

Przedmiar robót

Przebudowa drogi gminnej nr 420182K (ul. Kasprusie) poprzez wykonanie przejść dla pieszych w rejonie skrzyżowania z drogą gminną nr 420206K (ul. Orkana) oraz z drogą gminną nr 420214K (ul. Pod Lipkami) w km 0+535, w miejscowości Zakopane, Gmina Miasto Zakopane, w granicach istniejącego pasa drogowego

Lokalizacja: **Zakopane**

Inwestor: **Burmistrz Miasta Zakopane, ul. Kościuszki 13, 34-500 Zakopane**

Jednostka opracowująca kosztorys: **SK Projekt Budownictwo Krzysztof Stopka**

SK Projekt Budownictwo
Krzysztof Stopka
34-424 Zaskale, os. Za Torem 3
Adres do korespondencji:
34-424 Bańska Niżna, os. Hodówka 55
NIP 7352740952, REGON 368679080

mgr inż. Krzysztof Stopka
Uprawnienia budowlane
do projektowania w specjalności
inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
nr ewidencyjny.MAP/0022/PBD/18

Data opracowania:
2023-10-25

Autor opracowania:
mgr inż. Krzysztof Stopka, Projektant

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 420182K (ul. Kasprusie) poprzez wykonanie przejść dla pieszych w rejonie skrzyżowania z drogą gminną nr 420206K (ul. Orkana) oraz z drogą gminną nr 420214K (ul. Pod Lipkami) w km 0+535, w miejscowości Zakopane, Gmina Miasto Zakopane, w granicach istniejącego pasa drogowego, polegająca na:

- o Frezowanie istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej;
- o Przebudowa drogi dla pieszych
- o Przebudowa krawężników
- o Odtworzenie ścieku ulicznego po przebudowie krawężników
- o Przebudowa obrzeży
- o Przebudowa odwodnienia drogi
- o Wykonanie oznakowania pionowego, poziomego drogi oraz urządzeń BRD wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu, wykonanie wyniesionego skrzyżowania zgodnie z zatwierdzonym projektem DOR, przełożenie elementów dostosowania przejść dla pieszych do Zarządzenia Burmistrza Miasta Zakopane
- o Regulacja wjazdów i zjazdów sieci obcych i kanalizacji deszczowej, przebudowa odwodnienia drogi
- o Wymiana istniejących latarni oświetlenia ulicznego w obrębie robót
- o Wykonanie dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych

Zakres robót

- o Frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej jako przygotowanie pod wykonanie wyniesionego skrzyżowania, przejść dla pieszych
- o Przebudowa krawężników kamiennych – wymiana uszkodzonych krawężników kamiennych na nowe, dostosowanie wysokościowe i sytuacyjne przebudowywanych krawężników do wykonywanego wyniesionego skrzyżowania, przejść dla pieszych;
- o Przebudowa drogi dla pieszych w obrębie wyniesionego skrzyżowania – rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej, korytowanie istniejącej podbudowy, wykonanie nowej podbudowy, wykonanie nawierzchni z kostki betonowej z uprzedniej rozbiórki dostosowanej do wyniesionego skrzyżowania wraz z wymianą uszkodzonych kostek
- o Dostosowanie sytuacyjne i wysokościowe istniejących ścieków z kostki kamiennej do projektowanych robót;
- o Przebudowa obrzeży w miejscach wskazanych na PZT - dostosowanie wysokościowe istniejących obrzeży wraz z wymianą uszkodzonych na nowe
- o Wykonanie wyniesionego skrzyżowania, przejść dla pieszych – wykonanie podbudowy betonowej pod wyniesione skrzyżowanie i przejścia dla pieszych, wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej w kolorze czerwonym.
- o Wykonanie oznakowania pionowego, poziomego drogi oraz urządzeń BRD wg zatwierdzonego projektu docelowej organizacji ruchu,
- o Regulacja wjazdów, studni i zjazdów sieci obcych;
- o Przebudowa odwodnienia drogi – budowa studni rewizyjnych, przebudowa wpustów ulicznych celem zapewnienia odprowadzenia wody opadowej z ulic po wykonaniu wyniesionego skrzyżowania, przejść dla pieszych, montaż odwodnień liniowych
- o Budowa dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych;
- o Wymiana istniejących latarni oświetlenia ulicznego w obrębie przebudowy skrzyżowania
- o Wykonanie nawierzchni z „kostki integracyjnej” oraz ścieku z płyt granitowych przed przejściami dla pieszych.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
- 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
- 45233320-8 Fundamentowanie dróg
- 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
- 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

SK Projekt Budownictwo

Krzysztof Stopka
34-424 Zaskale, os. Za Torem 3
Adres do korespondencji:
34-424 Bańska Niżna, os. Hodówka 55
NIP 7352740952, REGON 368679080

mgr inż. Krzysztof Stopka
uprawnienia budowlane
do projektowania w specjalności
inżynierii drogowej bez ograniczeń
nr ewidencyjny MAP/0022/PBD/18

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa drogi gminnej nr 420182K (ul. Kasprusie) poprzez wykonanie przejść dla pieszych w rejonie skrzyżowania z drogą gminną nr 420206K (ul. Orkana) oraz z drogą gminną nr 420214K (ul. Pod Lipkami) w km 0+535, w miejscowości Zakopane, Gmina Miasto Zakopane, w granicach istniejącego pasa drogowego		
1	Element	Roboty przygotowawcze dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
1.1	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim - jezdnia	km	0,080
1.2	KNR 201/119/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim - droga dla pieszych	km	0,114
1.3	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie i wprowadzenie organizacji ruchu na czas robót	kpl	1
2	Element	Roboty rozbiórkowe, demontażowe dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
2.1	AT 3/102/4	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1' km, nawierzchnia gr. 10' cm - materiał do wykorzystania przez Zamawiającego, wywóz w miejsce wskazane przez Zamawiającego	m2	500
2.2	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10' cm	m	24
2.3	AT 3/107/2	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych i kamiennych wraz z ławą z wywozem na odległość do 1' km, krawężniki na ławie betonowej bez względu na rodzaj podsypki, kamienny 20x30' cm - UWAGA: krawężnik do ponownego wbudowania		
Wyliczenie ilości robót:				
		36+27	63,000000	
		RAZEM:	63,000000	m
2.4	AT 3/107/2	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych i kamiennych wraz z ławą z wywozem na odległość do 1' km, krawężniki na ławie betonowej bez względu na rodzaj podsypki, betonowy 20x30' cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		58	58,000000	
		RAZEM:	58,000000	m
2.5	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30' cm na podsypce piaszkowej - rozbiórka obrzeży przy drodze dla pieszych - do ponownego wbudowania w zależności od stanu technicznego	m	111
2.6	KNR 6/803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaszkowej, mechanicznie - rozebranie nawierzchni drogi dla pieszych - do ponownego wbudowania	m2	194
3	Element	Roboty ziemne dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
3.1	KNR 1/201/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - korytowanie jezdni pod konstrukcję wyniesionego skrzyżowania		
Wyliczenie ilości robót:				
		487*0,2	97,400000	
		RAZEM:	97,400000	m3
3.2	KNR 1/201/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - korytowanie podbudowy istniejącej drogi dla pieszych		
Wyliczenie ilości robót:				
		194*0,3	58,200000	
		RAZEM:	58,200000	m3
4	Element	Odwodnienie drogi - przebudowa kanalizacji deszczowej dotycząca wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
4.1	KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25' m3, grunt kategorii III - wykopy pod wpusty, studnię, przykanaliki		
Wyliczenie ilości robót:				
		(1,5*1,5*2,0)*2+(64*1,5*0,8)	85,800000	
		2*2*3*4	48,000000	
		RAZEM:	133,800000	m3
4.2	KNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		64*0,2*0,8	10,240000	
		RAZEM:	10,240000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.3	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20' cm - pod wpusty, studnie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*1,5*1,5*0,2		0,900000
		2*2*0,2*4		3,200000
		RAZEM:		4,100000
			m3	4,100
4.4	KNNR 4/1413/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, głębokość 3' m, z pierścieniem odciążającym	szt	4
4.5	KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi' 500' mm, z osadnikiem bez syfonu - z włazem jezdniowo-krawężnikowym D400	szt	2
4.6	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 315' mm	m	41
4.7	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 200' mm - przykanaliki z rur PP	m	23
4.8	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypekich, grubość 20' cm - obsypka przykanalików, kanałów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23*0,4*0,8		7,360000
		41*0,5*0,8		16,400000
		RAZEM:		23,760000
			m3	23,760
4.9	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0' m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		134-10,24-23,76		100,000000
		RAZEM:		100,000000
			m3	100,000
4.10	KNR 926/105/4	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 150 mm i wysokości do 150 mm, klasa obciążenia D400	m	11
5	Element	Przygotowanie podłoża oraz podbudowy pod elementy ulic oraz warstwy nawierzchni dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
5.1	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15' cm - podbudowa zasadnicza przebudowywanej nawierzchni drogi dla pieszych Krotność=2	m2	194
5.2	KNR 231/109/1	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12' cm	m2	487
5.3	KNR 231/109/2	Podbudowy betonowe, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1' cm grubości warstwy Krotność=18	m2	487
6	Element	Elementy dróg i ulic dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
6.1	KNR 231/404/4	Krawężniki kamienne, wystające 20x35' cm na podsypce cementowo-piaskowej - analogia krawężniki kamienne 20x30 cm - wbudowanie krawężników z rozbiórki przeznaczonych do ponownego wbudowania	m	63
6.2	KNR 231/404/4	Krawężniki kamienne, wystające 20x35' cm na podsypce cementowo-piaskowej - analogia krawężniki kamienne 20x30 cm - wbudowanie nowych krawężników na odcinkach regulacji krawężnika	m	58
6.3	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(63+58)*0,15		18,150000
		RAZEM:		18,150000
			m3	18
6.4	KNKRB 6/404/5	Obrzeża betonowe wym. 30x8 cm, podsypka cementowo - piask., wypełnienie spoin zaprawa cementowa - wbudowanie obrzeży z rozbiórki wraz z wbudowaniem nowych obrzeży w miejsce uszkodzonych	m	111
6.5	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - ławy pod obrzeża		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,085*111		9,435000
		RAZEM:		9,435000
			m3	9
6.6	AT 3/402/1	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej, kostka na ławie betonowej grubości 25' cm, układana w dwóch rzędach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63+58		121,000000
		RAZEM:		121,000000
			m	121,000
7	Element	Nawierzchnie jezdni, drogi dla pieszych dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
7.1	KSNR 6/502/3 (2)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka kolorowa - kostka typu "Barwy Jesieni" - nawierzchnia drogi dla pieszych - wbudowanie kostki z rozbiórki wraz z wymianą uszkodzonych kostek	m2	194
7.2	AT 3/304/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej układana mechanicznie, kostka gr. 8' cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej - nawierzchnia jezdni wyniesionego skrzyżowania i przejść dla pieszych	m2	487
8	Element	Oznakowanie poziome, pionowe, urządzenia BRD dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
8.1	KNNR 6/702/8	Zdjęcie znaków lub drogowskazów	szt	6
8.2	KNNR 6/808/8	Słupki do znaków - rozebranie	szt	3
8.3	KNR 231/702/1	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi' 50' mm	szt	8
8.4	KNNRS 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3' m2	szt	19
8.5	KNKRB 6/704/5	Oznakowanie poziome jezdni farba linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowanie ręczne	m2	56

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.6	KNKRB 6/704/2	Oznakowanie poziome jezdni farbą linie segregacyjne i krawędziowe ciągle malowanie mechaniczne	m2	10
8.7	KNKRB 6/704/3	Oznakowanie poziome jezdni farbą linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowanie mechaniczne	m2	1,8
8.8	Kalkulacja indywidualna	Montaż barier U-12b z łańcuchami - kolor czarny	m	83
8.9	Kalkulacja indywidualna	Montaż barier U-12c - kolor biało czerwony	szt	2
8.10	Kalkulacja indywidualna	Dostosowanie przejść dla pieszych do wymogów Zarządzenia Burmistrza Miasta Zakopane - przełożenie istniejących elementów - jako komplet należy rozumieć dostosowanie przejścia dla pieszych po obu stronach drogi	kpl	4
9	Element	Roboty wykończeniowe i inne dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
9.1	KNNRS 1/403/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5' cm	m2	30
9.2	KNNRS 1/403/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1' cm humusu Krotność=5	m2	30
9.3	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe - wyniesione skrzyżowanie i przejścia dla pieszych	szt	3
9.4	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe - wyniesione skrzyżowanie i przejścia dla pieszych	szt	5
9.5	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe - droga dla pieszych	szt	2
9.6	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe i gazowe - droga dla pieszych	szt	4
9.7	KNR 231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne - droga dla pieszych	szt	6
10	Element	Dedykowane oświetlenie przejść dla pieszych dotyczące wyniesionego skrzyżowania i 4 wyniesionych przejść dla pieszych		
10.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV - przekopy kontrolne Krotność=4	m3	1,5
10.2	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV - przekopy kontrolne Krotność=4	m3	1,5
10.3	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	29,1
10.4	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	29,1
10.5	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m Krotność=2	m	91
10.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi' 140' mm DVR 75 lub równoważne	m	91
10.7	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	91
10.8	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III Krotność=3		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*3	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	
10.9	KNNRW 9/806/1	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 35' mm2	szt	2
10.10	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5' kg/m - kabel układany w rurach, słupach, fundamentach YAKXs 4x35	m	10
10.11	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5' kg/m - kabel YKY 3x6	m	103
10.12	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50' mm2 Krotność=8	szt	2
10.13	KNNR 5/1001/1 (2)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg, żelbetowy - analogia fundament słup doświetlający przejścia	szt	6
10.14	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300' kg, stalowy, prosty cylindryczny 6m	szt	5
10.15	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300' kg, stalowy, prosty cylindryczny 7m	szt	1
10.16	KNNR 5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7' m, przewody kabelkowe Krotność=6	kpl	1
10.17	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30' kg, wysięgnik 1 ramienny do doświetlenia przejść	szt	3
10.18	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie -65W lub równoważne	szt	5
10.19	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie -86W lub równoważne	szt	1
10.20	KNNR 5/1006/1	Tablica bezpiecznikowa włącznikowa TB12 lub równoważne	kpl	6
10.21	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	6
10.22	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	6
10.23	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6
10.24		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1
10.25		Ochronienie kabli energetycznych	kpl	1
10.26		opłata za identyfikację kabli i dopuszczenie do prac	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	Element	Oświetlenie		
11.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV - usunięcie istniejącego fundamentu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,5	1,500000	
		RAZEM:	1,500000	m3
11.2	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*3	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m
11.3	KNNRW 9/806/1	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 35 mm ²	szt	1
11.4	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt	2
11.5	KNNR 5/1001/1 (2)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, żelbetowy - analogia fundament słup oświetleniowy	szt	1
11.6	KNNR 5/1001/3 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 480 kg, stalowy - analogia słup aluminiowy 10m z wysięgnikiem dwuramiennym 1,5m	szt	1
11.7	KNNR 5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m, przewody kabelkowe Krotność=2	kpl	1
11.8	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie -51,5W lub równoważne	szt	2
11.9	KNNR 5/1006/1	Tablica bezpiecznikowa węgkowa TB12 lub równoważne	kpl	2
11.10	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2
11.11	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2
11.12	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2
11.13		Dokumentacja powykonawcza	kpl	1
11.14		Oslonięcie kabli energetycznych	kpl	1
11.15		opłata za identyfikację kabli i dopuszczenie do prac	kpl	1

SK Projekt Budownictwo

Krzysztof Stopka

34-424 Zaskale, os. Za Torem 3

Adres do korespondencji:

34-424 Bańska Niżna, os. Hodówka 55

NIP 7352740952, REGON 368679080

mgr inż. **Krzysztof Stopka**

inżynier budowlany
 dyplomowany w specjalności
 inżynier drogowy bez ograniczeń
 nr ewidencyjny MAP/0022/PBD/18