

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ w UL. STRAŻACKIEJ w ŁOMŻY				
1		KANALIZACJA DESZCZOWA w UL. STRAŻACKIEJ w ŁOMŻY (CPV- 45232130-2)		
1.1		KANAŁ DESZCZOWY - ROBOTY ZIEMNE		
1 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLA-SIE 2" - koparka podsiębierna o poj.łyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	99,60
		UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: Do zasypywania wykopów przyjęto 100% wymiany gruntu na piaszczysty (bez kamieni, grud itd.).		
2 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLA-SIE 2" - koparka podsiębierna o poj.łyżki 1,00 m3 (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu)	m ³	39,80
3 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Wykopy liniowe wykonywane ręcznie o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wykopy wykonywane w miejscach kolizji) (Odwóz urobku 100%)	m ³	15,40
4 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Odwóz urobku z wykopów mechanicznych. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III (z poz. 1, 2)	m ³	139,40
5 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	(Dodatek do poz. jw) Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV, sam.samo-wyład. - 5-10 t	m ³	139,40
6 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (z poz. 3)	m ³	15,40
7 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV) - 5-10 t (z poz. 6)	m ³	15,40
8 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1,5 m w gr. kat. I-III (Przysypanie do połowy średnicy rury w poz. na montaż rur b/ kosztów piasku)	m ³	34,88
9 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur - wymiana gruntu (100%) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do zasypki od spodu rury do wys. 30 cm pnaad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	45,51
10 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 1)	m ³	66,14
11 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. ponad 1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 1,00 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.97 (Wymiana gruntu) (z poz. 2)	m ³	31,78
12 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasypka), o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1,5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (Wymiana gruntu) (z poz. 3)	m ³	7,48
13 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Zagęszczenie dodatkowo, zasypki wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m3/godz., grunt sycki kategorii I-III - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 (z poz. 8, 12)	m ³	42,36

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
14 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) (z poz. 10-12)	m ³	105,40
15 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (z poz. 3)	m ²	28,00
16 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV (z poz. 15)	m ²	2,80
17 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	(poz. zastępcza) Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego, przez podwieszenie na czas robót ziemnych i montażowych.	kpl.	3,00
18 d.1.1	ST. - 5. ST.-9.	Ułożenie rur osłonowych HPDE o śr. 110 mm na kablach , dwudzielne typu AROT - istniejące kable doziemne	m	6,00
1.2		KANAŁ DESZCZOWY - ROBOTY MONTAŻOWE		
19 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 10 cm (Studnie)	m ³	2,19
20 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm (Kanał)	m ³	8,08
21 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą jednorodną, kielichowe z uszczelką, łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93 (Rury w wykopie - mniej odpowiednio średnice studni) $(58,00+1,00)-(0,40+0,80*2) = 57,00$ m	m	57,00
22 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą jednorodną, kielichowe z uszczelką, łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93 (Rury w wykopie - mniej odpowiednio średnice studni) $20,00-(0,40*2) = 19,20$ m	m	19,20
23 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. 315 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt.	5,00
24 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę	szt.	2,00
25 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	7,00
26 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Złączka kielich rury PVC/rura beton. 315/300 mm (Adapter) (Połączenie z istn. kanałem fi 300 mm przy studni Nr 17)	szt.	1,00
27 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi wibroprasowane, łączone na uszczelkę, podstawa studni prefabrykowana z kręgu wibroprasowanego wys. 1000 mm, na płycie dennej, z kinetą, z pierścieniem żelbetowym odciążającym (z włazem kanałowym żeliwnym ciężkim okrągłym D 400)	studnia	3,00
28 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie - potrącenie za każde pełne 0,5 m różnicy głębokości studni mniejszej od 3,0 m .	[0.5 m] stud.	-9,00
29 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod studnie	m ²	2,40
30 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod studnie - beton C12/15 (B-15)	m ³	1,02
31 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod pierścienie odciążające studni	m ²	3,35

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
32 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod pierścienie odciążające studni - beton B 15 (C 12/15).	m ³	0,81
33 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Izolacja szczeliny między podłożem betonowym pod pierścień odciążający a studnią, taśmą dylat. PVC szer. 200 mm '0'	m	11,30
34 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 500 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Wykonanie otworu dla rur o śr. zewn. 400 w istniejącej studni "B" na kanale deszczowym	cm	10,00
35 d.1.2	ST. - 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe. Przebudowa istniejącej kinety w dnie studni "B" fi 1000 mm. Wyrobienie kanałika w dnie kinety dla nowego kanału fi 400 mm. Beton C12/15 (B-15) Przyjęto 0,29 m ³ / 1 studnię	m ³	0,29
1.3		KANAŁ DESZCZOWY - INSPEKCJE CCTV		
36 d.1.3	ST. - 6.	Inspekcja CCTV kanału kamerą TV - po otworzeniu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	79,00
1.4		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - ROBOTY ZIEMNE		
37 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu) UWAGA DO ROBÓT ZIEMNYCH: jak w poz. 1	m ³	72,15
38 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (Wpusty) (Odwóz urobku 100%)	m ³	77,18
39 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Odwóz urobku z wykopów ręcznych. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (z poz. 37, 38)	m ³	149,33
40 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Dodatek (do poz. jw) za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) - 5-10 t	m ³	149,33
41 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Obsypka rur z piasku zwykłego (grunt kat. II dowieziony). Ręczne zasypywanie wykopów mech. i ręcznych, warstwą grub. 20 cm do łącznej wys. 30 cm ponad wierzch rury, o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1,5 m w gr. kat. I-III (Przysypanie do połowy średnicy rury w poz. na montaż rur b/ kosztów piasku)	m ³	21,33
42 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, do obsypki rur (wymiana) Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (Obejmuje objętość gruntu do obsypki od spodu rury do wys. 30 cm ponad wierzch rury) (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	26,01
43 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Zasypywanie wykopów ręcznych (dalsza zasyпка), o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1,5 m w gr.kat. I-III (Wymiana gruntu) (Przyłącza) (z poz. 37)	m ³	28,86
44 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (Wpusty) (z poz. 38)	m ³	68,86
45 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Zagęszczanie dodatkowo, zasyпки wykopów ręcznych, obsypki rur zagęszczarką wibracyjną, spalinową 100 m ³ /godz., grunt sypki kategorii I-III (z poz. 41, 43, 44)	m ³	119,05
46 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypiania wykopów - wymiana gruntu (100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku) (z poz. 43, 44)	m ³	97,72

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
47 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV (Przyłącza) (z poz. 37)	m ²	144,30
48 d.1.4	ST. - 5. ST.-9.	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką (Wpusty) (z poz. 50)	m ²	147,01
1.5		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - ROBOTY MONTAŻOWE		
49 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka) grub. 10 cm Podłoże pod wpusty.	m ³	3,09
50 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Podłoża pod rurociągi z tworzyw sztucznych, z materiałów sypkich, przy grubości warstwy piasku grub. 10 cm	m ³	5,55
51 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Kanały z rur PVC-U (SN8) kanalizacji zewnętrznej, ze ścianką litą jednorodną, kielichowe z uszczelką, łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm, z dokładnym podbiciem ułożonych kanałów i przysypanie do połowy średnicy rury. Tablica 9913 - współczynniki R =1,93; S=1,93	m	55,50
52 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Deskowanie ław fundamentowych Podłoże betonowe pod wpusty.	m ²	2,04
53 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu Podłoże betonowe pod wpusty - beton C8/10 (B-10)	m ³	0,37
54 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu Wpust uliczny żeliwny ściekowy typowy typ ciężki o wym. 600x400 mm kl D 400	szt.	7,00
55 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Tuleja ochronna - przejście szczelne przez ścianę (wejście przyłączy)	szt.	7,00
56 d.1.5	ST. - 5. ST.-9.	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Wykonanie otworu dla rur o śr. zewn. 200 w istniejącej studni "C" na kanale deszczowym	cm	10,00
1.6		PRZYŁĄCZA I WPUSTY ULICZNE - INSPEKCJE CCTV		
57 d.1.6	ST. - 6.	Inspekcja CCTV kanału kamerąTV - po otwarciu przyłączy wraz z niezbędnymi pomiarami. (Inspekcja powykonawcza)	m	55,50
1.7		DEMONTAŻ I LIKWIDACJA ODCINKÓW ISTNIEJĄCEGO KANAŁU DESZCZOWEGO WRAZ Z UTYLIZACJĄ I KOSZTAMI UTYLIZACJI		
58 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Wykopy liniowe wykonywane koparkami o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" - koparka podsiębierna o poj.łyżki 0.60 m3 (Odwóz urobku 100% - wymiana gruntu) UWAGA: 1) Przyjęto demontaż odcinków istniejącego kanału deszczowego (fi 400 mm) i przyłączy (fi 200 mm) kolidujących z projektowanym kanałem deszczowym wraz z utylizacją i kosztami utylizacji. Wykopy dla odcinków demontowanego kanału nie pokrywających się z projektowanym kanałem. 2) Uwaga do robót ziemnych jak w poz. 1	m ³	132,95
59 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Odwóz urobku z wykopów mechanicznych. Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,60 m3, grunt kat III (z poz. 58)	m ³	132,95
60 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	(Dodatek do poz. jw) Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat IV, sam.samo-wyład. - 5-10 t	m ³	132,95
61 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE" ; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=1.00 (Wymiana gruntu) (z poz. 58)	m ³	144,56

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
62 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Dowóz gruntu kat. II, piaszczystego, do zasypania wykopów - wymiana gruntu (100%). Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - 5-10 t (W pozycji ujęto koszty piasku)	m ³	144,56
63 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 200 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i pa-py Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	m	51,00
64 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 400 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i pa-py Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	m	80,00
65 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	kpl.	3,00
66 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu Demontaż wraz z utylizacją i kosztami utylizacji oraz opłatą na rzecz ochrony środowiska	kpl.	7,00
67 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	(poz. zastępcza) Odwóz materiałów z demontażu o masie od 200 do 1000 kg na odległość do 0,5 km z załad.i wyład.mechanicznym samochodem 5-10 t (Kręgi, płyty, rury)	t	33,179
68 d.1.7	ST. - 5. ST.-9.	Dod.do poz. jw., za każde 0.5 km transportu samochodem skrzyniowym 5-10 t	t	33,179
1.8		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, TOWARZYSZĄCE		
69 d.1.8	ST. - 5. ST.-9.	Roboty przygotowawcze, towarzyszące: obsługa geodezyjna, organizacja ruchu i zajęcie terenu	kpl.	1,00