

PRZEDMIAR ROBÓT

Zabezpieczenie przeciwwilgociowe - drenaż i odwodnienie północnej ściany - AKTUALIZACJA (poprawiony na podstawie zastrzeżeń U.M. z sierpnia 2009r).

Data: 2009-05-08

Budowa: Budynek Kościoła Salezjan w Oświęcimiu

Kody CPV: 45212350-4; 45212361-4

Obiekt: Kościół NMP Wspomożenia Wiernych w Oświęcimiu, ul. Wł. Jagiełły 8

Zamawiający: Parafia NMP Wspomożenia Wiernych w Oświęcimiu, ul. Wł. Jagiełły 8

Jednostka opracowująca kosztorys: P.P.U. "ARCHIS"s.c.; ul. Bema 10b/2; 32-602 Oświęcim

Kosztorys opracowali:

Marek Kurek,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót

Kosztorys obejmuje wykonanie robót zabezpieczenia przeciwwilgociowego północnej ściany kościoła NMP Wspomożenia Wiernych w Oświęcimiu zgodnie z opracowanym projektem wykonawczym, tj.:

- wykonanie drenażu i odwodnienia,
- wykonanie odwodnienia dachu poprzez rynny z rurami spustowymi z miedzi montowane przy użycie podnośnika hydraulicznego,
- przyłączenie odpływów z turu spustowych do kanalizacji deszczowej.

UWAGA:

1. Niniejsze opracowanie stanowi aktualizację cen do poziomu II kwartału 2009r.
2. W kosztorysie wprowadzono korekty wg zastrzeżeń Urzędu Marszałkowskiego w Krakowie z sierpnia 2009r.
3. Odnowienie elewacji północnej z wykonaniem cokołu z piaskowca stanowi odrębne opracowanie.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Klauzula: Dz. Ustaw Nr 19 poz. 177 z dnai 9.02.2004r. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.

"Prawo Zamówień Publicznych" Rozdział 2 Art. 28 punkt 3: przy wycenie przedmiotu zamówienia stosować równoważne materiały i urządzenia, a opisane traktować jako dokładne określenie ich parametrów technicznych i jakościowych.

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Drenaż				
1 KNR 231/817/2	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka piaskowa, elementy betonowe grubości 15·cm	44,0		m
2 KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12·cm	140,0		m2
3 KNR 231/801/4	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - do 15 cm	140,0	3,00	m2
4 KNBK 16/110/4	Montaż stopni obsadzonych dwustronnie - p.a. - DEMONTAŻ istniejących zewnętrznych schodów kamiennych R= 0,500 M= S= 0,500 $\frac{2,60*2*2}{2,60*2*2} = 10,4$	10,40		m
5 KNBK 3/501/7	Ręczne rozebranie konst. betonowej lub żelbetonowej bez wywiezienia gruzu i czyszczenia zbrojenia w ławach fund. sklepien. płyt. gr. ponad 15cm (poz 62) - rozebranie fundamentów schodów zewnętrznych $2,60*0,40*0,80+2,60*0,80*0,60 = 2,08$	2,08		m3
6 KNR 404/1103/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarka samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 5 samochodów na zmianę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 rozebrane ścieki betonowe; $44,0*0,30*0,15+140,0*0,15+$ podbudowa betonowa; stopnie i $10,40*0,40*0,06+2,08$ fundament schodów zewnętrznych $= 25,3096$	25,31		m3
7 KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	25,31		m3
7a KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	25,31	4,00	m3
8	Kalkulacja indywidualna - Opłata za utylizację gruzu na wysypisku - do ROZLICZENIA wg faktury Zakładu Utylizacji $25,31*2,25 = 56,9475$	56,95		t
9 KNR 231/101/5	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, na głębokości 20·cm $23,77*3,60-1,24*2,33-1,28*$ $2,34-1,28*2,30-1,27*2,91+$ $9,20*1,60+20,38*3,20-1,25*$ $2,52-1,22*2,57-1,24*2,62-$ $0,72*2,60+8,0*1,20 = 151,1777$	151,18		m2
10 KNR 231/101/6	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości - do 40 cm średniej głębokości	151,18	4,00	m2
11 KNNR 1/310/2	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów, głębokość do 1,5·m, na zewnątrz budynku, grunt kategorii III - pod izolację ściany kościoła wykop pod izolację ścian $(23,77+1,24+0,60*2+2,33*2+$ $2,48+2,34*2+2,48+2,30*2+2,47+$ $2,91*2+3,62+20,00+2,45+2,52*$ $2+2,42+2,57*2+2,44+2,62*2+$ $1,32+2,60+1,60+7,20)*0,60*$ $0,90 = 60,7338$	60,73		m3
12 KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30·cm na podsypce piaskowej	4,0		m
13 KNNR 1/305/2	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III - pod ekran ilowy wykop pod ekran ilowy $(3,60-0,60*2+22,0-2,47+9,80+$ $6,60+19,20+1,40+8,60)*(0,30+$ $0,60)*0,50*0,76 = 23,09526$ pogłębienie wykopu pod studzienki rewizyjne drenarskie $3,14*0,16*0,16*0,40*3 = 0,096461$	23,19		m3
14 KNBK 7/301/6	p.a. Czyszczenie murów szczotkami stalowymi w miejscach trudno dostępnych oczyszczanie murów o pow. ponad 5 m2 (poz 236) $(23,77+1,24+2,33*2+1,28+2,34*$ $2+1,28+2,30*2+1,27+2,91*2+$ $3,62+20,00+1,25+2,52*2+1,22+$ $2,57*2+1,24+2,62*2+0,72+2,60+$ $1,60+7,20)*1,70 = 175,899$	175,90		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
15 KNR 17/2608/3	p.a. Gruntowanie preparatem wzmacniającym 1-krotnie EUROLANEM-3K 1:10	175,90		m2
16 KNBK 7/103/15	p.a. Izolacje pionowe murów - dwuskładnikową masą bitumiczną SUPERFLEX-10 w dwóch warstwach, wtapiając w drugiej warstwie siatkę z polipropylenu - do rozliczenia wg faktycznego zużycia	175,90		m2
17 KNBK 7/109/7 (1)	Izolacja cieplna i przeciwdźwiękowa z płyt styropianowych ułożona na wierzchu konstrukcji pionowa na lepiku (poz 81) - polistyren ekskrydowany XPS-30 grub. 5 cm klejony na SUPERFLEX-10			
	$(23,77+1,24+2,33*2+1,28+2,34*2+1,28+2,30*2+1,27+2,91*2+3,62+20,00+1,25+2,52*2+1,22+2,57*2+1,24+2,62*2+0,72+2,60+1,60+7,20)*1,50$	= 155,205	155,21	m2
18 KNNR 1/403/1 (2)	Rdzenie, ekrany i fartuchy glinowe zapór ziemnych oraz zabezpieczające warstwy ochronne, uszczelnienie zapory-rdzeń glinowy (iłowy) - gr. 10 - 24 cm			
	$(3,60+22,0+9,80+6,60+19,20+1,40+8,60)*(0,10+0,24)*0,50*0,86$	= 10,40944	10,41	m3
19 KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - transport iłu z miejsca pozyskania na miejsce budowy	11,45		m3
20 KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t	11,45	9,00	m3
21 KNNR 1/320/2	Ręczne zasypanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4·m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii III - zasypanie wykopów pod izolacje ściany			
wykop pod izolację ściany	60,73	=	60,73	
potrącenie objętości izolacji cieplnej z XPS-30	$-(23,77+1,34+2,33*2+1,38+2,34*2+1,38+2,30*2+1,37+2,91*2+3,62+20,00+1,35+2,52*2+1,32+2,57*2+1,34+2,62*2+0,77+2,60+1,60+7,20)*0,054*0,90$	= -5,065092	55,66	m3
22 KNNR 1/317/1	Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III - zasypanie wykopu pod ekran iłowy lub glinowy			
wykop pod ekran iłowy lub glinowy	23,19	=	23,19	
potrącenie objętości ekranu iłowego i pogłębienie pod studzienki rewizyjne drenarskie	$-(3,60+22,0+9,80+6,60+19,20+1,40+8,60)*(0,10+0,24)*0,50*0,76-0,09$	= -9,28904	13,90	m3
23 KNNR 1/206/1 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW			
wykop pod nawierzchnię żwirową	151,18*0,40	=	60,472	
objętość nadmiaru ziemi z wykopu pod izolację ściany i pod ekran iłowy lub glinowy i pogłębienie pod studzienki drenarskie	5,065+9,289+0,0965	=	14,4505	74,92 m3
24 KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5·t - do 5 km	74,92	4,00	m3
25	Kalkulacja własna - koszty składowania nadmiaru ziemi - do ROZLICZENIA wg faktury z miejsca składowania	74,92		m3
26 KNBK 3/101/2	Stemplowanie i deskowanie konstrukcji betonowych wykonanie i rozebranie deskowania konstrukcji betonowych i żelbetowych prostych o pow. deskowania w rozwinięciu do 0.5 m2 (poz 2) - deskowanie schodów zewnętrznych	2,60		m2
	$2,60*0,20+2,60*0,80$	=	2,6	
27 KNBK 3/201/3	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji żelbetowych wymagających gęścia zbroj. sr. stali do 10 mm (poz 17)	60		kg
28 KNBK 3/301/12	Ułożenie betonu w elementach konstr. zbrojonych prostych przy najmniejszym wymiarze do 20 cm o objętości elementu ponad 1.5 m3 (poz 32) - schody zewnętrzne z B-20	1,87		m3
	$2,60*0,80*0,80+2,60*0,40*0,20$	=	1,872	
29 KNBK 16/110/1	Montaż stopni prostych okładzinowych grub. 6 cm i szer. do 50 cm - stopnie z piaskowca o wym. 260x40cm o gr. 6cm	5,20		m
	$2,60*2$	=	5,2	
30 KNBK 16/110/1	Montaż stopni prostych okładzinowych grub. 6 cm i szer. do 50 cm - podstopnice z piaskowca o wym. 260x20cm o gr. 6cm	5,20		m
	$2,60*2$	=	5,2	

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
31 KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II $23,77*3,60-2,60*0,80-1,34*2,38-1,38*2,39-1,38*2,35-1,37*2,96+9,20*1,60+20,38*3,20-1,35*2,57-1,32*2,62-1,34*2,67-0,77*2,65+8,0*1,20 = 146,6962$	146,70		m2
32 KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi·315·mm, zamknięcie pokrywa żeliwną A15 - studzienka drenarska z pokrywa A15 do rury karbowanej	3		szt
33 KNNR 4/1308/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·110·mm - p.a. - rura drenarska z filtrem z włókna syntetycznego Fi 92/80 mm	60,0		m
34 KNNR 4/1321/1	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi·110·mm - p.a. - zaślepka rury drenarskiej Fi 92 mm	2		szt
35 KNR 202/607/3	ANALOGIA: Izolacje z folii polietylenowej szerokiej; izolacje obiektów ziemnych (kanałów, rowów itp.) - geowłóknina klasy użytkowej 2 Kl/400 - np. "Typar SF-32" $(23,62+0,50*2)*(3,45+0,50*2)-2,50*0,80-1,34*2,33-1,38*2,34-1,28*2,30-1,37*2,91+(1,34+2,33*2+1,38+2,34*2+1,38+2,30*2+1,37+2,91*2)*0,50-2,0*0,50 = 105,8919$ $9,20*1,45+(9,20+6,0+1,45)*0,50 = 21,665$ $(20,33+0,50)*(3,05+0,50*2)-1,35*2,52-1,32*2,57-1,34*2,62-0,72*2,60+(1,35+2,52*2+1,32+2,57*2+1,34+2,62*2+0,72+2,60)*0,50 = 83,5593$ $(8,0+0,50)*(1,15+0,50*2) = 18,275$	229,39		m2
36 KNNR 4/1411/4	p.a. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, średnia grubość 25-30·cm - warstwa drenująca płukany tłuczeń o uzianieniu Fi 8 - 16 mm $(23,62*3,45-2,50*0,80-1,34*2,33-1,38*2,34-1,38*2,30-1,37*2,91+9,20*1,45+20,33*3,05-1,35*2,52-1,32*2,57-1,34*2,62-0,77*2,60+8,0*1,05)*(0,25+0,30)*0,50 = 37,789455$	37,79		m3
37 KNR 231/402/3	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła $(3,60+22,0+9,80+6,60+19,20+1,40+8,60)*0,10*0,14 = 0,9968$	1,00		m3
38 KNNR 6/404/3	Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem - obrzeża z demontażu	4,0		m
39 KNNR 6/404/3	Obrzeża betonowe, 30x8·cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem $22,0+9,80+6,60+19,20+1,40+8,60 = 67,6$	67,60		m
40 KNR 231/202/3	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm $23,62*3,45-2,50*0,80-1,34*2,33-1,38*2,34-1,38*2,30-1,37*2,91+9,20*1,45+20,33*3,05-1,35*2,52-1,32*2,57-1,34*2,62-0,77*2,60+8,0*1,05 = 137,4162$	137,42		m2
41 KNR 231/202/4	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy - do łącznej grubości 20cm	137,42	12,0	m2
2 Siegacz kanalizacji deszczowej z przyłączami odpływów z rur spustowych				
42 KNNR 1/210/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3·m, kategoria gruntu I-III - 70% całego wykopu kanalizacja deszczowa 70% mechanicznie $71,0*1,0*(1,50+1,80)*0,50*0,70 = 82,005$ $-(3,60*2+5,0+3,20*2+1,20)*1,0*0,50*0,70 = -6,93$	75,08		m3
43 KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III - 30% całego wykopu kanalizacja deszczowa 30% ręcznie $71,0*1,0*(1,50+1,80)*0,50*0,30 = 35,145$ $-(3,60*2+5,0+3,20*2+1,20)*1,0*0,50*0,30 = -2,97$	32,18		m3
44 KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1·m, głębokość do 3·m $(71,0-3,60*2-5,0-3,20*2-1,20)*(1,50+1,80)*0,50*2 = 168,96$	168,96		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
45 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV - 70% całego wykopu $\frac{75,08-(9,59+7,36+12,78)*0,70-75,0*3,14*0,10*0,10*0,70}{75,0*3,14*0,10*0,10*0,70} = 52,6205$	52,62		m3
46 KNNR 1/318/2 Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5·m, kategoria gruntu III-IV - 30% całego wykopu $\frac{32,18-(9,59+7,36+12,78)*0,30-75,0*3,14*0,10*0,10*0,30}{75,0*3,14*0,10*0,10*0,30} = 22,5545$	22,55		m3
47 KNNR 1/205/1 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1·km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-III odwóz nadmiaru ziemi z wykopów - objętość zasypek $\frac{9,59+7,36+12,78+75,0*3,14*0,10*0,10}{0,10*0,10} = 32,085$	32,09		m3
48 KNNR 4/1411/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm - podsypka z piasku $\frac{71,0*0,90*0,15}{71,0*0,90*0,15} = 9,585$	9,59		m3
49 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - zasypka z piasku $\frac{71,0*(0,90*0,15-3,14*0,10*0,10)}{71,0*(0,90*0,15-3,14*0,10*0,10)} = 7,3556$	7,36		m3
50 KNNR 4/1411/3 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - nadsypka z piasku $\frac{71,0*0,90*0,20}{71,0*0,90*0,20} = 12,78$	12,78		m3
51 KNNR 4/1417/1 (1) Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi·315·mm z kineta kierunkową (wys. 1,5 -1,80m), pokrywa żeliwna A15	5		szt
52 KNNR 4/1417/1 (2) Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi·315·mm - studnia odwadniająca z połączeniem Fi 92mm, pokrywa żeliwna A15 do rury karbowanej	2		szt
53 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm - rura dwuścienna	75,0		m
54 KNNR 4/1322/3 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi·200·mm - kolana dwuścienne 90st.	5		szt
55 KNR 401/208/1 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 10·cm - p.a. - w istn. studzience kanalizacyjnej Fi 200	2		szt
56 KNR 401/206/1 Zabetonowanie otworów w ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość do 10·cm - otwór j.w. - p.a. - z uszczelnieniem przejściem szczelnym Forscheda	2		szt
57 KNNR 4/1606/3 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·200·mm	1		próba
58 KNNR 4/1690/6 (2) Nakłady POTRĄCENIE za każde 10m rurociągu dla prób szczelności, Dn 200·mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	-12		10 mb
59 KNR 4052/219/3 Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych i przykanalików, studzienki i przykanaliki	1		kpl
60 KNNR 4/1425/1 Tynk cementowy na sklepieniach, zwykły - p.a. - wykonanie renowacji wewnętrznych ścianek studzienek i krater kanalizacji deszczowej R= 1,300 M= 1,000 S= 1,000 $\frac{3,14*2,0*2,20}{3,14*2,0*2,20} = 13,816$	13,82		m2
61 KNNR 4/1425/4 Posadzka cementowa, zatarta na ostro - p.a. - wykonanie renowacji wewnętrznych studzienek i krater kanalizacji deszczowej - dna R= 1,300 M= 1,000 S= 1,000 $\frac{3,14*1,0*1,0}{3,14*1,0*1,0} = 3,14$	3,14		m2
3 Odwodnienie dachu - rynny i rury spustowe miedziane			
62 KNBK 17/57/12 (1) Osadzenie kołków drewnianych, uchwytów lub kotw (śrub kotwowych), w cegle, do 0.5·kg, uchwyty - p.a. - montaż śniegołapów miedzianych do zabezpieczenia rynien przed oderwaniem	250		szt
63 KNBK 5/602/5 p.a. Więźby dachowe wieżowe o rzucie kwadratu, koła lub wieloboku, wzmocnienie krokwi deskami 60 mm (poz. 111) - zamontowanie deski okapowej o wym. 150x60mm $\frac{21,50+27,0+8,00}{21,50+27,0+8,00} = 56,5$	56,50		m
64 KNBK 7/202/4 Odgrzybianie drewna metoda powlekania elementów drewnianych preparatem grzybobójczym oleistym desek, płyt - dwukrotnie pow. do 25 m2 (poz 161) - zabezpieczenie deski okapowej środkiem p.poz. Fobos M-2 $\frac{56,50*(0,15+0,06)*2}{56,50*(0,15+0,06)*2} = 23,73$	23,73		m2
65 KNBK 23/205/2 Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy miedzianej gr. 0.6 mm pasy nadrynnowe o szer. ponad 25 cm - współczynnik do R wg pkt.2 = 1,50 R= 1,500 M= 1,000 S= 1,000 pas nadrynnowy blacha zalewowa pod rurą spustową na dachu niższej kondygnacji $\frac{(21,50+27,0+8,00)*0,30}{1,0*1,0} = 16,95$ $= 1,0$	17,95		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
66 KNBK 23/203/3	Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy miedzianej rynny półokrągłe Fi 18 cm - współczynnik do R wg pkt.8 = 1,15 R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000 21,50+27,0+8,00 = 56,5	56,50		m
67 KNBK 23/203/4	Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy miedzianej dodatki za załamanie - p.a. - zakończenie - współczynnik do R wg pkt.8 = 1,15 R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000 3*2 = 6,0	6		szt
68 KNBK 23/203/5	Wykonanie i zawieszenie rynien z blachy miedzianej dodatek za wpust (sztucer) - współczynnik do R wg pkt.8 = 1,15 R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
69 KNBK 23/204/2	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy miedzianej rury okrągłe Fi 15 cm - współczynnik do R wg pkt.8 = 1,15 R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000 15,0+15,0+16,0+16,0+11,50+ 4,50+15,0+5,0 = 98,0	98,0		m
70 KNBK 23/204/4	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy miedzianej dodatek za kolanko - współczynnik do R wg pkt.8 = 1,15 R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000 6*2 = 12,0	12		szt
71 KNBK 23/204/5	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy miedzianej dodatek za załamanie - współczynnik do R wg pkt.8 = 1,15 R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
72 KNBK 23/204/6	Wykonanie i zawieszenie rur spustowych z blachy miedzianej dodatek za kołnierz przy rurze żeliwnej - współczynnik do R wg pkt.8 = 1,15 R= 1,150 M= 1,000 S= 1,000	6		szt
73	Kalkulacja własna - Koszt zatrudnienia podnośnika hydraulicznego samochodowego do wykonania zawieszenia rynien i rur spustowych - do ROZLICZENIA wg faktycznego zatrudnienia i faktury za wynajem	1		kpl
74 KNBK 18/323/1	(88) Montaż uzbrojenia rurociągów, osadnik deszczowy Geigera, średnica 150·mm - p.a. - czyszczak Fi 160mm z PVC kolor brązowy	6		szt
75 KNBK 18/321/1	(84) Montaż uzbrojenia rurociągów, rury żeliwne deszczowe, uszczelnione cementem, średnica 150·mm - p.a. - rura z PVC Fi 160mm kolor brązowy, L=500mm	6		szt

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	6,41
2.	Cieśle grupa II	r-g	1,1
3.	Dekarze grupa II	r-g	21,28739
4.	Elektromonter	r-g	162,5
5.	Robotnicy	r-g	1 991,6972
6.	Robotnicy budowlani	r-g	3,89
7.	Robotnicy grupa I	r-g	137,08846
8.	Robotnicy grupa II	r-g	139,55346
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			2 463,5265

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64·mm	m3	0,61839
2.	Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-100·mm	m3	0,02
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	3,27082
4.	Blacha z miedzi 0.60·mm walcowana na zimno	kg	574,9815
5.	Cement hutniczy "25" workowany	t	0,0728
6.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,006
7.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi·160·mm - kolor brąz	szt	6
8.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25·mm	m3	0,078
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,0036
10.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25·mm	m3	0,03
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 32·mm	m3	0,565
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38·mm	m3	0,12047
13.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,18586
14.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0054
15.	Dwuskładnikowa masa bitumiczna, np. SUPERFLEX-10	kg	874,331
16.	Elementy kamienne obrobione - piaskowiec, grubość 6·cm - podstopnica schodów o wym. 260x20x6cm	m	5,304
17.	Elementy kamienne obrobione - piaskowiec, grubość 6·cm - stopnie schodów o wym. 260x40x6cm	m	5,304
18.	Geowłóknina klasy użytkowej 2 K1/400 - np. Typar SF-32	m2	389,963
19.	Gлина surowa budowlana	m3	4,65854
20.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	9,035
21.	Gwoździe miedziane	kg	2,207
22.	Ił	m3	11,451
23.	Kineta studzienki Wavin Fi 315 z PP Fi 200 - kierunkowa	szt	7
24.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	27,4752
25.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 200 mm	szt	0,2
26.	Koszt składowania ziemi na wysypisku - do rozliczenia wg faktury	m3	74,92
27.	Krawędziaki iglaste nasycone klasa II	m3	0,031
28.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II, długości 2,5-6,5·m	m3	0,10098
29.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi·200 mm	szt	0,1
30.	Kształtka PP kanalizacji zewnętrznej, 2-kielichowa z uszczelką, Fi·200·mm - kolano 90st. dwuścienna X-Stream Wavin	szt	5
31.	Lepik smołowy stosowany na gorąco z wypełniaczem	kg	0,2669
32.	Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8·cm szare f-my Libet	m	68,952
33.	Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8·cm szare f-my Libet - z demontażu	m	4,08
34.	Opłata za składowanie i utylizację gruzu na wysypisku - do rozliczenia wg faktury z Zakładu Utylizacji	t	56,95
35.	Piasek	m3	36,7102
36.	Piasek do betonów zwykłych	m3	9,67082
37.	Piasek do zapraw	m3	3,75285
38.	Płyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS-30 gr. 5 cm	m2	162,9705
39.	Pokrywa żeliwna A15 do rury karbowanej dla studzienki drenarskiej Wavin, Fi·315·mm	szt	3
40.	Pokrywa żeliwna A15 do rury karbowanej dla studzienki Wavin z PVC, Fi·315·mm	szt	7
41.	Pospółka	m3	2
42.	Pręty zbrojone skośnie do zbrojenia betonu Fi·8-10·mm 18G2	kg	62,4
43.	Rura drenarska karbowana PVC Fi·92/80 mm z filtr.synt	m	61,2
44.	Rura karbowana WAVIN fi 315 mm, długości 2000·mm	szt	7
45.	Rura PP kanalizacji zewnętrznej kielichowa Fi 200 mm - rura dwuścienna X-Stream Wavin	m	76,5
46.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·50)	m	1,5
47.	Rura teleskopowa z uszczelką do studzienek Wavin Fi 315x375	szt	7
48.	Rury deszczowe z PVC Fi·160·mm, L= 500·mm, kolor brąz	szt	6,12
49.	Siatka z włókna szklanego	m2	202,285
50.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	7,57925
51.	Studzienka drenarska Wavin Fi 315 z podłączeniem Fi 92-92 mm	szt	3
52.	Śniegołap miedziany - np firmy A.H. s.j. Cholerzyn	szt	250
53.	Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży- EUROLAN-3K 1:10	dm3	35,18
54.	Środek trójfunkcyjny impregnat do drewna przeciw ognioowi, owadom i grzybom "FOBOS M-2"	kg	19,9332
55.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,5
56.	Tłuczeń płukany uziarnienie 8-16·mm	m3	46,1038
57.	Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę betonową studzienki, Fi·200 mm, X-Stream Wavin	szt	2
58.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi·225·mm	szt	0,2
59.	Uchwyty do rur PVC 160·mm	szt	6
60.	Uchwyty do rur spustowych miedziane Fi·150mm	szt	32,34
61.	Uchwyty do rynien dachowych miedziane Fi·180mm	szt	113
62.	Uszczelki do studzienek Wavin Fi 315	szt	20
63.	Woda przemysłowa	m3	9,8619

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
64.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,4439
65.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,05528
66.	Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,08478
67.	Zaślepka rury drenarskiej PVC Fi.92 mm	szt	2
68.	Żwir	m3	23,12779
69.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny uziarnienie 2-8 mm	m3	0,016

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150·dm ³	m-g	2,3267
2.	Brona (bez ciągnika)	m-g	2,65221
3.	Ciągnik gąsienicowy 74-81·kW (100-110 KM) (1)	m-g	0,26025
4.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	2,65221
5.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi·40·mm	m-g	0,24
6.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.60·m ³ (1)	m-g	2,55631
7.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40·m ³ (1)	m-g	0,76944
8.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m ³ (1)	m-g	15,47929
9.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi·40·mm	m-g	0,3
10.	Piła mechaniczna	m-g	2,26
11.	Piła tarczowa	m-g	0,962
12.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27m (2) - do rozliczenia wg faktycznego zatrudnienia i faktury za wynajem	m-g	240
13.	Prościarka automatyczna do prętów Fi·4-10·mm	m-g	0,24
14.	Samochód do przewozu betonu	m-g	0,4301
15.	Samochód furgon	m-g	0,822
16.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	46,99606
17.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	4,928
18.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,93
19.	Samochód towarowo-osobowy (1)	m-g	0,73
20.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5·m ³ /min (1)	m-g	53,76
21.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	4,38657
22.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	1,70783
23.	Środek transportowy (1)	m-g	0,17816
24.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	0,26025
25.	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10·t	m-g	0,26025
26.	Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	2,83085
27.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	1,42109
28.	Wózek	m-g	1,69694
29.	Wyciąg	m-g	19,49483
30.	Zagęszczarka wibracyjna 50·m ³ /h	m-g	45,8234
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			457,35474