

PRZEDMIAR ROBÓT

ZADANIE: Rozbudowa monitoringu wizyjnego Miasta Bielska-Białej

CZĘŚĆ: Budowa kamery monitoringu wizyjnego miasta Bielska-Białej w systemie IP z wykorzystaniem istniejącej sieci szerokopasmowej miasta Bielska-Białej dla połączenia wybudowanej infrastruktury CCTV z centrum monitoringu Straży Miejskiej w Bielsku-Białej przy ul. Kołłątaja nr 10 w lokalizacji:

- ul. Karpacka 125

Kod CPV: 45232310-8 - roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
51312000-2 - usługi instalowania urządzeń telewizyjnych
51110000-6 - usługi instalowania sprzętu elektrycznego

Opracował: Adam Byrdziak
07.2018r.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
Kosztyorys			
1 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych			
ROZEBRANIE I NAPRAWA NAWIERZCHNI			
1.1 KNR 231/806/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 14`cm	13		m2
1.2 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie grubość podbudowy 15 cm	13		m2
1.3 KNR 231/802/3 Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, grubość podbudowy 10`cm	13		m2
1.4 KNR 231/802/4 Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - 20cm	12	20	m2
1.5 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm	13		m2
1.6 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm	13		m2
1.7 KNR 231/114/2 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości - 10cm	13		m2
1.8 KNR 231/302/1 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka rzędowa o wysokości 14`cm	13		m2
1.9 KNR 231/105/3 Warstwy podsypkowe; podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3`cm	13		m2
1.10 KNR 201/125/2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15`cm, z przerzutem, humus z darnią R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18	1	m2
1.11 KNR 201/415/2 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1`m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III	6		m3
1.12 KNR 221/401/2 Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18	1	m2
1.13 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5`km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	12		t
1.14 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III	8,5		m3
1.15 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	8,5	9,00	m3
2 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych			
BUDOWA RUROCIĄGU KABLOWEGO			
2.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
2.2 KNR 201/320/2 (1) Zасыpywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
2.3 TPSA 40/102/2 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	29		m
2.4 TPSA 39/101/1 (1) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10`m, rura HDPE 110`mm, nakłady częściowe liczone na 1`m	16		m
2.5 TPSA 39/101/1 (2) Wykonanie przepustów pod drogami i torami, prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur (kategoria gruntu III-IV), długość do 10`m, rura HDPE 110`mm, nakłady częściowe liczone na 1`przepust	2		szt
2.6 TPSA 39/202/6 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi`40`mm	16		m
2.7 KNR 501/119/1 Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PE do studni kablowych	2		szt
2.8 TPSA 39/207/3 Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami/kablami	2	2	otwór
2.9 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6`m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	29		m
2.10 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5`km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	3,5		t
2.11 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III	4		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
2.12 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km	4	9,00	m3
3 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych ZABEZPIECZENIE KABLI TAURON			
3.1 KNR 201/317/2 (1) Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
3.2 KNR 201/320/2 (1) Zasypywanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m3
3.3 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych dzielonych 110 w wykopie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	1	m
3.4 KNR 501/606/4 Uszczelnianie otworów rur ochronnych pianką poliuretanową	2	2	szt
3.5 KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6'm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		m
3.6 KNR 510/301/3 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, dodatek za każde 0,2'm powyżej 0,6'm szerokości rowu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	2	m
3.7 KNR 231/1510/4 (1) Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5'km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	2		t
3.8 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1'km, grunt kategorii III	2		m3
3.9 KNR 401/108/4 Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1'km	2	9,00	m3
4 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych BUDOWA I MONTAŻ KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO			
4.1 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1x12/8'mm	2		m
4.2 TPSA 39/613/1 Montaż zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2		szt
4.3 TPSA 39/505/1 ANALOGIA - wciąganie kabli światłowodowych do mikrokanalizacji metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową	0,153		km
4.4 TPSA 39/309/4 Założenie obudowy złącza mikrokanalizacji	1		szt
4.5 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączki z praegrodą gazo i wodoszczelną	1		szt
4.6 TPSA 39/204/4 Montaż złączy rur mikrokanalizacji - złączka redukcyjna 12/7	1		szt
4.7 TPSA 39/204/4 Uszczelnienie mikrorury z kablem	1		szt
4.8 KNR 501/820/3 Zmiana numeracji kabli, kabli w kanalizacji	2		szt
4.9 TPSA 39/607/1 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	1		złącze
4.10 TPSA 39/607/2 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	3		złącze
4.11 TPSA 39/607/1 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód - istniejąca mufoprzełącznica	1		złącze
4.12 TPSA 39/607/2 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód - istniejąca mufoprzełącznica	3		złącze
5 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO			
5.1 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.2 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	3		odcinek
5.3 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/901/7 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.4 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/901/8 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	3		odcinek

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
5.5 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.6 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	3		odcinek
5.7 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/903/3 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		zakończ
5.8 Kody CPV: 45232310-8 Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych TPSA 39/903/4 Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złązek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	3		zakończ
6 Kody CPV: 51312000-2 Usługi instalowania urządzeń telewizyjnych ZABUDOWA KAMER			
6.1 KNR 526/603/2 Montaż szaf dostępowych CCTV	1		szt
6.2 KNR 501/616/5 Wprowadzenie kabla na słup, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi 15 mm	6		m
6.3 KNR 510/1002/1 Montaż wysięgników rurowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
6.4 AL 1/501/2 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU zewnętrzna	1		szt
6.5 AL 1/112/1 Montaż zasilacza kamery	1		szt
6.6 AL 1/112/1 Montaż zasilacza mediakonwertera	1		szt
6.7 AL 1/504/7 Montaż mediakonwertera	1		szt
6.8 AL 1/504/8 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video, cyfrowej - port SFP - transmisja GPD_1 - GPD_2 - SM -10km. RX-1310nm TX-1490nm	1		szt
6.9 AL 1/504/8 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video, cyfrowej - port SFP - transmisja GPD_1 - GPD_2 - SM -10km. TX-1310nm RX-1490nm	1		szt
6.10 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej - UTP 4x2x0,5 kat. 5 wypełniony + YDY3x2,5	29		m
6.11 KNR 506/709/4 Montaż wtyków wielostykowych na kablach wielożyłowych, bez ekranu, wtyk o liczbie styków - 8 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2	2	szt
6.12 TPSA 39/701/2 ANALOGIA - zestawienie połączenia światłowodowego - Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	3		szt
6.13 AL 1/506/1 Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji wizji	2		szt
6.14 AL 1/506/2 Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji danych i parametrów sterujących	2		szt
6.15 AL 1/506/3 Uruchomienie systemu TVU, dodatek za utrudnienia za każdą linię przesyłową o długości odcinka 500 m	2		szt
7 Kody CPV: 51312000-2 Usługi instalowania urządzeń telewizyjnych PRZEŁĄCZENIE TRANSMISJI			
7.1 AL 1/503/4 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - rejestrator cyfrowy - 24TB	1		szt
7.2 AL 1/504/8 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video, cyfrowej - port SFP - transmisja GPD_1 - GPD_2 - SM -10km. RX-1310nm TX-1490nm	1		szt
7.3 AL 1/504/8 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video, cyfrowej - port SFP - transmisja GPD_1 - GPD_2 - SM -10km. TX-1310nm RX-1490nm	1		szt
7.4 KNR 507/301/5 ANALOGIA - Okablowanie urządzeń	3		szt
8 Kody CPV: 51110000-6 Usługi instalowania sprzętu elektrycznego ZASILANIE SZAFKI STERUJĄCEJ			
8.1 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	1,5		m3
8.2 KNNR 5/702/3 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	1,5		m3
8.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych DVK 75 mm	5		m
8.4 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	5	2,00	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
8.5 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe YDY 3x6 mm2 wciągane do rur	10		m
8.6 KNNR 5/401/1 szafka zasilająca	1		kpl
8.7 KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy	3		szt
8.8 KNNR 5/407/3 (2) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	1		szt
8.9 KNNR 5/407/3 (1) Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ochronnik przepięciowy	1		szt
8.10 KNNR 5/408/1 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna nośna	1		szt
8.11 KNNR 5/408/2 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa)	1		szt
8.12 KNNR 5/605/6 Uziomy powierzchniowe poziome, przewód DY 10 mm2, głębokość wykopu do 0,8'm, grunt kategorii IV	2		m
8.13 KNNR 5/605/6 Uziomy powierzchniowe poziome, płaskownik FeZn 25x4 mm, głębokość wykopu do 0,8'm, grunt kategorii IV	3		m
8.14 KNNR 5/605/8 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	6	3,00	m
8.15 KNNR 5/727/2 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 3-4-żyłowy	2		szt
8.16 KNNR 5/1203/3 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm2	6		szt
8.17 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	2		pomiar
8.18 KNNR 5/1302/2 Badanie linii kablowej , kabel n.n., 3-żyłowy	2		odcinek
8.19 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, pomiar pierwszy	1		szt
8.20 KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, pomiar każdy następny	1		szt
8.21 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
8.22 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	2		szt
8.23 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
8.24 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	1		próba
9 Kody CPV: 51110000-6 Usługi instalowania sprzętu elektrycznego			
PRACE RÓŻNE			
9.1 Kalkulacja indywidualna - Geodezja powykonawcza	1		kpl
9.2 Kalkulacja indywidualna - Dopuszczenia przez TAURON DYSYRYBUCJA S.A.	1		kpl
9.3 Kalkulacja indywidualna - zgłoszenie przyłącza do odbioru przez TAURON DYSTRYBUCJA S.A.	1		kpl