

Przedmiar robót

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI SIELEC BISKUPI - ETAP II

(nazwa obiektu)

DZ. NR 123/6 OBR. SIELEC BISKUPI GMINA SKALBMIERZ

(kod - miejscowość)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

1. POSADZKI PARTERU

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0607</i> 1. Oczyszczenie podłoża 2. Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol.01) 3. Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol.02 i 03) <i>krotność= 1,00</i>	m2	98,80
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-02-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 15cm, na zaprawie, poziome na wierzchu konstrukcji.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0609</i> 1. Oczyszczenie podłoża 2. Zagruntowanie jednokrotne podłoża roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją asfaltową, ogrzanie lepiku i ułożenie izolacji poziomej na wierzchu konstrukcji na lepiku, na zaprawie lub na sucho (kol.01-03) 3. Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji od spodu konstrukcji na lepiku lub na zaczynie gipsowym (kol.04 i 05) 4. Zagruntowanie podłoża i ułożenie pasków styropianowych szerokości 5 cm na ścianach (kol.06) 5. Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji pionowej na lepiku z siatką metalową lub bez siatki (kol.07 i 08) 6. Ułożenie izolacji jak w pkt 5 na zaprawie (kol.09 i 10) lub na zaczynie gipsowym (kol.11) <i>krotność= 1,00</i>	m2	98,80

1	2	3	4	5
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0607</i> 1. Oczyszczenie podłoża 2. Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol.01) 3. Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol.02 i 03) <i>krotność= 1,00</i>	m2	98,80
4	wg nakładów rzeczowych KNR 21202-020-050	<i>Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na gładko grubości 20 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1202</i> 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej grub.20 mm (kol.01, 02) lub posadzki grub.25 mm (kol.05, 06) 3. Pogrubienie warstwy wyrównawczej lub posadzki 4. Przygotowanie, impregnacja i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej (kol .04) 5. Wypełnienie spoin dylatacyjnych masą asfaltową <i>krotność= 1,00</i>	m2	98,80
5	wg nakładów rzeczowych KNR 21202-030-050	<i>Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki. Zmiana grubości o 10 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1202</i> 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej grub.20 mm (kol.01, 02) lub posadzki grub.25 mm (kol.05, 06) 3. Pogrubienie warstwy wyrównawczej lub posadzki 4. Przygotowanie, impregnacja i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej (kol .04) 5. Wypełnienie spoin dylatacyjnych masą asfaltową <i>krotność= 1,00</i>	m2	494,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0211104-01-050	<i>Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych (terakotowych) naklejanych 20x20 mm</i> <i>krotność= 1,00</i>	m2	98,80

2. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

1	2	3	4	5
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 21802-010-040	<i>Parapety, półki, lamy i nakrywy z elementów kamiennych. Elementy grubości 4 cm i szerokości do 30 cm (aglomarmur)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1802 1.Przygotowanie podłoża 2.Dopasowanie i przycięcie elementów 3.Wykucie gniazd i panewek montażowych 4.Wykonanie klinów, haków i klamer montażowych 5.Obsadzenie elementów z zamocowaniem 6.Wyspoinowanie, oczyszczenie i przepolerowanie lub przeszlifowanie powierzchni 7.Wykonanie czasowych podpór i ich rozebranie krotność= 1,00	m	9,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020506-01-050	<i>Różne obróbki z blachy ocynkowanej, grubości 0,50 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0506 1.Przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki pokryć bez względu na rodzaj pokrycia 2.Wykonanie załamań w pokryciach i obróbkach 3.Wykonanie wpustów gzymsowych 4.Obrobienie podpórek 5.Wykonanie i założenie rur wentylacyjnych długości 2 m, fi 20 cm z podkładem, kołnierzem i kołpakiem krotność= 1,00	m2	2,25
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 21104-020-050	<i>Ościeżnice drewniane wykończone</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1104 1.Obsadzenie ościeżnic (kol.01-02) 2.Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć 3.Obicie opaskami i ćwierćwałkami (kol.02) krotność= 1,00	m2	5,40
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 21103-010-050	<i>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne, fabrycznie wykończone</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć krotność= 1,00	m2	9,25
11	wg nakładów rzeczowych KNR 00-191024-0801-050	<i>Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe obsadzone na dyblach stalowych, oszklone na budowie szybami zespolonymi jednokomorowymi 2-szybowymi</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1024 1.Montaż ościeżnicy 2.Obsadzenie ościeżnicy wraz z uszczelnieniem pianką poliuretanową 3.Zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją 4.Oszklenie na budowie krotność= 1,00	m2	3,45

3. TYNKI WEWNĘTRZNE

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 20802-060-050	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach Charakterystyka Robót: Tablica: 0802 1. Obrobienie przebić 2. Przygotowanie podłoża 3. Obsadzenie drobnych elementów 4. Wykonanie tynku z gotowej zaprawy (kol. 01-05) i gładzi gipsowej (kol. 06) 5. Wykonanie poprawek tynku i gładzi krotność= 1,00	m2	293,20

4. TYNKOWANIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych BC-040605-01-050	Tynk mozaikowy do elewacji wykonywany ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót 1. Oczyszczenie podłoża 2. Jednokrotne gruntowanie wzmacniające podłoże i zmniejszające nasiąkliwość preparatem ASO-UNIGRUND-GE - (kol. 01-04) 3. Wykonanie warstwy szpachelnej zwiększającej przyczepność podłoża z REVADRESS-BSP-Kleber - (kol. 01-04) 4. Naniesienie warstwy wierzchniej z tynku mozaikowego REVADRESS- BUNTSTEINPUTZ - (kol. 01-04) 5. Oczyszczenie miejsca pracy krotność= 1,00	m2	6,60

5. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

1	2	3	4	5
14	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9130102-0103-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - Zamocowanie listwy cokołowej szer. 20cm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie listwy cokołowej (kol. 01). 2. Przygotowanie zaprawy klejącej (kol. 02, 03, 07-09). 3. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża (kol. 02, 03). 4. Wywiercenie otworów i osadzenie łączników (kol. 04-06). 5. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego (kol. 07, 08). 6. Przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży (kol. 09). krotność= 1,00	m	44,00

1	2	3	4	5
15	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9130102-0203-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - Przyklejenie płyt styropianowych grub.20cm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie listwy cokołowej (kol. 01). 2. Przygotowanie zaprawy klejącej (kol. 02, 03, 07-09). 3. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża (kol. 02, 03). 4. Wywiercenie otworów i osadzenie łączników (kol. 04-06). 5. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego (kol. 07, 08). 6. Przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży (kol. 09). krotność= 1,00	m2	160,60
16	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9130102-03-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych grub. 2cm: Na ościeżach Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie listwy cokołowej (kol. 01). 2. Przygotowanie zaprawy klejącej (kol. 02, 03, 07-09). 3. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża (kol. 02, 03). 4. Wywiercenie otworów i osadzenie łączników (kol. 04-06). 5. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego (kol. 07, 08). 6. Przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży (kol. 09). krotność= 1,00	m2	6,62
17	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9130102-06-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - dodatkowe zamocowanie płyt Kolkami do ścian: Z cegły Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie listwy cokołowej (kol. 01). 2. Przygotowanie zaprawy klejącej (kol. 02, 03, 07-09). 3. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża (kol. 02, 03). 4. Wywiercenie otworów i osadzenie łączników (kol. 04-06). 5. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego (kol. 07, 08). 6. Przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży (kol. 09). krotność= 1,00	m2	160,60
18	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9130102-07-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki: Na ścianach Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie listwy cokołowej (kol. 01). 2. Przygotowanie zaprawy klejącej (kol. 02, 03, 07-09). 3. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża (kol. 02, 03). 4. Wywiercenie otworów i osadzenie łączników (kol. 04-06). 5. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego (kol. 07, 08). 6. Przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży (kol. 09). krotność= 1,00	m2	160,60

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9130102-08-050	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki: Na ościeżach Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie listwy cokołowej (kol. 01). 2. Przygotowanie zaprawy klejącej (kol. 02, 03, 07-09). 3. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża (kol. 02, 03). 4. Wywiercenie otworów i osadzenie łączników (kol. 04-06). 5. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego (kol. 07, 08). 6. Przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży (kol. 09). krotność= 1,00	m2	6,62
20	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9130102-09-040	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników Wypukłych kątownikami Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie listwy cokołowej (kol. 01). 2. Przygotowanie zaprawy klejącej (kol. 02, 03, 07-09). 3. Przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża (kol. 02, 03). 4. Wywiercenie otworów i osadzenie łączników (kol. 04-06). 5. Przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego (kol. 07, 08). 6. Przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży (kol. 09). krotność= 1,00	m	47,00
21	wg nakładów rzeczowych BC-030602-02-050	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku akrylowego o fakturze typu "baranek" lub "kornik" wykonywana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu. Nałożenie na podłoże farby podkładowej pod tynki cienkowarstwowe. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku akrylowego. Ściany płaskie i powierzchnie poziome Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża z kurzu 2. Nałożenie na podłoże farby podkładowej pod tynki cienkowarstwowe RENOTHERM - Putzgrund VWS 3. Przygotowanie masy z tynku akrylowego REVADDRESS - Decorputz 4. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku akrylowego REVADDRESS - Decorputz o fakturze typu „baranek” lub „kornik” 5. Oczyszczenie miejsca pracy krotność= 1,00	m2	160,60
22	wg nakładów rzeczowych BC-030602-04-050	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku akrylowego o fakturze typu "baranek" lub "kornik" wykonywana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku akrylowego. Ościeża okienne i drzwiowe o szerokości w cm do 30 Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie podłoża z kurzu 2. Nałożenie na podłoże farby podkładowej pod tynki cienkowarstwowe RENOTHERM - Putzgrund VWS 3. Przygotowanie masy z tynku akrylowego REVADDRESS - Decorputz 4. Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku akrylowego REVADDRESS - Decorputz o fakturze typu „baranek” lub „kornik” 5. Oczyszczenie miejsca pracy krotność= 1,00	m2	6,62

6. GLAZURA ŚCIAN

1	2	3	4	5
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 30608-04010-050	<i>Licowanie ścian na gotowym i wyrównanym podłożu, płytkami kamionkowymi o wymiarach 30x30, układanymi przy zastosowaniu masy klejącej i masy fugowej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0608 1. Oczyszczenie podłoża z resztek zaprawy 2. Przygotowanie masy klejącej 3. Sortowanie płytek według odcieni 4. Przycięcie, dopasowanie i ułożenie płytek na masie klejącej z obrobieniem wnęk i ościeży 5. Osypowanie i oczyszczenie licowanych ścian krotność= 1,00	m2	38,70

7. ROBOTY MALARSKIE

1	2	3	4	5
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1134-0101-050	<i>Grunтовanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi (Orgbud W-wa)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1. Oczyszczenie podłoża 2. Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność= 1,00	m2	389,90
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1134-0201-050	<i>Grunтовanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi (Orgbud W-wa)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1. Oczyszczenie podłoża 2. Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność= 1,00	m2	389,90
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 21401-050-050	<i>Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1401 1. Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2. Zagruntowanie mlekiem wapiennym (1x - kol.01, 02) 3. Zagruntowanie pokostem (1x - kol.03 i 04) 4. Szpachlowanie i szlifowanie (2x - kol.03 i 04) 5. Fluatowanie (2x - kol.07) 6. Malowanie farbą wapienną, klejową, olejową lub emulsyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność= 1,00	m2	389,90

8. ROBOTY ŚLUSARSKIE - BALUSTRADY

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 21301-010-040	<i>Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w trzecim stopniu, jednopłaszczyznowe</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Wykucie gniazd lub bruzd 2.Obsadzenie i zamontowanie elementów 3.Betonowanie gniazd lub zamurowanie bruzd (kol.01-06) 4.Obsadzenie wykładziny z polichlorku winylu na pochwytach stalowych (kol.03) 5.Naprawa tynku (kol.05-06) 6.Dwukrotne malowanie farbami olejnymi (kol.01-06) krotność= 1,00	m	4,20

9. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 50306-020-020	<i>Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0306 1.Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania krotność= 1,00	szt	15,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 50307-01010-020	<i>Przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - przeciwpożarowy wyłącznik prądu</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Rozmontowanie łączników lub przycisków 2.Umocowanie do gotowego podłoża 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania krotność= 1,00	szt	1,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 50308-010-020	<i>Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm²</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0308 1.Rozmontowanie gniazda 2.Zamocowanie gniazda 3.Podłączenie przewodów 4.Sprawdzenie działania krotność= 1,00	szt	26,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-040-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe o źródle światła LED</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonniki i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamontowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00	kpl	13,00

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 50501-01010-090	<p><i>Oprawy oświetleniowe kinkietowe przykręcane do ściany - łazienka</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0501</i></p> <p>1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy</p> <p>2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy</p> <p>3. Rozpakowanie oprawy</p> <p>4. Oczyszczenie oprawy</p> <p>5. Otwarcie i zamknięcie oprawy</p> <p>6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów</p> <p>7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem</p> <p>8. Zamotowanie oprawy</p> <p>9. Podłączenie</p> <p>10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze</p> <p>Uwaga:</p> <p>1. Ilość (kol.02 poz.23) w zależności od rodzaju oprawy z uwzględnieniem współczynnika 1,04</p> <p>2. Ilość (kol.02 poz.24) w zależności od rodzaju oprawy</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	kpl	2,00
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 50501-01010-090	<p><i>Oprawy oświetleniowe kinkietowe LED przykręcane do ściany - oświetlenie zewnętrzne</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0501</i></p> <p>1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy</p> <p>2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy</p> <p>3. Rozpakowanie oprawy</p> <p>4. Oczyszczenie oprawy</p> <p>5. Otwarcie i zamknięcie oprawy</p> <p>6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów</p> <p>7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem</p> <p>8. Zamotowanie oprawy</p> <p>9. Podłączenie</p> <p>10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze</p> <p>Uwaga:</p> <p>1. Ilość (kol.02 poz.23) w zależności od rodzaju oprawy z uwzględnieniem współczynnika 1,04</p> <p>2. Ilość (kol.02 poz.24) w zależności od rodzaju oprawy</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	kpl	2,00

1	2	3	4	5
34	wg nakładów rzeczowych KNR 00-380103-03-020	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych stacjonarnych na ścianie <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0103 1. Wyznaczenie miejsca usytuowania grzejnika na ścianie oraz punktów wiercenia otworów; nacięcie folii opakowania i tektury ochronnej pod zawieszki górne i dolne. 2. Wiercenie otworów w ścianie, wbicie kołków rozporowych i przykręcenie zawieszek do ściany wkrętami fi 6x60 mm; ustawienie grzejnika na zawieszkach dolnych i wypoziomowanie grzejnika przy pomocy śrub regulacyjnych. 3. Wykręcenie wkrętów w zawieszkach górnych, włożenie górnej krawędzi grzejnika we wkładki ochronne oraz ostateczne ustalenie położenia grzejnika śrubami regulacyjnymi i zamocowanie grzejnika (kol.01-03). 4. Wniesienie grzejnika do pomieszczenia i ustawienie na wyznaczonym miejscu; podłączenie wtyczki do gniazdka elektrycznego jednofazowego 230 V, zaopatrzonego w styk ochronny (kol.04). <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>10,00</i>

10. INSTALACJA ODGROMOWA

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-010-040	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z bednarki ocynkowanej mocowane na wspornikach obsadzanych <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0601 1. Wyznaczenie miejsca montażu Dla kol.01, 03, 05, 06: 2. Wykonanie otworów 3. Osadzenie wsporników Dla kol.02: 4. Przygotowanie kleju 5. Przyklejenie wsporników Dla kol.04: 6. Wstrzelenie kołków 7. Przykręcenie wsporników Dla kol.01 i 06: 8. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu 9. Przymocowanie przewodu do wsporników Dla kol.01-02: 10. Łączenie przewodów przez spawanie 11. Oczyszczenie i malowanie spawów Dla kol.05 i 06: 12. Regulacja naciągu przewodów między wspornikami Dla 01-06: 13. Montaż złącz rynnowych Dla kol.03 i 04: 14. Zawieszenie i zdjęcie drabiny <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>37,20</i>

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 50602-020-040	<p><i>Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0602</i></p> <p>1. Wyznaczenie trasy przewodu uziemiającego</p> <p>2. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodu</p> <p>3. Malowanie przewodu w paski</p> <p>4. Spawanie</p> <p>Dla kol.01:</p> <p>5. Nawiercenie otworów</p> <p>Dla kol.02 i 03:</p> <p>5. Wykonanie ślepych otworów</p> <p>Dla kol.01-03:</p> <p>6. Montaż wsporników</p> <p>7. Umocowanie przewodu na wspornikach</p> <p>Dodatkowo dla kol.01-04:</p> <p>8. Montaż uchwytów uziemiających i mostków bocznikujących</p> <p>9. Montaż złączy kontrolnych</p> <p>10. Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji</p> <p>11. Sporządzenie protokołu z pomiarów</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m	16,00
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50614-020-020	<p><i>Oslony o długości do 2 m, przewodów uziemiających na podłożu ceglanym</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0614</i></p> <p>1. Trasowanie</p> <p>2. Nałożenie osłony na przewód uziemiający</p> <p>Dla kol.02, 03:</p> <p>3. Wykonanie ślepych otworów</p> <p>4. Osadzenie kotew</p> <p>Dla kol.01:</p> <p>3. Przykręcenie do drewna</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	8,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50605-040-040	<p><i>Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii I-II</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0605</i></p> <p>Dla kol.01-06:</p> <p>1. Wyznaczenie trasy rowu</p> <p>2. Wykopanie rowu</p> <p>3. Odmierzenie i ucięcie bednarki</p> <p>4. Wyprostowanie bednarki</p> <p>5. Ułożenie bednarki w wykopie</p> <p>6. Spawanie gazowe</p> <p>7. Oczyszczenie i malowanie spawu</p> <p>8. Zasypanie wykopu z ubijaniem ziemi warstwami</p> <p>9. Podłączenie przewodu uziemiającego</p> <p>Dla kol.07 i 08:</p> <p>1. Pograżenie uziomu</p> <p>2. Spawanie gazowe</p> <p>Dodatkowo dla kol.01-08:</p> <p>1. Montaż złączy kontrolnych</p> <p>2. Umocowanie osłon przewodów uziemiających</p> <p>3. Wykonanie pomiarów rezystancji elementów instalacji</p> <p>4. Sporządzenie protokołu z pomiarów</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m	48,00

1	2	3	4	5
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 50609-030-020	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach płaskich Charakterystyka Robót: Tablica: 0609 1.Zamocowanie iglicy do wspornika 2.Przyłączenie zwodu prętowego do iglicy przez przykręcenie 3.Ułożenie na uchwytych i zamocowanie zwodu z pręta o średnicy 18 mm Uwaga: Długość rury prętów i rur należy przyjąć zgodnie z projektem krotność= 1,00	szt	2,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50612-060-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych Charakterystyka Robót: Tablica: 0612 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami Dla kol.01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol.03, 04: 3.Napężenie przewodu krotność= 1,00	szt	4,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-030-020	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00	szt	1,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 51304-040-020	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa za każdy następny pomiar Charakterystyka Robót: Tablica: 1304 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Wykonanie połączeń instalacji 5.Zabezpieczenie złącza przed korozją Dla kol.05; 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,00	szt	3,00

11. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA O MOCY 6,45kWp

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080701-22-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych - stelaże aluminiowe Charakterystyka Robót: Tablica: 0701 1.Przykręcenie konstrukcji wsporczej do gotowego podłoża krotność= 1,00	szt	15,00

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080701-22-020	<i>Montaż na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych o mocy 6,45 kWp</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0701 1.Przykręcenie konstrukcji wsporczej do gotowego podłoża krotność= 1,00	szt	15,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze elektryczne</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,00	szt	1,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-010-020	<i>Tablice rozdzielcze - inwerter</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Przygotowanie podłoża 2.Umocowanie elementów konstrukcji tablicy do obudowy Dla kol.01-04: 3.Montaż tablicy lub jej elementów 4.Podłączenie i oznaczenie przewodów 5.Opisanie tablicy krotność= 1,00	szt	1,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50210-010-040	<i>Przewody kabelkowe</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Umocowanie przewodów do linek za pomocą taśmy lub zapinek krotność= 1,00	m	100,00
48	wg nakładów rzeczowych KNP 21-505038-0102-020	<i>Montaż w skrzynce licznika energii elektrycznej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 5038 do poz.01-03 Wiercenie i gwintowanie otworów. Montaż licznika i przewodów. do poz.04 Wiercenie i gwintowanie otworów. Montaż miernika. Montaż przewodów, opisanie oznaczników lub koszulek. do poz.05 Wiercenie i gwintowanie otworów. Montaż przełącznika. Montaż przewodów. Opisanie oznaczników lub koszulek. do poz.06 Częściowe rozkręcenie gniazda. Wiercenie i gwintowanie otworów. Umocowanie gniazda. Montaż przewodów. do poz.07 Wiercenie i gwintowanie otworów. Montaż gniazda bezpiecznikowego. Montaż przewodów. Wkręcenie śruby stykowej i główki z topikiem. do poz.08 Wiercenie i gwintowanie otworów. Montaż zacisków szynowych. Montaż kabli do 95 mm2 z podłączeniem pod zaciski szynowe. Grupa robót - III Skład zespołu - 1 Normy czasu na 1 sztukę. krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 51303-030-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1303</i> 1.Odłą czenie zasilania i odbiorników 2.Wykonanie pomiaru rezystancji izolacji pomiędzy przewodami roboczymi i między przewodami roboczymi a ziemią 3.Sprządzenie protokołu wraz z oceną <i>krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	<i>1,00</i>

12. INSTALACJA WOD-KAN

1	2	3	4	5
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 40135-020-020	<i>Zawory czepalne o średnicy nominalnej 20 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0105</i> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonania otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie i gwintowanie rur 4.Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5.Obsadzenie tulei 6.Zasłepienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 40143-010-090	<i>Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 150 dm³</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0143</i> 1.Wyznaczenie miejsca wykucia gniazd oraz obsadzenie wsporników pod podgrzewacze 2.Zawieszenie podgrzewacza na wspornikach 3.Wstawienie węzownicy do trzonu kuchennego z wypoziomowaniem 4.Połączenie węzownicy i zbiornika z instalacją wraz z montażem zaworów <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 40137-010-020	<i>Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wykręcenie korka Dla kol.01, 04-06, 08-09: 3.Wkręcenie króćców lub kolanek uniwersalnych z rozetkami 4.Ustawienie baterii z założeniem uszczelek Dla kol.08-09: 5.Wykonanie otworów, osadzenie kołków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3.Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>4,00</i>

1	2	3	4	5
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 40230-02010-090	<p><i>Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem z tworzywa sztucznego, gruszkowym</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0230</i></p> <p>Dla kol.01-04:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego <p>Dla kol.02:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.Założenie trzymadła i połączenie z korkiem <p>Dla kol.05:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów w wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu <p><i>krotność= 1,00</i></p>	kpl	2,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-04010-020	<p><i>Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na ścianie</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0229</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Obsadzenie wsporników lub konstrukcji wsporczej 3.Ustawienie i umocowanie przyboru 4.Uszczelnienie króćca odpływowego z syfonem materiałem uszczelniającym <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	1,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 40229-05010-020	<p><i>Zlewozmywak z blachy nierdzewnej na szafce</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0229</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Obsadzenie wsporników lub konstrukcji wsporczej 3.Ustawienie i umocowanie przyboru 4.Uszczelnienie króćca odpływowego z syfonem materiałem uszczelniającym <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	1,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 40233-030-090	<p><i>Ustęp z płuczką ustępową typu "kompakt"</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0233</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie misk i, montaż kompletnego urządzenia spłukującego, założenie lejka gumowego <p>Dla kol.01-03 i 05:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową <p>Dla kol.04:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.Ustawienie syfonu żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową <p><i>krotność= 1,00</i></p>	kpl	2,00

1	2	3	4	5
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 40234-010-090	<i>Pisuary pojedyncze z płuczkami</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0234 Dla kol.01-04: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia pisuaru 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie i umocowanie płuczek lub zaworów 4.Cięcie, gwintowanie i ewentualne gięcie rur 5.Ustawienie i montowanie pisuarów 6.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową, z uszczelnieniem złączy 7.Wypełnienie szczeliny między miską a ścianą Dla kol.05: 1.Zamontowanie baterii na misce bidetu 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie bidetu i umocowanie wkrętami 4.Połączenie bidetu z instalacją dopływową i odpływową <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 40123-01110-090	<i>Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych, w rurociągach z polipropylenu o średnicy nominalnej 32 mm. Zawory kulowe</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie i gwintowanie rur 4.Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5.Zaślepienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 40140-040-090	<i>Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 32 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0110 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek metodą klejenia 7.Zaślepienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>

13. UTWARDZENIE TERENU, TARAS, SCHODY ZEWNĘTRZNE

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 60101-060-050	<i>Koryta wykonywane ręcznie, o głębokości 30 cm, na całej szerokości jezdni i chodników, w gruntach kategorii I-II</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0101 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub na hałdę 2.Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy <i>krotność= 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>193,40</i>

1	2	3	4	5
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 60103-010-050	<i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II-IV</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0103 1. Profilowanie podłoża 2. Zagęszczenie podłoża krotność= 1,00	m2	193,40
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 60112-030-050	<i>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2. Ręczne odrzucenie nadziarna 3. Zagęszczenie warstwy dolnej 4. Mechaniczne rozścielenie warstwy kruszywa 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą krotność= 1,00	m2	193,40
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 60112-060-050	<i>Górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2. Ręczne odrzucenie nadziarna 3. Zagęszczenie warstwy dolnej 4. Mechaniczne rozścielenie warstwy kruszywa 5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą krotność= 1,00	m2	193,40
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 60105-040-050	<i>Podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0105 1. Sprawdzenie profilu oraz u uzupełniające wyrównanie podłoża 2. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczenie w miejsce wbudowania 3. Wyrównanie do wymaganego profilu 4. Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą krotność= 1,00	m2	193,40
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 60404-050-040	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1. Rozścielenie podsypki piaskowej 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3. Ustawienie obrzeży 4. Wyregulowanie według osi poziomych i podanych punktów wysokościowych 5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią wraz z jej ubiciem krotność= 1,00	m	29,90

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 60502-010-050	<i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, szarej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</i> 1. Wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża 2. Rozmieszczenie na wyprofilowanym podłożu podsypki piaskowej grub. 4 cm lub podsypki cementowo-piaskowej grub. 4 cm wraz z jej przygotowaniem 3. Zagęszczenie podsypki wibratorem 4. Wyrównanie warstwy podsypkowej szablonami 5. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem na krawędziach 6. Ubicie kostki wibratorem 7. Wymiana kostek popękanych przy ubijaniu 8. Wypełnienie spoin piaskiem z uprzednim jego przesianiem <i>krotność = 1,00</i>	m2	193,40

14. SIECI ZEWNĘTRZNE

1	2	3	4	5
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-010-060	<i>Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0701</i> 1. Wytyczenie trasy rowu dla kabli 2. Wyznaczenie obrysu rowu Dla kol. 01-03: 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu Dla kol. 04-05: 3. Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu 4. Ręczne wyrównanie dna wykopu <i>krotność = 1,00</i>	m3	7,30
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	<i>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0706</i> 1. Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m <i>krotność = 1,00</i>	m	15,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-010-060	<i>Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0702</i> Dla kol. 01-03: 1. Zasypanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm 2. Ubicie ręczne warstw gruntu 3. Wykonanie nasypu nad rowem 4. Rozplantowanie nadmiaru gruntu Dla kol. 04-05: 1. Zasypanie wykopu <i>krotność = 1,00</i>	m3	7,30

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-010-040	<p><i>Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0707</i></p> <p>Jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo:</p> <p>1.Przykrycie kabla folią, cegłami lub płytami</p> <p>2.Oznaczenie trasy kabla słupkami</p> <p>Uwaga:</p> <p>W przypadku układania kabli pojedynczych jednożyłowych do nakładów rzeczowych lp.24-26 należy zastosować współczynnik 0,333</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m	15,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-010-060	<p><i>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii I-II</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</i></p> <p>1.Odspojenie gruntu</p> <p>2.Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego</p> <p>3.Wydobycie urobku łopatą (kol.01-04) lub wyciągiem (kol.05-08)</p> <p>4.Oczyszczenie pasa o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu</p> <p>Uwagi:</p> <p>1.Nakłady tablicy mają również zastosowanie dla wykopów pod studzienki, włazy</p> <p>murowane, komory połączeniowe i rozdzielcze, w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu pod te obiekty przekracza 2,25 m²</p> <p>2.W nakładach podanych w tablicy nie uwzględniono wykonania i robiórki umocnień ścian wykopu. Umocnienia należy ustalać według odpowiednich tablic rozdziału 03</p> <p>3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować w wysokości ci: dla kat.I-II 60 r-g, dla kat.III-IV 55 r-g</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m ³	216,00
72	wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040	<p><i>Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0706</i></p> <p>1.Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m	378,50
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 10318-010-060	<p><i>Zasypywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1,5 m. Grunt kategorii I-III</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0318</i></p> <p>1.Zasypywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm wraz z zagęszczeniem ręcznym</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m ³	216,00

1	2	3	4	5
74	wg nakładów rzeczowych KNNR 41009-010-040	<i>Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 100 mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1009 1.Wyrównanie dna wykopu Dla kol.01-03: 2.Ręczne rozciągnięcie rury i ułożenie na dnie wykopu 3.Dopasowanie końcówek z rur z ewentualnym przycięciem Dla kol.04-21: 2.Opuszczenie rur do wykopu 3.Ułożenie rur w wykopie 4.Dopasowanie końcówek rur z ewentualnym przycięciem Uwaga: Nakłady na połączenia zgrzewane określa się na podstawie tablicy 1010 <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>360,00</i>
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 41101-010-090	<i>Zasuwki żeliwne /z nasuwką/ klinowe kielichowe owalne z obudową o średnicy 90 mm, uszczelniane folią aluminiową</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1101 1.Wykonanie dołków montażowych 2.Opuszczenie zasuwki i kształtek do wykopu 3.Ustawienie zasuwki i kształtek w przewodzie 4.Uszczelnienie złączy 5.Podbicie zasuwki i kształtek ziemią 6.Ustawienie obudowy i skrzynki ulicznej <i>krotność= 1,00</i>	<i>kpl</i>	<i>1,00</i>
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 41417-020-020	<i>Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o średnicy 315-425 mm.Zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną,kineta studzienki z PE</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1417 1.Wykonanie podsypki z pospółki 2.Ustawienie kinety 3.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 4.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 5.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz.23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się wg długości rury, podanej w dokumentacji projektowej <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
77	wg nakładów rzeczowych KNNR 41008-040-040	<i>Rurociągi z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1008 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącza 6.Wykonanie połączeń <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>18,50</i>
78	wg nakładów rzeczowych KNNR 41427-010-020	<i>Przejścia przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm,średnica otworu 210 mm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1427 1.Opuszczenie kształtki do wykopu 2.Ustawienie kształtki w deskowaniu na wymaganej rzędnej 3.Ustąpienie kształtki, kontrola położenia w trakcie betonowania ściany <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	<i>2,00</i>

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNNR 10201-080-060	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0,60 m³ z transportem urobku samochodami samowyladow. do 5 t na odl.do 1 km. Grunt kat.III-IV</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0201 1.Wykonanie koparką początkowego wykopu (wcinki) na odkład 2.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody 3.Zmiana stanowiska pracy koparki w wykopie 4.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowów odwadniających w wykopie 5.Przewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejsce wbudowania w nasyp lub na odkład 6.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu krotność= 1,00	m ³	16,00
80	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-040-060	<i>Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1411 Dla kol.01-04: 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie materiału do wykopu 3.Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety Dla kol.05-06: 1.Profilowanie gruntu wg szablonu 2.Wymieszanie ręczne rozdrobnionego gruntu z cementem 3.Stabilizacja gruntu 4.Rozebrawanie prowadnic z wyrównaniem zagłębień po prowadnicach krotność= 1,00	m ³	2,50
81	wg nakładów rzeczowych AW	<i>Kalk. indyw. Montaż zbiornika żelbetowego 240x300x160 z włazem typu lekkiego</i> krotność= 1,00		1,00
82	wg nakładów rzeczowych KNNR 10319-040-060	<i>Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5 - 4,5 m o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m. Grunt kategorii III-IV</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0319 1.Zasypywanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm wraz z zagęszczeniem ręcznym krotność= 1,00	m ³	5,00
83	wg nakładów rzeczowych AW	<i>Kalk. indyw. Badanie szczelności i uruchomienie zbiornika</i> krotność= 1,00		1,00

15. INWENTARYZACJA GEODEZYJNA

1	2	3	4	5
84	wg nakładów rzeczowych KNKRB 010112-01-060	<i>Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza</i> krotność= 1,00	m ³	120,00