

Inwestor:

Gmina Chełmża
ul. Wodna 2
87-140 Chełmża
NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Wykonawca:

Łukasz Kalkowski
ul. Tarnowska 72
87-100 Toruń
NIP:
Forma prawna:
Numer REGON:
Organ rejestrowy:
Numer KRS:
Kapitał zakładowy:
Wpłacono:

Kosztorys Nr: 01/10/2022

Nazwa budowy: ZAGOSPODAROWANIE TERENU DO WIEŻY WIDOKOWEJ

Kod budowy:

Adres budowy: część dz. nr 259/5 i 250, obręb 0029 ZELGNO,

Obiekt:

Rodzaj robót: BUDOWLANO - MONTAŻOWE

Nr umowy:

CPV: 45000000-7

Data oprac.: 2022-10-10

Umowa z dnia:

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNRW N010, KNKRB 06, KNR 0231, KNR 0006, AW, KNNR 5, KNR 5-10, KNR 2-21, KNR 2-01, KNR, KNR 5-10W, KNR 5-08W, KNR 2-18, KNR 4-03, KNR 2-23, KNR-W

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: 3kw.2022r

Stawka r-g: 24,86 PLN

Sporządził:

Łukasz Kalkowski

Sprawdził:

Przedmiar robót

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
			obmiar	nazwa
1	2	3	4	5
1		ZAGOSPODAROWANIE TERENU DO WIEŻY WIDOKOWEJ <i>Kod CPV:</i>		
1		Roboty budowlane <i>Kod CPV:</i>		
1		<p>Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej grubości 15 cm, spycharką 55 kW - przygotowanie i niwelacja terenu <i>krotność= 1,00</i> Tablica 2402</p> <p>1. Wycięcie darniny z odwiezieniem i ułożeniem w stosy lub załadowaniem na środki transportowe (kol. 01).</p> <p>2. Odspojenie i przemieszczenie ziemi urodzajnej z uporządkowaniem podłoża pasa drogowego (kol. 02 i 03).</p> <p>3. Wzmocnienie uprzednio oczyszczonego dna rowu lub dołu wyściółką faszynową lub geowłókniną.</p> <p>4. Zasypanie wyściółki lub geowłókniny warstwą torfu grubości 0,4 m z ubiciem (kol. 04-06).</p> <p>5. Wycięcie, dowiezienie i ułożenie kęp lub rozplantowanie torfu dostarczonego z wykopu rowu z mechanicznym zagęszczeniem (kol. 07).</p> <p>Uwagi:</p> <p>1. Przy usuwaniu warstw ziemi urodzajnej na gruntach zadarnionych lub po uprzednio wyciętych drzewach, zagajnikach i krzakach, do nakładów kol. 02 i 03 stosuje się mnożnik 1,10.</p> <p>2. Nakłady podane w nawiasach lp. 21 kol. 04 i 05 stosuje się bez stosowania nakładów lp. 20 tych kolumn.</p> <p>3. Nakłady podane w nawiasach lp. 02 i 71 kol. 07 stosuje się przy zasypywaniu terenu skąpionego torfem, bez stosowania nakładów lp. 01 i 70 kol. 07.</p> <p>4. Nakłady lp. 02 i 70 kol. 02 i 03 stosuje się przy mechanicznym usuwaniu ziemi bez stosowania nakładów lp. 01 tych kolumn, zaś nakłady lp. 70 i 71 stosuje się zamiennie.</p> <p>5. Nakłady kol. 04-06 na zasypanie wzmocnionego podłoża warstwą torfu 0,4 m z ubiciem określono dla 1 warstwy. Do pełnej zabudowy dołu lub rowu nakłady oblicza się jako iloczyn liczby warstw i nakładów z tych kolumn.</p>	914,34	m2

		$2*(167,24+168,93)+22*11$		914,34	
2		Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej spycharką 55 kW, za dalsze 5 cm grubości <i>krotność= 3,00</i> Tablica 2402 1. Wycięcie darniny z odwiezieniem i ułożeniem w stosy lub załadowaniem na środki transportowe (kol. 01). 2. Odspojenie i przemieszczenie ziemi urodzajnej z uporządkowaniem podłoża pasa drogowego (kol. 02 i 03). 3. Wzmocnienie uprzednio oczyszczonego dna rowu lub dołu wyściółką faszynową lub geowłókniną. 4. Zasypanie wyściółki lub geowłókniny warstwą torfu grubości 0,4 m z ubiciem (kol. 04-06). 5. Wycięcie, dowiezienie i ułożenie kęp lub rozplantowanie torfu dostarczonego z wykopu rowu z mechanicznym zagęszczeniem (kol. 07). Uwagi: 1. Przy usuwaniu warstw ziemi urodzajnej na gruntach zadarnionych lub po uprzednio wyciętych drzewach, zagajnikach i krzakach, do nakładów kol. 02 i 03 stosuje się mnożnik 1,10. 2. Nakłady podane w nawiasach lp. 21 kol. 04 i 05 stosuje się bez stosowania nakładów lp. 20 tych kolumn. 3. Nakłady podane w nawiasach lp. 02 i 71 kol. 07 stosuje się przy zasypywaniu terenu skąpionego torfem, bez stosowania nakładów lp. 01 i 70 kol. 07. 4. Nakłady lp. 02 i 70 kol. 02 i 03 stosuje się przy mechanicznym usuwaniu ziemi bez stosowania nakładów lp. 01 tych kolumn, zaś nakłady lp. 70 i 71 stosuje się zamiennie. 5. Nakłady kol. 04-06 na zasypanie wzmocnionego podłoża warstwą torfu 0,4 m z ubiciem określono dla 1 warstwy. Do pełnej zabudowy dołu lub rowu nakłady oblicza się jako iloczyn liczby warstw i nakładów z tych kolumn.	914,34		m2
3		Wykonywanie koryt na poszerzeniach chodników. Głębokość koryta 10 cm. Kategoria gruntu II-IV. odcinek 1 - od w1 do w2, część od w3 do w4, od w4 do w5; odcinek 2 - od w5 do w6, część od w6 do w7, część od w8 do w9, od w9 do w11 <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 0102 1.Ręczne odspojenie gruntu z odrzuceniem urobku na pobocze 2.Ręczne wyprofilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy Uwaga: Nakłady dotyczą jezdni i chodników o szerokości do 2,5 m.	241,86		m2
		$2*(20+10+20+20+5,93+10+20+15)$		241,86	
4		Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 0103 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczenie podłoża	914,34		m2
5		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	914,34		m2

6		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm <i>krotność= 5,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	938,70	m2
7		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w2 do w3 - odc.1 <i>krotność= 6,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	40,00	m2
8		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w3 do w4 - odc.1 <i>krotność= 6,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	10,24	m2
9		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w5 do w6 - odc.1 <i>krotność= 9,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	40,00	m2
		(75,65-55,65)*2		40,00
10		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w6 do w7 - odc.1 <i>krotność= 9,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	40,00	m2
11		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w7 do w8 - odc.1 <i>krotność= 16,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	40,00	m2

		(122,65-102,65)*2			40,00
12		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w9 do w10 - odc.1 <i>krotność= 4,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	24,24		m2
13		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w1 do w2 - odc.2 <i>krotność= 16,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	6,00		m2
14		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w2 do w3 - odc.2 <i>krotność= 21,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	40,00		m2
		(23-3)*2			40,00
15		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w3 do w4 - odc.2 <i>krotność= 16,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	40,00		m2
		(43-23)*2			40,00
16		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w4 do w5 - odc.2 <i>krotność= 6,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	40,00		m2
		(63-43)*2			40,00
17		Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w6 do w7 - odc.2 <i>krotność= 4,00</i> Tablica: 0104 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą	10,00		m2

18		<p>Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w7 do w8 - odc.2 <i>krotność= 9,00</i> Tablica: 0104</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą 	40,00	m2
		(113,93-93,93)*2		40,00
19		<p>Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - od w8 do w9 - odc.2 <i>krotność= 7,00</i> Tablica: 0104</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Uzupełniające wyrównanie podłoża 2.Rozścielenie piasku warstwami zgodnie z projektem 3.Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu 4.Zagęszczenie warstwy piasku ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą 	20,00	m2
20		<p>Przewóz materiałów sypkich-kruszywa na odległość 1 km.Załadunek mechaniczny.Transport samochodem samowyladowczym 5-10 t <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 1404</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Podjazd na stanowisko załadowcze wraz z manewrowaniem pojazdem 2.Mechaniczne załadowanie materiałów (kol.01) 3.Ręczne załadowanie materiałów (kol.02-06) 4.Przejazd samochodu z ładunkiem 5.Mechaniczne wyładowanie materiałów (kol.01) 6.Ręczne wyładowanie materiałów (kol.02-06) 7.Powrót do miejsca załadunku 	507,46	t
		914,34*0,3*1,85		507,46
21		<p>Dodatek za przewóz materiałów za dalszy 1 km po drogach o nawierzchni utwardzonej.Transport samochodem skrzyniowym 5-10t <i>krotność= 9,00</i> Tablica: 1404</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Podjazd na stanowisko załadowcze wraz z manewrowaniem pojazdem 2.Mechaniczne załadowanie materiałów (kol.01) 3.Ręczne załadowanie materiałów (kol.02-06) 4.Przejazd samochodu z ładunkiem 5.Mechaniczne wyładowanie materiałów (kol.01) 6.Ręczne wyładowanie materiałów (kol.02-06) 7.Powrót do miejsca załadunku 	507,46	t
22		<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30 X 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 0404</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wykonanie wykopu 2.Rozścielenie podsypki piaskowej 3.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej rozścieleniem 4.Ustawienie obrzeży 5.Wyregulowanie obrzeży 6.Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 7.Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem 	736,34	m

		$2 \cdot (167,24 + 168,93) + 22 + 20 + 11 \cdot 2$		736,34
23		<p>Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 0114</p> <ol style="list-style-type: none">1.Mechaniczne rozścielenie dolnej wa rstwy kruszywa2.Ręczne odrzucenie nadziarna3.Zagęszczenie warstwy dolnej4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2).2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2).	914,34	m2
24		<p>Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 8 cm <i>krotność= 7,00</i> Tablica: 0114</p> <ol style="list-style-type: none">1.Mechaniczne rozścielenie dolnej wa rstwy kruszywa2.Ręczne odrzucenie nadziarna3.Zagęszczenie warstwy dolnej4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2).2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2).	914,34	m2
25		<p>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96) <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 0511</p> <ol style="list-style-type: none">1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej2.Zagęszczenie podsypki wibratorem3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni4.Ubicie kostek wibratorem5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem <p>Uwaga:</p> <p>W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20</p>	914,34	m2

26		Mechaniczne przygotowanie mieszanek do budowy nawierzchni trawiastych z torfu ziemi żyznej (urodzajnej),pospółki i nawozów mineralnych gr 10 cm <i>krotność= 1,00</i> Tablica: 0205 1.Trzykrotne ręczne wymieszanie składników mieszanki na sucho (dla kol.03 z polewaniem wodą. 2.Jednokrotne wymieszanie składników na sucho w betoniarce. 3.Przesiewanie składników mieszanki z odrzuceniem odsiewek na stos i przeniesieniem rasy wzdłuż przyzmy przesiewanych materiałów.	6,38	m3
		63,81*0,1		6,38
27		Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat.III <i>krotność= 1,00</i>	63,81	m2
		63,81		63,81
2		Dostawa i montaż <i>Kod CPV:</i>		
28		Dostawa i montaż - ławka <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl
29		Dostawa i montaż - kosze na odpady <i>krotność= 1,00</i>	2,00	kpl
3		Roboty elektryczne <i>Kod CPV:</i>		
1		Oświetlenie terenu <i>Kod CPV:</i>		
30		Szafa dla SO <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
31		Szafa dla SM <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
32		Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia.Grunty kategorii III. <i>krotność= 1,00</i>	0,72	m3
		2*0,6*0,6*1		0,72
33		Ręczne stawianie słupów oświetleniowych do lamp parkowych o wys. 5 m + fundament F 100/200 <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt
34		Głowica lampy z oświetleniem LED z wbudowanym źródłem światła o łącznej mocy 48W, barwa światła biała, klasa szczelności IP65, z wysięgnikami- zgodnie z projektem <i>krotność= 1,00</i>	3,00	szt
35		Montaż tabliczek EKM-2035 (4 A) <i>krotność= 1,00</i>	2,00	szt
36		Zarobienie na sucho końca kabla energetycznego pięcioletowego na napięcie do 1 kV o przekroju żył do 16 mm2,izolacji ipowłoce z tworzyw sztucznych <i>krotność= 1,00</i>	6,00	szt
37		Wciąganie przewodów w słupy latarni lub rury osłonowe z udziałem podnośnika samochodowego <i>krotność= 1,00</i>	20,00	m

38		Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopach głębokości 0,60 m w gruncie kategorii III <i>krotność= 1,00</i>	18,00	m
39		Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych. Grunt kategorii III <i>krotność= 1,00</i>	12,00	m
40		Mechaniczne kopanie rowów dla kabli elektroenergetycznych, koparko-spycharką 0,15 m ³ . Szerokość dna rowu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,8 m. Grunt kategorii III-IV <i>krotność= 1,00</i>	400,00	m
41		Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich <i>krotność= 1,00</i>	160,00	m ²
42		Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli elektroenergetycznych, szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,6 m. Grunt kategorii III-IV <i>krotność= 1,00</i>	400,00	m
43		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurze Arott , w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - kabel YKY 5 x 6 mm ² <i>krotność= 1,00</i>	50,00	m
44		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurze Arott , w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - kabel YKY 4 x 4 mm ² <i>krotność= 1,00</i>	375,00	m
45		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurze Arott , w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - kabel YKY 3 x 2,5 mm ² <i>krotność= 1,00</i>	6,00	m
46		Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar
47		Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar
48		Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar
49		Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar
2		MONITORING CCTV. <i>Kod CPV:</i>		
50		Wypożyczenie szafy SM <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
51		Montaż kamer <i>krotność= 1,00</i>	1,00	szt
52		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie HP-PE 40. <i>krotność= 1,00</i>	15,00	m
53		Przewody UTP 4x2x0,5mm ² kat.5 żelowany <i>krotność= 1,00</i>	15,00	m
54		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurze Arott , w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną - kabel YKY 4 x 2,5 mm ² <i>krotność= 1,00</i>	15,00	m
55		Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>krotność= 1,00</i>	1,00	pomiar

56		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji <i>krotność= 1,00</i>	1,00	linia
----	--	--	------	-------