00	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 315 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna długość kanałów DN315		163,96		163,96	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
			RAZEM:	163,96	m	163,96
5.4.3	KNR 201/120/4	04.00	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Inwentaryzacja geodezyjna wykonanych kanałów (wartość w km)	(79.18+163.96)/1000	0,24	
			RAZEM:	0,24	km	0,240
5.4.4	Kalkulacja własna	04.00	TV inwentaryzacja			
			Wyliczenie ilości robót:			
			TV inwentaryzacja	(79.18+163.96)	243,14	
			RAZEM:	243,14	m	243,14
5.4.5	Kalkulacja własna	04.00	TV inwentaryzacja - dodatek za robociznę, opracowanie dokumentacji oraz koszty dojazdu			
			Wyliczenie ilości robót:			
			1	1,00		
			RAZEM:	1,00	kpl	1

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
6	Rozdział		BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO			
6.1	Element		Roboty przygotowawcze i ziemne			
6.1.1	KNR 201/212/1 (1)	01.00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1' km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
Wyliczenie ilości robót:						
Powstały nadmiar ziemi:						
Kubatura przewodów DVK-50 i DVK-110						
$93,20 * ((3,14 * 4 * (0,040/2)^2) + (3,14 * (0,110/2)^2))$					1,35	
Informacja: Założono wywóz na odległość do 10km						
RAZEM:				1,35	m3	1,35
6.1.2	KNR 201/214/4 (1)	01.00	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't Norma: KNR AT-11 0104-06, ATHENASOFT wyd.I 2002			
Wyliczenie ilości robót:						
1.35					1,35	
RAZEM:				1,35	m3	1,35
6.1.3	Obwieszczenie ministra M.P. 2019 poz. 866	00.00	Opłata za utylizację i składowanie odpadów (w tym ziemi) z remontów i przebudowy dróg			
Wyliczenie ilości robót:						
Całość ziemi z wykopów przeznaczono do utylizacji (przyjęto 1,5t /m3)						
1.35*1,5					2,03	
RAZEM:				2,03	t	2,03
6.2	Element		Kanał technologiczny			
6.2.1	TPSA 40/301/3	09.00	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, typ SKO-1, grunt kategorii IV			
Wyliczenie ilości robót:						
Ilość studni monolitycznych betonowych - SKO-1				3		
					3,00	
RAZEM:				3,00	szt	3
6.2.2	TPSA 40/103/1	09.00	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - DVK-50 - ANALOGIA			
Wyliczenie ilości robót:						
Rura DVK-50				239	239,00	
Informacja: Zawarto wytyczenie trasy kanalizacji, wykonanie wykopu, wykonanie podsypki z przesianej ziemi, połączenie rur złączkami, przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu, wypełnianie szczelin między rurami masą betonową, zasypanie wykopu przesianą ziemią						
RAZEM:				239,00	m	239,00
6.2.3	TPSA 40/103/1	09.00	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii IV, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - DVK-110 - ANALOGIA			
Wyliczenie ilości robót:						
Rura DVK-110				238	238,00	
Informacja: Zawarto wytyczenie trasy kanalizacji, wykonanie wykopu, wykonanie podsypki z przesianej ziemi, połączenie rur złączkami, przeniesienie połączonego odcinka rur na dno wykopu, wypełnianie szczelin między rurami masą betonową, zasypanie wykopu przesianą ziemią						
RAZEM:				238,00	m	238,00
6.2.4	KNR 219/219/1	09.00	Oznakowanie trasy kanału technologicznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA			
Wyliczenie ilości robót:						
Długość taśmy ostrzegawczej				239+238	477,00	
Informacja: Taśma w kolorze						

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	pomarańczowym, o grubości 0,3mm i szerokości 200mm z perforowanymi otworami o średnicy 10mm z napisem "UWAGA KANAŁ TECHNOLOGICZNY"					
			RAZEM:	477,00 m	477	
6.3	Element		Badania sprawdzające - kanał technologiczny			
6.3.1	DC 12/505/2	09.00	Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN50 - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna długość kanałów podanych		2			
	próbie szczelności DN40				2,00	
	Informacja: (Ilość rur kanalizacji pierwotnej * ilość odcinków)					
	Informacja: (Zastosowano mnożnik przy kalkulacji roboczogodziny oraz maszynogodziny pojazdu dostawczego w zależności od stosunku całkowitej długości instalacji do pozycji z KNR; np. 111,89m z 2000m to 5,59%)					
	Informacja: (Indywidualnie obliczno maszynogodzinę pracy sprężarki w zależności od docelowej objętości)					
			RAZEM:	2,00 odcinek	2	
6.3.2	DC 12/505/2	09.00	Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych - odcinek do 2km - DN110 - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna długość kanałów podanych		7			
	próbie szczelności DN110				7,00	
	Informacja: (Ilość rur kanalizacji pierwotnej * ilość odcinków)					
			RAZEM:	7,00 odcinek	7	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7	Rozdział		OŚWIETLENIE DROGI			
7.1	Element		Przebudowa sieci elektroenergetycznej			
7.1.1	KNR 510/9923/3	07.03	Zeszyt 7 1993r. Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych, słup bliźniaczy do 10'm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Demontaż słupów bliźniaczych lub rozkracznych		5	5,00		
	RAZEM:			5,00	szt	5
7.1.2	KNR 510/9928/2	07.03	Zeszyt 8/9 1993r. Demontaż przewodów linii niskiego napięcia na słupach żelbetowych z przeznaczeniem do ponownego montażu, bez demontażu izolacji, przewody 35-50'mm2			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Demontaż słupów bliźniaczych lub rozkracznych		30/1000	0,03		
	RAZEM:			0,03	km	0,030
7.1.3	KNR 510/9927/2	07.03	Zeszyt 8/9 1993r. Demontaż przewodów linii niskiego napięcia na słupach żelbetowych z przeznaczeniem na złom, bez demontażu izolacji, przewody 35-50'mm2			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Demontaż słupów bliźniaczych lub rozkracznych		170/1000	0,17		
	RAZEM:			0,17	km	0,170
7.1.4	KNNR 5/1402/1 (2)	07.03	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 10,5'm, koparko-spycharka			
	Wyliczenie ilości robót:					
			1	1,00		
	RAZEM:			1,00	stanow	1
7.1.5	KNNR 5/903/1 (2)	07.03	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5'm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Słup pojedynczy z żerdzi E 10,5		1	1,00		
	RAZEM:			1,00	słup	1
7.1.6	KNNR 5/701/5	01.02	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		190*0,8*0,45	68,40		
	Obliczenia: długość * wysokość * szerokość					
	Informacja: W tym trasowanie, skarpowanie.					
	RAZEM:			68,40	m3	68,40
7.1.7	KNR 510/301/1	07.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm (podsypka)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Warstwa podsypki piaskowej		190	190,00		
	Obliczenia: długość					
	RAZEM:			190,00	m	190,00
7.1.8	KNNR 5/907/6	07.00	Układanie uzimów w rowach kablowych - ułożenie bednarki			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ułożenie bednarki w dnie wykopu + wyprowadzenie pod słupy oświetleniowe (wg. schematu elektrycznego); Bednarka 35x4mm		190+(3*2)	196,00		
	Obliczenia: długość trasy + dodatek 0,9m za każdą latarnie					
	RAZEM:			196,00	m	196,00
7.1.9	KNNR 5/907/6	07.00	Układanie uzimów w rowach kablowych - dodatek za złącze krzyżowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Złącze krzyżowe do bednarki przy każdym słupie oświetleniowym		2	2,00		
	RAZEM:			2,00	szt	2
7.1.10	KNNR 5/705/1	07.00	Ułożenie rur osłonowych PE DN50 - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rury osłonowe DN 50 giętka, arot		190+(3*2)	196,00		
	RAZEM:			196,00	m	196,00

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
7.1.11	KNNR 5/707/2 (1)	07.00	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ułożenie kabli w dnie wykopu + wyprowadzenie pod słupy oświetleniowe (wg. schematu elektrycznego)		190			
			190,00			
	RAZEM:		190,00	m	190,00	
7.1.12	KNR 510/301/1	07.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4' m (obsypka)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Warstwa podsypki piaskowej		190,00			
	Obliczenia: długość					
	RAZEM:		190,00	m	190,00	
7.1.13	KNRW 510/317/5	07.00	Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Warstwa obsypki piaskowej		68.40-(190.00*0,2*0,4)			
			53,20			
	RAZEM:		53,20	m3	53,20	
7.2	Element		Budowa podziemnej elektroenergetycznej linii kablowej dla instalacji oświetlenia parkingu			
7.2.1	KNNR 5/701/5	01.02	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		385*0,8*0,45			
			138,60			
	Obliczenia: długość * wysokość * szerokość					
	Informacja: W tym trasowanie, skarpowanie.					
	RAZEM:		138,60	m3	138,60	
7.2.2	KNR 510/301/1	07.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4' m (podsypka)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Warstwa podsypki piaskowej		385			
	Obliczenia: długość					
	RAZEM:		385,00	m	385,00	
7.2.3	KNNR 5/907/6	07.00	Układanie uzimów w rowach kablowych - ułożenie bednarki			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ułożenie bednarki w dnie wykopu + wyprowadzenie pod słupy oświetleniowe (wg. schematu elektrycznego); Bednarka 35x4mm		385+(3*14)			
			427,00			
	Obliczenia: długość trasy + dodatek 0,9m za każdą latarnię					
	RAZEM:		427,00	m	427,00	
7.2.4	KNNR 5/907/6	07.00	Układanie uzimów w rowach kablowych - dodatek za złącze krzyżowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Złącze krzyżowe do bednarki przy każdym słupie oświetleniowym		14			
			14,00			
	RAZEM:		14,00	szt	14	
7.2.5	KNNR 5/705/1	07.00	Ułożenie rur osłonowych PE DN50 - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rury osłonowe DN 50 giętka, arot		428			
			428,00			
	RAZEM:		428,00	m	428,00	
7.2.6	KNNR 5/705/1	07.00	Ułożenie rur osłonowych PE DN110 - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rury osłonowe DN 110 giętka dzielona, arot		15			
			15,00			
	RAZEM:		15,00	m	15,00	
7.2.7	KNNR 5/707/2 (1)	07.00	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Ułożenie kabli w dnie wykopu + wyprowadzenie pod słupy oświetleniowe (wg. schematu elektrycznego)		428			
			428,00			
	RAZEM:		428,00	m	428,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
7.2.8	KNR 510/301/1	07.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m (obsypka)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Warstwa podsypki piaskowej		385,00	
			Obliczenia: długość			
			RAZEM:	m	385,00	
7.2.9	KNRW 510/317/5	07.00	Zasypywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Warstwa obsypki piaskowej		138.60-(385.00*0,2*0,4)	
			RAZEM:	m3	107,80	
7.3	Element		Budowa latarni oświetleniowych (aluminiowych), montaż opraw			
7.3.1	KNNR 5/1001/1 (1)	07.00	Słup oświetleniowy, aluminiowy, prosty, anodowany 10m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Stawianie słupa oświetleniowego, aluminiowy, anodowany o wysokości 10m		14	
			RAZEM:	szt	14	
7.3.2	KNR 526/514/2	07.00	Montaż przewodów, w złączu słupowym, o przekroju powyżej 1,5 mm2 (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Montaż kabla energetycznego YAKXs 4x35mm2 w złączu słupowym.		20	
			RAZEM:	szt	20,00	
7.3.3	KNNR 5/1002/1	07.00	Montaż wysięgników rurowych na słupie, wysięgnik do 15' kg (jednoramienny)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Wysięgnik nasadkowy, jednoramienny 1,5m		8	
			RAZEM:	szt	8,00	
7.3.4	KNNR 5/1002/1	07.00	Montaż wysięgników rurowych na słupie, wysięgnik do 15' kg (dwuramienny)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Wysięgnik nasadkowy, dwuramienny 1,5m		6	
			RAZEM:	szt	6,00	
7.3.5	KNNR 5/1003/3 (1)	07.00	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m,			
			Wyliczenie ilości robót:			
					20	
			RAZEM:	kpl	20,00	
7.3.6	KNNR 5/1006/1	07.00	Tablica bezpiecznikowa wnękowa			
			Wyliczenie ilości robót:			
					14	
			RAZEM:	szt	14,00	
7.3.7	KNNR 5/1004/2	07.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Oprawa oświetlenia ulicznego LED 48W		14	
			RAZEM:	szt	14,00	
7.3.8	KNNR 5/1004/2	07.00	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Oprawa oświetlenia ulicznego LED 24W		6	
			RAZEM:	szt	6,00	
7.4	Element		Badania sprawdzające			
7.4.1	KNNR 5/1304/1	07.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1
7.4.2	KNNR 5/1304/2	07.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt		13
7.4.3	KNNR 5/1301/1	07.00	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy			
			Wyliczenie ilości robót:			
					1	
			RAZEM:	pomiar	1,00	1

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
7.4.4	Kalkulacja własna na podstawie cennika wykonywania nadzoru właścicielskiego przez Orange Polska S.A.	00.00	Opłaty za wykonanie Nadzoru Właścicielskiego oraz Odbioru Prac przez Orange Polska S.A.			
Wyliczenie ilości robót:						
			Opłata za wykonanie odbioru prac oraz wykonanie Nadzoru Właścicielskiego przez Orange Polska S.A. przy założeniu, że nadzór będzie prowadzony przez 5 dni, w dni powszednie od godziny 8-20, po maksymalnie 2 godziny dziennie.	1		
				1,00		
			RAZEM:	1,00	kpl	1
7.4.5	Kalkulacja własna na podstawie cennika wykonywania nadzoru właścicielskiego przez Netia S.A.	00.00	Opłaty za wykonanie Nadzoru Właścicielskiego oraz Odbioru Prac przez Netia S.A.			
Wyliczenie ilości robót:						
			Opłata za wykonanie odbioru prac oraz wykonanie Nadzoru Właścicielskiego przez Netia S.A. przy założeniu, że nadzór będzie prowadzony przez 5 dni, w dni powszednie od godziny 8-20, po maksymalnie 3 godziny dziennie.	1		
				1,00		
			RAZEM:	1,00	kpl	1
7.4.6	Kalkulacja własna	00.00	Przebudowa sieci teletechnicznej wg odrębnego opracowania kosztorysowego	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
8	Rozdział		ORGANIZACJA RUCHU			
8.1	Element		Montaż znaków			
8.1.1	KNR 1901/203/17	12.00	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, betonowanie słupków - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(0,2*0,2*0,8)*12		0,38	
			RAZEM:		0,38	
				m3	0,380	
8.1.2	KNR 231/702/2	12.00	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna ilość słupków stalowych:	12			12,00	
	Informacja: Założono wysokość znaków 3,7m					
			RAZEM:		12,00	
				szt	12	
8.1.3	KNR 231/703/1	12.00	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki A - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna ilość znaków do przymocowania:					
	A-7	2			2,00	
	A-20	2			2,00	
			RAZEM:		4,00	
				szt	4	
8.1.4	KNR 231/703/1	12.00	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki C - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna ilość znaków do przymocowania:					
	C-2	1			1,00	
	C-4	2			2,00	
	C-9	2			2,00	
	C-13a	5			5,00	
	C-13/16	4			4,00	
			RAZEM:		14,00	
				szt	14	
8.1.5	KNR 231/703/1	12.00	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki D - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna ilość znaków do przymocowania:					
	D-3	2			2,00	
	D-18	5			5,00	
	D-18a	1			1,00	
	D-46	1			1,00	
	D-47	1			1,00	
			RAZEM:		10,00	
				szt	10	
8.1.6	KNR 231/703/1	12.00	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Znaki T - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna ilość znaków do przymocowania:					
	T-29	1			1,00	
			RAZEM:		1,00	
				szt	1	
8.1.7	Kalkulacja własna		Montaż pylonu U-5a	kpl	2	
8.2	Element		Przestawianie znaków			
8.2.1	KNR 231/818/8	02.00	Rozebranie słupków do znaków	szt	2	
8.2.2	KNR 231/703/6	02.00	Przymocowanie tablic znaków drogowych, drogowaskazy jednoramienne - zdjęcie - ANALOGIA	szt	2	
8.2.3	KNR 1901/203/17	12.00	Układanie betonu w elementach konstrukcyjnych, betonowanie słupków - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
			(0,2*0,2*0,8)*1		0,03	
			RAZEM:		0,03	
				m3	0,030	
8.2.4	KNR 231/702/2	12.00	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych ocynkowanych			
	Wyliczenie ilości robót:					

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Sumaryczna ilość słupków stalowych:		1		1,00	
	Informacja: Założono wysokość znaków 3,7m					
			RAZEM:		1,00	
				szt	1	
8.2.5	KNR 231/703/1	12.00	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2 - Wykorzystanie istniejącej tablicy i uchwytu - ANALOGIA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Sumaryczna ilość znaków do przymocowania:					
	B-33		1		1,00	
	B-18		1		1,00	
			RAZEM:		2,00	
				szt	2	
8.3	Element		Malowanie oznakowania poziomego - miejsca parkingowe			
8.3.1	KNR 231/706/2	12.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie - biała farba drogowa			
	Wyliczenie ilości robót:					
	P-20		45*0,2*4		36,00	
			RAZEM:		36,00	
				m2	36,00	
8.3.2	KNR 231/706/2	12.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie - niebieska farba drogowa			
	Wyliczenie ilości robót:					
	P-20, (17,5m2)		5*8,5*4		170,00	
			RAZEM:		170,00	
				m2	170,00	
8.3.3	KNR 231/706/7	12.01	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, strzałki i inne symbole malowane ręcznie			
	Wyliczenie ilości robót:					
	P-24, (0,76m2/szt)		0,76*4		3,04	
			RAZEM:		3,04	
				m2	3,04	