



Biuro Usług Inwestycyjnych
Grzegorz WALCZAK

Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg
REGON 280129136 NIP 578-169-71-38
tel. kom. 793 936 588

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA
INWESTYCJI : „BUDOWA CHODNIKA DROGI POWIATOWEJ NR 1153N
ODCINEK UL. TRAUGUTTA W PASŁĘKU”

ADRES : WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE
POWIAT ELBLĄSKI, MIEJSCOWOŚĆ PASŁĘK
DZ. EWID. NR 67; 150/1; 150/2 OBRĘB 008 PASŁĘK

INWESTOR : ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ELBLĄGU Z/S W PASŁĘKU
UL. DWORCOWA 6
14-400 PASŁĘK

KATEGORIA
OBIEKTU : XXV

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Asystent Projektanta	inż. Grzegorz Walczak		

04 grudzień 2017 r.

Przedmiar robót

BUDOWA CHODNIKA DROGI POWIATOWEJ NR 1153N ODCINEK UL. TRAUGUTTA W PASŁĘKU

Obiekt lub rodzaj robót: DROGA POWIATOWA 2153N - ULICA R. TRAUGUTTA W PASŁĘKU

Lokalizacja: PASŁĘK

Inwestor: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ELBLĄGU Z/S W PASŁĘKU UL. DWORCOWA 6, 14-400 PASŁĘK

Jednostka opracowująca kosztorys: BIURO USŁUG INWESTYCYJNYCH GRZEGORZ WALCZAK, Gronowo Górne ul. Agatowa 131, 82-300 Elbląg

Kosztorys opracowany przez:
inż. Grzegorz WALCZAK



Przedmiar robót

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
	BUDOWA CHODNIKA DROGI POWIATOWEJ NR 1153N ODCINEK UL. TRAUGUTTA W PASŁĘKU		
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE		
1.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Wyliczenie ilości robót:		
	chodnik	521,73/1000	0,521730
		RAZEM:	0,521730
			km
			0,522
1.2	Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza - 5 egz Wyliczenie ilości robót:		
	ETAP I	1	1,000000
		RAZEM:	1,000000
			szt
			1
1.3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej, odwiezienie na magazyn Wykonawcy i utylizacja Wyliczenie ilości robót:		
	wzdłuż jezdni	218,00	218,000000
	na zjazdach	17,5+17,5+22,0+8,0	65,000000
		RAZEM:	283,000000
			m
			283,000
1.4	Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej, ręcznie - i odwiezienie na magazyn Wykonawcy i utylizacja Wyliczenie ilości robót:		
	na zjazdach i dojeźdżach do furtek	5,0+5,0+5,50+5,50+5,0+5,0+5,0+5,0	41,000000
	peron przystanku autobusowego	8,0+1,0+1,0	10,000000
		RAZEM:	51,000000
			m
			51
1.5	Rozebranie nawierzchni i chodników, nawierzchnia z płyt betonowych chodnikowych 35x35x5, 50x50x7 na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie i odwiezienie na magazyn Wykonawcy i utylizacja Wyliczenie ilości robót:		
		5,50+6,0+7,0+5,0+8,0	31,500000
		RAZEM:	31,500000
			m2
			31,500
1.6	Rozebranie nawierzchni zjazdów z kostki bet. gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie - i przekazanie właścicielowi posesji Wyliczenie ilości robót:		
	zjazd	30,0	30,000000
		RAZEM:	30,000000
			m2
			30,0
1.7	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych i betonowych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm wraz z odwiezieniem gruzu na magazyn Wykonawcy i utylizacja Wyliczenie ilości robót:		
	na zjazdach	20,5+30,50+6,0+18,0+18,0+23,+37,60+1 8,0+44,80+23,0	239,400000
		RAZEM:	239,400000
			m2
			239,400
1.8	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Krotność=7 Wyliczenie ilości robót:		
	obmiar jak wyżej	239,40	239,400000
		RAZEM:	239,400000
			m2
			239,400
1.9	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone - ścianka czołowa przepustu w km 0+366,41 Wyliczenie ilości robót:		
		3,0*0,5*1,50	2,250000
		RAZEM:	2,250000
			m3
			2,250

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
1.10	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi-50-cm Wyliczenie ilości robót: przepust w km 0+366,41 2,00 2,000000 RAZEM: 2,000000	m	2,000
1.11	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem, mechaniczne przygotowanie mieszanki, cement w ilości 50-kg/m ³ - po rozebranych przepustach w km 0+366,41 Wyliczenie ilości robót: przepust w km 0+366,41 9,00*3,14*0,4*0,4 4,521600 RAZEM: 4,521600	m ³	4,522
1.12	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 10-cm - pod krawężnik wzdłuż jezdni oraz pod studzienki ściekowe Wyliczenie ilości robót: wzdłuż jezdni ok km 0+022,00 ko km 0+305,80 283,80 283,800000 pod studzienki deszczowe z wpustami (2,0+2,0+2,0)*5 30,000000 RAZEM: 313,800000	m	314
2	ROBOTY ZIEMNE		
2.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus), grubość warstwy do 15-cm Wyliczenie ilości robót: pod chodnik ((521,70+6,0+6,0)-90)*2,0 887,400000 RAZEM: 887,400000	m ²	887,400
2.2	Roboty ziemne koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na magazyn Wykonawcy wraz z utylizacją gruntu, grunt kategorii III-IV Wyliczenie ilości robót: pod chodnik - z tabeli robót ziemnych 370,44 370,440000 pod chodnik - strona prawa 12,0*6,0*0,3*1,05 22,680000 pod zjazdu 433,00*0,42*1,05 190,953000 RAZEM: 584,073000	m ³	584,073
2.3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30-cm, grunt kategorii III-IV Wyliczenie ilości robót: chodnik - pod krawężnik 15x30 (521,80+6,0+6,0) 533,800000 zjazdu - pod krawężnik 12x25 (17,50+17,50+16,20+17,10+17,10+29,0+15,90+16,20+19,30+12,50+14,50+17,30+21,0+32,30+16,80+15,0+17,40) 312,600000 RAZEM: 846,400000	m	846,400
2.4	Zagęszczanie nasypów pod chodnik, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III, grunt piaszczysty z dowozu Wyliczenie ilości robót: z tabeli robót ziemnych 15,73 15,730000 RAZEM: 15,730000	m ³	15,730
3	ODOWODNIENIE DROGI		
3.1	Regulacja pionowa istniejących włazów kanałowych studni ks i kd, do 50cm wysokości zlokalizowanych w chodniku Wyliczenie ilości robót: w chodniku KD 2 2,000000 w chodniku KS 9 9,000000 RAZEM: 11,000000	szt	11,000
3.2	Wymiana studzienek dla urządzeń podziemnych, wodociągowe skrzynki zasowy ulicznej Wyliczenie ilości robót: 2 2,000000 RAZEM: 2,000000	szt	2,000
3.3	Wymiana studzienek dla urządzeń podziemnych, wodociągowe skrzynki hydrantów podziemnych Wyliczenie ilości robót: 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt	1,000

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
3.4	Regulacja istniejących ram i pokryw studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2 - sieci NETIA i ORANGE Wyliczenie ilości robót:		
	6	6,000000	
	RAZEM:	6,000000	szt 6,000
4	PODBUDOWY		
4.1	Warstwy odsączające, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - pod chodniki Wyliczenie ilości robót:		
	strona prawa 12,50+12,50	25,000000	
	strona lewa 120,80+663,0+38,0	821,800000	
	RAZEM:	846,800000	m2 846,800
4.2	Warstwy odsączające, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - pod zjazdy Wyliczenie ilości robót:		
	405,0+28,0	433,000000	
	RAZEM:	433,000000	m2 433,000
4.3	Warstwy odsączające, w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - pod zjazdy Krotność=5 Wyliczenie ilości robót:		
	obmiar jak wyżej 433,00	433,000000	
	RAZEM:	433,000000	m2 433,000
4.4	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia po sfrezowaniu Wyliczenie ilości robót:		
	sfrezowana nawierzchnia (204,0*2,5)+(40,0*2,5)+80,0	690,000000	
	RAZEM:	690,000000	m2 690,000
4.5	Skropienie nawierzchni sfrezowanej asfaltem Wyliczenie ilości robót:		
	sfrezowana nawierzchnia (204,0*2,5)+(40,0*2,5)+80,0	690,000000	
	RAZEM:	690,000000	m2 690,000
4.6	Podbudowy z kruszyw, KŁSM 0/31,5, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - pod chodniki Wyliczenie ilości robót:		
	strona prawa 12,50+12,50	25,000000	
	strona lewa 120,80+663,0+38,0	821,800000	
	RAZEM:	846,800000	m2 846,80
4.7	Podbudowy z kruszyw, KŁSM 0/31,5, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - pod chodniki Krotność=2 Wyliczenie ilości robót:		
	obmiar jak wyżej 846,80	846,800000	
	RAZEM:	846,800000	m2 846,80
4.8	Podbudowy z kruszyw, KŁSM 0/31,5, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - pod zjazdy Wyliczenie ilości robót:		
	zjazdy 405,0+28,0	433,000000	
	po rozebranych przepuszczeniach na skrzyżowaniu w km 0+011,00 10,00*1,5	15,000000	
	RAZEM:	448,000000	m2 448,00
4.9	Podbudowy z kruszyw, KŁSM 0/31,5, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - pod zjazdy Krotność=7 Wyliczenie ilości robót:		
	obmiar jak wyżej 448,00	448,000000	
	RAZEM:	448,000000	m2 448,00

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
5	NAWIERZCHNIE		
5.1	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki z odwiezieniem destruktu asfaltowego na magazyn Wykonawcy wraz jego utylizacją, frezowanie na głębokość 3-cm, samochód 10,0-15,0-t Wyliczenie ilości robót:		
	wzdłuż chodnika od km 0+249,00 do km 0+453,00	204,0*2,5	510,000000
	wzdłuż chodnika od km 0+481,00 do km 0+521,00	40,0*2,5	100,000000
	skrzyżowanie w km 0+011,00	80,00	80,000000
	RAZEM:		690,000000
		m2	690
5.2	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną, mieszanka mineralno-asfaltowa, mechanicznie AC11 - KR2 - średnia grubość wyrównania 4cm Wyliczenie ilości robót:		
	wzdłuż chodnika od km 0+249,00 do km 0+453,00	204,00*0,04*1,00*2,7	22,032000
	wzdłuż chodnika od km 0+481,00 do km 0+521,00	40,00*0,04*1,00*2,7	4,320000
	przy nowych wpsutach ulicznych	3*2,0*2,0	12,000000
	RAZEM:		38,352000
		t	38,352
5.3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych asfaltowe, warstwa ścieralna o grubości 3-cm - SMA 8S - KR2 Wyliczenie ilości robót:		
	wzdłuż chodnika od km 0+249,00 do km 0+453,00	204,0*2,5	510,000000
	wzdłuż chodnika od km 0+481,00 do km 0+521,00	40,0*2,5	100,000000
	skrzyżowanie w km 0+011,00	80,00	80,000000
	przy nowych wpsutach ulicznych	3*2,0*2,0	12,000000
	RAZEM:		702,000000
		m2	702,000
5.4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka grafit - na zjazdach Wyliczenie ilości robót:		
	zjazdy	405,0+28,0	433,000000
	RAZEM:		433,000000
		m2	433,00
5.5	Zalanie szczeliny pomiędzy wbudowanym krwęźnikiem a istniejącą nawierzchnią bitumiczną o szerokości do 3-cm masą asfaltową Wyliczenie ilości robót:		
	0+022,00 do 0+249,00	227	227,000000
	0+453,00 do 0+481,00	28	28,000000
	RAZEM:		255,000000
		m	255,000
6	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
6.1	Uzupełnienie humusu śr. grubości 10 cm wraz z obsianiem trawą Wyliczenie ilości robót:		
		((521,70+6,0+6,0)-90)*2,5	1 109,250000
	RAZEM:		1 109,250000
		m2	1 109
7	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
7.1	Wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu	kpl	1
7.2	Demontaż istniejących tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,000000
	RAZEM:		8,000000
		szk	8,000
7.3	Rozebranie słupków do znaków Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000
	RAZEM:		6,000000
		szk	6,000

Nr	Opis robót	Jm	Ilość
7.4	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi-70-mm - ponowny montaż słupków Wyliczenie ilości robót:		
	5	5,000000	
	RAZEM:	5,000000	szt 5,000
7.5	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3·m2 - ponowny montaż oznakowania Wyliczenie ilości robót:		
	8	8,000000	
	RAZEM:	8,000000	szt 8,000
7.6	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi-70-mm - nowe słupki Wyliczenie ilości robót:		
	4	4,000000	
	RAZEM:	4,000000	szt 4,000
7.7	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3·m2 - nowe znaki D-6 Wyliczenie ilości robót:		
D-6	4	4,000000	
	RAZEM:	4,000000	szt 4,000
7.8	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie na przejściach dla pieszych P-10, malowane ręcznie Wyliczenie ilości robót:		
	11+11	22,000000	
	RAZEM:	22,000000	m2 22,000
8	ELEMENTY DRÓG I ULIC		
8.1	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem 0,06m3/mb Wyliczenie ilości robót:		
	ława pod krawężnik 15x30	553,80*0,06	33,228000
	ława pod krawężnik 12x25	312,60*0,06	18,756000
	RAZEM:		51,984000 m3 51,984
8.2	Krawężniki betonowe, 15x30-cm na podsypce cementowo-piaskowej - wzdłuż nawierzchni jezdni Wyliczenie ilości robót:		
	wzdłuż nawierzchni jezdni	521,80+6,0+6,0	533,800000
	RAZEM:		533,800000 m 533,800
8.3	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25-cm na podsypce cementowo-piaskowej - obramowanie zjazdów Wyliczenie ilości robót:		
	obramowanie zjazdów	17,50+17,50+16,20+17,10+17,10+29,0+ 15,90+16,20+19,30+12,50+14,50+17,30 +21,0+32,30+16,80+15,0+17,40	312,600000
	RAZEM:		312,600000 m 312,600
8.4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - chodniki Wyliczenie ilości robót:		
	strona prawa	12,50+12,50	25,000000
	strona lewa	120,80+663,0+38,0	821,800000
	RAZEM:		846,800000 m2 846,80
8.5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót:		
	strona prawa	2,20+2,0+6,0+6,0	16,200000
	strona lewa	4,90+54,0+9,30+34,0+9,0+18,90+24,50+ 18,60+16,0+2,90+140,50+23,0+31,0+14, 80+14,0+18,60+24,60	458,600000
	RAZEM:		474,800000 m 474,800

Inwestor:

**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ELBLĄGU Z/S W PASŁĘKU
UL. DWORCOWA 6
14-400 PASŁĘK**

Przedmiar

Nazwa budowy: Modernizacja ul. Traugutta

Adres budowy: Pasłek ul. Traugutta

Obiekt: Kanalizacja deszczowa w ulicy Traugutta

Rodzaj robót: instalacyjno - inżynieryjne

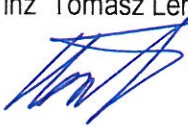
Data oprac.: 2017-11-23

Załączniki:

Podstawa opracowania: KNR 4-01I, KNKR 01, KNR 2-18, KNR 2-18W

Waluta: PLN

Sporządził: inż. Tomasz Lenartowicz



Uwaga:

Podczas wyceny należy analizować w kosztorysie ślepym pozycje R,M,S

Przedmiar robót , kosztorys ślepy

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
1	2	3	4	5
1	KNKRB 010307-02-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8 - 4,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych. Kategoria gruntu III-IV krotność= 1,00	m3	256,50
2	KNR 4-0110103-05-06 0	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25 m ² i głębokości do 3,0 m w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m3	6,75
3	KNKRB 010321-07-050	Ażurowe umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stal. (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką szer. wykopu do 1 m, głęb. do 3 m. Kat. gruntu III-IV krotność= 1,00	m2	513,24
4	KNKRB 010312-02-060	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-1,5 m o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m. Kategoria gruntu III-IV krotność= 1,00	m3	192,60
5	KNR 2-180501-02-050	Podsypka grubości 15 cm z materiałów sypkich Charakterystyka robót: Tablica: 0501 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3. Rozścielenie materiałów 4. Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,00	m2	27,60
6	KNR 2-180501-03-050	Obsypka o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka robót: Tablica: 0501 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3. Rozścielenie materiałów 4. Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,00	m2	36,30
7	KNR 4-0110108-05-06 0	Dowóz piasku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II krotność= 1,00	m3	63,90
8	KNR 4-0110108-08-06 0	Dowóz piasku samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km krotność= 1,00	m3	63,90
9	KNR 4-0110108-06-06 0	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III krotność= 1,00	m3	63,90
10	KNR 4-0110108-12-06 0	Wywiezienie ziemi samochodami samowładowczymi na każdy następny 1 km krotność= 1,00	m3	63,90

11	KNR 2-18W0408-03-0 40	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk Charakterystyka robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,00	m	102,80
12	KNR 2-18W0408-04-0 40	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk Charakterystyka robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,00	m	80,50
13	KNR 2-18W0513-0101 -020	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pierścieniem odciążającym żelbetowym Charakterystyka robót: Tablica: 0513 1.Wykonanie fundamentu pod studnię 2.Wymurowanie podstaw studni z obmurowaniem rur podłączonych do studzienki 3.Wyrobienie kanału przepływowego 4.Ustawienie kręgów betonowych na zaprawie cementowej 5.Osadzenie stopni 6. Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego 7.Osadzenie wiazu żeliwnego 8.Izolacja zewnętrzna studni Uwaga: Nakłady w kol. 01, 03, 05 nie zawierają nakładów na wykonanie podstaw studni. Należy je przyjmować odpowiednio zgodnie z kol. 07 lub 08 krotność= 1,00	szt	1,00
14	KNR 2-18W0517-0103 -020	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE osadnikiem i wpustem ulicznym lub równoważne Charakterystyka robót: Tablica: 0517 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.W ykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury krotność= 1,00	szt	5,00

15	KNR 2-18W0517-0111 -020	<p>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 600 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PP osadnikiem i pokrywą żeliwną na stożek betonowy lub równoważne</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0517</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2. W wykonanie podsypki z pospółki 3. Ustawienie kinety 4. Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5. Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6. Założenie pokrywy lub wpustu <p>Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury</p> <p>krotność= 1,00</p>	szk	5,00
16	KNR 2-18W0529-05-0 20	<p>Osadzenie z regulacją skrzynek ulicznych w studzienkach i komorach (wpusty istn.)</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0529</p> <p>Dla kol. 01-03</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie włazu żeliwnego 2. Wykucie gniazd 3. Osadzenie włazu na zaprawie cementowej <p>Dla kol. 04</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie materiału, opuszczenie 2. Wykucie otworu 3. Osadzenie stępni na zaprawie cementowej <p>Dla kol. 05</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie skrzynki 2. Ustawienie skrzynki nad zasuwą <p>Uwaga: Nakłady zawarte w tablicach czą osadzeń wykonywanych jako odrębna robota</p> <p>krotność= 1,00</p>	szk	6,00
17	KNR 2-18W0529-03-0 20	<p>Osadzenie włazów żeliwnych z regulacją o ciężarze powyżej 130 kg w studzienkach i komorach (włazy istn.)</p> <p>Charakterystyka robót: Tablica: 0529</p> <p>Dla kol. 01-03</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie włazu żeliwnego 2. Wykucie gniazd 3. Osadzenie włazu na zaprawie cementowej <p>Dla kol. 04</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie materiału, opuszczenie 2. Wykucie otworu 3. Osadzenie stępni na zaprawie cementowej <p>Dla kol. 05</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostarczenie skrzynki 2. Ustawienie skrzynki nad zasuwą <p>Uwaga: Nakłady zawarte w tablicach czą osadzeń wykonywanych jako odrębna robota</p> <p>krotność= 1,00</p>	szk	8,00
18	KNR 4-0110212-01-06 0	<p>Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (likwidacja studzienek istniejących)</p> <p>krotność= 1,00</p>	m3	6,00