
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Prace konserwatorskie pomnika w Nawrze i zagospodarowanie terenu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
ADRES INWESTYCJI : Nawra, działka nr 376, obręb 0008 Nawra, powiat nowomiejski
INWESTOR : Gmina Nowe Miasto Lubawskie
ADRES INWESTORA : ul. Podleśna 1, 13-300 Mszanowo
BRANŻA : Budowlano - instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Markiewicz (Budowlana)
mgr inż. Michał Gruźlewski (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 12.10.2020

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zagospodarowanie terenu i rewitalizacja pomnika Nawra					
1		roboty budowlane			
1.1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
d.1.1	1 KNR 2-21 0107-03 analogia	Zabezpieczenie drzew o średnicy do 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	2 KNR 2-21 0111-09	Ścinanie drzew twardych o śr.pnia 41-65 cm 1+3+4	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
d.1.1	3 KNR 4-04 0504-05 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej < istniejące nawierzchnie utwardzone > (1143.54-70.82-38.44-(7.29+2.14+6.14)*0.5)	m ² m ²	 1026.495	
				RAZEM	1026.495
d.1.1	4 KNR 4-04 0306-01	Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 50 cm - murek z tabliczkami pamiątkowymi (7.29+2.14+6.41)*0.5*1.0	m ³ m ³	 7.920	
				RAZEM	7.920
d.1.1	5 KNR 4-01 0108-17 UWAGA	Wywiezienie samochodami samowyladowczym drewna na odległość do 1 km [łącznie z opłatą za składowanie odpadów, elementy stalowe jako złom odpłatny nie podlegają kosztom wywozu] < ścięte drzewo > 3	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1	6 KNR 4-01 0108-19	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbierek konstrukcji żwirowbetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km - z opłatą za składowisko 1026.49*0.08 7.92	m ³ m ³ m ³	 82.119 7.920	
				RAZEM	90.039
d.1.1	7 KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbierek konstrukcji - za każdy nast. 1 km Krotność = 12 1026.49*0.08 7.92	m ³ m ³ m ³	 82.119 7.920	
				RAZEM	90.039
d.1.1	8 KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy do głębokości 50cm < nowe tereny utwardzone > (13.98)*0.41*1.1 < nowe tereny zielone > (57.22+30.71)*0.20 < pod płytę żelbetową > 10.88*0.95*0.40 < usunięcie istniejących trawników kolidujących > 70.82*0.40	m ³ m ³ m ³ m ³	 6.305 17.586 4.134 28.328	
				RAZEM	56.353
d.1.1	9 KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV - zagęszczenie podłoża do Is>=0,98 < nowe tereny utwardzone > (13.98)*1.1 < nowe tereny zielone > (57.22+30.71) < pod płytę żelbetową > 10.88*0.95 < usunięcie istniejących trawników kolidujących > 70.82	m ² m ² m ² m ²	 15.378 87.930 10.336 70.820	
				RAZEM	184.464
d.1.1	10 KNR 4-01 0108-06 UWAGA	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III [wraz z opłatą za składowanie odpadów] 56.35	m ³ m ³	 56.350	
				RAZEM	56.350
d.1.1	11 KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km 56.35	m ³ m ³	 56.350	
				RAZEM	56.350
1.2		Wykonanie konstrukcji, tablic pamiątkowych i remont pomnika istniejącego			
d.1.2	12 KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV - zagęszczenie podłoża do Is>=0,98 10.88*0.95	m ² m ²	 10.336	
				RAZEM	10.336
d.1.2	13 KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym [C8/10]	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10.88*0.95*0.10	m ³	1.034	
				RAZEM	1.034
14	KNR 2-02 d.1.2 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wyk.na zimno z emulsji asfalt. - pierwsza warstwa - powłoka gruntująca 10.34	m ² m ²	10.340	
				RAZEM	10.340
15	KNR 2-02 d.1.2 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 10.34	m ² m ²	10.340	
				RAZEM	10.340
16	KNR 2-02 d.1.2 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe [C20/25] - płyta zbrojona zbrojeniem rozperszonym 25kg/m ³ 10.68*0.75*0.20	m ³ m ³	1.602	
				RAZEM	1.602
17	KNR 2-31 d.1.2 0407-05 analogia	Wykonanie postumentu: bloki granitowe - granit strzegomski cięty o wymiarach 350x350x250mm, wykończenie powierzchni satyna - mocowanie obiektu do podłoża przy pomocy kotew wklejanych do betonu o średnicy 8 i osadzanych w podstawach granitowych 0.4*2*7	m m	5.600	
				RAZEM	5.600
18	KNR 2-31 d.1.2 0407-05 analogia	Wykonanie cokółu: granit strzegomski cięty o wymiarach 900x200x300mm, wykończenie powierzchni satyna - mocowanie za pomocą trzeni ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej, wklejanych przy użyciu klejów epoksydowych edytowanych do klejenia stali i kamienia. Płyty należy kleić pomiędzy sobą i spoinować zaprawami elastycznymi edytowanymi do klejenia kamienia, w kolorze dopasowanym do koloru kamienia 0.9*7	m m	6.300	
				RAZEM	6.300
19	KNR 2-31 d.1.2 0407-05 analogia	Wykonanie płyty: granit strzegomski cięty o wymiarach 1340x150x1950mm, , wykończenie powierzchni satyna - mocowanie za pomocą trzeni ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej, wklejanych przy użyciu klejów epoksydowych edytowanych do klejenia stali i kamienia. Płyty należy kleić pomiędzy sobą i spoinować zaprawami elastycznymi edytowanymi do klejenia kamienia, w kolorze dopasowanym do koloru kamienia 1.35*7	m m	9.450	
				RAZEM	9.450
20	d.1.2 kalk. własna	Zakup, dostawa i zakup - Tablica pamiątkowa: brąz odlewany, blacha z brązu, tło patynowane, powierzchnia groszkowana, szlifowana 7	szt szt	7.000	
				RAZEM	7.000
21	d.1.2 kalk. własna	Wykonanie kompleksowego remontu pomnika zgodnie z programem konserwatorskim - 1. Dezynfekcja całego obiektu wraz z postumentem 1% roztworem Aseptiny A w alkoholu etylowym i 1% preparatu Lichenicida 464 lub podobnych na min. 2 tygodnie, przed rozpoczęciem prac związanych z oczyszczaniem pomnika 2. Określenie stopnia zasolenia oraz pH 3. Wstępne wzmocnienie zaprawy cementowej. 4. Usunięcie nawarstwienia i przemalowanie oraz wtórnych zapraw uzupełniających ubytki. Należy usunąć nawarstwienia biologiczne i mineralne z powierzchni pomnika. 5. Oczyszczenie prętów zbrojeniowych z produktów korozji metodą mechaniczną (za pomocą szczotek stalowych i waty stalowej). Oczyszczone zbrojenie zabezpieczyć roztworem stabilizatora i inhibitora korozji 5% roztworem taniny w denaturacie. 6. Rozwarstwione elementy rzeźby wypełnić za pomocą iniekcji dyspersją wodną żywicy epoksydowej np. Becopox EP 122 lub podobnej 7. Uzupełnić ubytki warstwy malarskiej za pomocą farby żolowo-krzemianowej do malowania powierzchni w odcieniu głębokiej czerni na powierzchniach betonowych 8. Konieczne korekty kolorystyczne, scalenie kolorystyczne kitów należy wykonać punktowo za pomocą farb żolowo-krzemianowych do zastosowania na powierzchniach betonowych 9. Przeprowadzić zabieg hydrofobizacji obiektu preparatem krzemooorganicznym. 10. Naprawić postument na którym stoi pomnik. 11. stworzyć brakujący element pomnika oraz inskrypcję na nim wspierając się materiałami archiwalnymi. 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Wykonanie nowych utwardzeń terenu i oznakowania			
22	KNR 2-31 d.1.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV - zagęszczenie podłoża do $l_s \geq 0,98$ $13.98+70.82+(7.29+2.14+6.41)*0.5$	m ² m ²	92.720	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	92.720
23	KNR 2-31 d.1.3 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm [podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego cementem - zagęszczona do $R_m = 1,5 \text{ MPa}$ $13.98+70.82+(7.29+2.14+6.41)*0.5$	m ² m ²	92.720	
				RAZEM	92.720
24	KNR 2-31 d.1.3 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm [podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego - mechanicznie lub tłuczni kamiennego 0-61mm do $l_s \geq 0,97$] - łączna grubość 20cm Krotność = 2 $13.98+70.82+(7.29+2.14+6.41)*0.5$	m ² m ²	92.720	
				RAZEM	92.720
25	d.1.3 kalk. własna	Podsypka piaskowa stabilizowana cementem 1:4 - 2,5MPa $(13.98+70.82+(7.29+2.14+6.41)*0.5)*0.05$	m ³ m ³	4.636	
				RAZEM	4.636
26	KNR 2-02 d.1.3 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym [C 8/10] < zakotwienie znaków pionowych > $0.4*0.4*0.2*(1+1+2)$	m ³ m ³	0.128	
				RAZEM	0.128
27	KNR 2-31 d.1.3 0511-03 UWAGA	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej w kolorze szrym, faktura gładka, typ np. Polbruk Trento, układana w zaplanowanym wzorze. $13.98+70.82+(7.29+2.14+6.41)*0.5$	m ² m ²	92.720	
				RAZEM	92.720
28	KNNR 6 d.1.3 0705-06	Oznakowanie poziome miejsc postojowych dla niepełnosprawnych odpowiednią farbą do powierzchni drogowych np. Labrador firmy RCR 1*4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 6 d.1.3 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych śr. 70mm - osadzenie w przygotowanych stopach betonowych < znak parking niepełnosprawny > 1 < znak parking > 1 < znak B-2 > 2	szt. szt. szt. szt.	1.000 1.000 2.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR 6 d.1.3 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m ² - znak oznaczenia parkingu informacyjny < znak parking niepełnosprawny > 1 < znak parking > 1 < znak B-2 > 2	szt. szt. szt. szt.	1.000 1.000 2.000	
				RAZEM	4.000
31	KNR 2-02 d.1.3 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym [C 8/10] < krawężnik > $(40.10+43+29.28)*0.38*0.05$	m ³ m ³	2.135	
				RAZEM	2.135
32	KNR 2-31 d.1.3 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła [C12/15] $(40.10+43+29.28)*0.06$	m ³ m ³	6.743	
				RAZEM	6.743
33	KNR 2-31 d.1.3 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x15 cm na podkładzie betonowym z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $(40.10+43+29.28)$	m m	112.380	
				RAZEM	112.380
1.4		Wymiana nawierzchni utwardzonych			
34	KNR 2-31 d.1.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV - zagęszczenie podłoża do $l_s \geq 0,98$ 985.66-13.98	m ² m ²	971.680	
				RAZEM	971.680
35	KNR 2-31 d.1.4 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm [podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłuczni kamiennego 0-61mm do $l_s \geq 0,97$] 971.68	m ² m ²	971.680	
				RAZEM	971.680
36	d.1.4 kalk. własna	Podsypka piaskowa stabilizowana cementem 1:4 - 2,5MPa $971.68*0.05$	m ³ m ³	48.584	
				RAZEM	48.584

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 2-31 d.1.4 0511-03 UWAGA	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej w kolorze szrym, faktura gładka, typ np. Polbruk Trento, układana w zaplanowanym wzorze. 971.68	m ² m ²	971.680	
				RAZEM	971.680
38	KNR 2-02 d.1.4 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym [C 8/10] < krawężnik > (40+10.68+0.75*2)*0.38*0.05	m ³ m ³	0.991	
				RAZEM	0.991
39	KNR 2-31 d.1.4 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła [C12/15] (40+10.68+0.75*2)*0.06	m ³ m ³	3.131	
				RAZEM	3.131
40	KNR 2-31 d.1.4 0407-05 analogia	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x15 cm na podkładzie betonowym z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (40+10.68+0.75*2)	m m	52.180	
				RAZEM	52.180
1.5		Wykonanie miejsc postojowych z kraty trawnikowej			
41	KNR 2-31 d.1.5 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. ; podłoże doprowadzone do grupy nośności G1, tj. E2 > 120 MPa, I0 < 2, 2, k10 > 8 m/dobę do głębokości 80 cm od poziomu terenu ; gr. dostosować do rzędnych projektowych < nowe miejsca postojowe > 80.50	m ² m ²	80.500	
				RAZEM	80.500
42	KNR 2-31 d.1.5 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV - zagęszczenie podłoża do Is>=0,98 , grupy nośności G1, tj. E2 > 120 MPa, I0 < 2,2, k10 > 8 m/dobę < nowe miejsca postojowe > 80.50	m ² m ²	80.500	
				RAZEM	80.500
43	KNR 2-31 d.1.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - warstwa nośna < nowe miejsca postojowe > 80.50	m ² m ²	80.500	
				RAZEM	80.500
44	KNR 2-31 d.1.5 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - warstwa nośna Krotność = 10 < nowe miejsca postojowe > 80.50	m ² m ²	80.500	
				RAZEM	80.500
45	KNR 2-31 d.1.5 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm - warstwa wyrównująca < nowe miejsca postojowe > 80.50	m ² m ²	80.500	
				RAZEM	80.500
46	KNR 2-31 d.1.5 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - warstwa wyrównująca Krotność = -5 < nowe miejsca postojowe > 80.50	m ² m ²	80.500	
				RAZEM	80.500
47	kalk. własna d.1.5	Wykonanie nawierzchni z kraty trawnikowej np. typu Ecoraster E50 wypełniona mieszanką z pasku, humusu i żwiru 2/5 mm (miejsca postojowe należy wyznaczyć za pomocą znaczników parkingowych montowanych do kraty trawnikowej wg systemu producenta) < nowe miejsca postojowe > 80.50	m ² m ²	80.500	
				RAZEM	80.500
1.6		Wykonanie elementów małej architektury			
48	kalk. własna d.1.6	Zakup, dostawa i montaż wyposażenia - Ławka z oparciem flash wraz z robotami ziemnymi i przygotowaniem elementów do trwałego montażu. Parametry zgodnie z dokumentacją. 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
49	kalk. własna d.1.6	Zakup, dostawa i montaż wyposażenia - Ławka bez oparcia wraz z robotami ziemnymi i przygotowaniem elementów do trwałego montażu. Parametry zgodnie z dokumentacją. 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	kalk. własna d.1.6	Zakup, dostawa i montaż wyposażenia - Kosz flash wraz z robotami ziemnymi i przygotowaniem elementów do trwałego montażu. Parametry zgodnie z dokumentacją. 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51	d.1.6 kalk. własna	Zakup, dostawa i montaż wyposażenia - słupki ograniczający wraz z robotami ziemnymi i przygotowaniem elementów do trwałego montażu. Parametry zgodnie z dokumentacją. 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.7		Wykonanie projektowanej zieleni			
52	d.1.7 KNR 2-21 0202-03 analogia	Ręczne przekopanie gleby na terenie płaskim w gruncie kat.III przerośniętym korzeniami < nowe trawniki > 90.60+57.22+30.71 < trawniki pozostałe > 170.44 100	m ² m ² m ²	178.530 170.440 100.000	
				RAZEM	448.970
53	d.1.7 KNR 2-21 0213-01 analogia	Ręczne rozrzućenie ziemi żyznej lub kompostowej z piaskiem na terenie płaskim grubość warstwy 2 cm < nowe trawniki > 90.60+57.22+30.71 < trawniki pozostałe > 170.44 100 A (obliczenia pomocnicze) ((90.60+57.22+30.71+170.44+100)/10000)	ha ha	178.530 170.440 100.000 =====	
				RAZEM	0.045
54	d.1.7 KNR 2-23 0208-02	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim ((90.60+57.22+30.71+170.44+100)/10000)	ha ha	0.045	
				RAZEM	0.045
55	d.1.7 KNR 2-23 0209-03 analogia	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z nawozem z przykryciem nasion po wysiewie humusem (90.60+57.22+30.71+170.44+100)	m ² m ²	448.970	
				RAZEM	448.970
56	d.1.7 kalk. własna	Obfite podlanie wodą rozłożonej trawy (90.60+57.22+30.71+170.44+100)	m ² m ²	448.970	
				RAZEM	448.970
57	d.1.7 KNR 2-23 0208-02	Jednokrotne zagęszczanie podłoża lub warstwy roślinnej walcem gładkim ((90.60+57.22+30.71+170.44+100)/10000)	ha ha	0.045	
				RAZEM	0.045
58	d.1.7 kalk. własna	Zakup, dostawa i posadzenie drzewa - Robina Akacyjowa Umbraculifera - posadzenie w uprzednio przygotowanym podłożu 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
59	d.1.7 kalk. własna	Zakup, dostawa i posadzenie drzewa - Klon Palmowy Atropurpureum - posadzenie w uprzednio przygotowanym podłożu 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
60	d.1.7 kalk. własna	Zakup, dostawa i posadzenie drzewa - Klon globosun - kulisty - posadzenie w uprzednio przygotowanym podłożu 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
61	d.1.7 kalk. własna	Zakup, dostawa i posadzenie krzewu - Tawuła Japońska - posadzenie w uprzednio przygotowanym podłożu 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
62	d.1.7 kalk. własna	Zakup, dostawa i posadzenie krzewu - Krzewuszką cudowną - posadzenie w uprzednio przygotowanym podłożu 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
63	d.1.7 kalk. własna	Zakup, dostawa i posadzenie roślin płożące - Igra Dammera Major - posadzenie w uprzednio przygotowanym podłożu 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.8		Roboty porządkowe			
64	d.1.8 KNR 2-21 0101-01	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy - wartość przyjęta orientacyjnie 3.5	m ³ m ³	3.500	
				RAZEM	3.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.1.8	KNR 2-21 0101-04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami na odległość do 1.0 km 3.5	m ³ m ³	 3.500	
				RAZEM	3.500
66 d.1.8	KNR 2-21 0101-05	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - wywiezienie zanieczyszczeń samochodami - dodatek za dalsze 0.5 km Krotność = 18 3.5	m ³ m ³	 3.500	
				RAZEM	3.500
2		roboty elektryczne			
2.1		oświetlenie zewnętrzne			
67 d.2.1	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podziemnymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 137	m m	 137.000	
				RAZEM	137.000
68 d.2.1	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 137*0.4*0.6	m ³ m ³	 32.880	
				RAZEM	32.880
69 d.2.1	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 137	m m	 137.000	
				RAZEM	137.000
70 d.2.1	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - 4m 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.2.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 1127	m m	 1127.000	
				RAZEM	1127.000
72 d.2.1	KNNR 5 0401-04	Montaż szafki oświetleniowej SO 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.2.1	KNNR 5 0401-04	Montaż szafki zasilającej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.2.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
75 d.2.1	KNR 5-18 1503-03 analogia	Montaż opraw w gruncie 44	szt. szt.	 44.000	
				RAZEM	44.000
76 d.2.1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
77 d.2.1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów w lampach 48*6	szt.żył szt.żył	 288.000	
				RAZEM	288.000
78 d.2.1	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 4 m 4	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.2.1	analiza indywidualna	Dostarczenie kabla YKXS 3x6 79	m m	 79.000	
				RAZEM	79.000
80 d.2.1	analiza indywidualna	Dostarczenie kabla YKXS 3x2,5 100	m m	 100.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	100.000
81	d.2.1 analiza indywidualna	Dostarczenie kabla YKXS 5x2,5	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
82	d.2.1 analiza indywidualna	Dostarczenie kabla YKXS 3x10	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
2.2		pomiary			
83	d.2.2 KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		48	pomiar	48.000	
				RAZEM	48.000
84	d.2.2 KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
85	d.2.2 KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000