

FIRMA USŁUGOWO – HANDLOWA

10 – 691 OLSZTYN ul. Herdera 18 / 14
tel. (089) 541 14 48

REGON 510 65 77 68
NIP 739-126-24-97

Temat : **Projekt przebudowy i zagospodarowania
Placu Wolności w Biskupcu**

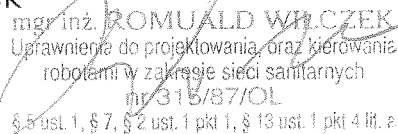
Adres : Biskupiec
Plac Wolności

Inwestor : Gmina Biskupcu
11 – 300 Biskupiec
ul. Niepodległości 2


Branża : **sanitarna** – kanalizacja deszczowa

Faza : kosztorys ślepy

Projektant: mgr inż. Romuald Wilczek


mgr inż. ROMUALD WILCZEK
Uprawnienia do projektowania, oraz kierowania
robotami w zakresie sieci sanitarnych
nr 315/87/OL
§ 5 ust. 1, § 7, § 2 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a

Kier. zespołu : inż. Włodzimierz Dzienis


inż. Włodzimierz Dzienis
upr. bud. 213/94/OL

Data : sierpień 2008 r

Nr umowy : ZBA 32 / 08

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: PLAC WOLNOŚCI

Adres budowy: BISKUPIEC

Obiekt: KANALIZACJA DESZCZOWA

Branża: SANITARNA

Nr poz.	Kod poz.	Nr S.T.	Klasy robót i rodzaje robót	Jednostka	
			Opis roboty podstawowej (elementu rozliczeniowego) oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	nazwa	ilość
1	2	3	4	5	6
	KD	KANALIZACJA DESZCZOWA NA PLACU WOLNOŚCI wg zakresu j.n.		kpl.	1
1	KD-1	ST-02	Wykop mechaniczny z odwozem urobku na odl.2km	m3	593,76
2	KD-2	ST-02	Wykop ręczny liniowy z odwozem na odl.2km	m3	65,97
3	KD-3	ST-02	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli-zabezpieczenie na czas budowy.	kpl.	2,00
4	KD-4	ST-02	Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką	m2	999,70
5	KD-5	ST-02	Zasypanie wykopów dowiezionym gruntem piaszczystym, zagęszczenie zasyпки.	m3	365,36
6	KD-6	ST-05	Podsypka grubości 10cm, nadsypka grub.30cm nad wierzch rury wyk. z dowiezionego piasku.	m3	246,28
7	KD-7	ST-05	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC d=315 mm (kl.S).Wbudowanie trójników 45ST d=315/160mm (11szt.).Wykonanie wymaganych prób i sprawdzeń.	m	196,40
8	KD-8	ST-05	Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC d=160 mm (kl.S) - podłączenia wpustów i rur spustowych.Wbudowanie kolan d=160mm (18szt.) oraz złączek pvc d=160/żeliwo ø150 (18szt.).Wykonanie wymaganych prób i sprawdzeń.	m	221,55
9	KD-9	ST-05	Studnie rewizyjne żelbetowe d=1200mm z osadnikami głęb.0,5m	kpl.	9,00
10	KD-10	ST-05	Wpusty uliczne o średnicy 500mm, z osadnikiem bez syfonu	kpl.	5,00
11	KD-11	ST-05	Dostawa i montaż żeliwnych osadników deszczowych DN150mm	szt.	18,00
12	KD-12	ST-05	Dostawa i montaż na ścianach zewnętrznych budynków żeliwnych króćców kielichowych DN150mm.Długość króćców zmienna - dopasować na budowie.	m	20,60
13	KD-13	ST-05	Zabezpieczenie istn. kabli rurami ochronnymi dwupołkowymi	kpl.	2,00

PLAC WOLNOŚCI W BISKUPCU
KANALIZACJA DESZCZOWA

OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW

ODCINEK	h1	h2	a	Hkor	hśr	n	L	s	Vwykopu	Fszalunku
D1-D2	1,41	1,31	0,1	0,4	1,06	0	10	1,1	11,66	21,20
D2-D3	1,31	2,29	0,1	0,4	1,5	0	61	1,1	100,65	183,00
D3-D4	2,29	2,37	0,1	0,4	2,03	0	18	1,1	40,194	73,08
D4-D4a	2,37	1,95	0,1	0,4	1,86	0	27	1,1	55,242	100,44
D4a-D5	1,95	1,69	0,1	0,4	1,52	0	14	1,1	23,408	42,56
D5-D6	1,69	1,62	0,1	0,4	1,355	0	14	1,1	20,867	37,94
D6-D7	1,62	1,14	0,1	0,4	1,08	0	52	1,1	61,776	112,32
D7-D8	1,14	1,25	0,1	0,4	0,895	0	10	1,1	9,845	17,90
D1	1,41	1,41	0,1	0,4	1,11	0	2,5	1,4	3,885	4,51
D2	1,31	1,31	0,1	0,4	1,01	0	2,5	1,4	3,535	4,23
D3	2,29	2,29	0,1	0,4	1,99	0	2,5	1,4	6,965	6,97
D4	2,37	2,37	0,1	0,4	2,07	0	2,5	1,4	7,245	7,20
D4a	1,95	1,95	0,1	0,4	1,65	0	2,5	1,4	5,775	6,02
D5	1,69	1,69	0,1	0,4	1,39	0	2,5	1,4	4,865	5,29
D6	1,62	1,62	0,1	0,4	1,32	0	2,5	1,4	4,62	5,10
D7	1,14	1,14	0,1	0,4	0,84	0	2,5	1,4	2,94	3,75
D8	1,25	1,25	0,1	0,4	0,95	0	2,5	1,4	3,325	4,06
D1+D8	4,5	4,5	0	0	4,5	0	2,5	2,5	28,125	22,50
D2-WP1	1,31	1,22	0,1	0,4	0,965	0	4	1	3,86	
D3-WP2	2,29	2,15	0,1	0,4	1,92	0	3	1	5,76	11,52
D4a-WP3	1,95	1,5	0,1	0,4	1,425	0	2	1	2,85	5,70
D6-WP4	1,62	1,49	0,1	0,4	1,255	0	4	1	5,02	10,04
D7-WP5	1,14	1,01	0,1	0,4	0,775	0	4	1	3,1	
WP1-5	5	5	0	0	5	0	1,5	1,5	11,25	15,00
D2-RS1	1,23	1,2	0,1	0,4	0,913	0	12	1	10,95	
TR1-RS2	1,48	1,4	0,1	0,4	1,138	0	12	1	13,65	
TR2-RS3	1,79	1,6	0,1	0,4	1,393	0	13	1	18,1025	36,21
TR3-RS4	2,03	1,8	0,1	0,4	1,613	0	13	1	20,9625	41,93
TR4-RS5	2,24	2	0,1	0,4	1,818	0	13	1	23,6275	47,26
TR5-RS6	2,29	2	0,1	0,4	1,843	0	13	0,5	11,9763	47,91
TR5a-RS6	2,29	2	0,1	0,4	1,843	0	13	0,5	11,9763	
TR6-RS7	2,21	2	0,1	0,4	1,803	0	7	1	12,6175	25,24
TR7-RS8	1,96	1,8	0,1	0,4	1,578	0	7	1	11,0425	22,09
D4a-RS9	1,88	1,8	0,1	0,4	1,538	0	8	1	12,3	24,60
D5-RS10	1,62	1,6	0,1	0,4	1,308	0	9	1	11,7675	23,54
D6-RS11	1,55	1,6	0,1	0,4	1,273	0	12	0,5	7,635	30,54
D6-RS11	1,55	1,6	0,1	0,4	1,273	0	12	0,5	7,635	
TR8-RS12	1,45	1,4	0,1	0,4	1,123	0	13	1	14,5925	
TR9-RS13	1,34	1,2	0,1	0,4	0,968	0	13	1	12,5775	
TR10-RS14	1,16	1	0,1	0,4	0,778	0	14	1	10,885	
D7-RS15	1,07	0,8	0,1	0,4	0,633	0	14	1	8,855	
D8-RS16	1,18	1	0,1	0,4	0,788	0	15	1	11,8125	
RAZEM									659,73	999,71

poszerzenie 150,06
poszerzenie 4,51
poszerzenie 9,28
poszerzenie 16,92
poszerzenie 17,55
poszerzenie 14,27
poszerzenie 12,24
poszerzenie 11,7
poszerzenie 7,95
poszerzenie 8,81
osadniki 0,5m/5szt 22,50

osadniki 1m/5szt 15,00

wspólny wykop
wspólny wykop

wspólny wykop
wspólny wykop

OBJĘTOŚĆ STUDNI-DO POTRACEN

STUDNIA	h	Hosad	Hkor	Dz	Vstudni	dotat. 0,5m
D1	1,41	0,5	0,4	1,4	2,323	-2
D2	1,31	0,5	0,4	1,4	2,169	-2
D3	2,29	0,5	0,4	1,4	3,677	0
D4	2,37	0,5	0,4	1,4	3,8	0
D4a	1,95	0,5	0,4	1,4	3,154	-1
D5	1,69	0,5	0,4	1,4	2,754	-2
D6	1,62	0,5	0,4	1,4	2,646	-2
D7	1,14	0,5	0,4	1,4	1,908	-3
D8	1,25	0,5	0,4	1,4	2,077	-3
WP1	1,22	1	0,4	0,7	0,7	
WP2	2,15	1	0,4	0,7	1,058	
WP3	1,5	1	0,4	0,7	0,808	
WP4	1,49	1	0,4	0,7	0,804	
WP5	1,01	1	0,4	0,7	0,619	
					28,50	-15

WYKOP MECHANICZNY Z ODWOZEM

WYKOP RĘCZNY Z ODWOZEM(10% całej obj.)	
ZASYPKA+ZAGĘSZCZENIE (grunt dowieziony)	m3
PODSYPKA 10cm+NADSYPKA 30cm	
SZALUNEK	
SZALUNEK-DODATEK ZA SZER.>1m	kpl.9
STUDNIE d=1200mm H=3m	
DODATEK ZA KAZDE 0,5m PONAD 3m	
WPUSTY ULICZNE	
KANAŁ Z RUR PVC d=315mm (kl.S)	m
PRZYKANALIKI PVC d=160mm (kl.S)	m
PODWIESZENIE KABLI NA CZAS BUDOWY	
PODWIESZENIE RUROCIĄGÓW	

593,76
65,97
365,36
246,28
999,70
146,28
-15
196,4
221,55
2

h1 głębokość początkowa
h2 głębokość końcowa
a grubość podsypki
m grubość nadsypki nad wierzch rury
Hosad głębokość osadnika
Hkor głębokość korytowania jezdni
n nachylenie ścian wykopu
L odległość
s szer. wykopu
dz średnica zewn. rurociągu
Dz średnica zewn. studni

OBJĘTOŚĆ PODSYPKI I ZASYPKI PIASKOWEJ-DO POTRACEN

ODCINEK	s	a	m	dz	n	Dz2	L	Lp	Vpotr	Vblasku	KOLIZJE
D1-D2	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	10	8,6	6,7639	6,094032
D2-D3	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	61	59,6	46,8754	42,23059
D3-D4	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	18	16,6	13,0359	11,762899
D4-D4a	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	27	25,6	20,1344	18,140374
D4a-D5	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	14	12,6	9,9099	8,9284655
D5-D6	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	14	12,6	9,9099	8,9284655
D6-D7	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	52	50,6	39,7969	35,855584
D7-D8	1,10	0,1	0,3	0,315	0	1,4	1,4	10	8,6	6,7639	6,094032
D1	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D2	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D3	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D4	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D4a	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D5	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D6	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D7	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D8	1,40	0,1			0			2,5	2,5	0,35	0,35
D1+D8	2,50	0			0			2,5	2,5	0	0
D2-WP1	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4	0,7	4	2,95	1,652	1,5927168
D3-WP2	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4	0,7	3	1,95	1,092	1,0528128
D4a-WP3	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4	0,7	2	0,95	0,532	0,5129088
D6-WP4	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4	0,7	4	2,95	1,652	1,5927168
D7-WP5	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4	0,7	4	2,95	1,652	1,5927168
WP1-5	1,50	0			0			1,5	1,5	0	0
D2-RS1	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4	0	12	11,3	6,328	6,1009152
TR1-RS2	1,00	0,1	0,3	0,16	0	0	0	12	12	6,72	6,478848
TR2-RS3	1,00	0,1	0,3	0,16	0			13	13	7,28	7,018752
TR3-RS4	1,00	0,1	0,3	0,16	0			13	13	7,28	7,018752
TR4-RS5	1,00	0,1	0,3	0,16	0			13	13	7,28	7,018752
TR5-RS6	0,50	0,1	0,3	0,16	0			13	13	3,64	3,378752
TR5a-RS6	0,50	0,1	0,3	0,16	0			13	13	3,64	3,378752
TR6-RS7	1,00	0,1	0,3	0,16	0			7	7	3,92	3,779328
TR7-RS8	1,00	0,1	0,3	0,16	0			7	7	3,92	3,779328
D4a-RS9	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4		8	7,3	4,088	3,9412992
D5-RS10	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4		9	8,3	4,648	4,4812032
D6-RS11	0,50	0,1	0,3	0,16	0	1,4		12	11,3	3,164	2,9369152
D6-RS11	0,50	0,1	0,3	0,16	0	1,4		12	11,3	3,164	2,9369152
TR8-RS12	1,00	0,1	0,3	0,16	0			13	13	7,28	7,018752
TR9-RS13	1,00	0,1	0,3	0,16	0			13	13	7,28	7,018752
TR10-RS14	1,00	0,1	0,3	0,16	0			14	14	7,84	7,558656
D7-RS15	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4		14	13,3	7,448	7,1807232
D8-RS16	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4		15	14,3	8,008	7,7206272
RAZEM									265,87	246,28	2

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa budowy: PLAC WOLNOŚCI

Adres budowy: BISKUPIEC

Obiekt: PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Branża: SANITARNA

Nr poz.	Kod poz.	Nr S.T.	Klasy robót i rodzaje robót	Jednostka	
			Opis roboty podstawowej (elementu rozliczeniowego) oraz obliczenie ilości jednostek przedmiarowych	nazwa	ilość
1	2	3	4	5	6
	KS	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ wg zakresu j.n.		kpl.	1
1	KS-1	ST-02	Wykop mechaniczny z odwozem urobku na odl.2km	m3	16,34
2	KS-2	ST-02	Wykop ręczny liniowy z odwozem na odl.2km	m3	1,82
3	KS-3	ST-02	Umocnienie pełne ścian wykopów z rozbiórką	m2	36,60
4	KS-4	ST-02	Zasypanie wykopów dowiezionym gruntem piaszczystym, zagęszczenie zasypki.	m3	13,62
5	KS-5	ST-05	Podsypka grubości 10cm, nadsypka grub.30cm nad wierzch rury wyk. z dowiezionego piasku.	m3	3,78
6	KS-6	ST-05	Przyłącze kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC d=160 mm (kl.S).Wykonanie wymaganych prób i sprawdzeń.	m	7,10
7	KS-7	ST-05	Studnia kanalizacyjna systemowa z tworzywa sztucz. d=600mm h=2,58m.	kpl.	1,00
8	KS-8	ST-05	Włączenie do istn. studni betonowej.Osadzenie w ścianie studni tulei ochronnej do rur pvc.	przejście	1,00

PLAC WOLNOŚCI W BISKUPCU
KANALIZACJA SANITARNA

OBJĘTOŚĆ WYKOPÓW

ODCINEK	h1	h2	a	Hkor	hśr	n	L	s	Vwykopu	Fszalunku
Sist-S1	2,56	2,58	0,1	0,4	2,27	0	8	1	18,16	36,32
RAZEM									18,16	36,3

OBJĘTOŚĆ STUDNI-DO POTRACEN

STUDNIA	h	Hosad	Hkor	Dz	Vstudni
S1	2,58		0,4	0,6	0,616
					0,62

WYKOP MECHANICZNY Z ODWOZEM

WYKOP RĘCZNY Z ODWOZEM (10% całej obj.)

PODSYPKA 10cm+NADSYPKA 30cm

ZASYPKA+ZAGĘSZCZENIE(grunt dowieziony)

SZALUNEK

STUDNIE PP d=600mm H=2,58m

KANAŁ Z RUR PVC d=160mm (kl.S)

WŁĄCZENIE DO IST.STUDNI

16,34

1,82

3,78

13,62

36,30

kpl.1

7,1

szt.1

m

OBJĘTOŚĆ PODSYPKI I ZASYPKI PIASKOWEJ-DO POTRACEN

ODCINEK	s	a	m	dz	n	Dz1	Dz2	L	Lp	Vpotr	Vpiasku
Sist-S1	1,00	0,1	0,3	0,16	0	1,4	0,6	8	7	3,92	3,77933
RAZEM										3,92	3,78

h1 głębokość początkowa

h2 głębokość końcowa

a grubość podsypki

m grubość nadsypki nad wierzch rury

Hosad głębokość osadnika

Hkor głębokość korytowania jezdni

n nachylenie ścian wykopu

L odległość

s szer. wykopu

dz średnica zewn. rurociągu

Dz średnica zewn. studni