
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ul. Zygmunta Krasińskiego w Żyrardowie - budowa kanalizacji deszczowej
ADRES INWESTYCJI : Ulica Zygmunta Krasińskiego w Żyrardowie, dz. nr ewid. 7511, 7528, 7583 ob. 0007.
INWESTOR : Miasto Żyrardów
ADRES INWESTORA : Plac Jana Pawła II Nr 1, 96-300 Żyrardów
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Korczak
DATA OPRACOWANIA : 22 marca 2021

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22 marca 2021

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------|-----------------|------------------------------|--|------|--|----------|
| 1 | | | Odwodnienie | | | |
| 1.1 | | 45111000-8 | Roboty ziemne dla montażu studzienek i przykanalików | | | |
| d.1.1 | ST 01 | KNR 2-01 0119-03 | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym (130.0+78.0+45.0)/1000 | km | | |
| | | | | km | 0.25 | |
| | | | | | RAZEM | 0.25 |
| d.1.1 | ST 01 | KNNR 1 0202-08 0208-02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi <kanał PVC-U 160>(3.50+3.0+4.20+4.30)*0.90*(1.40+0.2-0.45) <kanał PVC-U 200>(5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20)*1.00*(1.40+0.2-0.45) <kanał PVC-U 250>(2.00)*1.00*(1.40+0.2-0.45) <kanał PVC-U 315>(18.50)*1.10*(1.10+0.2-0.45) <kanał PVC-U 400>(33.0+8.50+6.80+35.80+31.60+24.0+15.30+16.50+44.0)*1.25*(1.50+0.20-0.45)+(22.50)*1.25*(1.15+0.20-0.45)+(7.40)*1.25*(1.25+0.20-0.45)+(10.70)*1.25*(1.45+0.2-0.45) <Studzienki DN 500mm -szt.18>1.50*1.50*(2.20+0.30-0.45)*18 <Studzienki DN 315mm -szt.3>1.50*1.50*(0.60+0.30-0.45)*3 <Studnie rewizyjne DN 1000 mm -szt.3>2.20*2.20*(2.10+0.30-0.45)*3 <Studnie rewizyjne DN 1200 mm -szt.9>2.20*2.20*(1.60-0.45)*1+2.20*2.20*(1.80-0.45)*1+2.20*2.20*(2.00-0.45)*4+2.20*2.20*(2.60-0.45)*1+2.20*2.20*(2.20-0.45)*2 <Studnie rewizyjne osadnikowe DN 1200 mm -szt.3>2.20*2.20*(2.80-0.45)*3 A (obliczenia pomocnicze) 680.20*0.8 | m³ | 15.53 39.79 2.30 17.30 387.33 83.03 3.04 28.31 69.45 34.12 ===== | |
| | | | | m³ | 680.20 | |
| | | | | | RAZEM | 544.16 |
| d.1.1 | ST 01 | KNNR 1 0307-04 | Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku 0.2*680.20 | m³ | | |
| | | | | m³ | 136.04 | |
| | | | | | RAZEM | 136.04 |
| d.1.1 | ST 01 | KNNR 1 0205-04 0208-02 | Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 9 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi 0.2*680.20 | m³ | | |
| | | | | m³ | 136.04 | |
| | | | | | RAZEM | 136.04 |
| d.1.1 | ST 01 | KNNR 1 0313-01 | Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV (18.50)*(1.10+0.2)*2+(33.0+8.50+24.0+15.30+16.50+44.0+6.80+35.80+31.60)* (1.50+0.20)*2+(22.50)*(1.15+0.2)*2+(7.40)*(1.25+0.2)*2+(10.70)*(1.45+0.20)*2+ (3.50+3.0+4.20+4.30+5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20+2.0)*(1.40+0.20)*2 | m² | | |
| | | | | m² | 1 063.44 | |
| | | | | | RAZEM | 1 063.44 |
| d.1.1 | ST 01 | KNNR 1 0214-04 | Zasypanie piaskiem wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami - kat. gruntu I-II 680.20-78.14-117.21-11.25-1.68-5.83-0.43-4.97-95.88-64.69-0.98-20.07-52.23-26.15 | m³ | | |
| | | | | m³ | 200.69 | |
| | | | | | RAZEM | 200.69 |
| 1.2 | | 45232410-9 | Roboty montażowe studzienek i przykanalików | | | |
| d.1.2 | ST 01 | KNR-W 2-18 0511-03 | Podłoża pod kanały i obiekty z mieszanki piaszkowo żwirowej gr. 20 cm <kanał PVC-U 160>(3.50+3.0+4.20+4.30)*0.90*0.2 <kanał PVC-U 200>(5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20)*1.00*0.2 <kanał PVC-U 250>(2.0)*1.05*0.2 <kanał PVC-U 315>(18.50)*1.10*0.2 <kanał PVC-U 400>(33.0+8.50+6.80+35.80+31.60+24.0+15.30+16.50+44.0+22.50+7.40+10.70)*1.25*0.2 | m³ | | |
| | | | | m³ | 2.70 | |
| | | | | m³ | 6.92 | |
| | | | | m³ | 0.42 | |
| | | | | m³ | 4.07 | |
| | | | | m³ | 64.03 | |
| | | | | | RAZEM | 78.14 |
| d.1.2 | ST 01 | KNR-W 2-18 0511-04/03 | Podłoża pod kanały i obiekty z mieszanki piaszkowo żwirowej gr. 30 cm. Obsypka nad rurą <kanał PVC-U 160>(3.50+3.0+4.20+4.30)*0.90*0.3 <kanał PVC-U 200>(5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20)*1.00*0.3 <kanał PVC-U 250>(2.0)*1.05*0.3 <kanał PVC-U 315>(18.50)*1.10*0.3 <kanał PVC-U 400>(33.0+8.50+6.80+35.80+31.60+24.0+15.30+16.50+44.0+22.50+7.40+10.70)*1.25*0.3 | m³ | | |
| | | | | m³ | 4.05 | |
| | | | | m³ | 10.38 | |
| | | | | m³ | 0.63 | |
| | | | | m³ | 6.11 | |
| | | | | m³ | 96.04 | |
| | | | | | RAZEM | 117.21 |
| d.1.2 | ST 01 | KNNR 4 1411-04 | Podłoża pod obiekty z mieszanki piaszkowo żwirowej grubości 30 cm Krotność = 1.2 <Studzienki DN 500mm -szt.18>3.14*0.37*0.37*0.30*18 <Studzienki DN 315mm -szt.3>3.14*0.16*0.16*0.30*3 <Studnie rewizyjne DN 1000 mm -szt.3>3.14*0.60*0.60*0.30*3 | m³ | | |
| | | | | m³ | 2.32 | |
| | | | | m³ | 0.07 | |
| | | | | m³ | 1.02 | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-----------------|-----------------------|---|----------------------------------|--------------|--------------|
| | | | <Studnie rewizyjne DN 1200 mm -szt. 13>3.14*0.80*0.80*0.30*13 | m ³ | 7.84 | |
| | | | | | RAZEM | 11.25 |
| 10 d.1.2 | ST 01 | KNR-W 2-18 0511-02/03 | Obsypka wokół rury z mieszanki piaskowo żwirowej grub. 16 cm, rury DN 160 (3.50+3.0+4.20+4.30)*0.90*0.16-3.14*0.08*0.08*(3.50+3.0+4.20+4.30) | m ³ m ³ | 1.86 | |
| | | | | | RAZEM | 1.86 |
| 11 d.1.2 | ST 01 | KNR-W 2-18 0511-03 | Obsypka wokół rury z mieszanki piaskowo żwirowej grub. 20 cm, rury DN 200 (5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20)*1.0*0.20-3.14*0.10*0.10*(5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20) | m ³ m ³ | 5.83 | |
| | | | | | RAZEM | 5.83 |
| 12 d.1.2 | ST 01 | KNR-W 2-18 0511-04 | Obsypka wokół rury z mieszanki piaskowo żwirowej grub. 25 cm, rury DN 250 2.0*1.05*0.25-3.14*0.125*0.125*2.0 | m ³ m ³ | 0.43 | |
| | | | | | RAZEM | 0.43 |
| 13 d.1.2 | ST 01 | KNR-W 2-18 0511-04/03 | Obsypka wokół rury z mieszanki piaskowo żwirowej grub. 31 cm, rury DN 315 (18.50)*1.10*0.315-3.14*0.1575*0.1575*(18.50) | m ³ m ³ | 4.97 | |
| | | | | | RAZEM | 4.97 |
| 14 d.1.2 | ST 01 | KNR-W 2-18 0511-04/03 | Obsypka wokół rury z mieszanki piaskowo żwirowej grub. 40 cm, rury DN 400 (33.0+8.50+6.80+35.80+31.60+24.0+15.30+16.50+44.0+22.50+7.40+10.70)*1.25*0.40-3.14*0.2*0.2*(33.0+8.50+6.80+35.80+31.60+24.0+15.30+16.50+44.0+22.50+7.40+10.70) | m ³ m ³ | 95.88 | |
| | | | | | RAZEM | 95.88 |
| 15 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1417-01 | Wpusty - płytkie studzienki bezosadnikowe DN315. W1, W3, W4 3 | szt. szt. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 16 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1424-02 | Studzienki ściekowe uliczne z kręgów betonowych o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu o głęb. 2.5m. Studzienka Sd1, Sd2, Sd3, Sd4, Sd5, Sd6, Sd7, Sd8, Sd9, Sd10, Sd11, Sd12, Sd13, Sd14, Sd15, Sd16, Sd17, Sd18. 18 | stud. stud. | 18.00 | |
| | | | | | RAZEM | 18.00 |
| 17 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-01 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15 na podsypce z kruszywa łamanego gr. 30 cm. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 1,80 m. Studnia S10, S14, S15. 3 | stud. stud. | 3.00 | |
| | | | | | RAZEM | 3.00 |
| 18 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-03 | Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 2,30 m. Studnie S12. 1 | stud. stud. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 19 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-03 | Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 2,50 m. Studnie S13. 1 | stud. stud. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 20 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-03 | Studnie rewizyjne osadnikowe z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 1,50 m. Studnie S2, S1. 1 | stud. stud. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 21 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 1,80 m. Studnie S1, S2. 2 | stud. stud. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 22 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 1,70 m. Studnie S3, S4, S8, S9. | stud. | | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|-----------------|------------------------------------|---|----------------|--------------|---------------|
| | | | 4 | stud. | 4.00 | |
| | | | | | RAZEM | 4.00 |
| 23 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 1,90 m. Studnie S11, S6. 2 | stud. | | |
| | | | | stud. | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 24 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1413-03 | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm z betonu klasy C35/45 wysokości 50 cm w gotowym wykopie. Ława fundamentowa gr. 15 cm z betonu C12/15. Pierścień odciążający z betonu wibroprasowanego klasy C16/20 na płycie fundamentowej gr. 15 cm wykonanej z betonu klasy C12/15. Właz kanałowy typu ciężkiego. Głębokość studni do 2,30 m. Studnie S5. 1 | stud. | | |
| | | | | stud. | 1.00 | |
| | | | | | RAZEM | 1.00 |
| 25 d.1.2 | ST 01 | KNNR 1 0320-05 z.o.2.11.4. 9911-03 | Ręczne zasypywanie studni DN 500 w gotowym wykopie do głębokości 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat. III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) $1.50*1.50*(2.20-0.45)*18-3.14*0.25*0.25*(2.20-0.45)*18$ | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 64.69 | |
| | | | | | RAZEM | 64.69 |
| 26 d.1.2 | ST 01 | KNNR 1 0320-05 z.o.2.11.4. 9911-03 | Ręczne zasypywanie studni DN 315 w gotowym wykopie do głębokości 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat. III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) $1.50*1.50*(0.60-0.45)*3-3.14*0.16*0.16*(0.60-0.45)*3$ | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 0.98 | |
| | | | | | RAZEM | 0.98 |
| 27 d.1.2 | ST 01 | KNNR 1 0320-05 z.o.2.11.4. 9911-03 | Ręczne zasypywanie studni DN 1000 w gotowym wykopie do głębokości 4 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat. III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) $2.20*2.20*(2.10-0.45)*3-3.14*0.50*0.50*(2.10-0.45)*3$ | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 20.07 | |
| | | | | | RAZEM | 20.07 |
| 28 d.1.2 | ST 01 | KNNR 1 0320-05 z.o.2.11.4. 9911-03 | Ręczne zasypywanie studni prefabrykowanych DN 1200 w gotowym wykopie do głębokości 5 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat. III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) $2.20*2.20*(1.60-0.45)*1-3.14*0.6*0.6*(1.60-0.45)*1+2.20*2.20*(1.80-0.45)*1-3.14*0.6*0.6*(1.80-0.45)*1+2.20*2.20*(2.00-0.45)*4-3.14*0.6*0.6*(2.00-0.45)*4+2.20*2.20*(2.60-0.45)*1-3.14*0.6*0.6*(2.60-0.45)*1+2.20*2.20*(2.20-0.45)*2-3.14*0.6*0.6*(2.20-0.45)*2$ | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 53.23 | |
| | | | | | RAZEM | 53.23 |
| 29 d.1.2 | ST 01 | KNNR 1 0320-05 z.o.2.11.4. 9911-03 | Ręczne zasypywanie studni osadnikowych prefabrykowanych DN 1200 w gotowym wykopie do głębokości 5 m wraz z dostarczeniem piasku; zagęszczanie mechaniczne, grunt kat. III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) $2.20*2.20*(2.80-0.45)*3-3.14*0.6*0.6*(2.80-0.45)*3$ | m ³ | | |
| | | | | m ³ | 26.15 | |
| | | | | | RAZEM | 26.15 |
| 30 d.1.2 | ST 02 | KNR-W 2-18 0408-02 | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. SN8. 3.50+3.0+4.20+4.30 | m | | |
| | | | | m | 15.00 | |
| | | | | | RAZEM | 15.00 |
| 31 d.1.2 | ST 02 | KNR-W 2-18 0408-03 | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm. SN8. 5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20 | m | | |
| | | | | m | 34.60 | |
| | | | | | RAZEM | 34.60 |
| 32 d.1.2 | ST 02 | KNR-W 2-18 0408-04 | Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 2.0 | m | | |
| | | | | m | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 33 d.1.2 | ST 02 | KNR-W 2-18 0408-05 | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm. SN8. 18.50 | m | | |
| | | | | m | 18.50 | |
| | | | | | RAZEM | 18.50 |
| 34 d.1.2 | ST 02 | KNR-W 2-18 0408-06 | Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm. SN8. 33.0+8.50+6.80+35.80+31.60+24.0+15.30+16.50+44.0+22.50+7.40+10.70 | m | | |
| | | | | m | 256.10 | |
| | | | | | RAZEM | 256.10 |
| 35 d.1.2 | ST 02 | KNR 2-18 0804-01 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 160 mm 3.50+3.0+4.20+4.30 | m | | |
| | | | | m | 15.00 | |
| | | | | | RAZEM | 15.00 |
| 36 d.1.2 | ST 02 | KNR 2-18 0804-02 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 5.60+1.10+0.60+3.50+4.20+1.10+1.50+0.80+3.40+0.70+3.50+1.10+3.70+1.60+2.20 | m | | |
| | | | | m | 34.60 | |

| Lp. | Nr spec. techn. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-------------|-----------------|---------------------|---|--------------------|----------------|---------------|
| | | | | | RAZEM | 34.60 |
| 37 d.1.2 | ST 02 | KNR 2-18 0804-03 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm 2.0 | m m | 2.00 | |
| | | | | | RAZEM | 2.00 |
| 38 d.1.2 | ST 02 | KNR 2-18 0804-04 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 315 mm 18.50 | m m | 18.50 | |
| | | | | | RAZEM | 18.50 |
| 39 d.1.2 | ST 02 | KNR 2-18 0804-05 | Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 400 mm 33.0+8.50+6.80+35.80+31.60+24.0+15.30+16.50+44.0+22.50+7.40+10.70 | m m | 256.10 | |
| | | | | | RAZEM | 256.10 |
| 40 d.1.2 | ST 02 | KNNR 1 0605-01 | Osuszenie wykopów igłofiltrami. Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. Szacunkowo. rzeczywiste nakłady na odwodnienie ustalić na budowie. Rzeczywiście potrzebną ilość igłofiltrów ustalić na budowie. 50 | szt. szt. | 50.00 | |
| | | | | | RAZEM | 50.00 |
| 41 d.1.2 | ST 02 | KNNR 1 0603-01 | Odwodnienie wykopów liniowych igłofiltrami. szacunkowy czas pompowania. Pompowanie wody z igłofiltrów, pompa przeponowa spalinowa. Szacunkowo 3 doby. 3*24 | godz. godz. | 72.00 | |
| | | | | | RAZEM | 72.00 |
| 42 d.1.2 | ST 02 | KNNR 4 1308-01 | Odwodnienie wykopów. Tymczasowy przewód do odprowadzenia wody z wykopu. Kanały z rur PVC łączone na wcisk, średnica 110 mm.. 50 | m m | 50.00 | |
| | | | | | RAZEM | 50.00 |