

Inwestor:
Gmina Łysomice
ul. Warszawska 8
87-148 Łysomice

Wykonawca:
Zamówienie publiczne

Kosztorys ofertowy Nr: 1/V/16/KW

Nazwa budowy: Budowa Sali gimnastycznej w Świerczynkach

Adres budowy: Szkoła Podstawa w Świerczynkach, 87-148 Łysomice

Rodzaj robót: Roboty ogólnobudowlane, sanitarne, niskoprądowe, elektryczne, drogowe

CPV: 45000000-7

Data oprac.: 2016-06-14

Załączniki: dokumentacja budowlana

Podstawa opracowania: KNR 2-01, KNR 2-02U, KNR 2-02, KNR 7-11, KNR 5-08, AW, KNNR 2, KNR 00-14, KNR 7-12, KNR S02U, KSNR 7, KNR 2-02W, KNR 19-01, KNR 00-39, KNR 4-01, KSNR 2, KNR 2-31, KNR 13-12, KNR 2-15W, KNNR 4, Orgbud 925, KNNR 3, KNR 7-08, KNR 7-07, KNR 2-17W, KNR 2-05W, KNR 2-16W, KNR 2-18W, KNR 2-01W, KNR 4-01W, KNR 2-19W, KNR 7-07W, KNNR 5, KNR 5-08W, KNR 5-10, KNR 4-03, KNR 5-06, KNNR Wacetob 9, KNR 4-04, KNR 2-21, KNR 2-18, KNR 2-01I

Waluta: PLN

Poziom cen kosztorysu: II kw. 2016

Sporządził:

Sprawdził:

Przedmiar robót

Budowa Sali gimnastycznej w Świerczynkach - Roboty ogólnobudowlane, sanitarne, niskoprądowe, elektryczne, drogowe

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacja 87-148 Łysomice, m. Świerczynki

(kod - miejscowość)

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

I. ROBOTY BUDOWLANE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. STAN ZEROWY

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Roboty ziemne

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność= 1,000	m2	827,910
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-02-050	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność= 5,000	m2	827,910

1	2	3	4	5
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010221-04-060	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0221 1.Odspojenie gruntu koparką ze złożeniem urobku na odkład bezpośrednio przy wykopie 2.Ręczne zsuwanie odspojonych brył gruntu ze skarpy pod koparkę oraz wyrównanie dna wykopu krotność= 1,000	m3	183,600
	1. 2,8*1,8*2,5*12	151,200		
	2. 1,10*1,6*2,5*6	26,400		
	3. 0,5*0,4*1,5*20	6,000		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			183,600
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010216-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność= 1,000	m3	582,706
	1. 489,46	489,460		
	2. 15,50*0,5*1*2	15,500		
	3. 40*0,5*1*2	40,000		
	4. 0,7*15,5*1,0*3	32,550		
	5. 0,6*3,66*1,0	2,196		
	6. 0,6*5,0*1	3,000		
	7.	-----		
	8. Przeniesienie +			582,706
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010307-02-060	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami.Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m.Grunt kategorii III. Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Odspojenie i załadowanie gruntu na taczki 2.Przewiezienie i wyładowanie ziemi w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład 3.Ułożenie i przekładanie torów jezdnych 4.Wyrównanie skarp i dna wykopu oraz powierzchni odkładu Uwaga: 1.Dodatki z kolumn 05-08 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 4% 2.Dodatki z kolumn 09-12 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 5% krotność= 1,000	m3	56,879
	1. 38,23	38,230		
	2. 15,50*0,5*0,2*2	3,100		
	3. 40*0,5*0,2*2	8,000		
	4. 0,7*15,5*0,2*3	6,510		
	5. 0,6*3,66*0,2	0,439		
	6. 0,6*5,0*0,2	0,600		
	7.	-----		
	8. Przeniesienie +			56,879

1	2	3	4	5
6	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 1,000	m3	823,185
	1. 183,6	183,600		
	2. 582,706	582,706		
	3. 56,879	56,879		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			823,185
7	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 15,000	m3	823,185
	1. 183,6	183,600		
	2. 582,706	582,706		
	3. 56,879	56,879		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			823,185
8	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-04-060	Transport pospółki służącej do wymiany gruntu oraz podniesienia terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 1,000	m3	1 409,197
	1. 1,7*15,28*40,57	1 053,846		
	2. 1,7*3,8*40,57	262,082		
	3. 1,7*15,24*3,6	93,269		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			1 409,197

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-05-060	Transport pospólki służącej do wymiany gruntu oraz podniesienia terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym . Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadunek gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 15,000	m3	1 409,197
	1. 1,7*15,28*40,57	1 053,846		
	2. 1,7*3,8*40,57	262,082		
	3. 1,7*15,24*3,6	93,269		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			1 409,197
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm krotność= 1,000	m3	1 409,197
11	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność= 1,000	m3	1 409,197

2. Fundamenty

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą krotność= 1,000	m3	19,110

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020204-03-060	<i>Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 2,5 m3 (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0204</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych i wyrównaniem powierzchni 3. Usunięcie deskowań 4. Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	m3	53,670
	1. 34,67	34,670		
	2. 0,8*0,8*2,0*14	17,920		
	3. 0,6*0,6*3	1,080		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			53,670
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020204-02-060	<i>Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1,5 m3 (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0204</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych i wyrównaniem powierzchni 3. Usunięcie deskowań 4. Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	m3	6,942
	1. 3,27	3,270		
	2. 0,3*0,24*1,5*34	3,672		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			6,942
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-01-060	<i>Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o szerokości do 0,6 m (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0202</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3. Usunięcie deskowań 4. Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	m3	3,130
16	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020206-01-050	<i>Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0206</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2. Przekładanie pomostów roboczych 3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5. Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6. Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	m2	10,750

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020206-05-050	Ściany betonowe o grubości 20 cm, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2. Przekładanie pomostów roboczych 3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5. Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6. Pielęgnowanie betonu krotność = 4,000	m2	10,750
18	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-05-060	Ławy fundamentowe żelbetowe, schodkowe o szerokości do 2,0 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0202 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3. Usunięcie deskowań 4. Pielęgnowanie betonu krotność = 1,000	m3	39,100
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020206-01-050	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2. Przekładanie pomostów roboczych 3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5. Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6. Pielęgnowanie betonu krotność = 1,000	m2	39,560
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020206-05-050	Ściany betonowe o grubości 20 cm, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2. Przekładanie pomostów roboczych 3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5. Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6. Pielęgnowanie betonu krotność = 40,000	m2	39,560

1	2	3	4	5
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020206-01-050	<i>Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielęgnowanie betonu krotność= 1,000	m2	2,470
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020206-05-050	<i>Ściany betonowe o grubości 20 cm, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielęgnowanie betonu krotność= 1,000	m2	2,470
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020206-01-050	<i>Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielęgnowanie betonu krotność= 1,000	m2	76,140
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U0136-02-060	<i>Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (Orgbud W-wa)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0136 1.Oczyszczenie i wyrównanie dna wykopu 2.Wymurowanie fundamentu z wykonaniem naroży krotność= 1,000	m3	80,113
1. 40,57*0,25*1,7*2		34,485		
2. 15,28*0,25*1,7*2		12,988		
3. -0,8*1,7*0,25*17		-5,780		
4. 1,7*0,25*(3,30+3,30+4,90+3,10+3,10+4,9+3,10+10,0+5,80+14,0+7,60+4,50+3,80+1,40+2,40+1,40+2,20+2,20+1,70+7,70)		38,420		
5.		-----		
6. Przeniesienie +			80,113	

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020604-03-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, z papy smołowej na lepiku na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0604</i> 1. Oczyszczenie podłoża 2. Wyrównanie zaprawą, zagruntowanie podłoża a roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol.01) lub na ławach betonowych (kol.02) 3. Zagruntowanie podłoża jak w pkt 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol.03 i 07 oraz kol.08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol.05 i 06 oraz 09 i 10) 4. Drugie gruntowanie powierzchni poziomej (kol.07) lub pionowej (kol.12) <i>krotność= 1,000</i>	m2	262,325
	1.	215,20		215,200
	2.	40,57*0,25*2		20,285
	3.	15,28*0,25*2		7,640
	4.	-0,8*0,25*17		-3,400
	5.	0,25*(3,30+3,30+4,90+3,10+3,10+4,9+3,10+10,0+5,80+14,0+7,60+4,50+3,80+1,40+2,40+1,40+2,20+2,20+1,70+7,70)		22,600
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			262,325
26	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020604-04-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, z papy smołowej na lepiku na gorąco. Każda następna warstwa.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0604</i> 1. Oczyszczenie podłoża 2. Wyrównanie zaprawą, zagruntowanie podłoża a roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol.01) lub na ławach betonowych (kol.02) 3. Zagruntowanie podłoża jak w pkt 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol.03 i 07 oraz kol.08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol.05 i 06 oraz 09 i 10) 4. Drugie gruntowanie powierzchni poziomej (kol.07) lub pionowej (kol.12) <i>krotność= 1,000</i>	m2	262,325
	1.	215,20		215,200
	2.	40,57*0,25*2		20,285
	3.	15,28*0,25*2		7,640
	4.	-0,8*0,25*17		-3,400
	5.	0,25*(3,30+3,30+4,90+3,10+3,10+4,9+3,10+10,0+5,80+14,0+7,60+4,50+3,80+1,40+2,40+1,40+2,20+2,20+1,70+7,70)		22,600
	6.	-----		
	7. Przeniesienie +			262,325

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020603-09-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Pierwsza warstwa.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0603</i> 1. Oczyszczenie podłoża 2. Ułożenie powłoki z emulsji asfaltowej (kol.01 i 02) 3. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych rzadkich (kol.03 i 04) 4. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych gęstych (kol.05 i 06) 5. Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie powłoki z lepku asfaltowego na zimno (kol.07 i 08) lub roztworu asfaltowego półgęstego (kol.09 i 10) <i>krotność = 1,000</i>	m2	1 068,540
	1.	381,40	381,400	
	2.	1,70*40,57*4	275,876	
	3.	15,28*1,7*4	103,904	
	4.	1,7*(3,30+3,30+4,90+3,10+3,10+4,9+3,10+10,0+5,80+14,0+7,60+4,50+3,80+1,40+2,40+1,40+2,20+2,20+1,70+7,70)*2	307,360	
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			1 068,540
28	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020603-10-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Każda następna warstwa.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0603</i> 1. Oczyszczenie podłoża 2. Ułożenie powłoki z emulsji asfaltowej (kol.01 i 02) 3. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych rzadkich (kol.03 i 04) 4. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych gęstych (kol.05 i 06) 5. Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie powłoki z lepku asfaltowego na zimno (kol.07 i 08) lub roztworu asfaltowego półgęstego (kol.09 i 10) <i>krotność = 1,000</i>	m2	1 068,540
	1.	381,40	381,400	
	2.	1,70*40,57*4	275,876	
	3.	15,28*1,7*4	103,904	
	4.	1,7*(3,30+3,30+4,90+3,10+3,10+4,9+3,10+10,0+5,80+14,0+7,60+4,50+3,80+1,40+2,40+1,40+2,20+2,20+1,70+7,70)*2	307,360	
	5.	-----		
	6. Przeniesienie +			1 068,540
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-01-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe, z płyt styropianowych na lepiku, poziome na wierzchu konstrukcji. Roztwór asfaltowy do gruntowania-analogia.</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 = 1,000</i>	m2	30,800

1	2	3	4	5
30	wg nakładów rzeczowych KNR 202-0609-12-050	<i>Izolacje cieplne pionowe, z płyt styropianowych na sucho - gr 10 cm polistyren ekstrudowany XPS N-III-L</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	133,944
	1. 1,2*40,57*2	97,368		
	2. 1,2*15,24*2	36,576		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			133,944
31	wg nakładów rzeczowych KNR-W N003-0207-010-050	<i>Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubelkowych bez gruntowania powierzchni</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	133,944
	1. 1,2*40,57*2	97,368		
	2. 1,2*15,24*2	36,576		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			133,944

3. Warstwy podposadzkowe

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-07-060	<i>Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z kruszywa lekkiego-piasek (sala gimnastyczna)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</i> 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	89,750
33	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	<i>Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0236</i> 1.Zagęszczanie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) <i>krotność= 1,000</i>	m3	89,750
34	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-01-060	<i>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego (z zastosowaniem pompy do betonu). (sala gimnastyczna)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	44,880

1	2	3	4	5
35	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa. (sala gimnastyczna)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0607 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= 2,000</i>	m2	448,770
36	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. (sala gimnastyczna)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0609 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= 1,000</i>	m2	448,770
37	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-01-060	<i>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego (z zastosowaniem pompy do betonu). (płyta żelbetowa sala gimnastyczna)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	44,900
38	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-07-060	<i>Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z kruszywa lekkiego-piasek (pomieszczenie socjalne)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	24,980

1	2	3	4	5
39	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-03-060	<i>Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1. Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) <i>krotność= 1,000</i>	m3	24,980
40	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-01-060	<i>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność= 1,000</i>	m3	24,980
41	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa. (pomieszczenie socjalne)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0607 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= 1,000</i>	m2	158,300
42	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0609 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= 1,000</i>	m2	158,300

1	2	3	4	5
43	wg nakładów rzeczowych KNR 7-110605-0104-04 0	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych kitem Epidian 311. Dylatacje poziome o głębokości do 40 mm- dylatacje pozorne w płycie żelbetowej sali gimnastycznej i zaplecza pola 6m x 5m Charakterystyka Robót: Tablica 0605: Wypełnianie szczelin dylatacyjnych. Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie szczeliny. 2. Przygotowanie kitu. 3. Zagruntowanie i wypełnienie szczeliny. 4. Oczyszczenie wykładziny z resztek kitu dylatacyjnego. krotność= 1,000	m	130,000
44	wg nakładów rzeczowych KNR 7-110605-0204-04 0	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych kitem Epidian 311. Dylatacje pionowe o głębokości do 40 mm- dylatacje na styku fundamenty i płyta podposadzkowa żelbetowa. Charakterystyka Robót: Tablica 0605: Wypełnianie szczelin dylatacyjnych. Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie szczeliny. 2. Przygotowanie kitu. 3. Zagruntowanie i wypełnienie szczeliny. 4. Oczyszczenie wykładziny z resztek kitu dylatacyjnego. krotność= 1,000	m	203,000

4. Zbrojenie betonu

1	2	3	4	5
45	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0201-03 4	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność= 1,000	t	7,834
46	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0301-03 4	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi 6 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność= 1,000	t	0,610

1	2	3	4	5
47	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0101-03 4	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi f_i od 8-14 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0290 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	<i>t</i>	<i>1,114</i>
48	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0201-03 4	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi f_i od 8-14 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0290 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	<i>t</i>	<i>2,342</i>
49	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0202-03 4	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi f_i 16 mm i większe.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0290 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	<i>t</i>	<i>3,685</i>
50	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080607-13-040	<i>Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach. Podłoże z betonu, wykonanie otworu ręcznie, przekrój bednarki do 120 mm²</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0607 1.Trasowanie 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Oczyszczenie i malowanie spawu 4.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodów 5.Uregulowanie naciągu przewodów pomiędzy wspornikami 6.Gięcie przewodu 7.Zawieszenie drabiny 8.Zdjęcie drabiny Dla kol. 01, 07, 08: 9.Nawiercenie otworów Dla kol. 01, 07, 08, 17, 18: 10.Mocowanie wsporników przez przykręcenie Dla kol. 02-05, 09-16: 9.Osadzenie wsporników <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>20,000</i>

2. STAN SUROWY

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Konstrukcje żelbetowe

1	2	3	4	5
51	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020216-01-050	<i>Płyty stropowe żelbetowe płaskie lub na żebrach, o grubości płyty 8 cm (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0216 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Ustawienie stemplowania 2.Przygotowanie płyt i skrzynek na deskowaniu a 3.Ustawienie deskowania 4.Ustawienie skrzynek kasetonowych 5.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 6.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 7.Usunięcie stemplowań i deskowań 8.Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	m2	77,000
52	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020216-05-050	<i>Płyty żelbetowe stropów i dachów.Dodatek za każdy 1 cm różnicy w grubościach płyty (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0216 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Ustawienie stemplowania 2.Przygotowanie płyt i skrzynek na deskowaniu a 3.Ustawienie deskowania 4.Ustawienie skrzynek kasetonowych 5.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 6.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 7.Usunięcie stemplowań i deskowań 8.Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 4,000</i>	m2	77,000
53	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020216-02-050	<i>Płyty stropowe żelbetowe płaskie, o grubości płyty 15 cm (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0216 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Ustawienie stemplowania 2.Przygotowanie płyt i skrzynek na deskowaniu a 3.Ustawienie deskowania 4.Ustawienie skrzynek kasetonowych 5.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 6.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 7.Usunięcie stemplowań i deskowań 8.Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	m2	103,000
54	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020218-02-050	<i>Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0218 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Ustawienie stemplowania i pomostów 2.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 3.Osadzenie listew i dybli 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 5.Zabezpieczenie deskami i pielęgnowanie betonu 6.Usunięcie deskowań, stemplowań i pomostów <i>krotność= 1,000</i>	m2	15,460

1	2	3	4	5
55	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020218-06-050	<i>Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty na schodach żelbetowyc (z zastosowaniem pompy do betonu)h</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0218</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Ustawienie stemplowania i pomostów 2.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 3.Osadzenie listew i dybli 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 5.Zabezpieczenie deskami i pielęgnowanie betonu 6.Usunięcie deskowań, stemplowań i pomostów <i>krotność= 4,000</i>	<i>m2</i>	<i>15,460</i>
56	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020208-04-060	<i>Ślupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 m/m2 (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 2.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 3.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów 4.Usunięcie deskowań 5.Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>2,900</i>
57	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020208-05-060	<i>Ślupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 20 m/m2 (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 2.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 3.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów 4.Usunięcie deskowań 5.Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>3,880</i>
58	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020210-06-060	<i>Belki i podciągi żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki ponad 16 m/m2 (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0210</i> W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Ustawienie stemplowania o wysokości do 6 m 2.Przygotowanie i ustawienie deskowań 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów i wyrównaniem powierzchni 5.Usunięcie deskowań i stempli 6.Pielęgnowanie betonu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>6,300</i>

1	2	3	4	5
59	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020210-04-060	<i>Belki i podciągi żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 14 m/m² (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Ustawienie stemplowania o wysokości do 6 m 2. Przygotowanie i ustawienie deskowań 3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów i wyrównaniem powierzchni 5. Usunięcie deskowań i stempli 6. Pielęgnowanie betonu <i>krotność = 1,000</i>	m ³	3,750
60	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020210-03-060	<i>Belki i podciągi żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 12 m/m² (z zastosowaniem pompy do betonu).</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Ustawienie stemplowania o wysokości do 6 m 2. Przygotowanie i ustawienie deskowań 3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów i wyrównaniem powierzchni 5. Usunięcie deskowań i stempli 6. Pielęgnowanie betonu <i>krotność = 1,000</i>	m ³	5,450
61	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-03-034	<i>Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, gładkimi ϕ do 7 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia <i>krotność = 1,000</i>	t	0,506
62	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0401-034	<i>Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, żebrowanymi ϕ od 8-14 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia <i>krotność = 1,000</i>	t	3,457
63	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0101-034	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi ϕ od 8-14 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia <i>krotność = 1,000</i>	t	1,180

1	2	3	4	5
64	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0402-034	<i>Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, żebrowanymi fi 16 mm i większe.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0290</i> 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	<i>t</i>	5,010
65	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020357-01-125	<i>Podciągi, belki stropowe i dachowe, o masie 0,3 t do 1,0 t.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0357</i> 1.Sprawdzenie i oczyszczenie miejsca ustawienia 2.Rozłożenie zaprawy pod element 3.Naprowadzenie elementu w miejscu montażu i ustawienie według osi i w poziomie 4.Zamocowanie elementu za pomocą spawania <i>krotność= 1,000</i>	<i>element</i>	4,000

2. Ściany zewnętrzne

1	2	3	4	5
66	wg ceny jednostkowej AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Ściana z płyt sandwich z wypełnieniem wełną mineralną gr 14 cm (El 30). Płyta typu sandwich (wełna mineralna gr 10 cm) El 30. W kalkulacji uwzględniono: materiały: płyty, obróbki blacharskie, łączniki i uszczelki i masy uszczelniające, dostawę materiału, montaż ścian, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	839,000
67	wg ceny jednostkowej AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Okładzina ścian z blachy falistej. W kalkulacji uwzględniono materiały: blachę, obróbki blacharskie, łączniki i uszczelki i masy uszczelniające, dostawę materiału, montaż ścian, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	285,000
68	wg ceny jednostkowej AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Ściana z płyt sandwich z wypełnieniem wełną mineralną gr 14 cm (El 30). Płyta typu sandwich (wełna mineralna gr 10 cm) El 60. W kalkulacji uwzględniono materiały: płyty, obróbki blacharskie, łączniki i uszczelki i masy uszczelniające. Dostawę materiału, montaż ścian, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	36,000

3. Ściany wewnętrzne

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
69	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020116-01-050	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego, o grubości 24 cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0116 1. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży 2. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych krotność= 1,000	m2	187,400
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 20306-01010-060	Ściany i ścianki z bloczków YTONG o powierzchni czołowej gładkiej lub profilowanej. Grubość ściany 17,5 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0306 1. Przygotowanie zaprawy YTONG 2. Wymurowanie ścian i ścianek z wykonaniem naroży 3. Wyrównanie kolejnych warstw deską do szlifowania lub strugania (kol.01-03) 4. Wykonanie dylatacji od stropów 5. Zakotwienie ścianek w ścianach konstrukcyjnych (kol.04) 6. Dostarczenie, ułożenie i obmurowanie nadproży prefabrykowanych krotność= 1,000	m3	0,974
71	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-0501-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 75-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1. Wyrasowanie miejsc montażu 2. Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3. Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4. Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5. Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6. Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7. Zabezpieczenie spoin taśmą 8. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	19,250
72	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-0201-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1. Wyrasowanie miejsc montażu 2. Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3. Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4. Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5. Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6. Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7. Zabezpieczenie spoin taśmą 8. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	26,080

1	2	3	4	5
73	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-0201-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	45,890
74	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-0601-050	Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie. Charakterystyka Robót: Tablica: 2006 1.Wyrtasowanie siatki płyt na podłożu 2.Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3.Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4.Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5.Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6.Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7.Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8.Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) krotność= 1,000	m2	45,890
75	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-0501-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 75-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	17,000

1	2	3	4	5
76	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-10-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 50-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	8,700
77	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-10-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 50-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	8,700
78	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-07-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	5,690

1	2	3	4	5
79	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-07-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	5,690
80	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-0201-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	28,270
81	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-0201-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101 Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	8,160

1	2	3	4	5
82	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-0601-050	<i>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</i> 1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu 2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) <i>krotność= 1,000</i>	m2	8,160
83	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020121-06-050	<i>Ścianki działowe z pustaków, o wymiarach 25x25x8 cm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0121</i> 1. Wymurowanie ścianek 2. Przygotowanie i ułożenie zbrojenia z drutu stalowego (kol.04-06) 3. Ustawienie i rozebranie rusztowań <i>krotność= 1,000</i>	m2	9,970
84	wg nakładów rzeczowych AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Ścianki systemowe z płyt laminowanych (5)</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	22,000
85	wg ceny jednostkowej AW-040	<i>Kalkulacja indywidualna: Ułożenie nadproży prefabrykowanych. Dostawa, montaż, ułożenie i obmurowanie nadproży prefabrykowanych w ściankach wewnętrznych. Nadproża nad drzwiami.</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	17,000

4. Dach

1	2	3	4	5
86	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Konstrukcja z drewna klejonego (wykonanie, dostawa i montaż). Kompletna konstrukcja z drewna klejonego wraz z okuciami, blachami węzłowymi, stężeniami, łącznikami- wykonanie, dostawa i montaż na plac budowy. Okucia ocynkowane zabezpieczone p. poż 30 min.</i> <i>krotność= 1,000</i>	kpl	1,000

1	2	3	4	5
87	wg ceny jednostkowej AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Pokrycie dachu z płyt sandwich z wypełnieniem z pianki poliuretanowej gr. 12 cm. Płyty typu sandwich z wypełnieniem pianką poliuretanową (NRO) gr. 10 cm. W kalkulacji uwzględniono materiały: płyty, obróbki blacharskie, łączniki, uszczelki i masy uszczelniające, dostawę materiału, montaż płyt, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań. krotność= 1,000</i>	m2	627,350
88	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U0517-0601-040	<i>Montaż prefabrykowanych rynien dachowych prostokątnych 35 cm w rozwinięciu, z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 55 mm (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0517 1. Założenie i umocowanie rynien 2. Wykonanie załamań i wpustów 3. Założenie zbiorniczków krotność= 1,000</i>	m	80,000
89	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U0519-0201-040	<i>Montaż prefabrykowanych rur spustowych okrągłych o średnicy 10 cm, z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 0,55 mm (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0519 1. Założenie i umocowanie rur spustowych 2. Wykonanie załamań oraz połączeń z rurą żeliwną deszczową lub montaż kolanka krotność= 1,000</i>	m	74,000
90	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120105-01-050	<i>Odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów konstrukcji pełnościennej, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł Charakterystyka Robót: Tablica 0105: Odtłuszczanie. Wyszczególnienie robót: Odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł. krotność= 1,000</i>	m2	48,000
91	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120201-0101-050	<i>Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą fialową do gruntowania przeciwrzeczyn, miniową 60 % Charakterystyka Robót: Tablica 0201: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba do gruntowania miniowa. Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzanie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2. Malowanie elementów. Farby do gruntowania miniowe i olejne. krotność= 1,000</i>	m2	48,000

1	2	3	4	5
92	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120210-01-050	Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościenną farbą ftalową nawierzchniową, ogólnego stosowania Charakterystyka Robót: Tablica 0210: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba nawierzchniowa i emalia ftalowa. Wyszczególnienie robót: 1.Odkurzanie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2.Malowanie elementów. Farby nawierzchniowe i emalie ftalowe krotność= 1,000	m2	48,000
93	wg nakładów rzeczowych KNR S02U1001-02-050	Właz dachowy fabrycznie wykończony krotność= 1,000	m2	1,000
94	wg nakładów rzeczowych KNR S02U1001-03-050	Świetliki i klapy dymowe. Klapa oddymiająca ze sterownikiem i czujką dymu. krotność= 1,000	m2	1,560
95	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0541 1.Przygotowanie, założenie i umocowanie obróbek krotność= 1,000	m2	169,220

5. Ślusarka zewnętrzna

1	2	3	4	5
96	wg nakładów rzeczowych KSNR 70503-04-050	Okna i drzwi aluminiowe otwierane o powierzchni do 1 m2. Okna otwierane do 1 m2 (01) wraz z dosatką i montażem. Ościeżnica i ramiak aluminiowy. Grupa materiałowa 2.1 lub 1.0. Kolor niebieski. Szklenie podwójne U=1,0 W/m2K. Szkło typu float przezroczyste, Klamka aluminiowa, ogranicznik wychylenia. krotność= 1,000	m2	1,120
97	wg nakładów rzeczowych KSNR 70503-05-050	Okna i drzwi aluminiowe otwierane o powierzchni do 2 m2 wraz z dostawą i montażem. Ościeżnica i ramiak aluminiowy. Grupa materiałowa 2.1 lub 1.0. Kolor niebieski. Szklenie podwójne U=1,0 W/m2K. Szkło typu float przezroczyste, Klamka aluminiowa, ogranicznik wychylenia. krotność= 1,000	m2	1,470

1	2	3	4	5
98	wg nakładów rzeczowych KSNR 70503-07-050	Okna i drzwi aluminiowe (witryny) wraz z dostawą i montażem (od P1 do P6). P1: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne. P2: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne. P3, P4: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste. P5: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne w drzwiach, siłowniki elektryczne do otwarcia okien. P6: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne w drzwiach, siłowniki elektryczne do otwarcia okien. krotność= 1,000	m2	135,500
99	wg ceny jednostkowej AW-050	Kalkulacja indywidualna: Krata wentylacyjna wraz z dostawą i montażem. Krata 1: Ościeżnica i lamele aluminiowe, kolor popielaty. Krata 2: Ościeżnica i lamele aluminiowe, kolor popielaty. Od wewnątrz budynku założyć siatkę przeciw owadom o oczku 2 x 2 mm. P3: Ościeżnica i lamele aluminiowe, kolor popielaty. Od wewnątrz budynku założyć siatkę przeciw owadom o oczku 2 x 2 mm. Kłapa napowietrzająca z siłownikiem elektrycznym sterowana czujką dymu. krotność= 1,000	m2	7,960
100	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020506-0101-050	Różne obróbki z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 0,55 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm. (parapety) 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= 1,000	m2	50,710

1	2	3	4	5
101	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120105-01-050	<i>Odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów konstrukcji pełnościennych, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą paku (parapety)</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0105: Odtłuszczanie. Wyszczególnienie robót: Odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą paku. <i>krotność= 1,000</i>	m2	50,710
102	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120201-0101-050	<i>Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą fialową do gruntowania przeciwrzeczyną, miniową 60 %-parapety</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0201: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba do gruntowania miniowa. Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzanie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2. Malowanie elementów. Farby do gruntowania miniowe i olejne. <i>krotność= 1,000</i>	m2	50,710
103	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120210-01-050	<i>Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą chlorokauczukową.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0210: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba nawierzchniowa i emalia fialowa. Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzanie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2. Malowanie elementów. Farby nawierzchniowe i emalie fialowe <i>krotność= 1,000</i>	m2	50,710
104	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020129-01-020	<i>Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0129 1. Wykucie gniazd i bruzd 2. Ustawienie i obsadzenie elementów 3. Naprawa tynku (kol. 01-02) Uwaga: W ilościach zaprawy podanych w kolumnach 01 i 02 uwzględniono zaprawę na naprawę tynków. <i>krotność= 1,000</i>	szt	2,000
105	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020129-02-020	<i>Obsadzanie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0129 1. Wykucie gniazd i bruzd 2. Ustawienie i obsadzenie elementów 3. Naprawa tynku (kol. 01-02) Uwaga: W ilościach zaprawy podanych w kolumnach 01 i 02 uwzględniono zaprawę na naprawę tynków. <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000

6. Ślusarka i stolarka drzewiowa

1	2	3	4	5
106	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W1203-02-050	<i>Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 wraz z dostawą i montażem</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1.Wykucie gniazd i bruzd do zamocowania drzwi 2.Obsadzenie drzwi 3.Zabetonowanie gniazd, bruzd, naprawa ościeży i tynków 4.Malowanie farbami olejnymi krotność= 1,000	m2	3,080
107	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W1204-05-050	<i>Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni ponad 2 m2, dwustronne- wraz z dostawą i montażem</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 1.Wykucie gniazd i bruzd do zamocowania drzwi 2.Obsadzenie drzwi 3.Zabetonowanie gniazd, bruzd, naprawa ościeży i tynków 4.Malowanie farbami olejnymi krotność= 1,000	m2	32,000
108	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021016-01-020	<i>Ościeżnice drzwiowe st.wbudowane w trakcie wznoszenia ścian,dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1,2-razy malowane na budowie farbą fial.D/grunt.I nawierz./B.I.8/96/- wraz z dostawą i montażem</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1016 1.Obsadzenie ościeżnic stalowych (kol.01 - 04) 2.Przykręcenie zawiasów (kol.05 - 09) 3.Dwukrotne malowanie ościeżnic krotność= 1,000	szt	16,000
109	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021017-02-050	<i>Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne,wewnątrzlokalowe,jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1,60 m2,fabrycznie wykończone /B.I.nr 8/96/- wraz z dostawą i montażem. DR-1: skrzydło kolor do uzgodnienia z użyt, klamka , kratka wentylacyjna ze stali nierdzewnej lakierowanej , DR-2 skrzydło kolor do uzgodnienia z użytkownikiem, klamka, kratka wentylacyjna ze stali nierdzewnej lakierowanej.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1017 1.Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć krotność= 1,000	m2	8,800
110	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021016-01-020	<i>Ościeżnice drzwiowe st.wbudowane w trakcie wznoszenia ścian,dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1,2-razy malowane na budowie farbą fial.D/grunt.I nawierz./B.I.8/96/- wraz z dostawą i montażem</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1016 1.Obsadzenie ościeżnic stalowych (kol.01 - 04) 2.Przykręcenie zawiasów (kol.05 - 09) 3.Dwukrotne malowanie ościeżnic krotność= 1,000	szt	5,000
111	wg ceny jednostkowej AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Drzwi systemowe z płyt laminowanych DR-6 wraz z dostawą i montażem. DR-3 przesuwne. Drzwi systemowe- element ścianek systemowych toalet kolor do uzgodnienia z użytkownikiem. Klamka. Dostawa montaż i wykończenie drzwi z płyt laminowanych.</i> krotność= 1,000	m2	8,000

3. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Tynki, okładziny

1	2	3	4	5
112	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-07-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1B. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym. Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluzenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	8,400
113	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-1101-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 75-101. Okładzina ściany 1C. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym. Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluzenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność= 1,000	m2	17,700

1	2	3	4	5
114	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-07-050	<p><i>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1D. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	5,160
115	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-1101-050	<p><i>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 75-101. Okładzina ściany 1E. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	14,900
116	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-07-050	<p><i>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1F. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	22,950

1	2	3	4	5
117	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany IH. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność= 1,000</p>	m2	27,470
118	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany II. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność= 1,000</p>	m2	3,650
119	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142010-10-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 50-101 (obudowa komina)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrtasowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność= 1,000</p>	m2	12,000

1	2	3	4	5
120	wg ceny jednostkowej AW-050	<i>Kalkulacja indywidualna: Obudowa słupów drewnianych płytami cementowymi (El 30). krotność= 1,000</i>	m2	14,500
121	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020803-03-050	<i>Tynki zwykłe III kategorii, ścian i słupów, wykonywane ręcznie. (2A, 2B, 2C). Tynk cementowo- wapienny gr. 1,5 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1. Zamuro wanie przebić 2. Ustawienie i rozebranie rusztowań 3. Przygotowanie powierzchni 4. Umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich na ścianach 5. Osiatkowanie bruzd c.o. 6. Obsadzenie krtek i innych drobnych elementów 7. Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi 8. Wykonanie reperacji tynków krotność= 1,000</i>	m2	132,210
122	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020803-04-050	<i>Tynki zwykłe I kategorii, stropów i podciągów, wykonywane ręcznie. (sufity) Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1. Zamuro wanie przebić 2. Ustawienie i rozebranie rusztowań 3. Przygotowanie powierzchni 4. Umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich na ścianach 5. Osiatkowanie bruzd c.o. 6. Obsadzenie krtek i innych drobnych elementów 7. Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi 8. Wykonanie reperacji tynków krotność= 1,000</i>	m2	37,530
123	wg nakładów rzeczowych KNR 17-0929-03-050	<i>Wykonanie tynku mazaikowego żywicznego na ścianach, do wysokości 1,6 m w ciągach komunikacyjnych , klatce schodowej i widowni o gr. 3,0 mm - analogia krotność= 1,000</i>	m2	180,480
1. 1,6*(15,5+5,8+2,9+11,6+3,5+1,5+2,0+0,5+1,0+3,5+3,6+4,4+2,5) 93,280				
2. 1,6*(10,5+4,5+4,5) 31,200				
3. 1,6*(15,0+10,0+10,0) 56,000				
4. -----				
5. Przeniesienie + 180,480				

1	2	3	4	5
124	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-0201-050	<p><i>Okladziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie na paskach z płyt. (2B, 2C, 2D, 2E). Płyta g-k 12,5 mm.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 2006</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu 2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	237,580
125	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-06-050	<p><i>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 9,5 mm, na ścianach na zaprawie. (2B, 2C, 2D, 2E) Płyta g-k 12,5 mm.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 2006</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu 2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	237,580

1	2	3	4	5
126	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-0201-05 0	<i>Okladziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie na paskach z płyt. (2B, 2C, 2D, 2E). Płyta g-k 12,5 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 2006 1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu 2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) <i>krotność= 1,000</i>	m2	19,660
127	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-06-050	<i>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 9,5 mm, na ścianach na zaprawie. (2B, 2C, 2D, 2E) Płyta g-k 12,5 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 2006 1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu 2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) <i>krotność= 1,000</i>	m2	19,660
128	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02W0832-01-05 0	<i>Osiatkowanie na ścianach i stropach (cokół)</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0832 1. Umocowanie siatki Rabitza do gotowej konstrukcji 2. Zagruntowanie siatki, wypełnienie oczek siatki i nałożenie zaprawy plastycznej <i>krotność= 1,000</i>	m2	15,580

1	2	3	4	5
129	wg nakładów rzeczowych KNNR 20901-020-050	<i>Tynki cienkowarstwowe grubości 10 mm, jednowarstwowe, na ścianach wykonane na mokro ręcznie z gotowych mieszanek</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0901</i> 1.Transport materiałów i przygotowanie zapraw 2.Prz ygotowanie, przestawienie i demontaż niezbędnego sprzętu dla robót 3.Przygotowanie podłoża 4.Obsadzenie drobnych elementów 5.Wykonanie tynku 6.Wykonanie poprawek tynku <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>15,580</i>

2. Malowanie i licowanie

1	2	3	4	5
130	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1134-0201-050	<i>Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "ATLAS UNI GRUNT" (Orgbud W-wa)- gruntowanie podłoża pod płytki).</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1134</i> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>128,820</i>
131	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020829-06-050	<i>Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm,na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (1C, 2C, 2E, 3C, 3D, 3E, 3H)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0829</i> 1.Zamurowanie przebić 2.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i ewentualne nawilżenie (kol.01) 3.Przycięcie i dopasowanie płytek 4.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 5.Smarowanie płytek masą klejącą (metoda kombinowana) 6.Obrobienie wnęk i ościeży 7.Ułożenie płytek 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni Uwaga: Kolumna 01 może być stosowana do robót wykonywanych na starych podłożach, lub przy podłożach o dużej nierówności. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>128,820</i>
132	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U0842-01-040	<i>Osadzenie listew wykańczających przy licowaniu ścian w pomieszczeniach o powierzchni do 8,0 m2 (Orgbud W-wa)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0842</i> 1.Wymierzenie i przycięcie listew 2.Wykonanie załamań 3.Osadzenie listew <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>86,000</i>

1	2	3	4	5
133	wg nakładów rzeczowych KNR 21402-050-050	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną z gruntowaniem płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych (1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1H, 1I, 2B, 2C, 2D, 2E, 3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F) Charakterystyka Robót: Tablica: 1402 1.Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2.Szpachlowanie (1x - kol.05, 06) 3.Gruntowanie farbą emulsyjną (1x - kol.03-06) 4.Gruntowanie 2,5% roztworem kleju kostnego (1x - kol.01, 02) 5.Malowanie farbą klejową lub emulsyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność= 1,000	m2	470,130
134	wg nakładów rzeczowych KNR 19-011307-02-050	Malowanie dwukrotne wysokojakościowe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem Charakterystyka Robót: Tablica 1307 MALOWANIE WYSOKOJAKOŚCIOWE FARBĄ OLEJNĄ LUB FTALOWĄ (SYNTETYCZNĄ) TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH, PODŁOŻY GIPSOWYCH I SZTABLATUR Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie powierzchni. 2. Zagruntowanie pokostem. 3. Szpachlowanie i szlifowanie. 4. Pomalowanie farbą olejną. krotność= 1,000	m2	76,040
135	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1134-0201-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "ATLAS UNI GRUNT" (Orgbud W-wa) (gruntowanie pod malowanie na tynkach c-w) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność= 1,000	m2	125,500
136	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną "Polinit". (2A, 2B, 2C) Charakterystyka Robót: Tablica: 1505 1.Przygotowanie powierzchni (1x kol.01,03,05,07,10,11) 2.Szpachlowanie (1x kol.05) 3.Gruntowanie (1x kol.03,05,07) 4.Malowanie (1x kol.02,04,06,08; 2x kol.01,03,05,07,10,11) 5.Flutowanie (2x kol.09,12) krotność= 1,000	m2	125,500
137	wg nakładów rzeczowych KNR 2-02U1134-0101-050	Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi "ATLAS UNI GRUNT" (Orgbud W-wa) (gruntowanie pod malowanie sufity). Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność= 1,000	m2	37,530

1	2	3	4	5
138	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą lateksową. Charakterystyka Robót: Tablica: 1505 1.Przygotowanie powierzchni (1x kol.01,03,05,07,10,11) 2.Szpachlowanie (1x kol.05) 3.Gruntowanie (1x kol.03,05,07) 4.Malowanie (1x kol.02,04,06,08; 2x kol.01,03,05,07,10,11) 5.Floutowanie (2x kol.09,12) krotność= 1,000	m2	37,530
139	wg nakładów rzeczowych KNNR 21402-050-050	Dwukrotne malowanie farbą lateksową z gruntowaniem płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych (obudowa komina) Charakterystyka Robót: Tablica: 1402 1.Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2.Szpachlowanie (1x - kol.05, 06) 3.Gruntowanie farbą emulsyjną (1x - kol.03-06) 4.Gruntowanie 2,5% roztworem kleju kostnego (1x - kol.01, 02) 5.Malowanie farbą klejową lub emulsyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność= 1,000	m2	12,000
140	wg nakładów rzeczowych KNNR 21402-050-050	Dwukrotne malowanie farbą lateksową z gruntowaniem płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych (sufity) Charakterystyka Robót: Tablica: 1402 1.Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2.Szpachlowanie (1x - kol.05, 06) 3.Gruntowanie farbą emulsyjną (1x - kol.03-06) 4.Gruntowanie 2,5% roztworem kleju kostnego (1x - kol.01, 02) 5.Malowanie farbą klejową lub emulsyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność= 1,000	m2	135,700
141	wg nakładów rzeczowych KNR 00-390115-01-050	Uszczelnienie pow.poziomych pomieszczeń mokrych i wilgotnych;balkonów,tarasów pod okładziną ceramiczną wyk.płynną foliuszczel.SUPERFLEX 1,b/wkładki z włókn. Charakterystyka Robót: Tablica: 0115 1.Wykonanie uszczelnienia poprzez naniesienie w dwóch procesach roboczych płynnej folii Superflex 1. 2.Wklejenie między dwie warstwy preparatu Superflex 1 wkładki z włókniny elastycznej nr 1 (kol.02). krotność= 1,000	m2	43,400
142	wg nakładów rzeczowych KNR 00-390115-03-050	Uszczelnienie pow.pionowych pomieszczeń mokrych i wilgotnych;balkonów,tarasów pod okładziną ceramiczną wyk.płynną foliuszczel.SUPERFLEX 1,b/wkładki z włókn. Charakterystyka Robót: Tablica: 0115 1.Wykonanie uszczelnienia poprzez naniesienie w dwóch procesach roboczych płynnej folii Superflex 1. 2.Wklejenie między dwie warstwy preparatu Superflex 1 wkładki z włókniny elastycznej nr 1 (kol.02). krotność= 1,000	m2	46,040

3. Posadzki

1	2	3	4	5
143	wg nakładów rzeczowych AW-050	Kalkulacja indywidualna: Podłoga sportowa na podwójnych legarach z wykładziną PVC grubości minimum 7 mm. Podłoga sportowa systemowa na podwójnych legarach ze sklejki. Warstwy: folia polietylenowa układana na załad z wywinieciem na ściany ok 150 mm. Podkładki dystansowe. Legary ze sklejki ułożone krzyżowo. Ślepa podłoga ze sklejki gr. co najmniej 12 mm. Wielowarstwowa nawierzchnia sportowa zabezpieczona powierzchniowo, fabrycznie systemem zabezpieczania powierzchni, nie wymagającym żadnych dodatkowych powłok ochronnych przez cały okres użytkowania np. Triple-Action ProtecSol- zabezpiecza przed zabrudzeniami, działa przeciw poślizgom, jest odporna na działanie bakterii i chemikaliów. Wykładzina powinna posiadać następujące certyfikaty: Atest higieniczny PZH, Deklaracja Właściwości Użytkowych, Certyfikat IHF, Certyfikat EHF, Certyfikat FIBA, Certyfikat FIVB official Supplier. W kalkulacji uwzględniono dostarczenie i ułożenie wszystkich warstw podłogi z nawierzchnią, zamontowanie systemu wentylacji podpodłogowej, wymalowanie linii boisk sportowych. krotność = 1,000	m2	448,770
144	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. (pomieszczenie socjalne- F1) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyścienniej krotność = 1,000	m2	87,950
145	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (pomieszczenie socjalne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyścienniej krotność = 3,000	m2	87,950
146	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. (pomieszczenie techniczne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyścienniej krotność = 1,000	m2	23,580

1	2	3	4	5
147	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (pomieszczenie techniczne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 4,000	m2	23,580
148	wg ceny jednostkowej AW-050	Kalkulacja indywidualna: Malowanie posadzki emulsją wodoodporną (pomieszczenie techniczne). Cena obejmuje zakup i dostarczenie materiału oraz wymalowanie posadzki betonowej emulsją wodoodporną do betonu. krotność = 1,000	m2	23,580
149	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. (pokoje) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 1,000	m2	9,860
150	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (pokoje) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 2,000	m2	9,860
151	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021118-08-050	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (pomieszczenie socjalne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 1. Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2. Przycięcie i dopasowanie płytek 3. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4. Wymierzenie punktów wysokościowych 5. Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6. Ułożenie płytek 7. Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8. Spoinowanie płytek 9. Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność = 1,000	m2	112,470
1. 87,95+15,84+8,68		112,470		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			112,470	

1	2	3	4	5
152	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021120-05-040	<i>Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 30x30 - cokolik 15 cm z przecinaniem płytek, układane na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (pomieszczenie socjalne)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1120</i> 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01,04,07) 2.Przycięcie, dopasowanie płytek oraz przecinanie podłużne do wymiaru cokołu 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 5.Ułożenie płytek 6.Wyrobienie załamań 7.Spoinowanie płytek 8.Oczyszczenie i zmycie cokolików <i>krotność= 1,000</i>	m	110,790
153	wg nakładów rzeczowych KNR 202-1113-0202-050	<i>Posadzki z wykładziny tekstylnej rulonowej, klejonej do podkładu klejem winylowym.</i> <i>krotność= 1,000</i>	m2	9,860
154	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa. Folia PE gr. 0,2 mm.</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= 1,000</i>	m2	20,400
155	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-03-050	<i>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. Płyta styropianowa EPS 100-038 gr. 2 cm.</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= 1,000</i>	m2	20,400

1	2	3	4	5
156	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-02-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na gładko. (B1) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyścienniej krotność= 1,000	m2	20,400
157	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagrunowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyścienniej krotność= 3,000	m2	20,400
158	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa. Folia PE gr. 0,2 mm. (B2, B3, B4) Charakterystyka Robót: Tablica: 0607 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) krotność= 1,000	m2	34,340
159	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020609-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. Płyta styropianowa EPS 100-038 gr. 2 cm. (B2, B3, B4) Charakterystyka Robót: Tablica: 0609 1. Oczyszczenie podłoża 2. Zagrunowanie 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. Zagrunowanie podłoża i ułożenie izolacji od spodu konstrukcji na lepiku lub na zaczynie gipsowym (kol.04 i 05) 4. Zagrunowanie podłoża i ułożenie pasków styropianowych szerokości 5 cm na ścianach (kol.06) 5. Zagrunowanie 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) krotność= 1,000	m2	34,340

1	2	3	4	5
160	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-02-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na gładko. (B2, B3, B4) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2.Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3.Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyścienniej krotność= 1,000	m2	34,340
161	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (B2, B3, B4) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2.Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3.Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyścienniej krotność= 2,000	m2	34,340
162	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021118-08-050	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (B2, B3, B4) Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność= 1,000	m2	34,340
163	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021120-05-040	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 30x30 - cokolik 15 cm z przecinaniem płytek, układane na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (B2, B3, B4) Charakterystyka Robót: Tablica: 1120 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01,04,07) 2.Przycięcie, dopasowanie płytek oraz przecinanie podłużne do wymiaru cokołu 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 5.Ułożenie płytek 6.Wyrobieńnię załamań 7.Spoinowanie płytek 8.Oczyszczenie i zmycie cokolików krotność= 1,000	m	22,550
164	wg ceny jednostkowej AW-050	Kalkulacja indywidualna: Malowanie posadzki emulsją wodoodporną (B5). Cena obejmuje zakup i dostarczenie materiału oraz wymalowanie posadzki betonowej emulsją wodoodporną do betonu. krotność= 1,000	m2	12,750

1	2	3	4	5
165	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010820-03-050	<i>Przybicie do podłóg płyt pilśniowych twardych z zapastowaniem. Widownia. Płyty OSB gr. 25 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0820</i> 1.Wycięcie zniszczonych odcinków starych desek dla połączenia z nowymi 2.Wymierzenie i przycięcie na miarę desek 3.Dopasowanie przyciętych desek i wyregulowanie legarów 4.Ostruganie połączeń starej podłogi z uzupełnionym odcinkiem 5.Dokładne oczyszczenie podłoża 6.Ręczne przycięcie płyt 7.Smarowanie podłoża lepikiem 8.Przyklejenie płyt lub przybicie płyt 9.Oczyszczenie powierzchni 10.Zamiecenie zanieczyszczeń pa rketu 11.Zwilżenie posadzki wodą 12.Wyrównanie grubości desek strugiem <i>krotność= 1,000</i>	m2	135,400
166	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021113-02-050	<i>Posadzki z wykładziny tekstylnej "Nowita" rulonowej,klejonej do podkładu klejem winylowym Polacet wraz z podstopniami.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1113</i> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozłożenie materiałów wykładzinowych rulonowych i płytek (kol.01-05) 3.Przycięcie materiałów 4.Smarowanie podłoża klejem (kol.01,02,05) 5.Ułożenie wykładzin (kol.01-04) i płytek (kol.05) 6.Umocowanie listew przyściennych (kol.06,08) 7.Zabezpieczenie posadzek do czasu odbioru <i>krotność= 1,000</i>	m2	135,400
167	wg ceny jednostkowej AW-040	<i>Kalkulacja indywidualna: Obsadzenie listew wykańczających na stopniach widowni .</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	299,700
168	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021113-07-040	<i>Listwy przyścienne z polichlorku winylu,zgrzewane.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1113</i> 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozłożenie materiałów wykładzinowych rulonowych i płytek (kol.01-05) 3.Przycięcie materiałów 4.Smarowanie podłoża klejem (kol.01,02,05) 5.Ułożenie wykładzin (kol.01-04) i płytek (kol.05) 6.Umocowanie listew przyściennych (kol.06,08) 7.Zabezpieczenie posadzek do czasu odbioru <i>krotność= 1,000</i>	m	54,000

1	2	3	4	5
169	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021120-05-040	<i>Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 30x30 - cokolik 15 cm z przecinaniem płytek, układane na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) schody</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1120</i> 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01,04,07) 2.Przycięcie, dopasowanie płytek oraz przecinanie podłużne do wymiaru cokołu 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 5.Ułożenie płytek 6.Wyrobienie załamań 7.Spoinowanie płytek 8.Oczyszczenie i zmycie cokolików <i>krotność= 1,000</i>	m	41,250
170	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021121-05-050	<i>Okładziny schodów z płytek na klej układanych metodą kombinowaną o wymiarach 30x30 cm (B.I.nr 8/96)- schody</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1121</i> 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki <i>krotność= 1,000</i>	m2	33,460
171	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021118-08-050	<i>Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1118</i> 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki <i>krotność= 1,000</i>	m2	9,860

1	2	3	4	5
172	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021118-08-050	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność= 1,000	m2	9,860

4. Sufity

1	2	3	4	5
173	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	Okladziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym podwieszanym (B1) Charakterystyka Robót: Tablica: 2012 1.Wytrasowanie miejsc montażu 2.Montaż elementów ruszru do podłoża przez wstrzelenie kołkami stalowymi 3.Wypoziomowanie konstrukcji rusztu 4.Regulacja naciągów zawiesi 5.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu 6.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 7.Szpachlowanie połączeń płyt i styków płyt ze ścianami 8.Zabezpieczenie spoin taśmą 9.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające — krotność= 1,000	m2	15,310
174	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	Okladziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym podwieszanym (B2) Charakterystyka Robót: Tablica: 2012 1.Wytrasowanie miejsc montażu 2.Montaż elementów ruszru do podłoża przez wstrzelenie kołkami stalowymi 3.Wypoziomowanie konstrukcji rusztu 4.Regulacja naciągów zawiesi 5.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu 6.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 7.Szpachlowanie połączeń płyt i styków płyt ze ścianami 8.Zabezpieczenie spoin taśmą 9.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające — krotność= 1,000	m2	6,200

1	2	3	4	5
175	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-0201-050	<i>Okladziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie na paskach z płyt.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 2006 1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu 2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) <i>krotność= 1,000</i>	m2	16,530
176	wg nakładów rzeczowych KNR 2-022006-0601-050	<i>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 2006 1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu 2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06) 3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02) 4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06) 5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08) 6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin 7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05) 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05) <i>krotność= 1,000</i>	m2	16,530
177	wg nakładów rzeczowych KNR 00-142012-01-050	<i>Okladziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym podwieszanym (C)</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 2012 1. Wytrasowanie miejsc montażu 2. Montaż elementów rusztu do podłoża przez wstrzelenie kołkami stalowymi 3. Wypoziomowanie konstrukcji rusztu 4. Regulacja naciągów zawiesi 5. Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu 6. Przygotowanie zaprawy szpachlującej 7. Szpachlowanie połączeń płyt i styków płyt ze ścianami 8. Zabezpieczenie spoin taśmą 9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <i>krotność= 1,000</i>	m2	78,020

5. Wyposażenie dodatkowe

--

1	2	3	4	5
178	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021207-01-040	<i>Balustrady schodowe z prętów ze stali nierdzewnej przymocowane do policzków śrubami lub spawane. (schody wewnętrzne)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1207 1.Wykucie gniazd 2.Ustawienie i zmontowanie balustrad wraz z rozetkami 3.Zabetonowanie gniazd 4.Zamocowanie do belek policzkowych balustrad śrubami lub za pomocą spawania (kol.01) 5.Dwukrotne malowanie farbami olejnymi krotność= 1,000	m	39,400
179	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021209-02-040	<i>Balustrady balkonowe proste z pochwytami ze stali nierdzewnej. (widownia)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1209 1.Wykucie gniazd 2.Ustawienie i zmontowanie balustrad 3.Zabetonowanie gniazd 4.Malowanie farbami olejnymi krotność= 1,000	m	14,000
180	wg ceny jednostkowej AW-034	<i>Kalkulacja indywidualna: Zadaszenie nad wejściem - konstrukcja stalowa ocynkowana (materiały, dostawa i montaż).</i> krotność= 1,000	t	0,350
181	wg nakładów rzeczowych KSNR 70802-04-050	<i>Szklenie ram szybami ze szkła bezpiecznego płaskiego,klejonego ze szkła float o powierzchni szyby powyżej 3,0 m2 /B.I.7/96/ zadaszenie nad wejściem</i> krotność= 1,000	m2	9,250
182	wg nakładów rzeczowych KSNR 20503-03-040	<i>Rynny dachowe z PCV- zadaszenie nad wejściem</i> krotność= 1,000	m	5,000
183	wg nakładów rzeczowych KSNR 20503-05-040	<i>Rury spustowe z PCV- zadaszenie nad wejściem</i> krotność= 1,000	m	3,500
184	wg ceny jednostkowej KSNR 70208-04-034	<i>Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach.Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 20 kg /B.I.7/96/-widownia. Konstrukcja stalowa widowni zabezpieczona ogniochronnie farbami pęczniejącymi do REI 30. wraz z siedziskami z polipropylenu wg. projektu.</i> krotność= 1,000	t	3,652
185	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021213-01-040	<i>Drabiny wewnętrzne pionowe o długości do 3 m.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1213 1.Wykucie gniazd i bruzd do zamocowania elementów 2.Zamontowanie i obsadzenie elementów metalowych 3.Spawanie elementów (kol.03-06) 4.Malowanie farbami olejnymi krotność= 1,000	m	3,600

1	2	3	4	5
186	wg ceny jednostkowej AW-050	Kalkulacja indywidualna: Wycieraczka wejściowa, systemowa szczotkowa w ramce krotność= 1,000	m2	1,720
187	wg ceny jednostkowej AW-020	Kalkulacja indywidualna: Zakup, dostawa i montaż gaśnic wraz z oznakowaniem. Gaśnica GP- 6 Z wraz z oznakowaniem krotność= 1,000	szt	5,000
188	wg ceny jednostkowej AW-020	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż drążków wraz z kotarą przy natryskach krotność= 1,000	szt	6,000
189	wg ceny jednostkowej AW-033	Kalkulacja indywidualna: Pomosty stalowe z kratą VEMA krotność= 1,000	kg	450,000
190	wg ceny jednostkowej AW-050	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż luster w sanitariatach krotność= 1,000	m2	2,880
191	wg ceny jednostkowej AW-020	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż akcesoriów łazienkowych - pojemniki na papier toaletowy krotność= 1,000	szt	6,000
192	wg ceny jednostkowej AW-020	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż akcesoriów łazienkowych - pojemniki na ręcznik krotność= 1,000	szt	6,000

6. Schody zewnętrzne i podjazd dla niepełnosprawnych

1	2	3	4	5
193	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010307-02-060	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami. Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m. Grunt kategorii III. Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1. Odspojenie i załadunek gruntu na taczki 2. Przewiezienie i wyładunek ziemi w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład 3. Ułożenie i przekładanie torów jezdnych 4. Wyrównanie skarp i dna wykopu oraz powierzchni odkładu Uwaga: 1. Dodatki z kolumn 05-08 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 4% 2. Dodatki z kolumn 09-12 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 5% krotność= 1,000	m3	45,000

1	2	3	4	5
194	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-0702-060	<i>Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów-żwir</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą krotność= 1,000	m3	2,670
195	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020202-01-060	<i>Ławy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0202 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3.Usunięcie deskowań 4.Pielęgnowanie betonu krotność= 1,000	m3	3,730
196	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021101-01-060	<i>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą krotność= 1,000	m3	1,510
197	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020604-02-050	<i>Izolacje przeciwwilgociowe dwoma warstwami papy smołowej na lepiku na gorąco,ław fundamentowych betonowych.Roztwór asfaltowy do gruntowania.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1.Oczyszczenie podłoża 2.Wyrównanie zaprawą, zagruntowanie podłoża a roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol.01) lun na ławach betonowych (kol.02) 3.Zagruntowanie podłoża jak w pkt 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol.03 i 07 oraz kol.08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol.05 i 06 oraz 09 i 10) 4.Drugie gruntowanie powierzchni poziomej (kol.07) lub pionowej (kol.12) krotność= 1,000	m2	58,000
198	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020218-01-060	<i>Schody żelbetowe,stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 1.Ustawienie stemplowania i pomostów 2.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 3.Osadzenie listew i dybli 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 5.Zabezpieczenie deskami i pielęgnowanie betonu 6.Usunięcie deskowań, stemplowań i pomostów krotność= 1,000	m3	1,780

1	2	3	4	5
199	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020290-0201-034	<i>Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrzanymi fi od 8-14 mm.- zbrojenie schodów i podjazdu</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0290</i> 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygoto wanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia <i>krotność= 1,000</i>	t	0,500
200	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021121-05-050	<i>Okładziny schodów z płytek na klej układanych metodą kombinowaną o wymiarach 30x30 cm (B.I.nr 8/96)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1121</i> 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawięzienie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klej ącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki <i>krotność= 1,000</i>	m2	20,380
201	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021108-06-050	<i>Okładziny schodów z zaprawy cementowej,stopnie bez profilu,zatarte na gładko,grubości 25 mm (schody z kotłowni)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1108</i> 1.Oczyszczenie i przygotowanie podłoża 2.Wykonanie, założenie i zdjęcie szablonu 3.Ułożenie warstwy podkładowej z zaprawy cementowej 4.Ułożenie mieszanki lastryko wraz z jej ubiciem i dokładnym wyrównaniem 5. Obłożenie stopni zaprawą cementową 6.Oczyszczenie i obmycie powierzchni wykładzin 7.Dwukrotne szlifowanie lastryko, zapuszczenie olejem, zapastowanie i wyfroterowanie 8.Płukanie lastryko wodą 9.Młotkowanie <i>krotność= 1,000</i>	m2	2,530
202	wg ceny jednostkowej AW-040	<i>Kalkulacja indywidualna: Blustrada ze stali nierdzewnej na podjeździe dla osób niepełnosprawnych (materiały, transport i montaż)</i> <i>krotność= 1,000</i>	m	10,100

7. Opaska wokół budynku

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
203	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010610-02-060	<i>Drenaże- Podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie wykonana wraz z przygotowaniem kruszywa.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0610</i> 1.Przygotowanie materiałów filtracyjnych: sortowanie, płukanie i ewentualnie mieszanie poszczególnych asortymentów w określonych proporcjach (kol.01-05) 2.Przetran sportowanie materiałów filtracyjnych taczkami na brzeg wykopu i opuszczenie na jego dno 3.Rozgarnięcie podsypki na dnie wykopu kolejnymi warstwami nieprzekraczającymi grubości 10 cm i dokładne jej ubicie <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>11,200</i>
204	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010610-02-060	<i>Drenaże- Podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie wykonana wraz z przygotowaniem kruszywa.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0610</i> 1.Przygotowanie materiałów filtracyjnych: sortowanie, płukanie i ewentualnie mieszanie poszczególnych asortymentów w określonych proporcjach (kol.01-05) 2.Przetran sportowanie materiałów filtracyjnych taczkami na brzeg wykopu i opuszczenie na jego dno 3.Rozgarnięcie podsypki na dnie wykopu kolejnymi warstwami nieprzekraczającymi grubości 10 cm i dokładne jej ubicie <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>28,000</i>
205	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310402-03-060	<i>Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0402</i> 1.Przy gotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>2,910</i>
206	wg nakładów rzeczowych KNR 13-121504-04-040	<i>Obrzeża betonowe</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1504</i> 1.Oczyszczenie i wyrównanie podbudowy 2.Wykonanie ławy betonowej pod krawężniki 3.Przygotowanie, rozścielenie i zagęszczenie podsypki 4.Ułożenie płyt chodnikowych, krawężników i obrzeży 5.Wypełnienie spoin zaprawą lub piaskiem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>112,000</i>

II. ROBOTY ELEKTRYCZNE

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Tablice rozdzielcze

1	2	3	4	5
207	wg ceny jednostkowej KNR 5-080401-08-020	<i>Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1.Trasowanie Dla kol. 01-20: 2.Wykonanie ślepych otworów Dla kol. 01-06, 15-20: 3.Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem Dla kol. 07-10: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 11-14: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 21-22: 3.Wywiercenie otworów <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
208	wg ceny jednostkowej KNR 5-080404-04-020	<i>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 Dla kol. 01-06: 1.Ustawienie rozdzielnic i zabezpieczenie przed poruszeniem 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach 3.Zabetonowanie Dla kol. 07-12: 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnic wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża Dla kol. 13-18: 1.Ustawienie 2.Wypoziomowanie 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
209	wg ceny jednostkowej KNR 5-080404-03-020	<i>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach- TW</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 Dla kol. 01-06: 1.Ustawienie rozdzielnic i zabezpieczenie przed poruszeniem 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach 3.Zabetonowanie Dla kol. 07-12: 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnic wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża Dla kol. 13-18: 1.Ustawienie 2.Wypoziomowanie 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
210	wg ceny jednostkowej KNR 5-080404-03-020	<p><i>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach- TK</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</i></p> <p>Dla kol. 01-06:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach 3.Zabetonowanie <p>Dla kol. 07-12:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża <p>Dla kol. 13-18:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Ustawienie 2.Wypoziomowanie 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji <p><i>krotność= 1,000</i></p>	szt	1,000

2. Instalacje wewnętrzne

1	2	3	4	5
211	wg ceny jednostkowej KNR 5-080301-03-020	<p><i>Przygotowanie podłoża betonowego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0301</i></p> <p>1.Trasowanie</p> <p>Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie <p>Dla kol.10-12, 22-24:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie <p>Dla kol. 04, 15, 18:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.Wstrzelenie kołków <p>Dla kol. 05-06:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Ucięcie i przyspawanie płaskowników 4.Wykonanie konsolek i przespawanie 5.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników <p>Dla kol. 07-12:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolki 5.Pomalowanie konsolek <p>Dla kol. 01-03:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych <p>Dla kol. 13, 14, 16, 17:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.Osadzenie kołków kotwiących <p>Dla kol. 13-15:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.Montaż konsolek systemu U504 <p>Dla kol. 16-18:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.Montaż wsporników języczkowych U506 i U507 <p><i>krotność= 1,000</i></p>	szt	50,000
212	wg ceny jednostkowej KNNR 51101-020-020	<p><i>Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Przykręcenie konstrukcji wsporczej do gotowego podłoża <p><i>krotność= 1,000</i></p>	szt	50,000

1	2	3	4	5
213	wg ceny jednostkowej KNR 51105-010-040	<i>Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1105</i> 1. Ułożenie elementów na konstrukcji Dla kol.01-03, 07-09: 2. Przykręcenie drabinek do konstrukcji wsporczej 3. Zmontowanie łuków z gotowych elementów 4. Skręcenie elementów między sobą Dla kol.04-06: 2. Przyspawanie drabinek do konstrukcji wsporczej Dla kol.10: 2. Wykonanie łuku, wytrasowanie, cięcie, spawanie i szlifowanie <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>160,000</i>
214	wg ceny jednostkowej KNR 5-08W0212-03-040	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- łączny przekrój żył 24 mm² Cu- YDY 5 x 10</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0212</i> 1. Rozwinięcie. 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie. 3. Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>50,000</i>
215	wg ceny jednostkowej KNR 5-08W0212-03-040	<i>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- łączny przekrój żył 24 mm² Cu- YDY 5 x 4</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0212</i> 1. Rozwinięcie. 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie. 3. Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>300,000</i>
216	wg ceny jednostkowej KNR 5-100045-06-020	<i>Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm²(z.nr 8,9/94)</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0045</i> 1. Ucięcie kabla 2. Zdjęcie powłok ochronnych 3. Przygotowanie końców kabla do założenia końcówek kablowych 4. Zaizolowanie żył 5. Montaż końcówki kablowej 6. Pomiar rezystancji izolacji żył roboczych 7. Sprawdzenie zgodności faz 8. Podłączenie żył do urządzeń 9. Zamocowanie kabla 10. Założenie oznacznika <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
217	wg ceny jednostkowej KNR 4-031001-05-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1001</i> 1. Trasowanie 2. Kucie z odbiciem warstwy tynku 3. Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4. Montaż i demontaż zasilania sprzętu <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>120,000</i>

1	2	3	4	5
218	wg ceny jednostkowej KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDY 2x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	45,000
219	wg ceny jednostkowej KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDY 3x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	300,000
220	wg ceny jednostkowej KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm2- Cu- YDY 4x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	20,000
221	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-02-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.Łączny przekrój żył do 12Cu,20Al mm2,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył12 mm2- Cu- YDY 3 x 2,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność= 1,000	m	240,000

1	2	3	4	5
222	wg ceny jednostkowej KNR 5-080502-03-090	<i>Przygotowanie podłoża z gipsu, gazobetonu pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach rozporowych plastikowych, dwa mocowania</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</i> 1.Trasowanie Dla kol. 01, 02: 2.Nawiercenie otworów w drewnie Dla kol. 03-06, 09, 10: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol. 03, 04: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 05, 06, 09, 10: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 07, 08, 11, 12: 2.Wstrzelenie kołków <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>85,000</i>
223	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ A</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>12,000</i>
224	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ A/aw</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>13,000</i>
225	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ B</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>18,000</i>

1	2	3	4	5
226	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ B/Aw</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	2,000
227	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ C</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	3,000
228	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ D</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	11,000
229	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ D/Aw</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
230	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ E</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	15,000
231	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ F</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	22,000
232	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ F/aw</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	8,000
233	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ G</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
234	wg ceny jednostkowej KNR 5-080504-03-020	<i>Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ G/aw</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0504</i> 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy <i>krotność= 1,000</i>	szt	4,000
235	wg ceny jednostkowej KNR 5-080301-23-020	<i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0301</i> 1.Trasowanie Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.10-12, 22-24: 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie Dla kol. 04, 15, 18: 2.Wstrzelenie kołków Dla kol. 05-06: 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Ucięcie i przyspawanie płaskowników 4.Wykonanie konsolek i przespawanie 5.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol. 07-12: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolki 5.Pomalowanie konsolek Dla kol. 01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 13, 14, 16, 17: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 13-15: 4.Montaż konsolek systemu U504 Dla kol. 16-18: 4.Montaż wsporników języczkowych U506 i U507 <i>krotność= 1,000</i>	szt	40,000
236	wg ceny jednostkowej KNR 5-080302-01-020	<i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</i> 1.Wykruszenie lub wcięcie otworu w do wprowadzenia przewodów Dla kol. 02-10: 2.Podłączenie i przedzwonienie przewodów 3.Oznaczenie przewodu zerowego Dla kol. 08: 4.Zamontowanie do gotowego podłoża wkrętami Dla kol. 01-07, 10: 4.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej 5.Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni Dla kol. 09: 4.Przygotowanie kleju <i>krotność= 1,000</i>	szt	40,000

1	2	3	4	5
237	wg ceny jednostkowej KNR 5-080302-02-020	<p><i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm² mocowane na gips-cement</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</i></p> <p>1.Wykruszenie lub wcięcie otworów w do wprowadzenia przewodów Dla kol. 02-10: 2.Podłączenie i przedzwonienie przewodów 3.Oznaczenie przewodu zerowego Dla kol. 08: 4.Zamontowanie do gotowego podłoża wkretami Dla kol. 01-07, 10: 4.Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej 5.Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni Dla kol. 09: 4.Przygotowanie kleju <i>krotność= 1,000</i></p>	szt	40,000
238	wg ceny jednostkowej KNR 5-080306-11-020	<p><i>Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzywa sztucznego,natynkowych do 4 mm² przykręcanych o 3 wylotach. Przekrój przewodu do 4 mm², kabelkowy</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0306</i></p> <p>1.Odkrywanie i zamykanie odgałęźników 2.Oznaczenie przewodu zerowego <i>krotność= 1,000</i></p>	szt	20,000
239	wg ceny jednostkowej KNR 5-080307-02-020	<p><i>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</i></p> <p>1.Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków <i>krotność= 1,000</i></p>	szt	16,000
240	wg ceny jednostkowej KNR 5-080307-02-020	<p><i>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</i></p> <p>1.Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków <i>krotność= 1,000</i></p>	szt	4,000
241	wg ceny jednostkowej KNR 5-080307-07-020	<p><i>Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych krzyżowych,dwubiegunowych</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0307</i></p> <p>1.Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków <i>krotność= 1,000</i></p>	szt	1,000
242	wg ceny jednostkowej KNR 5-080309-04-020	<p><i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem,przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm²</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0309</i></p> <p>1.Niezbędne rozmontowanie gniazda Dla kol. 07: 2.Przygotowanie kleju <i>krotność= 1,000</i></p>	szt	17,000

1	2	3	4	5
243	wg ceny jednostkowej KNR 4-031007-10-020	<i>Ręczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu dla rur o średnicy do 100 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1007 1.Trasowanie otworu 2.Przebicie otworu 3.Sprawdzenie wymiarów krotność= 1,000	szt	2,000
244	wg ceny jednostkowej KNR 4-031006-17-020	<i>Ręczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1006 1.Trasowanie otworu 2.Przebicie otworu 3.Sprawdzenie wymiarów krotność= 1,000	szt	12,000

3. Instalacja oddymiania

1	2	3	4	5
245	wg ceny jednostkowej KNR 4-031001-07-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu betonowym</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność= 1,000	m	10,000
246	wg ceny jednostkowej KNR 4-031001-20-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność= 1,000	m	20,000
247	wg ceny jednostkowej KNR 4-031001-21-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność= 1,000	m	10,000

1	2	3	4	5
248	wg ceny jednostkowej KNR 5-080108-01-040	<i>Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd fi 20 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1.Sprawdzenie drożności rur 2.Cięcie 3.Gięcie 4.Zmufowanie 5.Wprowadzenie rur do puszek 6.Wbijanie gwoździ 7.Mocowanie rur do gwoździ drutem wiązkowym <i>krotność= 1,000</i>	m	30,000
249	wg ceny jednostkowej KNR 5-080207-01-040	<i>Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2- HLGs 3x1,5</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0207</i> 1.Rozwinięcie 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4.Wciągnięcie przewodu <i>krotność= 1,000</i>	m	50,000
250	wg ceny jednostkowej KNR 5-080207-01-040	<i>Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2- Yn-TKSY 3,0 x2,0 x0,8</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0207</i> 1.Rozwinięcie 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4.Wciągnięcie przewodu <i>krotność= 1,000</i>	m	35,000
251	wg ceny jednostkowej KNR 5-061601-02-020	<i>Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica 1601: Zainstalowanie centralek i przystawek SAP.</i> Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie miejsca zainstalowania. 2. Wykonanie ślepych otworów - dla kol. 02-03, 06-07, 14-15, 18-19. 3. Wywiercenie otworów - dla kol. 04, 08, 12, 16, 20. 4. Osadzenie śrub kotwiących. 5. Montaż centralki (przystawki) wraz z regulacją mechaniczną. 6. Sprawdzenie prawidłowości działania centralki (przystawki). <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000
252	wg ceny jednostkowej KNR 5-061603-04-020	<i>Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP. Programowany zespół sterujący PZG</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica 1603: Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP.</i> Wyszczególnienie robót: 1. Wymontowanie paneli z centralek (przystawek). 2. Rozmontowanie częściowe i rozłożenie paneli. 3. Zamontowanie pakietu i zespołu. 4. Sprawdzenie prawidłowości montażu. <i>krotność= 1,000</i>	szt	1,000

1	2	3	4	5
253	wg ceny jednostkowej KNR 5-061606-04-020	<p><i>Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek. Gniazdo montowane kołkami rozporowymi w betonie</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1606: Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie miejsca zainstalowania. 2. Rozkręcenie gniazda i zdjęcie ekranu. 3. Wprowadzenie przewodów. 4. Sprawdzenie polaryzacji. 5. Zamocowanie przewodów pod zaciski. 6. Zamocowanie rezystora końcowego linii i zwory z drutu. 7. Wiercenie otworów - dla kol. 01-07. 8. Osadzenie kołków rozporowych - dla kol. 01-04. 9. Przykręcenie wkrętami lub śrubami M6 - dla kol. 05-10. 10. Wstrzelenie kołków - dla kol. 08. 11. Wykonanie zapinek z taśmy - dla kol. 11. 12. Odmierzenie i ucięcie przewodu. 13. Zamocowanie przewodów pod zaciski części wiszącej gniazda. <p><i>krotność = 1,000</i></p>	szt	1,000
254	wg ceny jednostkowej KNR 5-061612-02-020	<p><i>Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1612: Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków, itp....</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzenie parametrów czujek, przycisków, wskaźników zadziałania przed montażem. 2. Rozpakowanie ostrzegacza. 3. Oczyszczenie powierzchni zewnętrznej ostrzegacza. 4. Transport pionowy czujek. 5. Instalowanie czujek dymu, płomienia, liniowych, iskrowych w uprzednio zainstalowanych gniazdach i podszawach. <p><i>krotność = 1,000</i></p>	szt	1,000
255	wg ceny jednostkowej KNR 5-061609-01-020	<p><i>Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od rodzaju podłoża - bez uruchomienia i sprawdzenia. Podłoże drewniane</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1609: Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru-przycisków w wykonaniu zwykłym w zależn.od podłoża, bez uruchomien.i sprawdzenia.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trasowanie miejsca montażu przycisku. 2. Wykonanie otworów w podłożu. 3. Osadzenie śrub kotwiących w podłożu, a dla kol. 06 wywiercenie otworów i nagwintowanie. 4. Rozpakowanie przycisku. 5. Oczyszczenie obudowy wewnątrz i na zewnątrz. 6. Montaż przycisku do wnęki w podłożu. 7. Montaż przycisku do puszeki we wnęce. 8. Obcięcie i obrobienie końcówek przewodu. 9. Podłączenie przewodów pod zaciski. 10. Sprawdzenie prawidłowości podłączenia przewodów. 11. Uszczelnienie przewodów kitem lub gipsem. <p><i>krotność = 1,000</i></p>	szt	2,000

1	2	3	4	5
256	wg ceny jednostkowej KNR 5-061614-01-020	<i>Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 1614: Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych. Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie działania czujek i przycisków z centralką sygnalizacji pożaru - próbny rozruch. 2. Kontrola pracy układu przy sztucznych imitatorach dymu, temperatury i płomienia. 3. Nadzór i obserwacja poprawności działania układu oraz przekazanie do eksploatacji. 4. Instruktaż w zakresie działania układu, obsługi urządzeń i ochrony przed promieniowaniem. <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>

4. Instalacja odgromowa i ekwipotencjalna

1	2	3	4	5
257	wg ceny jednostkowej KNR 5-080604-04-040	<i>Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim, wsporniki klejone</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0604 1. Trasowanie 2. Zamocowanie wsporników 3. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie pręta 4. Układanie pręta na wspornikach 5. Gięcie pręta Dla kol. 03: 6. Wykonanie ślepych otworów Dla kol. 01, 07: 6. Uszczelnienie miejsc mocowania wsporników przez oblutowanie Dla kol. 05, 06: 6. Uszczelnienie miejsc obsadzenia wsporników lepikiem Dla kol. 04: 6. Przygotowanie kleju <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>160,000</i>
258	wg ceny jednostkowej KNR 5-080615-03-020	<i>Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim, z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm h=3,0</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0615 1. Zamocowanie iglicy do wspornika 2. Przyłączenie zwodu prętowego do iglicy przez skręcenie 3. Ułożenie na uchwytych i zamocowanie zwodu z pręta o średnicy 18 mm <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>14,000</i>
259	wg ceny jednostkowej KNR 5-080615-03-020	<i>Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim, z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm h=4,0</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0615 1. Zamocowanie iglicy do wspornika 2. Przyłączenie zwodu prętowego do iglicy przez skręcenie 3. Ułożenie na uchwytych i zamocowanie zwodu z pręta o średnicy 18 mm <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>

1	2	3	4	5
260	wg ceny jednostkowej KNR 4-031001-01-040	<i>Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność= 1,000	m	80,000
261	wg ceny jednostkowej KNR 5-080107-02-040	<i>Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0107 1.Sprawdzenie drożności rur 2.Cięcie 3.Gięcie 4.Zmufowanie 5.Wprowadzenie rur do puszek 6.Wbijanie gwoździ 7.Mocowanie rur do gwoździ drutem wiązałkowym krotność= 1,000	m	80,000
262	wg ceny jednostkowej KNR 5-080207-03-040	<i>Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm²</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1.Rozwinięcie 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4.Wciągnięcie przewodu krotność= 1,000	m	80,000
263	wg ceny jednostkowej KNR 5-080602-01-040	<i>Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekroju do 120 mm² na wspornikach mocowanych na drewnie</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0602 1.Trasowanie 2.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie bednarki 3.Gięcie bednarki 4.Małowanie w paski Dla kol. 03-16: 5.Montaż i demontaż zasilania spawarki 6.Łączenie bednarki przez spawanie 7.Oczyszczenie i malowanie spawu Dla kol. 01, 02: 5.Nawiercenie otworów Dla kol. 03-10: 8.Wykopanie ślepych otworów 9.Osadzenie wsporników Dla kol. 01, 02, 13, 14: 8.Przykręcenie wsporników Dla kol. 11, 12: 8.Przyspawanie wsporników Dla kol. 15, 16: 8.Przyspawanie bednarki do konstrukcji Dla kol. 01, 02: 9.Skręcenie bednarki krotność= 1,000	m	30,000

1	2	3	4	5
264	wg ceny jednostkowej KNR 5-080619-06-020	<i>Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0619</i> 1.Nałożenie elementów złączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami Dla kol. 01, 02: 2.Przykręcenie do rynn Dla kol. 03, 04: 3.Naprężenie przewodu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	8,000
265	wg ceny jednostkowej KNR 5-080602-03-040	<i>Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekręciu do 120 mm² na wspornikach mocowanych na cegle, kucie mechaniczne</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0602</i> 1.Trasowanie 2.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie bednarki 3.Gięcie bednarki 4.Malowanie w paski Dla kol. 03-16: 5.Montaż i demontaż zasilania spawarki 6.Łączenie bednarki przez spawanie 7.Oczyszczenie i malowanie spawu Dla kol. 01, 02: 5.Nawiercenie otworów Dla kol. 03-10: 8.Wykopanie ślepych otworów 9.Osadzenie wsporników Dla kol. 01, 02, 13, 14: 8.Przykręcenie wsporników Dla kol. 11, 12: 8.Przyspawanie wsporników Dla kol. 15, 16: 8.Przyspawanie bednarki do konstrukcji Dla kol. 01, 02: 9.Skręcenie bednarki <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	40,000
266	wg ceny jednostkowej KNR 5-080620-01-020	<i>Montaż uchwytów uziemiających łączonych przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0620</i> Dla kol. 01, 02: 1.Wykonanie uchwytów uziemiających 2.Oczyszczenie rur w miejscu montażu uchwytów 3.Nałożenie na rury podkładek ołowianych Dla kol. 03, 04: 1.Wykonanie obejm 2.Oczyszczenie rur w miejscach styczności z mostkiem bocznikującym 3.Wykonanie mostków bocznikujących Dla kol. 05, 06: 1.Montaż i demontaż zasilania spawarki 2.Spawanie 3.Oczyszczenie i pomalowanie spawu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	40,000

5. Pomiary

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
267	wg ceny jednostkowej KNR 4-031202-01-108	<i>Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1202 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,000	<i>pomiar</i>	26,000
268	wg ceny jednostkowej KNR 4-031202-02-108	<i>Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1202 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,000	<i>pomiar</i>	7,000
269	wg ceny jednostkowej KNR 4-031205-01-108	<i>Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,000	<i>pomiar</i>	1,000
270	wg ceny jednostkowej KNR 4-031205-02-108	<i>Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,000	<i>pomiar</i>	121,000
271	wg ceny jednostkowej KNR 4-031205-05-108	<i>Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,000	<i>pomiar</i>	1,000
272	wg ceny jednostkowej KNR 4-031205-06-108	<i>Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność= 1,000	<i>pomiar</i>	121,000

1	2	3	4	5
273	wg ceny jednostkowej KNR 4-031205-03-108	<i>Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Ogłędziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	<i>1,000</i>
274	wg ceny jednostkowej KNR 4-031205-04-108	<i>Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Ogłędziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania <i>krotność= 1,000</i>	<i>pomiar</i>	<i>7,000</i>
275	wg ceny jednostkowej KNR 4-031204-04-020	<i>Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników APU z napędem ręcznym o natężeniu prądu do 5000 A</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 Dla kol.01, 02, 03, 05: 1.Ogłędziny urządzenia 2.Sprawdzenie rezystancji izolacji 3.Sprawdzenie docisku i współpracy zestyków 4.Sprawdzenie działania 5.Regulacja Dla kol.04: 1.Ogłędziny wyłącznika 2.Przeczyszczenie rdzenia 3.Sprawdzenie działania <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>10,000</i>
276	wg ceny jednostkowej KNNR Wacetob 91201-010-020	<i>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
277	wg ceny jednostkowej KNNR Wacetob 91201-020-020	<i>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
278	wg ceny jednostkowej KNNR Wacetob 91201-030-020	<i>Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>30,000</i>

6. Instalacja antywłamaniowa wraz z urządzeniami

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
279	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna: Centrala GTX - ONE lub równoważna zestaw: 1.płyta główna 2.klawiatura GŁ. LCD 3.zasilacz 4.obudowa 5.akumulator 7AH, 6. pastylki zbliżeniowe 2szt krotność= 1,000	kpl	1,000
280	wg nakładów rzeczowych -020	Kalkulacja indywidualna: Czujnik ruchu - PIR PYRONIX - lub równoważny krotność= 1,000	szt	16,000
281	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Obudowa klawiatury krotność= 1,000	szt	1,000
282	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Sygnalizator zewnętrzny - optyczno-dźwiękowy krotność= 1,000	szt	1,000
283	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Nadajnik do monitorowania systemu krotność= 1,000	szt	1,000
284	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe YTKTSY + ekw z plotem ekranowym 2x2x5 mm2 . krotność= 1,000	m	500,000
285	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, szkolenie i instrukcja obsługi. krotność= 1,000	kpl	1,000

7. Instalacja monitoringu wraz z urządzeniami

1	2	3	4	5
286	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna: REJESTRATOR BCS NVR 08015 ME BCS-NVR08015ME-P , lub równoważny wraz z monitorem min. 24 cale FULLHD- Rejestrator IP przystosowany do pracy z 8 kamerami IP. Wyposażony w 1 miejsc na dyski twarde SATA. Nowa generacja ekonomicznych rejestratorów BCS jest w stanie nagrywać obraz wysokiej jakości z bardzo dużą szybkością rozdzielczości do 5Mpx. Urządzenie spełnia standard ONVIF oraz pracuje w trybie pentaplex. krotność= 1,000	kpl	1,000

1	2	3	4	5
287	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: DYSK TWARDY 3 TB DEDYKOWANY DO MONITORINGU krotność= 1,000	szt	1,000
288	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 3130 IR E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 2.8mm. BCS DMIP 3130AIR jest zaopatrzony w wysoko wydajny procesor DSP AMBARELLA i posiada wbudowany promiennik podczerwieni IR LED, który umożliwia oświetlenie dozorowanego obszaru w ciemności na odległość do 20m. DMIP 3130 AIR firmy BCS wyposażona jest w obudowę IP65, pozwala to na pełną wodoszczelność i pyłoszczelność oraz klasę IK10 przez co jest wandaloodporna. krotność= 1,000	szt	3,000
289	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 1300 IR-E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 3.6 mm. BCS TIP 3130 AIR ma wbudowany promiennik IR LED w technologii Black Glass o zasięgu 30 metrów. TIP3130 AIR firmy BCS wykonana jest w standardzie IP66 co daje nam pełną wodoszczelność i pyłoszczelność krotność= 1,000	szt	5,000
290	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: ZASILACZ BCS UPS IP 8/E lub równoważny krotność= 1,000	szt	1,000
291	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: AKUMULATOR 18 AH ALARMTEC, lub równoważny krotność= 1,000	szt	1,000
292	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080210-01-040	Przewody kabelkowe RG58 i OMY 2X1 mm2 - skrętka krotność= 1,000	m	560,000
293	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna: MONTAŻ ORAZ KONFIGURACJA SYSTEMU KAMER , SZKOLENIE I INSTRUKCJA OBSŁUGI krotność= 1,000	kpl	1,000

8. Instalacja nagłośnienia wraz z urządzeniami

1	2	3	4	5
294	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Kolumna pasywna Peavey 12" lub równoważne krotność= 1,000	szt	6,000
295	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Siatka ochronna krotność= 1,000	szt	6,000
296	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Linka zabezpieczająca krotność= 1,000	szt	12,000
297	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Uchwyt montażowy do kolumn krotność= 1,000	szt	6,000
298	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Końcówka mocy Peavey CS2000 lub równoważna krotność= 1,000	szt	1,000
299	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Mikser krotność= 1,000	szt	1,000
300	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Mikrofon bezprzewodowy krotność= 1,000	szt	2,000
301	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: Statyw mikrofonowy krotność= 1,000	szt	2,000
302	wg nakładów rzeczowych AW-040	Kalkulacja indywidualna: Okablowanie + korytka krotność= 1,000	m	100,000
303	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, szkolenie, instrukcja obsługi krotność= 1,000	kpl	1,000

III. ROBOTY SANITARNE (w tym przyłącza i odwodnienie budynku na terenie działki).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Instalacja ciepła technologicznego i CO

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
304	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0514-02-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25-32 mm, grubości ścianek do 3,25 mm, łączonych przez spawanie</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0514 1. Wyznaczenie trasy ułożenia rurociągów 2. Wykucie gniazd i obsadzenie na zaprawie cementowej wsporników i uchwytów 3. Przycinanie, ukosowanie i gięcie rur 4. Zmontowanie rurociągów z wykonaniem spawów szczepnych 5. Pospawanie złączy krotność= 1,000	m	124,000
305	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0514-03-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40 mm, grubości ścianek do 3,25 mm, łączonych przez spawanie</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0514 1. Wyznaczenie trasy ułożenia rurociągów 2. Wykucie gniazd i obsadzenie na zaprawie cementowej wsporników i uchwytów 3. Przycinanie, ukosowanie i gięcie rur 4. Zmontowanie rurociągów z wykonaniem spawów szczepnych 5. Pospawanie złączy krotność= 1,000	m	32,000
306	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120101-04-050	<i>Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B</i> Charakterystyka Robót: Tablica 0101: Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości. Wyszczególnienie robót: Czyszczenie powierzchni stalowych konstrukcji i rurociągów ręcznie, szrotkami stalowymi drucianymi i ewentualnie skrobakami. Stan wyjściowy powierzchni B. krotność= 1,000	m2	12,950
307	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120105-04-050	<i>Odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul</i> Charakterystyka Robót: Tablica 0105: Odtłuszczanie. Wyszczególnienie robót: Odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul. krotność= 1,000	m2	12,950
308	wg nakładów rzeczowych KNR 7-120206-04-050	<i>Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą poliwinylową do gruntowania, ogólnego stosowania</i> Charakterystyka Robót: Tablica 0206: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba do gruntowania poliwinylowa. Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzanie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2. Malowanie elementów. Farby do gruntowania poliwinylowe. krotność= 1,000	m2	12,950

1	2	3	4	5
309	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-04010-040	<i>Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach- rura PEX-AI-PEX Dn 40 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	50,000
310	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-03010-040	<i>Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 32 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	46,000
311	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-02010-040	<i>Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach- rura PEX-AI-PEX Dn 25 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	26,000
312	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-010-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 20 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	32,000
313	wg nakładów rzeczowych KNNR 40404-010-040	<i>Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 16 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność= 1,000	m	280,000

1	2	3	4	5
314	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9250104-02-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 19 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 16 mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność= 1,000	m	280,000
315	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9250105-02-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 20 mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność= 1,000	m	32,000
316	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9250106-02-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 25mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność= 1,000	m	26,000
317	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9250106-03-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 32 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 32mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność= 1,000	m	46,000
318	wg nakładów rzeczowych Orgbud 9250107-03-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubości 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociągu: 40 mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność= 1,000	m	50,000

1	2	3	4	5
319	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010208-02-020	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m ² Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1. Ręczne przebicie otworu 2. Wyrównanie ścian otworu krotność= 1,000	szt	20,000
320	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego Charakterystyka Robót: Tablica: 0323 1. Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2. Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m ² ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność= 1,000	szt	20,000
321	wg nakładów rzeczowych KNNR 30305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0305 1. Ręczne wykucie bruzd 2. Zamurowanie bruzd cegłą 3. Otynkowanie 4. Usunięcie gruzu poza budynek krotność= 1,000	m ³	1,450
322	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-19-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1. Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność= 1,000	m ³	1,860
323	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-20-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1. Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność= 10,000	m ³	1,860
324	wg ceny jednostkowej AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż tulei ochronnych dla przewodów instalacji przy przejściach przez przegrody krotność= 1,000	kpl	20,000
325	wg ceny jednostkowej AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż osłony ognioochronnej. krotność= 1,000	kpl	12,000

1	2	3	4	5
326	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 400 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	4,000
327	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 500 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	6,000
328	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 900 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	4,000
329	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-04-02 0	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 1400 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
330	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-07-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 500 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
331	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-07-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 600 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
332	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-07-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 700 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
333	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-07-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1000 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
334	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-07-02 0	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 500 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	1,000
335	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0418-12-02 0	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 900 mm i długości 2300 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność= 1,000	szt	4,000
336	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0410-01-02 0	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-1, SWN-1 o 2-4 obwodach, do instalacji C.o. Charakterystyka Robót: Tablica: 0410 Dla kol. 01-04: 1.Montaż szafki 2.Montaż rozdzielaczy 3.Montaż zaworów kulowych i odpowietrzników Dla kol. 05: 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Przycięcie rur na odpowiednią długość 3.Założenie rury osłonowej 4.Połączenie wyjścia z rozdzielacza z rurą PE 5.Ułożenie rur na podłożu lub w gotowych bruzdach 6.Przymocowanie rur uchwytami krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
337	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0410-02-02 0	<i>Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2, SWN-2 o 5-7 obwodach, do instalacji C.o.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0410</i> Dla kol. 01-04: 1.Montaż szafki 2.Montaż rozdzielaczy 3.Montaż zaworów kulowych i odpowietrzników Dla kol. 05: 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Przycięcie rur na odpowiednią długość 3.Założenie rury osłonowej 4.Połączenie wyjścia z rozdzielacza z rurą PE 5.Ułożenie rur na podłożu lub w gotowych bruzdach 6.Przymocowanie rur uchwytami <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
338	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0429-01-09 0	<i>Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0429</i> 1.Przecinanie rur 2.Połączenie kształtek lub złąbek przejściowych z rurami przyłącznymi za pomocą zgrzewania lub spawania 3.Nakręcenie półśrubunków 4.Założenie tarczek ochronnych 5.Połączenie rur przyłącznych z instalacją i grzejnikami <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>24,000</i>
339	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0412-02-02 0	<i>Głowica termostatyczna- analogia</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0412</i> Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>24,000</i>

1	2	3	4	5
340	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0412-02-020	<i>Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z nastawą wstępną umożliwiające odcięcie grzejnika, Dn 15 mm analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	24,000
341	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-03-020	<i>Zawory przelotowe proste, mosiężne M3007 fi 25 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	8,000
342	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-0304-020	<i>Zawory zwrotne przelotowe c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 25 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000
343	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-03-020	<i>Filtr siatkowy DN 25 - analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000
344	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-0201-020	<i>Zawór regulacyjny fi 20 mm - analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000
345	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-0301-020	<i>Zawór regulacyjny fi 25 mm- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
346	wg ceny jednostkowej KNR 7-080806-03-020	<i>Montaż armatury jak: zawory blokowe 3-drogowe z siłownikiem Dn 25 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica 0806: Montaż armatury.</i> Wyszczególnienie robót: 1. Montaż armatury do uprzednio zabudowanej konstrukcji wsporczej przez wkręcenie lub spawanie w przewód ruruowy, połączenie armatury z przewodem sygnałowym. <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>

1	2	3	4	5
347	wg ceny jednostkowej KNR 7-070102-01-090	<p><i>Pompa UPS 25-40- analogia $R= 0,955$, $M= 1,000$, $S=1,000$</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0102: Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej.</p> <p>Wyszczególnienie robót: Założenia ogólne p.3.13.1.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roboty przygotowawcze. 2. Transport urządzeń, materiałów pomocniczych, narzędzi i sprzętu ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu. 3. Zainstalowanie sprzętu montażowego z wyjątkiem sprzętu ciężkiego. 4. Sprawdzenie usytuowanie i podstawowych wymiarów fundamentów i śrub kotwicznych oraz porównanie otrzymanych wyników z dokumentacją techniczną i protokołem odbioru fundamentów. 5. Wykonanie niezbędnych do montażu rusztowań, pochylni i ułożenie klatek lub belek. 6. Rozpakowanie urządzeń, przegląd i segregacja. 7. Oczyszczenie urządzeń i elementów z brudu, smarów konserwacyjnych. 8. Wykonanie klinów i podkładek oraz ułożenie ich na fundamencie zgodnie z dokumentacją. 9. Transport poziomy urządzeń ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu na odległość 100 m. 10. Transport pionowy i poziomy urządzeń w strefie montażowej. 11. Ustawienie urządzenia na właściwym miejscu, wypoziomowanie, montaż poszczególnych zespołów i elementów, regulacja ustawienia i dopasowanie, napełnienie skrzyń olejem, nasmarowanie powierzchni współpracujących zgodnie z instrukcją. 12. Sprawdzenie poprawności montażu. 13. Montaż napędów i wyposażenia, osłon, pomostów itp. 14. Podłączenie rurociągów doprowadzających i odprowadzających pompowane ciecze - przy pompach, względnie doprowadzających i odprowadzających media - przy sprężarkach, jednakże bez montażu tych rurociągów. 15. Dokonanie regulacji i przeprowadzanie prób w zakresie podanym w fabrycznej instrukcji montażowej (w dokumentacji techniczno - ruchowej). 16. Rozebranie pomostów, rusztowań, klatek i uporządkowanie miejsca montażu. 17. Odtransportowanie drobnego sprzętu, narzędzi i zbędnych materiałów i opakowań. 18. Przygotowanie urządzenia od odbioru końcowego Założenia szczegółowe rozdziału p.1.: 19. Montaż przewodów chłodzących, pomp obiegu chłodniczego, przewodów smarowniczych, montaż manometrów, próżniometrów, kurków spustowych i odpowietrzających oraz pozostałego wyposażenia pompy. 20. Zalanie wodą przewodów ssawnych, próbne uruchomienie na czas 15 do 30 minut ze sprawdzeniem działania pompy, armatury itp.osprzętu. <p><i>krotność= 1,000</i></p>	kpl	1,000

1	2	3	4	5
348	wg ceny jednostkowej KNR 7-070102-01-090	<p><i>Pompa UPS 25-50- analogia $R= 0,955$, $M= 1,000$, $S=1,000$</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica 0102: Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej.</p> <p>Wyszczególnienie robót: Założenia ogólne p.3.13.1.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roboty przygotowawcze. 2. Transport urządzeń, materiałów pomocniczych, narzędzi i sprzętu ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu. 3. Zainstalowanie sprzętu montażowego z wyjątkiem sprzętu ciężkiego. 4. Sprawdzenie usytuowanie i podstawowych wymiarów fundamentów i śrub kotwicznych oraz porównanie otrzymanych wyników z dokumentacją techniczną i protokołem odbioru fundamentów. 5. Wykonanie niezbędnych do montażu rusztowań, pochylni i ułożenie klatek lub belek. 6. Rozpakowanie urządzeń, przegląd i segregacja. 7. Oczyszczenie urządzeń i elementów z brudu, smarów konserwacyjnych. 8. Wykonanie klinów i podkładek oraz ułożenie ich na fundamencie zgodnie z dokumentacją. 9. Transport poziomy urządzeń ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu na odległość 100 m. 10. Transport pionowy i poziomy urządzeń w strefie montażowej. 11. Ustawienie urządzenia na właściwym miejscu, wypoziomowanie, montaż poszczególnych zespołów i elementów, regulacja ustawienia i dopasowanie, napełnienie skrzyń olejem, nasmarowanie powierzchni współpracujących zgodnie z instrukcją. 12. Sprawdzenie poprawności montażu. 13. Montaż napędów i wyposażenia, osłon, pomostów itp. 14. Podłączenie rurociągów doprowadzających i odprowadzających pompowane ciecze - przy pompach, względnie doprowadzających i odprowadzających media - przy sprężarkach, jednakże bez montażu tych rurociągów. 15. Dokonanie regulacji i przeprowadzanie prób w zakresie podanym w fabrycznej instrukcji montażowej (w dokumentacji techniczno - ruchowej). 16. Rozebranie pomostów, rusztowań, klatek i uporządkowanie miejsca montażu. 17. Odtransportowanie drobnego sprzętu, narzędzi i zbędnych materiałów i opakowań. 18. Przygotowanie urządzenia od odbioru końcowego <p>Założenia szczegółowe rozdziału p.1.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. Montaż przewodów chłodzących, pomp obiegu chłodniczego, przewodów smarowniczych, montaż manometrów, próżniometrów, kurków spustowych i odpowietrzających oraz pozostałego wyposażenia pompy. 20. Zalanie wodą przewodów ssawnych, próbne uruchomienie na czas 15 do 30 minut ze sprawdzeniem działania pompy, armatury itp.osprzętu. <p><i>krotność= 1,000</i></p>	kpl	1,000

1	2	3	4	5
349	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0412-07-02 0	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	4,000
350	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0530-03-02 0	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei Charakterystyka Robót: Tablica: 0530 Dla kol. 01-02: 1.Sprawdzenie działania 2.Wkręcenie armatury z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym Dla kol. 03-04: 1.Przycięcie, zaślepienie i nagwintowanie tulei z rury stalowej 2.Wycięcie otworu w rurociągu, ustawienie tulei i przyspawanie 3.Zmontowanie termometru lub manometru z kurkiem i rurką syfonową krotność= 1,000	szt	4,000
351	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0530-04-02 0	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei Charakterystyka Robót: Tablica: 0530 Dla kol. 01-02: 1.Sprawdzenie działania 2.Wkręcenie armatury z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym Dla kol. 03-04: 1.Przycięcie, zaślepienie i nagwintowanie tulei z rury stalowej 2.Wycięcie otworu w rurociągu, ustawienie tulei i przyspawanie 3.Zmontowanie termometru lub manometru z kurkiem i rurką syfonową krotność= 1,000	szt	4,000
352	wg ceny jednostkowej KNR 2-02W1611-04-05 0	Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości do 10 m Charakterystyka Robót: Tablica: 1611 1.Przygotowanie stanowiska montażu 2.Montaż i usztywnienie rusztowań 3.Zawieszenie drabinek 4.Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol.01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol.02-04) 5.Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6.Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność= 1,000	m2	30,000

1	2	3	4	5
353	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0406-0201-040	<i>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</i> Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>120,000</i>
354	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0406-03-172	<i>Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</i> Dla kol.01-02: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 5.Zakorkowanie wylotów rurociągu Dla kol.03-05: 1.Przylączenie pompy hydraulicznej 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut 3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut 4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy 6.Zakorkowanie wylotu rurociągu Uwaga: Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu. <i>krotność= 1,000</i>	<i>próba</i>	<i>24,000</i>
355	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0436-01-020	<i>Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0436</i> 1.Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania 2.Wyregulowanie przepływu czynnika grzejącego (przez rurociągi i grzejniki) dla uzyskania założonych temperatur <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>26,000</i>

2. Instalacja wentylacji

1	2	3	4	5
356	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0321-09-02 0	Centrala wentylacyjna AUH 1 z sekcją czerpno-wyrzutową (kompletna z automatyką)- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0321 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność= 1,000	szt	1,000
357	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0321-04-02 0	Centrala wentylacyjna AUH 2 z sekcją czerpno-wyrzutową (kompletna z automatyką)- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0321 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność= 1,000	szt	1,000
358	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0320-03-02 0	Nagrzewnica wodna 13,2 kW- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność= 1,000	szt	1,000
359	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0320-03-02 0	Nagrzewnica wodna 18 kW- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność= 1,000	szt	1,000
360	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0321-02-02 0	Kurtyna powietrzna AC209 XL z automatyką- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0321 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność= 1,000	szt	1,000
361	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0113-01-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 100 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koła nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność= 1,000	m2	12,840

1	2	3	4	5
362	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0113-02-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 200 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	m2	49,440
363	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0113-03-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	m2	89,640
364	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0113-04-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 400 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	m2	6,840
365	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0113-05-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 630 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	m2	61,350

1	2	3	4	5
366	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0102-03-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność= 1,000	m2	29,960
367	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0102-04-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność= 1,000	m2	24,960
368	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0102-05-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność= 1,000	m2	26,900
369	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0102-06-05 0	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczeltek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność= 1,000	m2	104,800
370	wg ceny jednostkowej AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 100 mm krotność= 1,000	m	14,000

1	2	3	4	5
371	wg ceny jednostkowej AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 125 mm krotność= 1,000	m	2,000
372	wg ceny jednostkowej AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 250 mm krotność= 1,000	m	14,000
373	wg ceny jednostkowej AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 315 mm krotność= 1,000	m	10,000
374	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0155-03-02 0	Łtłmiki akustyczne rurowe proste o średnicach do 315 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0155 1.Obsadzenie podpór 2.Ułożenie łtłmika na podporach 3.Założenie i dopasowanie uszczeltek oraz skręcenie łtłrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	szt	2,000
375	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0154-05-02 0	Łtłmiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodach do 4000 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0154 1.Obsadzenie podpór 2.Ułożenie łtłmika na podporach 3.Założenie i dopasowanie uszczeltek oraz skręcenie łtłrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	szt	2,000
376	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0139-04-02 0	Nawiewnik ze skrzynkami regulacyjno- pomiarowymi CVHb 1- 315-V+ALSc 250-315- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0139 1.Założenie i dopasowanie uszczeltek 2.Skręcenie łtłrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	szt	14,000
377	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0139-04-02 0	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodach do 2000 mm ze skrzynką rozprężną- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0139 1.Założenie i dopasowanie uszczeltek 2.Skręcenie łtłrubami połączeń kołnierзовych krotność= 1,000	szt	10,000
378	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0140-01-02 0	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 160 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1.Założenie i dopasowanie uszczeltek 2.Skręcenie łtłrubami połączeń koł nierзовych krotność= 1,000	szt	22,000
379	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0140-02-02 0	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 280 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1.Założenie i dopasowanie uszczeltek 2.Skręcenie łtłrubami połączeń koł nierзовych krotność= 1,000	szt	4,000

1	2	3	4	5
380	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0140-04-02 0	<i>Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 500 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1. Założenie i dopasowanie uszczelek 2. Skręcenie śrubami połączeń koł nierzowych krotność= 1,000	szt	1,000
381	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0137-02-02 0	<i>Kratka transferowa EI 30 z topikowym zamknięciem-analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0137 1. Ustawienie ramy z wypoziomowaniem 2. Obsadzenie kotwi w wykutych gniazdach 3. Przykręcenie kratki wkrętami do ramy krotność= 1,000	szt	7,000
382	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-01-02 0	<i>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 100 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1. Ustawienie przepustnicy na podporach 2. Założenie i dopasowanie uszczelek 3. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4. Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność= 1,000	szt	14,000
383	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-02-02 0	<i>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 200 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1. Ustawienie przepustnicy na podporach 2. Założenie i dopasowanie uszczelek 3. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4. Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność= 1,000	szt	5,000
384	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-03-02 0	<i>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 315 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1. Ustawienie przepustnicy na podporach 2. Założenie i dopasowanie uszczelek 3. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4. Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność= 1,000	szt	5,000
385	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-05-02 0	<i>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 500 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1. Ustawienie przepustnicy na podporach 2. Założenie i dopasowanie uszczelek 3. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4. Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność= 1,000	szt	2,000
386	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0134-03-02 0	<i>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 2800 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0134 1. Ustawienie przepustnicy na podporze 2. Założenie i dopasowanie uszczelek 3. Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4. Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
387	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-01-02 0	<i>Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn80- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
388	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-01-02 0	<i>Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 100- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
389	wg nakładów rzeczowych KNR 2-17W0131-02-02 0	<i>Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 125- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
390	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-02-02 0	<i>Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 160- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
391	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-02-02 0	<i>Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 200- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
392	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0131-02-02 0	<i>Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 315- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczeltek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
393	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0146-0101-020	<i>Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300 mm- wyrzutnie z siatką</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0146 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutu w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
394	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0146-01-02 0	<i>Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0146 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność= 1,000	szt	1,000
395	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0147-01-02 0	<i>Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 80 mm- czerpnie z siatką</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność= 1,000	szt	1,000
396	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0147-01-02 0	<i>Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 125 mm czerpnie z siatką</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność= 1,000	szt	1,000
397	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0147-01-02 0	<i>Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 200 mm czerpnie z siatką</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność= 1,000	szt	1,000
398	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0147-01-02 0	<i>Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 400 mm czerpnie typ B</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność= 1,000	szt	1,000
399	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0152-02-02 0	<i>Wywietrzniki dachowe cylindryczne o średnicach do 200 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0152 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Ustawienie wywietrznika 3.Skręcenie połączeń kołnierзовych 4.Obsadzenie zaczepów 5.Założenie linek naciagowych ze ściągaczami śrubowymi krotność= 1,000	szt	1,000
400	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0149-01-02 0	<i>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 160 mm, w układach kanałowych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0149 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3.Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4.Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy krotność= 1,000	szt	2,000

1	2	3	4	5
401	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0149-02-02 0	<i>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm, w układach kanałowych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0149</i> 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3.Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4.Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
402	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0212-03-02 0	<i>Ramy stalowe o masie do 120 kg, pod wentylatory</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0212</i> 1.Ustawienie ramy nośnej na amortyzatorach z wypoziomowaniem 2.Przymocowanie ramy do amortyzatorów <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
403	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0211-02-02 0	<i>Amortyzatory pod wentylatory, gumowo-metalowe "Stomil" dla obciążenia do 400 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0211</i> 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Przykręcenie amortyzatorów śrubami do fundamentu <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>12,000</i>
404	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0208-01-02 0	<i>Wentylatory dachowe z tłumnikami 160- analogia</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</i> 1.Wciągnięcie wentylatora na dach budynku 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na uprzednio zmontowanej podstawie dachowej wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do podstawy dachowej 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
405	wg ceny jednostkowej KNR 2-17W0208-01-02 0	<i>Wentylatory dachowe stalowe z polichlorku winylu o średnicach otworów ssących do 200 mm, masie do 25 kg</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</i> 1.Wciągnięcie wentylatora na dach budynku 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na uprzednio zmontowanej podstawie dachowej wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do podstawy dachowej 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
406	wg ceny jednostkowej KNNR 30303-010-060	<i>Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0303</i> 1.Ręczne przebicie otworów 2.Usunięcie g rużu poza budynek <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>1,200</i>
407	wg ceny jednostkowej KNNR 30403-020-060	<i>Przebicie w stropie elementów żelbetowych- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0403</i> 1.Rozbicie elementów betonowych lub żelbetowych 2.P rzecięcie prętów zbrojenia 3.Odcięcie prętów zbrojeniowych 4.Usunięcie gruzu z budynku <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>0,450</i>

1	2	3	4	5
408	wg ceny jednostkowej KNR 4-010323-04-020	<i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0323</i> 1.Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>15,000</i>
409	wg ceny jednostkowej KNR 4-010323-0501-020	<i>Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych.</i> <i>Zaprawa z wapna gaszonego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0323</i> 1.Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>26,000</i>
410	wg ceny jednostkowej KNR 4-010108-19-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr anspartowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>1,650</i>
411	wg ceny jednostkowej KNR 4-010108-20-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzajkonstrukcji</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1.Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr anspartowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych <i>krotność= 20,000</i>	<i>m3</i>	<i>1,650</i>
412	wg ceny jednostkowej KNR 2-05W0208-05-034	<i>Konstrukcje stalowe pod kanały wentylacyjne- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208</i> 1.Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2.Scalanie konstrukcji 3.Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4.Montaż konstrukcji ze skruceniem i regulacją 5.Wykonanie połączeń styków montażowych 6.Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących <i>krotność= 1,000</i>	<i>t</i>	<i>0,800</i>
413	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0312-01-050	<i>Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1 warstwie, grubości do 30 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0312</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>219,100</i>

1	2	3	4	5
414	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0312-02-05 0	<i>Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 2 warstwach, grubości do 100 mm.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0312</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem <i>krotność= 1,000</i>	m2	219,100
415	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0601-10-05 0	<i>Plaszcze z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,60 mm.Powierzchnie płaskie,bez względu na wielkość</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0601</i> 1.Trasowanie według wymiarów, przecinanie i uformowanie blach 2.Założenie blach na obiekt 3.Wstępne umocowanie 4.Wywiercenie otworów i przykręcenie blach wkrętami <i>krotność= 1,000</i>	m2	121,300
416	wg ceny jednostkowej KNR 2-02W1611-04-05 0	<i>Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości do 10 m</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 1611</i> 1.Przygotowanie stanowiska montażu 2.Montaż i usztywnienie rusztowań 3.Zawieszenie drabinek 4.Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol.01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol.02-04) 5.Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6.Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu <i>krotność= 1,000</i>	m2	130,000
417	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, pomiar i regulacje układów wentylacji.</i> <i>krotność= 1,000</i>	kpl	2,000

3. Instalacja wod - kan

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
418	wg ceny jednostkowej KNR 4-010106-01-060	<i>Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Zasypanie wykopów ziemią złożoną obok lub dowiezioną z jednym przerzutem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm (kol.01-03) 2. Załadowanie na nosiłki i przenoszenie na odległość do 50 m (kol.04 i 05) oraz wynoszenie na wysokość 3 m (kol.05) 3. Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm (kol.03) krotność= 1,000	m3	34,700
419	wg ceny jednostkowej KNR 2-18W0511-03-060	<i>Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, pod kanały i obiekty</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Dowieszenie materiału, przerzut do wykopu 3. Rozłożenie pod sypki, 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. Rozebranie prowadnic z wyrównaniem zagłębień po prowadnicach krotność= 2,000	m3	13,080
420	wg ceny jednostkowej KNR 2-01W0312-05-060	<i>Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1. Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2. Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność= 1,000	m3	19,800
421	wg ceny jednostkowej KNR 4-01W0109-03-060	<i>Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, grunt kategorii IV</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0109 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyładowanie ze środków transportowych krotność= 1,000	m3	14,890
422	wg ceny jednostkowej KNR 4-01W0109-08-060	<i>Dodatek za każdy następny 1 km wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0109 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyładowanie ze środków transportowych krotność= 20,000	m3	14,890
423	wg ceny jednostkowej KNR 4-010208-02-020	<i>Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1. Ręczne przebicie otworu 2. Wyrównanie ścian otworu krotność= 1,000	szt	14,000

1	2	3	4	5
424	wg ceny jednostkowej KNR 4-010323-04-020	<i>Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0323</i> 1. Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2. Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>14,000</i>
425	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż przejścia szczelnego fi 250 mm dla kanalizacji</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
426	wg ceny jednostkowej KNNR 30305-010-060	<i>Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0305</i> 1. Ręczne wykucie bruzd 2. Zamurowanie bruzd ceglą 3. Otynkowanie 4. Usunięcie gruzu poza budynek <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>1,100</i>
427	wg ceny jednostkowej KNR 4-010108-19-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr ansportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>1,900</i>
428	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-20-060	<i>Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0108</i> 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki tr ansportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych <i>krotność= 20,000</i>	<i>m3</i>	<i>1,900</i>
429	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0207-03-040	<i>Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0207</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2. Obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń 7. Przymocowanie rurociągów <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>18,000</i>

1	2	3	4	5
430	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0207-01-04 0	<i>Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0207</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2. Obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń 7. Przymocowanie rurociągów <i>krotność = 1,000</i>	m	12,000
431	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0213-05-02 0	<i>Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0213</i> 1. Ustawienie rury w gotowym otworze dachu 2. Uszczelnienie kielicha materiałem uszczelniającym 3. Zamocowanie rury (bez obróbki dekarskiej) <i>krotność = 1,000</i>	szt	2,000
432	wg ceny jednostkowej KNR 2-18W0408-01-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm łączonych na wcisk</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rury do wykopu 3. Ułożenie przewodu z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dołka pod złącze 6. Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność = 1,000</i>	m	37,000
433	wg ceny jednostkowej KNR 2-18W0408-02-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rury do wykopu 3. Ułożenie przewodu z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dołka pod złącze 6. Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność = 1,000</i>	m	2,000
434	wg ceny jednostkowej KNR 2-18W0414-01-04 0	<i>Rury kanalizacyjne, żeliwne kielichowe o średnicy 100 mm uszczelniane zaprawą cementową</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0414</i> 1. Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem dna do wymaganego spadku 2. Opuszczenie materiału do wykopu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur z wyregulowaniem osi i spadku rurociągu z podbiciem ziemią 5. Wykonanie dołków pod złącza 6. Uszczelnienie kielichów rur sznurem i zaprawą cementową <i>krotność = 1,000</i>	m	1,000

1	2	3	4	5
435	wg ceny jednostkowej KNR 2-19W0119-03-04 0	<i>Rury ochronne o średnicy nominalnej 250 mm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0119 1.Scalanie rur na powierzchni terenu 2.Spawanie złączy 3.Opuszczenie odcinka rur do wykopu 4.Przymocowanie kompletnych płóz gazociągu 5.Przeciąganie gazociągu przez rury ochronne Uwaga: W przypadku montażu rur ochronnych w warunkach miejskich w miejsce żurawia gąsienicowego należy stosować żuraw samochodowy. krotność= 1,000	m	1,000
436	wg ceny jednostkowej KNR 2-18W0514-01-02 0	<i>Studnie rewizyjne o głębokości 3 m z kręgów betonowych wysokości 500 mm,średnicy 1000 mm,wykonywane metodą studniarską w gruntach kategorii I-II</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0514 1.Ustawienie kręgów, stopniowe opuszczanie w miarę pogłębiania studni 2.Odspojenie i wydobywanie gruntu, składowanie na odkład 3.Ułożenie warstwy tłucznia 15 cm na dnie studni 4.Zabetonowanie dna studni 5.Wykucie otworów w kręgu dla wprowadzenia przewodów rurowych 6.Osadzenie stopni włączowych 7.Wyprawienie styków kręgowych zaprawą krotność= 1,000	szt	1,000
437	wg ceny jednostkowej KNR 2-18W0529-01-02 0	<i>Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0529 Dla kol. 01-03 1.Dostarczenie włązu żeliwnego 2.Wykucie gniazd 3.Osadzenie włązu na zaprawie cementowej Dla kol. 04 1.Dostarczenie materiału, opuszczenie 2.Wykucie otworu 3.Osadzenie stępni na zaprawie cementowej Dla kol. 05 1.Dostarczenie skrzynki 2.Ustawienie skrzynki nad zasuwą Uwaga: Nakłady zawarte w tablicach czą osadzeń wykonywanych jako odrębna robota krotność= 1,000	szt	1,000
438	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0216-01-02 0	<i>Wpust podłogowy fi 110- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność= 1,000	szt	8,000
439	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0216-01-02 0	<i>Wpust podłogowy fi 110 z rusztem ze stali nierdzewnej 150 x 150 mm- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
440	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0222-02-02 0	<i>Rewizja z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0222 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>5,000</i>
441	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0222-02-02 0	<i>Czyszczaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0222 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
442	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0112-03-04 0	<i>Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 32 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7.Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>8,000</i>
443	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0222-02-02 0	<i>Zawór napowietrzająco- odpowietrzający fi 110 mm- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0222 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>3,000</i>
444	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0211-03-17 9	<i>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność= 1,000</i>	<i>podejśc.</i>	<i>6,000</i>
445	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0211-01-17 9	<i>Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek <i>krotność= 1,000</i>	<i>podejśc.</i>	<i>17,000</i>

1	2	3	4	5
446	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0302-05-05 0	Obudowa rur płytami Promat o odporności ogniowej 60 min- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0302 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie płyt na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zamocowanie izolacji do uprzednio założonej konstrukcji wsporczej krotność= 1,000	m2	20,000
447	wg ceny jednostkowej KNR 2-05W0208-05-03 4	Konstrukcje stalowe pod płyty Promat- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2.Scalanie konstrukcji 3.Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4.Montaż konstrukcji ze skruceniem i regulacją 5.Wykonanie połączeń styków montażowych 6.Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących krotność= 1,000	t	0,300
448	wg ceny jednostkowej KNR 7-07W0204-01-09 0	Pompa Kp 150- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0204 1.Montaż pompy (agregatu) 2.Montaż rury odpływowej 3.Zamocowanie kabla zasilającego krotność= 1,000	kpl	1,000
449	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0233-03-09 0	Ustępy z płuczką ustepową typu "kompakt" Charakterystyka Robót: Tablica: 0233 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie miski, montaż kompletnego urządzenia splukującego, założenie lejka gumowego Dla kol. 01-03 i 05: 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową Dla kol. 04: 4.Ustawienie syfonu żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową krotność= 1,000	kpl	6,000
450	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0230-02-09 0	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, mosiężnym Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadła i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność= 1,000	kpl	8,000

1	2	3	4	5
451	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0230-02-090	<i>Umywalka dla osób niepełnosprawnych pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, mosiężnym-analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
452	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0229-0401-020	<i>Zlewozmywaki żeliwne emaliowane umocowane na ścianie, na konstrukcji wsporczej</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0229 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Obsadzenie wsporników lub konstrukcji wsporczej 3.Ustawienie i umocowanie przyboru 4.Uszczelnienie króćca odpływowego z syfonem materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
453	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0230-05-090	<i>Postumenty porcelanowe do umywarek</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>9,000</i>
454	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0232-0202-090	<i>Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0232 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Zmontowanie spustu 3.Ustawienie przyboru 4.Zabezpieczenie właściwego ustawienia przyboru <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>6,000</i>

1	2	3	4	5
455	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0234-02-09 0	<i>Pojedyncze pisuary z zaworem spłukującym</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0234</i> Dla kol. 01-04: 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia pisuaru 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie i 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 szczelin między miskami a ścianą Dla kol. 05: 1.Zamontowanie baterii na misce bidetu 2.W ykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie bidetu i umocowanie wkrętami 4.Połączenie bidetu z instalacją dopływową i odpływową <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
456	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż:</i> <i>wyposażenie ubikacji w system uchwyty dla osób niepełnosprawnych</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
457	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż: syfon podumywalkowy z zaworem napowietrzającym fi 40.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>1,000</i>
458	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0137-02-02 0	<i>Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne,standardowe o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie 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= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>9,000</i>
459	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0137-04-02 0	<i>Bateria dla osób niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1.Sprawdzenie działania baterii 2.Wkręcenie 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= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
460	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0137-09-020	<i>Baterie natryskowe mosiężne, z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0137</i> 1. Sprawdzenie działania baterii 2. Wkręcenie 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= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>6,000</i>
461	wg ceny jednostkowej AW-020	<i>Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż przewodów elastycznych.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>38,000</i>
462	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-0101-020	<i>Zawory przelotowe proste, żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 10-15 mm, o połączeniach gwintowanych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</i> 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Nagwintowanie końcówek rur 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>28,000</i>
463	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0135-02-020	<i>Zawory wodne czepalne żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0135</i> Dla kol.01-03 i 05-07: 1. Sprawdzenie działania armatury 2. Wkręcenie korka 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym Dla kol.04: 1. Sprawdzenie działania 2. Ustawienie zaworu w otworze umywalki 3. Dokręcenie przeciwnakrętki 4. Połączenie za pomocą długiego gwintu z rurą dopływową Dla kol.08: 1. Sprawdzenie działania zaworów 2. Wkręcenie zaworów czepalnych i stojaka z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>
464	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0116-0802-020	<i>Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek w rurociągach z polietylenu, o połączeniu elastycznym metalowym, śred. zewnętrznej 20 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0116</i> 1. Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2. Wykonanie podejścia z rur i kształtek z połączeniem za pomocą klejenia lub zgrzewania Dla kol.01-06: 3. Umocowanie podejścia uchwycie m Dla kol.07-08: 3. Wyprofilowanie połączenia 4. Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>29,000</i>

1	2	3	4	5
465	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0130-0102-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur stalowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0130 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	1,000
466	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-0401-020	Zawór BA Dn 40 mm - analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000
467	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0132-0101-020	Termostatyczny zawór mieszający Dn 15 mm- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	5,000
468	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0132-0102-020	Zawory zwrotne do zaworu termostatycznego Dn 15 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	14,000
469	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0132-0201-020	Termostatyczny zawór mieszający- Dn 20 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	2,000
470	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-05-020	Zawór BA Dn 50 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	1,000
471	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-06-020	Zawór BA Dn 65 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność= 1,000	szt	1,000

1	2	3	4	5
472	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0411-05-02 0	<i>Zawór przelotowy prosty c.o. M 3007 mosiężny fi 50 mm z zaworem elektromagnetycznym- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0411</i> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
473	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0142-02-02 0	<i>Szafki hydrantowe wewnętrzne</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0142</i> Dla kol.01-04: 1.Wykucie gniazd w ścianie na kotwy szafki lub drzwiczek 2.Obsadzenie szafek lub drzwiczek na zaprawie cementowej Dla kol.05: 1.Wykonanie podmurówki z cegły na zaprawie cementowej 2.Ustawienie skrzynki według poziomu terenu i obsadzenie <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
474	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0138-03-02 0	<i>Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm,montowane we wnęce</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0138</i> 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykręcenie korka 3.Wykręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>2,000</i>
475	wg ceny jednostkowej AW-090	<i>Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż: zwijadło wychylne o 180 stopni, wąż pólstywny f25 dł 30 m, prądownicę PW-2, gaśnica.</i> <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	<i>2,000</i>
476	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0106-01-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych,średnicy nominalnej 15 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</i> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie i gwintowanie rur 4.Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5.Obsadzenie tulei 6.Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>30,000</i>
477	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0106-02-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych,średnicy nominalnej 20 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</i> 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie i gwintowanie rur 4.Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5.Obsadzenie tulei 6.Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>10,000</i>

1	2	3	4	5
478	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0106-03-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przecinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,000</i>	m	4,000
479	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0106-04-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przecinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,000</i>	m	31,000
480	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0106-05-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przecinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,000</i>	m	38,000
481	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0106-06-04 0	<i>Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0106</i> 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przecinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność= 1,000</i>	m	3,000

1	2	3	4	5
482	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0111-01-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 16x2- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	m	62,000
483	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0111-01-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 20x2,8- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	m	8,000
484	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0111-02-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 25 x 3,5 analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	m	8,000
485	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0111-04-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 32 x 5,6- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	m	4,000
486	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0111-04-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 40 x 4,0- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	m	18,000

1	2	3	4	5
487	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0111-05-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 50 x 6,9- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>3,000</i>
488	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0111-06-04 0	<i>Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 63 x 4,5- analogia</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>10,000</i>
489	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0303-01-05 0	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 16 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>24,740</i>
490	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0303-01-05 0	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 20 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>4,840</i>
491	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0303-01-05 0	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 25 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>3,230</i>
492	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0303-0201-050	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 30 mm, rura 32 mm- analogia.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>11,120</i>

1	2	3	4	5
493	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0303-0201-050	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 40 mm, rura 40 mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0303</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>17,780</i>
494	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0304-02-050	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 50 mm, rura 50 mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0304</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>3,050</i>
495	wg ceny jednostkowej KNR 2-16W0304-02-050	<i>Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 65 mm, rura 65mm- analogia.</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0304</i> 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>5,080</i>
496	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0128-02-040	<i>Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0128</i> 1.Na pełnienie instalacji wodą z wodociągu 2.Utrzymanie przepływu wody 3.Sprawdzenie czystości wody 4.Wypuszczenie wody z instalacji <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>229,000</i>
497	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0127-0101-040	<i>Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm,w budynkach mieszkalnych</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0127</i> 1.Przyłączenie do instalacji pompy do prób ciśnieniowych 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia wstępnego przez 15 minut 3.Obniżenie ciśnienia wody i ponowne dwukrotne zwiększenie ciśnienia w ciągu 30minut 4.Sprawdzenie szczelności połączeń z ewentualnym zaznaczeniem nieszczelności 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy oraz zakorkowanie wylotu rury Uwaga: 1.Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od długości badanego rurociągu. <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>113,000</i>

1	2	3	4	5
498	wg ceny jednostkowej KNR 2-15W0126-04-04 0	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1. Przyłączenie do instalacji pompy do prób ciśnieniowych 2. Napełnienie instalacji wodą, wytworzenie i utrzymanie próbnego ciśnienia 3. Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem ewentualnych usterek 4. Wypuszczenie wody i odłączenie pompy oraz zakorkowanie wylotu rury Uwaga: 1. Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od długości badanego rurociągu. 2. Dla prób szczelności instalacji z rur żeliwnych i stalowych nakłady materiałów przyjmuje się z 1 p. 20, 22, 23 i 24 natomiast z rur miedzianych z 1 p. 21, 22, 23 i 25. krotność = 1,000	m	116,000
499	wg nakładów rzeczowych KNR 2-15W0216-01-02 0	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 1. Ustawienie wpustu lub syfonu 2. Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3. Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność = 1,000	szt	1,000

4. Przyłącza i odwodnienie budynku na terenie działki.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Przyłącza wod-kan

1	2	3	4	5
500	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310807-01-050	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0807 1. Ręczne wyłamanie nawierzchni 2. Przesortowanie kostki uzyskanej z rozbiórki z odrzuceniem na pobocze 3. Rozebranie podsypki cementowo - piaskowej z odrzuceniem gruzu na pobocze i ułożeniem w stosy krotność = 1,000	m ²	9,000
1. 9,0*1		9,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				9,000

1	2	3	4	5
501	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310804-01-050	<i>Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości nawierzchni 15 cm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0804 1. Wyłamanie nawierzchni ręcznie lub mechanicznie 2. Przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki wraz z odrzuceniem na pobocze i ułożeniem w przyzmy i stosy <i>krotność = 1,000</i>	m2	9,000
502	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310804-02-050	<i>Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia . Dodatek za każdy dalszy 1 cm</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0804 1. Wyłamanie nawierzchni ręcznie lub mechanicznie 2. Przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki wraz z odrzuceniem na pobocze i ułożeniem w przyzmy i stosy <i>krotność = 5,000</i>	m2	9,000
503	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-02-060	<i>Wykopy liniowe o ścianach pion. pod ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz., głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0317 1. Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu 2. Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi 3. Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej (kol.07-12) 4. Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatkami (kol.01-06) lub za pomocą windy ręcznej (kol.07-12) 5. Wyrównanie dna i ścian wykopu 6. Sprawdzenie wymiarów wykopu 7. Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwaga: 1. W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień 2. Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3. Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319 4. Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania <i>krotność = 1,000</i>	m3	12,150
1. Stała lokalna: a=0,5				
2. Stała lokalna: b=1				
3. Stała lokalna: c=1,8				
4. $0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 9,0$				
12,150				
5. -----				
6. Przeniesienie +				
12,150				

1	2	3	4	5
504	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010215-02-060	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0,15 m ³ na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność= 1,000	m ³	91,800
1. Stała lokalna: a=0,5				
2. Stała lokalna: b=1				
3. Stała lokalna: c=1,8				
4. 0.5*(a+b)*c*68,0 91,800				
5. -----				
6. Przeniesienie + 91,800				
505	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,000	m ²	38,500
1. (68+9)*0,5 38,500				
2. -----				
3. Przeniesienie + 38,500				
506	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-01-040	Kanały z rur wodociągowych PVC o średnicy zewnętrznej 90 mm łączonych na wcisk- pozycja zastępcza Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,000	m	77,000
507	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność= 1,000	m ³	88,550
1. 88,55 88,550				
2. -----				
3. Przeniesienie + 88,550				
508	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność= 1,000	m ³	103,950

1	2	3	4	5
509	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-01-050	<p><i>Podbudowy z gruzu sortowanego o frakcji 2- 31,5. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm- 60% gruzu z odzysku.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0114</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym <p>Uwaga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2). 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2). <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	9,000
510	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310511-03-050	<p><i>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- kostka z odzysku.</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0511</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem <p>Uwaga:</p> <p>W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20</p> <p><i>krotność= 1,000</i></p>	m2	9,000
511	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0803-03-020	<p><i>Włączenie się do istniejącego wodociągu o średnicy 110 mm</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0803</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych <p><i>krotność= 1,000</i></p>	szt	1,000

1	2	3	4	5
512	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0219-03-09 0	Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0219 Dla kol. 01-02 1.Opuszczenie do wykopu oraz ustawienie zasuwy, kolana stopowego i hydrantu 2.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami połączeń kołnierzych 3.Wykonanie obsypki odwadniającej 4.Ustawienie skrzynki nad hydrantem oraz skrzynki i obudowy zasuwy Dla kol. 03-04 1.Zamontowanie hydrantu 2.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami połączeń kołnierzych 3.Wykonanie obsypki odwadniającej 4.Zamontowanie zasuwy i kształtek 5.Ustawienie skrzynki i obudowy zasuwy Dla kol. 05 1.Ustawienie kształtek, zasuwy i źródła ulicznego 2.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami połączeń kołnierzych <i>krotność= 1,000</i>	<i>kpl</i>	1,000
513	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatką lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4-kanalizacja <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0317 1.Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu 2.Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi 3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej (kol.07-12) 4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatkami (kol.01-06) lub za pomocą windy ręcznej (kol.07-12) 5.Wyrównanie dna i ścian wykopu 6.Sprawdzenie wymiarów wykopu 7.Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwaga: 1.W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień 2.Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319 4.Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	37,200
1. Stała lokalna: a=0,5				
2. Stała lokalna: b=1				
3. Stała lokalna: c=1,6				
4. $0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 31$ 37,200				
5. -----				
6. Przeniesienie + 37,200				

1	2	3	4	5
514	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180501-03-050	<i>Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm <i>krotność= 1,000</i>	<i>m2</i>	<i>15,500</i>
1. 31*0,5		15,500		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			15,500	
515	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-02-040	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	<i>31,000</i>
516	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010320-02-060	<i>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>34,100</i>
1. 34,1		34,100		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			34,100	
517	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-02-060	<i>Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) <i>krotność= 1,000</i>	<i>m3</i>	<i>37,200</i>
518	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0803-03-020	<i>Włączenie się do istniejącej kanalizacji o średnicy 160 mm.</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni t erenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>1,000</i>

1	2	3	4	5
519	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0517-0101-020	<p>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0517</p> <p>1. Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu</p> <p>2. W wykonanie podsypki z pospółki</p> <p>3. Ustawienie kinety</p> <p>4. Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej</p> <p>5. Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego</p> <p>6. Założenie pokrywy lub wpustu</p> <p>Uwaga:</p> <p>Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury</p> <p>krotność= 1,000</p>	szt	1,000

2. Kanalizacja deszczowa i odwodnienie budynku.

1	2	3	4	5
520	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010215-02-060	<p>Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0215</p> <p>1. Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu</p> <p>2. Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie</p> <p>3. Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu</p> <p>krotność= 1,000</p>	m3	192,338
1.	Stała lokalna: a=0,5			
2.	Stała lokalna: b=1			
3.	Stała lokalna: c=1,3			
4.	Stała lokalna: a1=0,5			
5.	Stała lokalna: b1=1			
6.	Stała lokalna: c1=1			
7.	Stała lokalna: a2=0,5			
8.	Stała lokalna: b2=1			
9.	Stała lokalna: c2=0,73			
10.	Stała lokalna: a3=0,5			
11.	Stała lokalna: b3=1			
12.	Stała lokalna: c3=0,78			
13.	Stała lokalna: a4=0,5			
14.	Stała lokalna: b4=1			
15.	Stała lokalna: c4=0,84			
16.	Stała lokalna: a5=0,5			
17.	Stała lokalna: b5=1			
18.	Stała lokalna: c5=0,87			
19.	Stała lokalna: a6=0,5			
20.	Stała lokalna: b6=1			
21.	Stała lokalna: c6=0,87			
22.	Stała lokalna: a7=0,5			
23.	Stała lokalna: b7=1			
24.	Stała lokalna: c7=0,94			
25.	Stała lokalna: a8=0,5			
26.	Stała lokalna: b8=1			
27.	Stała lokalna: c8=0,65			
28.	Stała lokalna: a9=0,5			
29.	Stała lokalna: b9=1			
30.	Stała lokalna: c9=0,8			

1	2	3	4	5
31.	Stała lokalna: a10=0,5			
32.	Stała lokalna: b10=1			
33.	Stała lokalna: c10=0,87			
34.	Stała lokalna: a11=0,5			
35.	Stała lokalna: b11=1			
36.	Stała lokalna: c11=0,91			
37.	Stała lokalna: a12=0,5			
38.	Stała lokalna: b12=1			
39.	Stała lokalna: c12=0,6			
40.	Stała lokalna: a13=0,5			
41.	Stała lokalna: b13=1			
42.	Stała lokalna: c13=1,05			
43.	Stała lokalna: a14=0,5			
44.	Stała lokalna: b14=1			
45.	Stała lokalna: c14=1,08			
46.	$0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 52$	50,700		
47.	$0.5 \cdot (a1+b1) \cdot c1 \cdot 11,0$	8,250		
48.	$0.5 \cdot (a2+b2) \cdot c2 \cdot 10$	5,475		
49.	$0.5 \cdot (a3+b3) \cdot c3 \cdot 24$	14,040		
50.	$0.5 \cdot (a4+b4) \cdot c4 \cdot 10$	6,300		
51.	$0.5 \cdot (a5+b5) \cdot c5 \cdot 22,5$	14,681		
52.	$0.5 \cdot (a6+b6) \cdot c6 \cdot 3,0$	1,958		
53.	$0.5 \cdot (a7+b7) \cdot c7 \cdot 3,0$	2,115		
54.	$0.5 \cdot (a8+b8) \cdot c8 \cdot 11$	5,363		
55.	$0.5 \cdot (a9+b9) \cdot c9 \cdot 22$	13,200		
56.	$0.5 \cdot (a10+b10) \cdot c10 \cdot 12$	7,830		
57.	$0.5 \cdot (a11+b11) \cdot c11 \cdot 13,5$	9,214		
58.	$0.5 \cdot (a12+b12) \cdot c12 \cdot 50,0$	22,500		
59.	$0.5 \cdot (a13+b13) \cdot c13 \cdot 3$	2,363		
60.	$0.5 \cdot (a14+b14) \cdot c14 \cdot 35$	28,350		
61.		-----		
62.	Przeniesienie +			192,338
521	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010215-02-060	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) - pod przewód odprowadzający nadmiar wody ze zbiornika wodnego-retencyjnego Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność= 1,000	m3	137,960
1.	Stała lokalna: a=0,5			
2.	Stała lokalna: b=0,8			
3.	Stała lokalna: c=0,6			
4.	Stała lokalna: a1=0,5			
5.	Stała lokalna: b1=0,8			
6.	Stała lokalna: c1=0,7			
7.	Stała lokalna: a2=0,5			
8.	Stała lokalna: b2=0,8			
9.	Stała lokalna: c2=1,08			
10.	Stała lokalna: a3=0,5			
11.	Stała lokalna: b3=1			
12.	Stała lokalna: c3=1,34			
13.	Stała lokalna: a4=0,5			
14.	Stała lokalna: b4=1,8			
15.	Stała lokalna: c4=2,35			
16.	$0.5 \cdot (a+b) \cdot c \cdot 3,5$	1,365		
17.	$0.5 \cdot (a1+b1) \cdot c1 \cdot 25,5$	11,603		

1	2	3	4	5
	18. $0.5 \cdot (a_2 + b_2) \cdot c_2 \cdot 58,0$	40,716		
	19. $0.5 \cdot (a_3 + b_3) \cdot c_3 \cdot 61,0$	61,305		
	20. $0.5 \cdot (a_4 + b_4) \cdot c_4 \cdot 8,5$	22,971		
	21.	-----		
	22. Przeniesienie +			137,960
522	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,000	m2	141,000
	1. $(52+11+10+12+12+10+22,5+3+3+11+10+12+12+10+3,5+50+3+35) \cdot 0,5$	141,000		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			141,000
523	wg nakładów rzeczowych KNR 2-180501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich - pod przewód odprowadzający nadmiar wody ze zbiornika wodnego-retencyjnego Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność= 1,000	m2	78,250
	1. $156,5 \cdot 0,5$	78,250		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			78,250
524	wg ceny jednostkowej KNR 2-01W0312-05-060	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność= 1,000	m3	286,448
	1. $192,338+137,96$	330,298		
	2. $-(141,0 \cdot 0,2)$	-28,200		
	3. $-(78,25 \cdot 0,2)$	-15,650		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			286,448
525	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność= 1,000	m3	330,298
	1. 286,448	286,448		
	2. $(141,0 \cdot 0,2)$	28,200		
	3. $(78,25 \cdot 0,2)$	15,650		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			330,298

1	2	3	4	5
526	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010108-20-060	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy 1 km, Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyładowanie ze środków transportowych krotność= 10,000	m3	43,850
	1. 141,0*0,2	28,200		
	2. 78,25*0,2	15,650		
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			43,850
527	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-01-040	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 90 mm łączonych na wcisk- kanalizacja deszczowa tłoczna- pozycja zastępcza - od istniejących przepompowni wód opadowych przy skrzynkach rozsączających. Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,000	m	62,000
	1. 51,0+11,0	62,000		
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			62,000
528	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0803-03-020	Włączenie się do istniejącej przepompowni rurą o średnicy 90 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność= 1,000	szt	1,000
529	wg nakładów rzeczowych AW-090	Kalkulacja indywidualna: Demontaż i montaż istniejącej przepompowni, usunięcie ewentualnych usterek i uruchomienie krotność= 1,000	kpl	1,000
530	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność= 1,000	m	38,000
	1. 5,0+5,0+5,0+5,0	20,000		
	2. 3,0*4	12,000		
	3. 3,0+3,0	6,000		
	4.	-----		
	5. Przeniesienie +			38,000

1	2	3	4	5
531	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-03-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	125,000
	1.	11,0+10,0+12,0+12,0+10,0+3,5		58,500
	2.	10,0+12,0+12,0+10,0+22,5		66,500
	3.	-----		
	4. Przeniesienie +			125,000
532	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-04-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	88,000
	1.	50,0+3,0+35,0		88,000
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			88,000
533	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-03-04 0	<i>Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk - przewód odprowadzający nadmiar wody ze zbiornika wodnego-retencyjnego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0408</i> 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dołka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze <i>krotność= 1,000</i>	<i>m</i>	156,500
	1.	3,5+25,5+58,0+61,0+8,5		156,500
	2.	-----		
	3. Przeniesienie +			156,500
534	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0517-0101-020	<i>Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0517</i> 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.W wykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury <i>krotność= 1,000</i>	<i>szt</i>	6,000

1	2	3	4	5
535	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0513-01-02 0	<i>Studnie przepływowe w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 800 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0513</i> 1. Wykonanie fundamentu pod studnię 2. Wymurowanie podstaw studni z obmurowaniem rur podłączonych do studzienki 3. Wyrobienie kanału przepływowego 4. Ustawienie kręgów betonowych na zaprawie cementowej 5. Osadzenie stopni 6. Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego 7. Osadzenie wjazdu żeliwnego 8. Izolacja zewnętrzna studni Uwaga: Nakłady w kol. 01, 03, 05 nie zawierają nakładów na wykonanie podstaw studni. Należy je przyjmować odpowiednio zgodnie z kol. 07 lub 08 <i>krotność = 1,000</i>	<i>szt</i>	<i>4,000</i>
536	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0513-06-04 1	<i>Studnie przepływowe w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 800 mm. odjęcie za każde 0,5 m różnicy głębokości do 2,0 m</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0513</i> 1. Wykonanie fundamentu pod studnię 2. Wymurowanie podstaw studni z obmurowaniem rur podłączonych do studzienki 3. Wyrobienie kanału przepływowego 4. Ustawienie kręgów betonowych na zaprawie cementowej 5. Osadzenie stopni 6. Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego 7. Osadzenie wjazdu żeliwnego 8. Izolacja zewnętrzna studni Uwaga: Nakłady w kol. 01, 03, 05 nie zawierają nakładów na wykonanie podstaw studni. Należy je przyjmować odpowiednio zgodnie z kol. 07 lub 08 <i>krotność = 2,000</i>	<i>0,5 m</i>	<i>-4,000</i>

3. Zbiornik wodny retencyjny

1	2	3	4	5
537	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110222-02-060	<i>Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0,25 m³ na odkład. Grunt kategorii III</i> <i>krotność = 1,000</i>	<i>m³</i>	<i>577,500</i>
1. Stała lokalna: a=7,5				
2. Stała lokalna: b=35				
3. $0.5 \cdot a \cdot b \cdot 2,2 \cdot 2$ 577,500				
4. -----				
5. Przeniesienie + 577,500				
6.				

1	2	3	4	5
538	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-04-060	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadunek gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyładowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 1,000	m3	577,500
539	wg nakładów rzeczowych KNR 4-041103-05-060	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1.Mechaniczne załadunek gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ładowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyładowcze 2.Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3.Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność= 15,000	m3	577,500
540	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża . Kategoria gruntu I-IV - dotyczy dna zbiornika Charakterystyka Robót: Tablica: 0103 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczenie podłoża krotność= 1,000	m2	126,641
1. Stała lokalna: a=9				
2. Stała lokalna: b=28,5				
3. Stała lokalna: c=28,5				
4. $\sqrt{((a+b+c)/2*((a+b+c)/2-a)*((a+b+c)/2-b)*((a+b+c)/2-c))}$ 126,641				
5. -----				
6. Przeniesienie + 126,641				
541	wg nakładów rzeczowych KNR 2-0110236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III krotność= 1,000	m3	42,500
542	wg nakładów rzeczowych KNR 2-020607-03-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne,z folii polietylenowej szerokiej.Izolacje obiektów ziemnych,kanalów,rowów itp. - Folia z PCW izolacyjna wodoodpor.0,5-0,8mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0607 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) krotność= 1,000	m2	324,141
1. Stała lokalna: a=9				
2. Stała lokalna: b=28,5				
3. Stała lokalna: c=28,5				

1	2	3	4	5
	4. $\sqrt{((a+b+c)/2*((a+b+c)/2-a)*((a+b+c)/2-b)*((a+b+c)/2-c))}$	126,641		
	5. $2,5*35,0*2$	175,000		
	6. $2,5*9,0$	22,500		
	7. -----			
	8. Przeniesienie +			324,141
543	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-05-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami, na skarpach o nachyleniu do 1:2- wykonanie skarp. Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 1. Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza krotność = 1,000	m3	42,500
	1. $2,5*35*0,2*2$	35,000		
	2. $2,5*15,0*0,2$	7,500		
	3. -----			
	4. Przeniesienie +			42,500
544	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210401-05-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat. III Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1. Ręczne wyrównanie powierzchni 2. Ręczne przekopanie gleby 3. Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie 4. Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni krotność = 1,000	m2	212,500
	1. $2,5*35*2$	175,000		
	2. $2,5*15,0$	37,500		
	3. -----			
	4. Przeniesienie +			212,500
545	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0803-03-020	Włączenie się do istniejącej studzienki rurą o śr. 200 mm - dotyczy upustu awaryjnego) Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1. Doniesienie materiałów 2. Dopasowanie elementów 3. Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4. Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5. Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6. Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność = 1,000	szt	1,000
546	wg nakładów rzeczowych AW-020	Kalkulacja indywidualna: obudowa wlotu do stawu (obetonowanie i obłożenie płytami ażurowymi.) krotność = 1,000	szt	1,000

IV. DROGI (technologiczne, p.poż i konieczne ogrodzenie)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
547	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010121-02-052	<i>Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0121 1. Ustawienie kołków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz powierzchni robót 2. Wznowienie siatki niwelacyjnej oraz wykonanie reperów drewnianych i ich ustawienie 3. Dwukrotna niwelacja reperów i niwelacja siatki 4. Zabezpieczenie głównej osi terenu przez jej wyniesienie poza obręb robót 5. Wyznaczenie poziomów robót ziemnych 6. Wykonanie pomiarów przejściowych 7. Wznowienie siatki po zakończeniu robót 8. Niwelacja kontrolna wykonanych robót ziemnych i ewentualnie nawierzchniowych 9. Wyrób kołków pomiarowych i reperów potrzebnych w okresie wykonywania robót <i>krotność= 1,000</i>	ha	0,250
548	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-01-050	<i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0126 1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. <i>krotność= 1,000</i>	m2	2 500,000
549	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010126-02-050	<i>Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0126 1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na hałdzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. <i>krotność= 5,000</i>	m2	2 500,000
550	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010211-0703-060	<i>Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,6m3, spycharkami 100KM z transp. samochodami samowył. 5-10t do 1km lecz w ziemi w hałdach. Grunt kat. I-III (B.I. nr8/96)</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0211 1. Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyładowcze 2. Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod koparkę 3. Przewóz ziemi i jej wyładunek na odkładzie w miejscu wbudowania <i>krotność= 1,000</i>	m3	1 250,000
1. 2500*0,5		1 250,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +			1 250,000	

1	2	3	4	5
551	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010214-0201-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t po terenie,drogach grunt.Grunt kat.III-IV(B.I.nr8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0214 Jak w pozycji dla rozdziału krotność= 2,000	m3	1 250,000
1. 2500*0,5		1 250,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				1 250,000
552	wg nakładów rzeczowych KNR 231-0101-01-050	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV krotność= 1,000	m2	579,000
553	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310102-05-050	Wykonywanie koryt chodników. Głębokość koryta 10 cm. Kategoria gruntu II-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Ręczne odspojenie gruntu z odrzuceniem urobku na pobocze 2.Ręczne wyprofilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem 3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu 4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy Uwaga: Nakłady dotyczą jezdni i chodników o szerokości do 2,5 m. krotność= 1,000	m2	124,000
554	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0103 1.Profilowanie podłoża 2.Zagęszczenie podłoża krotność= 1,000	m2	703,000
555	wg nakładów rzeczowych KNR 231-0104-05-050	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm krotność= 1,000	m2	579,000
556	wg nakładów rzeczowych KNR 231-0104-06-050	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 5 cm krotność= 5,000	m2	579,000
557	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310114-05-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm krotność= 1,000	m2	579,000
558	wg nakładów rzeczowych KNR 231-0114-06-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm - do 20 cm krotność= 5,000	m2	579,000

1	2	3	4	5
559	wg nakładów rzeczowych KNR 231-0511-03-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)-jezdnia krotność= 1,000	m2	579,000
560	wg nakładów rzeczowych KNR 231-0104-05-050	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- chodnik krotność= 1,000	m2	124,000
561	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310511-02-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)-chodnik Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem Uwaga: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20 krotność= 1,000	m2	124,000
562	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310402-03-060	Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1.Przy gotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą krotność= 1,000	m3	8,000
563	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310402-03-060	Ławy betonowe pod obrzeża. Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1.Przy gotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą krotność= 1,000	m3	9,300

1	2	3	4	5
564	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310403-03-040	<i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0403 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej z jej rozścieleniem 3.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie <i>krotność= 1,000</i>	m	132,000
565	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310407-05-040	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0407 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie obrzeży 4 .Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych 5.Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6.Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią z jej ubiciem <i>krotność= 1,000</i>	m	153,000
566	wg nakładów rzeczowych KNR 2-310407-02-040	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem- boisko trawiaste</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0407 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie obrzeży 4 .Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych 5.Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6.Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią z jej ubiciem <i>krotność= 1,000</i>	m	102,000
567	wg nakładów rzeczowych KNR 2-010505-01-050	<i>Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunty kategorii I-III.</i> <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0505 1.Ręczne ścięcie wypukłości oraz zasypanie wgłębień o wysokości ścięć i głębokości zasypania nie przekraczających 30 cm Dla kol.01-03 2.Wyrównanie powierzchni z grubsza z rozbiciem brył Dla kol.04-06 3.Wyrównanie terenu z grubsza równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypanie wgłębień Uwaga: 1.Przy plantowaniu na terenach po karczowaniu pni do nakładów należy stosować współczynniki z tablicy 9910, poz.03, 04 2.Nakłady na cięcie lasu i karczowaniu pni należy ustalać dodatkowo według wzoru: P x 1,5 h. <i>krotność= 1,000</i>	m2	620,000

1	2	3	4	5
568	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 1.Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza krotność= 1,000	m3	62,000
1. 620*0,1		62,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				62,000
569	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210401-05-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat.III Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1.Ręczne wyrównanie powierzchni 2.Ręczne przekopanie gleby 3.Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie 4.Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni krotność= 1,000	m2	620,000
570	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210218-05-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami,na skarpach o nachyleniu do 1:2- wykonanie skarp. Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 1.Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza krotność= 1,000	m3	15,000
1. 150*0,1		15,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				15,000
571	wg nakładów rzeczowych KNR 2-210402-05-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej z nawożeniem. Kategoria gruntu III Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1.Ręczne wyrównanie powierzchni 2.Ręczne przekopanie gleby 3.Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie 4.Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni krotność= 1,000	m2	269,000
572	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021804-05-040	Dostarczenie i montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego na słupkach ocynkowanych powlekanych z wykonaniem wykopów fundamentów punktowych z B 15 rozstaw słupków 2,5m, wys ogrodzenia 2m na cokole betonowym prefabrykowanym krotność= 1,000	m	315,000
1. 152,5+162,5		315,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				315,000
573	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021808-11-090	Dostarczenie i montaż bramy wjazdowej dwuskrzydłowej, rozwieralnej z paneli systemowych powlekanych na słupkach ocynkowanych z wykonaniem wykopów fundamentó bet punktowo z B15 wym 500x140 cm. krotność= 1,000	kpl	1,000

1	2	3	4	5
574	wg nakładów rzeczowych KNR 2-021804-05-040	Dostarczenie i montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego na słupkach ocynkowanych powlekanych z wykonaniem wykopów fundamentów punktowych z B 15 rozstaw słupków 2,5m, wys ogrodzenia 1,4 m na cokole betonowym prefabrykowanym krotność= 1,000	m	35,000
575	wg nakładów rzeczowych KNR 4-040901-04-040	Rozebranie ogrodzenia z siatki ocynkowanej na słupkach. Charakterystyka Robót: Tablica: 0901 1.Wymierzenie i przycięcie materiału drzewnego obrzynanego 2.Złożenie ram i przybicie łat 3.Przycięcie słupów ogrodzeniowych z drewna okrągłego i zaimpregnowanie ich 4.Ustawienie słupów w odległości co 2 m w dołach i zasypanie ziemią oraz ubicie 5.Umocowanie gotowych przęseł 6.Odjęcie przęseł 7.Wykopanie słupów i zasypanie dołów 8.Odniesienie, posegregowanie i ułożenie materiału drzewnego 9.Wymierzenie i przycięcie materiału drzewnego na rynny do gruzu 10.Dopasowanie, złożenie i zbitcie poszczególnych elementów (blatów) rynny i rozszerzonego wysypu 11.Ustawienie, podparcie na terenie i umocowanie na poszczególnych kondygnacjach odcinków rynny 12.Rozebranie, oczyszczenie, odniesienie i posegregowanie materiału drzewnego krotność= 1,000	m	84,000
1.		0,000		
576	wg nakładów rzeczowych AW-050	Kalkulacja indywidualna: naprawa drogi dojazdowej na budowę z kostki betonowej krotność= 1,000	m2	260,000
1. 65,0*4,0		260,000		
2.		-----		
3. Przeniesienie +				260,000

Kosztorys ofertowy uproszczony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Koszt jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
I		ROBOTY BUDOWLANE				
1		STAN ZEROWY				
1		Roboty ziemne				
1	KNR 2-01 0126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu,za pomocą spycharek.Grubość warstwy do 15 cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 <i>1.Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na haldzie</i> <i>Uwaga:</i> <i>Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m.</i> <i>Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227.</i> <i>krotność = 1,000</i>	827,910	m2	0	
2	KNR 2-01 0126-02-050	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu,za pomocą spycharek Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 <i>1.Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na haldzie</i> <i>Uwaga:</i> <i>Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m.</i> <i>Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227.</i> <i>krotność = 5,000</i>	827,910	m2	0	
3	KNR 2-01 0221-04-060	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0221 <i>1.Odspojenie gruntu koparką ze złożeniem urobku na odkład bezpośrednio przy wykopie</i> <i>2.Ręczne zsuwanie odspojonych brył gruntu ze skarpy pod koparkę ora z wyrównanie dna wykopu</i> <i>krotność = 1,000</i>	183,600	m3	0	
4	KNR 2-01 0216-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,60 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 <i>1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu</i> <i>2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie</i> <i>3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu</i> <i>krotność = 1,000</i>	582,706	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
5	KNR 2-01 0307-02-060	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami. Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m. Grunt kategorii III. Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1. Odspojenie i załadowanie gruntu na taczki 2. Przewiezienie i wyładowanie ziemi w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład 3. Ułożenie i przekładanie torów jezdnych 4. Wyrównanie skarp i dna wykopu oraz powierzchni odkładu Uwaga: 1. Dodatki z kolumn 05-08 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 4% 2. Dodatki z kolumn 09-12 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 5% krotność = 1,000	56,879	m3	0	
6	KNR 4-04 1103-04-060	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 1,000	823,185	m3	0	
7	KNR 4-04 1103-05-060	Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 15,000	823,185	m3	0	
8	KNR 4-04 1103-04-060	Transport pospółki służącej do wymiany gruntu oraz podniesienia terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 1,000	1 409,19 7	m3	0	
9	KNR 4-04 1103-05-060	Transport pospółki służącej do wymiany gruntu oraz podniesienia terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 1103 1. Mechaniczne załadowanie gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m3 na samochody samowyladowcze 2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km 3. Wyładowanie gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu krotność = 15,000	1 409,19 7	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
10	KNR 2-01 0230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 1.Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych przy zasypywaniu wykopów warstwami o grubości do 30 cm krotność = 1,000	1 409,19 7	m3	0	
11	KNR 2-01 0236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	1 409,19 7	m3	0	
		Razem:				
2		Fundamenty				
12	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą krotność = 1,000	19,110	m3	0	
13	KNR 2-02 0204-03-060	Stopy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o objętości do 2,5 m3 (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0204 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych i wyrównaniem powierzchni 3.Usunięcie deskowań 4.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	53,670	m3	0	
14	KNR 2-02 0204-02-060	Stopy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o objętości do 1,5 m3 (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0204 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych i wyrównaniem powierzchni 3.Usunięcie deskowań 4.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	6,942	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
15	KNR 2-02 0202-01-060	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o szerokości do 0,6 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0202 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3.Usunięcie deskowań 4.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	3,130	m3	0	
16	KNR 2-02 0206-01-050	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	10,750	m2	0	
17	KNR 2-02 0206-05-050	Ściany betonowe o grubości 20 cm, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielegnowanie betonu krotność = 4,000	10,750	m2	0	
18	KNR 2-02 0202-05-060	Ławy fundamentowe żelbetowe, schodkowe o szerokości do 2,0 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0202 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3.Usunięcie deskowań 4.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	39,100	m3	0	
19	KNR 2-02 0206-01-050	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	39,560	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
20	KNR 2-02 0206-05-050	Ściany betonowe o grubości 20 cm,dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielegnowanie betonu krotność = 40,000	39,560	m2	0	
21	KNR 2-02 0206-01-050	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm,wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	2,470	m2	0	
22	KNR 2-02 0206-05-050	Ściany betonowe o grubości 20 cm,dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	2,470	m2	0	
23	KNR 2-02 0206-01-050	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm,wysokości do 3 m (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0206 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Przygotowanie drewna i płyt oraz ustawienie deskowań i podpór 2.Przekładanie pomostów roboczych 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 5.Usunięcie podpór, deskowań i pomostów roboczych 6.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	76,140	m2	0	
24	KNR 2-02U 0136-02-060	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0136 1.Oczyszczenie i wyrównanie dna wykopu 2.Wymurowanie fundamentu z wykonaniem naroży krotność = 1,000	80,113	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
25	KNR 2-02 0604-03-050	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, z papy smołowej na lepiku na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania. Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1. Oczyszczenie podłoża 2. Wyrównanie zaprawą, zagruntowanie podłoża a roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol. 01) lub na ławach betonowych (kol. 02) 3. Zagruntowanie podłoża jak w pkt 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol. 03 i 07 oraz kol. 08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol. 05 i 06 oraz 09 i 10) 4. Drugie gruntowanie powierzchni poziomej (kol. 07) lub pionowej (kol. 12) krotność = 1,000	262,325	m2	0	
26	KNR 2-02 0604-04-050	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, z papy smołowej na lepiku na gorąco. Każda następna warstwa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1. Oczyszczenie podłoża 2. Wyrównanie zaprawą, zagruntowanie podłoża a roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol. 01) lub na ławach betonowych (kol. 02) 3. Zagruntowanie podłoża jak w pkt 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol. 03 i 07 oraz kol. 08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol. 05 i 06 oraz 09 i 10) 4. Drugie gruntowanie powierzchni poziomej (kol. 07) lub pionowej (kol. 12) krotność = 1,000	262,325	m2	0	
27	KNR 2-02 0603-09-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Pierwsza warstwa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0603 1. Oczyszczenie podłoża 2. Ułożenie powłoki z emulsji asfaltowej (kol. 01 i 02) 3. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych rzadkich (kol. 03 i 04) 4. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych gęstych (kol. 05 i 06) 5. Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie powłoki z lepku asfaltowego na zimno (kol. 07 i 08) lub roztworu asfaltowego półgęstego (kol. 09 i 10) krotność = 1,000	1 068,54 0	m2	0	
28	KNR 2-02 0603-10-050	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z roztworu asfaltowego. Każda następna warstwa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0603 1. Oczyszczenie podłoża 2. Ułożenie powłoki z emulsji asfaltowej (kol. 01 i 02) 3. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych rzadkich (kol. 03 i 04) 4. Ułożenie powłoki z past emulsyjnych gęstych (kol. 05 i 06) 5. Zagruntowanie podłoża roztworem asfaltowym rzadkim i ułożenie powłoki z lepku asfaltowego na zimno (kol. 07 i 08) lub roztworu asfaltowego półgęstego (kol. 09 i 10) krotność = 1,000	1 068,54 0	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
29	KNR 2-02 0609-01-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe, z płyt styropianowych na lepiku, poziome na wierzchu konstrukcji. Roztwór asfaltowy do gruntowania- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0609 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) krotność = 1,000	30,800	m2	0	
30	KNR 202-0609-12-0 50	Izolacje cieplne pionowe, z płyt styropianowych na sucho - gr 10 cm polistyren ekstrudowany XPS N-III-L krotność = 1,000	133,944	m2	0	
31	KNR-W N003-0207-01 0-050	Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubełkowych bez gruntowania powierzchni krotność = 1,000	133,944	m2	0	
Razem:						
3		Warstwy podposadzkowe				
32	KNR 2-02 1101-07-060	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z kruszywa lekkiego-piasek (sala gimnastyczna) Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą krotność = 1,000	89,750	m3	0	
33	KNR 2-01 0236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1. Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol. 02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol. 03) krotność = 1,000	89,750	m3	0	
34	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego (z zastosowaniem pompy do betonu). (sala gimnastyczna) Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą krotność = 1,000	44,880	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
35	KNR 2-02 0607-01-050	<p>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa. (sala gimnastyczna)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0607</p> <p>1. Oczyszczenie podłoża</p> <p>2. Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol. 01)</p> <p>3. Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol. 02 i 03)</p> <p>krotność = 2,000</p>	448,770	m2	0	
36	KNR 2-02 0609-03-050	<p>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. (sala gimnastyczna)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0609</p> <p>1. Oczyszczenie podłoża</p> <p>2. Zagrunтовanie 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)</p> <p>3. Zagrunтовanie podłoża i ułożenie izolacji od spodu konstrukcji na lepiku lub na zaczynie gipsowym (kol. 04 i 05)</p> <p>4. Zagrunтовanie podłoża i ułożenie pasków styropianowych szerokości 5 cm na ścianach (kol. 06)</p> <p>5. Zagrunтовanie podłoża i ułożenie izolacji pionowej na lepiku z siatką metalową lub bez siatki (kol. 07 i 08)</p> <p>6. Ułożenie izolacji jak w pkt 5 na zaprawie (kol. 09 i 10) lub na zaczynie gipsowym (kol. 11)</p> <p>krotność = 1,000</p>	448,770	m2	0	
37	KNR 2-02 1101-01-060	<p>Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego (z zastosowaniem pompy do betonu). (płyta żelbetowa sala gimnastyczna)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</p> <p>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913</p> <p>1. Wyrównanie podłoża gruntowego</p> <p>2. Oczyszczenie i zagrunтовanie podłoża mlekiem cementowym</p> <p>3. Wykonanie podkładu z betonu</p> <p>4. Wykonanie podkładu z kruszywa</p> <p>5. Zalanie kruszywa zaprawą</p> <p>krotność = 1,000</p>	44,900	m3	0	
38	KNR 2-02 1101-07-060	<p>Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z kruszywa lekkiego-piasek (pomieszczenie socjalne)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</p> <p>1. Wyrównanie podłoża gruntowego</p> <p>2. Oczyszczenie i zagrunтовanie podłoża mlekiem cementowym</p> <p>3. Wykonanie podkładu z betonu</p> <p>4. Wykonanie podkładu z kruszywa</p> <p>5. Zalanie kruszywa zaprawą</p> <p>krotność = 1,000</p>	24,980	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
39	KNR 2-01 0236-03-060	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1. Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	24,980	m3	0	
40	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 011 p 5.4 tab. 9913 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą krotność = 1,000	24,980	m3	0	
41	KNR 2-02 0607-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa. (pomieszczenie socjalne) Charakterystyka Robót: Tablica: 0607 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) krotność = 1,000	158,300	m2	0	
42	KNR 2-02 0609-03-050	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0609 1. Oczyszczenie podłoża 2. Zagruntowanie jednokrotnie 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) krotność = 1,000	158,300	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
43	KNR 7-11 0605-0104-040	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych kitem Epidian 311. Dylatacje poziome o głębokości do 40 mm- dylatacje pozorne w płycie żelbetowej sali gimnastycznej i zaplecza pola 6m x 5m Charakterystyka Robót: Tablica 0605: Wypełnianie szczelin dylatacyjnych. Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie szczeliny. 2. Przygotowanie kitu. 3. Zagruntowanie i wypełnienie szczeliny. 4. Oczyszczenie wykładziny z resztek kitu dylatacyjnego. krotność = 1,000	130,000	m	0	
44	KNR 7-11 0605-0204-040	Wypełnianie szczelin dylatacyjnych kitem Epidian 311. Dylatacje pionowe o głębokości do 40 mm- dylatacje na styku fundamenty i płyta podposadzkowa żelbetowa. Charakterystyka Robót: Tablica 0605: Wypełnianie szczelin dylatacyjnych. Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie szczeliny. 2. Przygotowanie kitu. 3. Zagruntowanie i wypełnienie szczeliny. 4. Oczyszczenie wykładziny z resztek kitu dylatacyjnego. krotność = 1,000	203,000	m	0	
		Razem:				
4		Zbrojenie betonu				
45	KNR 2-02 0290-0201-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	7,834	t	0	
46	KNR 2-02 0290-0301-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi 6 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	0,610	t	0	
47	KNR 2-02 0290-0101-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi od 8-14 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	1,114	t	0	

1	2	3	4	5	6	7
48	KNR 2-02 0290-0201-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia krotność = 1,000	2,342	t	0	
49	KNR 2-02 0290-0202-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi 16 mm i większe. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1.Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2.Cięcie prętów 3.Gięcie prętów 4.Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5.Montaż zbrojenia krotność = 1,000	3,685	t	0	
50	KNR 5-08 0607-13-040	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach. Podłoże z betonu, wykonanie otworu ręcznie, przekrój bednarki do 120 mm ² Charakterystyka Robót: Tablica: 0607 1.Trasowanie 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Oczyszczenie i malowanie spawu 4.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie przewodów 5.Uregulowanie naciągu przewodów pomiędzy wspornikami 6.Gięcie przewodu 7.Zawieszenie drabiny 8.Zdjęcie drabiny Dla kol. 01, 07, 08: 9.Nawiercenie otworów Dla kol. 01, 07, 08, 17, 18: 10.Mocowanie wsporników przez przykręcenie Dla kol. 02-05, 09-16: 9.Osadzenie wsporników krotność = 1,000	20,000	m	0	
		Razem:				
		Razem:				
2		STAN SUROWY				
1		Konstrukcje żelbetowe				
51	KNR 2-02 0216-01-050	Płyty stropowe żelbetowe płaskie lub na żebkach, o grubości płyty 8 cm (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1.Ustawienie stemplowania 2.Przygotowanie płyt i skrzynek na deskowania 3.Ustawienie deskowania 4.Ustawienie skrzynek kasetonowych 5.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 6.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 7.Usunięcie stemplowań i deskowań 8.Pielegnowanie betonu krotność = 1,000	77,000	m ²	0	

1	2	3	4	5	6	7
52	KNR 2-02 0216-05-050	<p>Płyty żelbetowe stropów i dachów. Dodatek za każdy 1 cm różnicy w grubościach płyty (z zastosowaniem pompy do betonu).</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie stemplowania 2. Przygotowanie płyt i skrzynek na deskowaniu a 3. Ustawienie deskowania 4. Ustawienie skrzynek kasetonowych 5. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 7. Usunięcie stemplowań i deskowań 8. Pielęgnowanie betonu <p>krotność = 4,000</p>	77,000	m2	0	
53	KNR 2-02 0216-02-050	<p>Płyty stropowe żelbetowe płaskie, o grubości płyty 15 cm (z zastosowaniem pompy do betonu).</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie stemplowania 2. Przygotowanie płyt i skrzynek na deskowaniu a 3. Ustawienie deskowania 4. Ustawienie skrzynek kasetonowych 5. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 7. Usunięcie stemplowań i deskowań 8. Pielęgnowanie betonu <p>krotność = 1,000</p>	103,000	m2	0	
54	KNR 2-02 0218-02-050	<p>Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm (z zastosowaniem pompy do betonu).</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie stemplowania i pomostów 2. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 3. Osadzenie listew i dybli 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 5. Zabezpieczenie deskami i pielęgnowanie betonu 6. Usunięcie deskowań, stemplowań i pomostów <p>krotność = 1,000</p>	15,460	m2	0	
55	KNR 2-02 0218-06-050	<p>Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty na schodach żelbetowych (z zastosowaniem pompy do betonu)h</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawienie stemplowania i pomostów 2. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 3. Osadzenie listew i dybli 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 5. Zabezpieczenie deskami i pielęgnowanie betonu 6. Usunięcie deskowań, stemplowań i pomostów <p>krotność = 4,000</p>	15,460	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
56	KNR 2-02 0208-04-060	<p>Śłupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 16 m/m² (z zastosowaniem pompy do betonu).</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 <i>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</i> 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 2.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 3.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów 4.Usunięcie deskowań 5.Pielegnowanie betonu <i>krotność = 1,000</i></p>	2,900	m3	0	
57	KNR 2-02 0208-05-060	<p>Śłupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 20 m/m² (z zastosowaniem pompy do betonu).</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 <i>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</i> 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 2.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 3.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów 4.Usunięcie deskowań 5.Pielegnowanie betonu <i>krotność = 1,000</i></p>	3,880	m3	0	
58	KNR 2-02 0210-06-060	<p>Belki i podciągi żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki ponad 16 m/m² (z zastosowaniem pompy do betonu).</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 <i>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</i> 1.Ustawienie stemplowania o wysokości do 6 m 2.Przygotowanie i ustawienie deskowań 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów i wyrównaniem powierzchni 5.Usunięcie deskowań i stempli 6.Pielegnowanie betonu <i>krotność = 1,000</i></p>	6,300	m3	0	
59	KNR 2-02 0210-04-060	<p>Belki i podciągi żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 14 m/m² (z zastosowaniem pompy do betonu).</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 <i>W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903</i> 1.Ustawienie stemplowania o wysokości do 6 m 2.Przygotowanie i ustawienie deskowań 3.Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów i wyrównaniem powierzchni 5.Usunięcie deskowań i stempli 6.Pielegnowanie betonu <i>krotność = 1,000</i></p>	3,750	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
60	KNR 2-02 0210-03-060	Belki i podciąg żelbetonowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 12 m/m ² (z zastosowaniem pompy do betonu). Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 W pozycji zostały uwzględnione współczynniki z założeń szczegółowych roz 02 p 5.5 tab. 9903 1. Ustawienie stemplowania o wysokości do 6 m 2. Przygotowanie i ustawienie deskowań 3. Obsadzenie dybli, listew i skrzynek 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem stalowych elementów i wyrównaniem powierzchni 5. Usunięcie deskowań i stempli 6. Pielęgnowanie betonu krotność = 1,000	5,450	m ³	0	
61	KNR 2-02 0290-03-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, gładkimi fi do 7 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	0,506	t	0	
62	KNR 2-02 0290-0401-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	3,457	t	0	
63	KNR 2-02 0290-0101-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, gładkimi fi od 8-14 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	1,180	t	0	
64	KNR 2-02 0290-0402-034	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, żebrowanymi fi 16 mm i większe. Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	5,010	t	0	

1	2	3	4	5	6	7
65	KNR 2-02 0357-01-125	Podciąg, belki stropowe i dachowe, o masie 0,3 t do 1,0 t. Charakterystyka Robót: Tablica: 0357 1. Sprawdzenie i oczyszczenie miejsca ustawienia 2. Rozłożenie zaprawy pod element 3. Naprowadzenie elementu w miejscu montażu i ustawienie według osi i w poziomie 4. Zamocowanie elementu za pomocą spawania krotność = 1,000	4,000	element	0	
		Razem:				
2		Ściany zewnętrzne				
66	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Ściana z płyt sandwich z wypełnieniem wełną mineralną gr 14 cm (El 30). Płyta typu sandwich (wełna mineralna gr 10 cm) El 30. W kalkulacji uwzględniono: materiały: płyty, obróbki blacharskie, łączniki i uszczelki i masy uszczelniające, dostawę materiału, montaż ścian, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań. krotność = 1,000	839,000	m2	0	
67	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Okładzina ścian z blachy falistej. W kalkulacji uwzględniono materiały: blachę, obróbki blacharskie, łączniki i uszczelki i masy uszczelniające, dostawę materiału, montaż ścian, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań. krotność = 1,000	285,000	m2	0	
68	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Ściana z płyt sandwich z wypełnieniem wełną mineralną gr 14 cm (El 30). Płyta typu sandwich (wełna mineralna gr 10 cm) El 60. W kalkulacji uwzględniono materiały: płyty, obróbki blacharskie, łączniki i uszczelki i masy uszczelniające. Dostawę materiału, montaż ścian, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań. krotność = 1,000	36,000	m2	0	
		Razem:				
3		Ściany wewnętrzne				
69	KNR 2-02 0116-01-050	Ściany budynków wielokondygnacyjnych z bloczków z betonu komórkowego, o grubości 24 cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0116 1. Wymurowanie ścian wraz z wykonaniem naroży 2. Ustawienie i rozebranie rusztowań przenośnych krotność = 1,000	187,400	m2	0	
70	KNR 2 0306-01010-06 0	Ściany i ścianki z bloczków YTONG o powierzchni czołowej gładkiej lub profilowanej. Grubość ściany 17,5 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0306 1. Przygotowanie zaprawy YTONG 2. Wymurowanie ścian i ścianek z wykonaniem naroży 3. Wyrównanie kolejnych warstw deską do szlifowania lub strugania (kol.01-03) 4. Wykonanie dylatacji od stropów 5. Zakotwienie ścianek w ścianach konstrukcyjnych (kol.04) 6. Dostarczenie, ułożenie i obmurowanie nadproży prefabrykowanych krotność = 1,000	0,974	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
71	KNR 00-14 2010-0501-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 75-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	19,250	m2	0	
72	KNR 00-14 2010-0201-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	26,080	m2	0	
73	KNR 00-14 2010-0201-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	45,890	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
74	KNR 2-02 2006-0601-050	<p>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02)</p> <p>4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	45,890	m2	0	
75	KNR 00-14 2010-0501-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, dwuwarstwowe 75-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1. Wytrasowanie miejsc montażu</p> <p>2. Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przystrzelenie kołkami stalowymi</p> <p>3. Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych</p> <p>4. Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5. Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6. Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7. Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	17,000	m2	0	
76	KNR 00-14 2010-10-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 50-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1. Wytrasowanie miejsc montażu</p> <p>2. Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przystrzelenie kołkami stalowymi</p> <p>3. Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych</p> <p>4. Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5. Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6. Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7. Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	8,700	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
77	KNR 00-14 2010-10-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 50-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	8,700	m2	0	
78	KNR 00-14 2010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	5,690	m2	0	
79	KNR 00-14 2010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	5,690	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
80	KNR 00-14 2010-0201-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluzenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie i połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	28,270	m2	0	
81	KNR 00-14 2010-0201-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 75-101</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <p>1.Wyrzutowanie miejsc montażu</p> <p>2.Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do</p> <p>stropów i podłóg przez przyszluzenie kołkami stalowymi</p> <p>3.Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do</p> <p>listew poziomych</p> <p>4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów</p> <p>5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>6.Szpachlowanie i połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem</p> <p>7.Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>krotność = 1,000</p>	8,160	m2	0	
82	KNR 2-02 2006-0601-050	<p>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1.Wyrzutowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2.Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3.Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie</p> <p>gipsowej (kol.02)</p> <p>4.Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5.Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub</p> <p>wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6.Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni</p> <p>okładzin</p> <p>7.Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8.Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	8,160	m2	0	
83	KNR 2-02 0121-06-050	<p>Ścianki działowe z pustaków, o wymiarach 25x25x8 cm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0121</p> <p>1.Wymurowanie ścianek</p> <p>2.Przygotowanie i ułożenie zbrojenia z drutu stalowego (kol.04-06)</p> <p>3.Ustawienie i rozebranie rusztowań</p> <p>krotność = 1,000</p>	9,970	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
84	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Ścianki systemowe z płyt laminowanych (5) <i>krotność = 1,000</i>	22,000	m2	0	
85	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Ułożenie nadproży prefabrykowanych. Dostawa, montaż, ułożenie i obmurowanie nadproży prefabrykowanych w ściankach wewnętrznych. Nadproża nad drzwiami. <i>krotność = 1,000</i>	17,000	m	0	
		Razem:				
4		Dach				
86	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Konstrukcja z drewna klejonego (wykonanie, dostawa i montaż). Kompletna konstrukcja z drewna klejonego wraz z okuciami, blachami węzłowymi, stężeniami, łącznikami- wykonanie, dostawa i montaż na plac budowy. Okucia ocynkowane zabezpieczone p. poż 30 min. <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
87	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Pokrycie dachu z płyt sandwich z wypełnieniem z pianki poliuretanowej gr. 12 cm. Płyty typu sandwich z wypełnieniem pianką poliuretanową (NRO) gr. 10 cm. W kalkulacji uwzględniono materiały: płyty, obróbki blacharskie, łączniki, uszczelki i masy uszczelniające, dostawę materiału, montaż płyt, ustawienie, rozebranie i czas pracy rusztowań. <i>krotność = 1,000</i>	627,350	m2	0	
88	KNR 2-02U 0517-0601-040	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych prostokątnych 35 cm w rozwinięciu, z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 55 mm (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0517 1. Założenie i umocowanie rynie n 2. Wykonanie załamań i wpustów 3. Założenie zbiorniczków <i>krotność = 1,000</i>	80,000	m	0	
89	KNR 2-02U 0519-0201-040	Montaż prefabrykowanych rur spustowych okrągłych o średnicy 10 cm, z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 0,55 mm (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0519 1. Zało enie i umocowanie rur spustowych 2. Wykonanie załamań oraz połączeń z rurą żeliwną deszczową lub montaż kolanka <i>krotność = 1,000</i>	74,000	m	0	
90	KNR 7-12 0105-01-050	Odłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów konstrukcji pełnościennej, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł Charakterystyka Robót: Tablica 0105: Odłuszczenie. <i>Wyszczególnienie robót:</i> <i>Odłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł.</i> <i>krotność = 1,000</i>	48,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
91	KNR 7-12 0201-0101-050	Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą ftalową do gruntowania przeciwrzeczniową, miniową 60 % Charakterystyka Robót: Tablica 0201: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba do gruntowania miniowa. Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzanie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2. Malowanie elementów. Farby do gruntowania miniowe i olejne. krotność = 1,000	48,000	m2	0	
92	KNR 7-12 0210-01-050	Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą ftalową nawierzchniową, ogólnego stosowania Charakterystyka Robót: Tablica 0210: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba nawierzchniowa i emalia ftalowa. Wyszczególnienie robót: 1. Odkurzanie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2. Malowanie elementów. Farby nawierzchniowe i emalie ftalowe krotność = 1,000	48,000	m2	0	
93	KNR S02U 1001-02-050	Właz dachowy fabrycznie wykończony krotność = 1,000	1,000	m2	0	
94	KNR S02U 1001-03-050	Świetliki i klapy dymowe. Klapa oddymiająca ze sterownikiem i czujką dymu. krotność = 1,000	1,560	m2	0	
95	KNR 2-02U 0541-01-050	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu do 25 cm (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0541 1. Przygotowanie, założenie i umocowanie obróbek krotność = 1,000	169,220	m2	0	
Razem:						
5		Ślusarka zewnętrzna				
96	KSNR 7 0503-04-050	Okna i drzwi aluminiowe otwierane o powierzchni do 1 m2. Okna otwierane do 1 m2 (01) wraz z dostawą i montażem. Ościeżnica i ramiak aluminiowy. Grupa materiałowa 2.1 lub 1.0. Kolor niebieski. Szklenie podwójne U=1,0 W/m2K. Szkło typu float przezroczyste, Klamka aluminiowa, ogranicznik wychylenia. krotność = 1,000	1,120	m2	0	
97	KSNR 7 0503-05-050	Okna i drzwi aluminiowe otwierane o powierzchni do 2 m2 wraz z dostawą i montażem. Ościeżnica i ramiak aluminiowy. Grupa materiałowa 2.1 lub 1.0. Kolor niebieski. Szklenie podwójne U=1,0 W/m2K. Szkło typu float przezroczyste, Klamka aluminiowa, ogranicznik wychylenia. krotność = 1,000	1,470	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
98	KSNR 7 0503-07-050	Okna i drzwi aluminiowe (witryny) wraz z dostawą i montażem (od P1 do P6). P1: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne. P2:słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne. P3, P4: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne w drzwiach, siłowniki elektryczne do otwarcia okien. P6: słupki, rygle, rumiaki aluminiowe, grupa materiałowa 2.1 lub 1.0, kolor niebieski, szklenie podwójne U=1.0 W/m2k. Szkło typu float przezroczyste hartowane, klamka aluminiowa, zamek, okucia antypaniczne w drzwiach, siłowniki elektryczne do otwarcia okien. <i>krotność = 1,000</i>	135,500	m2	0	
99	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Krata wentylacyjna wraz z dostawą i montażem. Krata 1: Ościeżnica i lamele aluminiowe, kolor popielaty. Krata 2: Ościeżnica i lamele aluminiowe, kolor popielaty. Od wewnątrz budynku założyć siatkę przeciw owadom o oczku 2 x 2 mm. P3: Ościeżnica i lamele aluminiowe, kolor popielaty. Od wewnątrz budynku założyć siatkę przeciw owadom o oczku 2 x 2 mm. Kłapa napowietrzająca z siłownikiem elektrycznym sterowana czujką dymu. <i>krotność = 1,000</i>	7,960	m2	0	
100	KNR 2-02 0506-0101-050	Różne obróbki z blachy ocynkowanej powlekanej grubości 0,55 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm. (parapety) Charakterystyka Robót: Tablica: 0506 <i>1.PrzYGOTOWANIE, ZAŁOŻENIE I UMOCOWANIE NA KOŁKI POKRYĆ BEZ WZGLĘDU NA RODZAJ POKRYCIA</i> <i>2.WYKONANIE ZAŁAMAŃ W POKRYCIACH I OBRÓBKACH</i> <i>3.WYKONANIE WPUSTÓW GZYMŚOWYCH</i> <i>4.OBROBIENIE PODPÓREK</i> <i>5.WYKONANIE I ZAŁOŻENIE RUR WENTYLACYJNYCH DŁUGOŚCI 2 m,fi 20 cm z podkładem, kołnierzem i kołpakiem</i> <i>krotność = 1,000</i>	50,710	m2	0	
101	KNR 7-12 0105-01-050	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów konstrukcji pełnościennych,rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą paku (parapety) Charakterystyka Robót: Tablica 0105: Odtłuszczenie. <i>Wyszczególnienie robót:</i> <i>Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą paku.</i> <i>krotność = 1,000</i>	50,710	m2	0	
102	KNR 7-12 0201-0101-050	Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą ftalową do gruntowania przeciwrdezwną,miniową 60 %- parapety Charakterystyka Robót: Tablica 0201: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych,farba do gruntowania miniowa. <i>Wyszczególnienie robót:</i> <i>1.Odkurzenie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką.</i> <i>2.Malowanie elementów.</i> <i>Farby do gruntowania miniowe i olejne.</i> <i>krotność = 1,000</i>	50,710	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
103	KNR 7-12 0210-01-050	Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościenną farbą chlorokauczukową. Charakterystyka Robót: Tablica 0210: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba nawierzchniowa i emalia stalowa. Wyszczególnienie robót: 1.Odkurzenie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2.Malowanie elementów. Farby nawierzchniowe i emalie stalowe krotność = 1,000	50,710	m2	0	
104	KNR 2-02 0129-01-020	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości do 1 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 0129 1.Wykucie gniazd i bruzd 2.Ustawienie i obsadzenie elementów 3.Naprawa tynku (kol.01-02) Uwaga: W ilościach zaprawy podanych w kolumnach 01 i 02 uwzględniono zaprawę na naprawę tynków. krotność = 1,000	2,000	szt	0	
105	KNR 2-02 0129-02-020	Obsadzenie prefabrykowanych podokienników o długości ponad 1 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 0129 1.Wykucie gniazd i bruzd 2.Ustawienie i obsadzenie elementów 3.Naprawa tynku (kol.01-02) Uwaga: W ilościach zaprawy podanych w kolumnach 01 i 02 uwzględniono zaprawę na naprawę tynków. krotność = 1,000	1,000	szt	0	
Razem:						
6		Ślusarka i stolarka drzewiana				
106	KNR 2-02W 1203-02-050	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2 m2 wraz z dostawą i montażem Charakterystyka Robót: Tablica: 1203 1.Wykucie gniazd i bruzd do zamocowania drzwi 2.Obsadzenie drzwi 3.Zabetonowanie gniazd, bruzd, naprawa ościeży i tynków 4.Malowanie farbami olejnymi krotność = 1,000	3,080	m2	0	
107	KNR 2-02W 1204-05-050	Drzwi stalowe przeciwpożarowe o powierzchni ponad 2 m2, dwustronne- wraz z dostawą i montażem Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 1.Wykucie gniazd i bruzd do zamocowania drzwi 2.Obsadzenie drzwi 3.Zabetonowanie gniazd, bruzd, naprawa ościeży i tynków 4.Malowanie farbami olejnymi krotność = 1,000	32,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
108	KNR 2-02 1016-01-020	Ościeżnice drzwiowe st.wbudowane w trakcie wznoszenia ścian,dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1,2-razy malowane na budowiefarbą ftal.D/grunt.I nawierz./B.I.8/96/- wraz z dostawą i montażem Charakterystyka Robót: Tablica: 1016 1.Obsadzenie ościeżnic stalow ych (kol.01 - 04) 2.Przykręcenie zawiasów (kol.05 - 09) 3.Dwukrotne malowanie ościeżnic krotność = 1,000	16,000	szt	0	
109	KNR 2-02 1017-02-050	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne,wewnątrzlokalowe,jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1,60 m2,fabrycznie wykończone /B.I.nr 8/96/- wraz z dostawą i montażem. DR-1: skrzydło kolor do uzgodnienia z użyt, klamka , kratka wentylacyjna ze stali nierdzewnej lakierowanej , DR-2 skrzydło kolor do uzgodnienia z użytkownikiem, klamka, kratka wentylacyjna ze stali nierdzewnej lakierowanej. Charakterystyka Robót: Tablica: 1017 1.Zawieszenie, pasowanie i regulacja skrzydeł i okuć krotność = 1,000	8,800	m2	0	
110	KNR 2-02 1016-01-020	Ościeżnice drzwiowe st.wbudowane w trakcie wznoszenia ścian,dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1,2-razy malowane na budowiefarbą ftal.D/grunt.I nawierz./B.I.8/96/- wraz z dostawą i montażem Charakterystyka Robót: Tablica: 1016 1.Obsadzenie ościeżnic stalow ych (kol.01 - 04) 2.Przykręcenie zawiasów (kol.05 - 09) 3.Dwukrotne malowanie ościeżnic krotność = 1,000	5,000	szt	0	
111	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Drzwi systemowe z płyt laminowanych DR-6 wraz z dostawą i montażem. DR-3 przesuwne. Drzwi systemowe- element ścianek systemowych toalet kolor do uzgodnienia z użytkownikiem. Klamka. Dostawa montaż i wykończenie drzwi z płyt laminowanych. krotność = 1,000	8,000	m2	0	
		Razem:				
		Razem:				
3		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
1		Tynki, okładziny				
112	KNR 00-14 2010-07-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1B. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym. Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrzutowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przystrzelenie kolkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie i połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność = 1,000	8,400	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
113	KNR 00-14 2010-1101-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 75-101. Okładzina ściany 1C. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrzutowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluzenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność = 1,000</p>	17,700	m2	0	
114	KNR 00-14 2010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1D. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrzutowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluzenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność = 1,000</p>	5,160	m2	0	
115	KNR 00-14 2010-1101-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 75-101. Okładzina ściany 1E. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrzutowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluzenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność = 1,000</p>	14,900	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
116	KNR 00-14 2010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1F. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrzutowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność = 1,000</p>	22,950	m2	0	
117	KNR 00-14 2010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1H. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrzutowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność = 1,000</p>	27,470	m2	0	
118	KNR 00-14 2010-07-050	<p>Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowe 50-101. Okładzina ściany 1I. Płyta G-k gr. 12,5 mm na ruszcie stalowym.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2010</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Wyrzutowanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształtowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszluszenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształtowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie e połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające <p>krotność = 1,000</p>	3,650	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
119	KNR 00-14 2010-10-050	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych bez ocieplenia na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, dwuwarstwowe 50-101 (obudowa komina) Charakterystyka Robót: Tablica: 2010 1.Wyrównanie miejsc montażu 2.Zamocowanie profilowanych kształowników stalowych U-50, U-75 lub U-100 do stropów i podłóg przez przyszlizenie kołkami stalowymi 3.Zamocowanie słupków z kształowników stalowych C-50, C-75 lub C-100 do listew poziomych 4.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu za pomocą wkrętów 5.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 6.Szpachlowanie połączeń płyt i styków ze ścianami i stropem 7.Zabezpieczenie spoin taśmą 8.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające krotność = 1,000	12,000	m2	0	
120	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Obudowa słupów drewnianych płytami cementowymi (EI 30). krotność = 1,000	14,500	m2	0	
121	KNR 2-02 0803-03-050	Tynki zwykłe III kategorii, ścian i słupów, wykonywane ręcznie. (2A, 2B, 2C). Tynk cementowo- wapienny gr. 1,5 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Zamuro wanie przebieć 2.Ustawienie i rozebranie rusztowań 3.Przygotowanie powierzchni 4.Umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich na ścianach 5.Osiatkowanie bruzd c.o. 6.Obsadzenie kratek i innych drobnych elementów 7.Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi 8.Wykonanie reperacji tynków krotność = 1,000	132,210	m2	0	
122	KNR 2-02 0803-04-050	Tynki zwykłe I kategorii, stropów i podciągów, wykonywane ręcznie. (sufitu) Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Zamuro wanie przebieć 2.Ustawienie i rozebranie rusztowań 3.Przygotowanie powierzchni 4.Umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich na ścianach 5.Osiatkowanie bruzd c.o. 6.Obsadzenie kratek i innych drobnych elementów 7.Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi 8.Wykonanie reperacji tynków krotność = 1,000	37,530	m2	0	
123	KNR 17-0929-03-05 0	Wykonanie tynku mazaikowego żywicznego na ścianach, do wysokości 1,6 m w ciągach komunikacyjnych , klatce schodowej i widowni o gr. 3,0 mm - analogia krotność = 1,000	180,480	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
124	KNR 2-02 2006-0201-050	<p>Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie na paskach z płyt. (2B, 2C, 2D, 2E). Płyta g-k 12,5 mm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02)</p> <p>4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	237,580	m2	0	
125	KNR 2-02 2006-06-050	<p>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 9,5 mm, na ścianach na zaprawie. (2B, 2C, 2D, 2E) Płyta g-k 12,5 mm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02)</p> <p>4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	237,580	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
126	KNR 2-02 2006-0201-050	<p>Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie na paskach z płyt. (2B, 2C, 2D, 2E). Płyta g-k 12,5 mm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02)</p> <p>4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	19,660	m2	0	
127	KNR 2-02 2006-06-050	<p>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 9,5 mm, na ścianach na zaprawie. (2B, 2C, 2D, 2E) Płyta g-k 12,5 mm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02)</p> <p>4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	19,660	m2	0	
128	KNR 2-02W 0832-01-050	<p>Osiatkowanie na ścianach i stropach (cokół)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0832</p> <p>1. Umocowanie siatki Rabitza do gotowej konstrukcji</p> <p>2. Zagruntowanie siatki, wypełnienie oczek siatki i nałożenie zaprawy plastycznej</p> <p>krotność = 1,000</p>	15,580	m2	0	
129	KNR 2 0901-020-050	<p>Tynki cienkowarstwowe grubości 10 mm, jednowarstwowe, na ścianach wykonane na mokro ręcznie z gotowych mieszanek</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0901</p> <p>1. Transport materiałów i przygotowanie zapraw</p> <p>2. Przygotowanie, przestawienie i demontaż niezbędnego sprzętu dla robót</p> <p>3. Przygotowanie podłoża</p> <p>4. Obsadzenie drobnych elementów</p> <p>5. Wykonanie tynku</p> <p>6. Wykonanie poprawek tynku</p> <p>krotność = 1,000</p>	15,580	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
2		Malowanie i licowanie				
130	KNR 2-02U 1134-0201-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "ATLAS UNI GRUNT" (Orgbud W-wa)- gruntowanie podłoża pod płytki). Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność = 1,000	128,820	m2	0	
131	KNR 2-02 0829-06-050	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm,na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (1C, 2C, 2E, 3C, 3D, 3E, 3H) Charakterystyka Robót: Tablica: 0829 1.Zamurowanie przebić 2.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i ewentualne nawilżenie (kol.01) 3.Przycięcie i dopasowanie płytek 4.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 5.Smarowanie płytek masą klejącą (metoda kombinowana) 6.Obrobienie węg i ościeży 7.Ułożenie płytek 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie licowanej powierzchni Uwaga: Kolumna 01 może być stosowana do robót wykonywanych na starych podłożach, lub przy podłożach o dużej nierówności. krotność = 1,000	128,820	m2	0	
132	KNR 2-02U 0842-01-040	Osadzenie listew wykańczających przy licowaniu ścian w pomieszczeniach o powierzchni do 8,0 m2 (Orgbud W-wa) Charakterystyka Robót: Tablica: 0842 1.Wymierzenie i przycięcie listew 2.Wykonanie załamań 3.Osadzenie listew krotność = 1,000	86,000	m	0	
133	KNR 2 1402-050-050	Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną z gruntowaniem płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych (1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1H, 1I, 2B, 2C, 2D, 2E, 3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F) Charakterystyka Robót: Tablica: 1402 1.Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2.Szpachlowanie (1x - kol.05, 06) 3.Gruntowanie farbą emulsyjną (1x - kol.03-06) 4.Gruntowanie 2,5% roztworem kleju kostnego (1x - kol.01, 02) 5.Malowanie farbą klejową lub emulsyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność = 1,000	470,130	m2	0	
134	KNR 19-01 1307-02-050	Malowanie dwukrotne wysokojakościowe farbą olejną tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem Charakterystyka Robót: Tablica 1307 MALOWANIE WYSOKOJAKOŚCIOWE FARBĄ OLEJNĄ LUB FTALOWĄ (SYNTETYCZNĄ) TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH, PODŁOŻY GIPSOWYCH I SZTABLATUR Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie powierzchni. 2. Zagruntowanie pokostem. 3. Szpachlowanie i szlifowanie. 4. Pomalowanie farbą olejną. krotność = 1,000	76,040	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
135	KNR 2-02U 1134-0201-050	Gruntowanie powierzchni pionowych preparatami gruntującymi "ATLAS UNI GRUNT" (Orgbud W-wa) (gruntowanie pod malowanie na tynkach c-w) Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność = 1,000	125,500	m2	0	
136	KNR 2-02 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną "Polinit". (2A, 2B, 2C) Charakterystyka Robót: Tablica: 1505 1.Przygotowanie powierzchni (1x kol.01,03,05,07,10,11) 2.Szpachlowanie (1x kol.05) 3.Gruntowanie (1x kol.03,05,07) 4.Malowanie (1x kol.02,04,06,08; 2x kol.01,03,05,07,10,11) 5.Floutowanie (2x kol.09,12) krotność = 1,000	125,500	m2	0	
137	KNR 2-02U 1134-0101-050	Gruntowanie powierzchni poziomych preparatami gruntującymi "ATLAS UNI GRUNT" (Orgbud W-wa) (gruntowanie pod malowanie sufity). Charakterystyka Robót: Tablica: 1134 1.Oczyszczenie podłoża 2.Zagruntowanie podłoża przez naniesienie preparatu pędzlem lub szczotką krotność = 1,000	37,530	m2	0	
138	KNR 2-02 1505-01-050	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą lateksową. Charakterystyka Robót: Tablica: 1505 1.Przygotowanie powierzchni (1x kol.01,03,05,07,10,11) 2.Szpachlowanie (1x kol.05) 3.Gruntowanie (1x kol.03,05,07) 4.Malowanie (1x kol.02,04,06,08; 2x kol.01,03,05,07,10,11) 5.Floutowanie (2x kol.09,12) krotność = 1,000	37,530	m2	0	
139	KNNR 2 1402-050-050	Dwukrotne malowanie farbą lateksową z gruntowaniem płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych (obudowa komina) Charakterystyka Robót: Tablica: 1402 1.Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2.Szpachlowanie (1x - kol.05, 06) 3.Gruntowanie farbą emulsyjną (1x - kol.03-06) 4.Gruntowanie 2,5% roztworem kleju kostnego (1x - kol.01, 02) 5.Malowanie farbą klejową lub emulsyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność = 1,000	12,000	m2	0	
140	KNNR 2 1402-050-050	Dwukrotne malowanie farbą lateksową z gruntowaniem płyt gipsowych, spoinowanych, szpachlowanych (sufity) Charakterystyka Robót: Tablica: 1402 1.Przygotowanie powierzchni (1x - kol.01-06) 2.Szpachlowanie (1x - kol.05, 06) 3.Gruntowanie farbą emulsyjną (1x - kol.03-06) 4.Gruntowanie 2,5% roztworem kleju kostnego (1x - kol.01, 02) 5.Malowanie farbą klejową lub emulsyjną (2x - kol.01-03 i 05; 3x - kol.04, 06) krotność = 1,000	135,700	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
141	KNR 00-39 0115-01-050	Uszczelnienie pow.poziomych pomieszczeń mokrych i wilgotnych; balkonów, tarasów pod okładziną ceramiczną wyk. płynną foliąuszczel.SUPERFLEX 1,b/wkładki z włókna. Charakterystyka Robót: Tablica: 0115 1.Wykonanie uszczelnienia poprzez naniesienie w dwóch procesach roboczych płynnej folii Superflex 1. 2.Wklejenie między dwie warstwy preparatu Superflex 1 wkładki z włókniny elastycznej nr 1 (kol.02). krotność = 1,000	43,400	m2	0	
142	KNR 00-39 0115-03-050	Uszczelnienie pow.pionowych pomieszczeń mokrych i wilgotnych; balkonów, tarasów pod okładziną ceramiczną wyk. płynną foliąuszczel.SUPERFLEX 1,b/wkładki z włókna. Charakterystyka Robót: Tablica: 0115 1.Wykonanie uszczelnienia poprzez naniesienie w dwóch procesach roboczych płynnej folii Superflex 1. 2.Wklejenie między dwie warstwy preparatu Superflex 1 wkładki z włókniny elastycznej nr 1 (kol.02). krotność = 1,000	46,040	m2	0	
Razem:						
3		Posadzki				
143	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Podłoga sportowa na podwójnych legarach z wykładziną PVC grubości minimum 7 mm. Podłoga sportowa systemowa na podwójnych legarach ze sklejki. Warstwy: folia polietylenowa układana na załad z wywiniciem na ściany ok 150 mm. Podkładki dystansowe. Legary ze sklejki ułożone krzyżowo. Ślepa podłoga ze sklejki gr. co najmniej 12 mm. Wielowarstwowa nawierzchnia sportowa zabezpieczona powierzchniowo, fabrycznie systemem zabezpieczania powierzchni, nie wymagającym żadnych dodatkowych powłok ochronnych przez cały okres użytkowania np. Triple- Action Protecsol- zabezpiecza przed zabrudzeniami, działa przeciw poślizgom, jest odporna na działanie bakterii i chemikaliów. Wykładzina powinna posiadać następujące certyfikaty: Attest higieniczny PZH, Deklaracja Właściwości Użytkowych, Certyfikat IHF, Certyfikat EHF, Certyfikat FIBA, Certyfikat FIVB official Supplier. W kalkulacji uwzględniono dostarczenie i ułożenie wszystkich warstw podłogi z nawierzchnią, zamontowanie systemu wentylacji podpodłogowej, wymalowanie linii boisk sportowych. krotność = 1,000	448,770	m2	0	
144	KNR 2-02 1102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. (pomieszczenie socjalne- F1) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2.Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3.Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 1,000	87,950	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
145	KNR 2-02 1102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (pomieszczenie socjalne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 3,000	87,950	m2	0	
146	KNR 2-02 1102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. (pomieszczenie techniczne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 1,000	23,580	m2	0	
147	KNR 2-02 1102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (pomieszczenie techniczne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 4,000	23,580	m2	0	
148	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Malowanie posadzki emulsją wodoodporną (pomieszczenie techniczne). Cena obejmuje zakup i dostarczenie materiału oraz wymalowanie posadzki betonowej emulsją wodoodporną do betonu. krotność = 1,000	23,580	m2	0	
149	KNR 2-02 1102-01-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. (pokoje) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 1,000	9,860	m2	0	
150	KNR 2-02 1102-03-050	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (pokoje) Charakterystyka Robót: Tablica: 1102 1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm 3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej krotność = 2,000	9,860	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
151	KNR 2-02 1118-08-050	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.Lnr 8/96) (pomieszczenie socjalne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 <i>1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawięzienie (kol.01)</i> <i>2.Przycięcie i dopasowanie płytek</i> <i>3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej</i> <i>4.Wymierzenie punktów wysokościowych</i> <i>5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej</i> <i>6.Ułożenie płytek</i> <i>7.Obrobienie węgł, przejść i pilastrów</i> <i>8.Spoinowanie płytek</i> <i>9.Oczyszczenie i zmycie posadzki</i> <i>krotność = 1,000</i>	112,470	m2	0	
152	KNR 2-02 1120-05-040	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 30x30 - cokolik 15 cm z przecinaniem płytek,układane na klej metodą zwykłą (B.Lnr 8/96) (pomieszczenie socjalne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1120 <i>1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawięzienie (kol.01,04,07)</i> <i>2.Przycięcie, dopasowanie płytek oraz przecinanie podłużne do wymiaru cokołu</i> <i>3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej</i> <i>4.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej</i> <i>5.Ułożenie płytek</i> <i>6.Wyrobieńie załamań</i> <i>7.Spoinowanie płytek</i> <i>8.Oczyszczenie i zmycie cokolików</i> <i>krotność = 1,000</i>	110,790	m	0	
153	KNR 202-1113-0202 -050	Posadzki z wykładziny tekstylnej rulonowej,klejonej do podkładu klejem winylowym. <i>krotność = 1,000</i>	9,860	m2	0	
154	KNR 2-02 0607-01-050	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne,z folii polietylenowej szerokiej.Izolacja pozioma podposadzkowa. Folia PE gr. 0,2 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0607 <i>1.Oczyszczenie podłoża</i> <i>2.Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol.01)</i> <i>3.Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol.02 i 03)</i> <i>krotność = 1,000</i>	20,400	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
155	KNR 2-02 0609-03-050	<p>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. Płyta styropianowa EPS 100-038 gr. 2 cm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0609</p> <p>1. Oczyszczenie podłoża</p> <p>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)</p> <p>3. Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji od spodu konstrukcji na lepiku lub na zaczynie gipsowym (kol. 04 i 05)</p> <p>4. Zagruntowanie podłoża i ułożenie pasków styropianowych szerokości 5 cm na ścianach (kol. 06)</p> <p>5. Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji pionowej na lepiku z siatką metalową lub bez siatki (kol. 07 i 08)</p> <p>6. Ułożenie izolacji jak w pkt 5 na zaprawie (kol. 09 i 10) lub na zaczynie gipsowym (kol. 11)</p> <p>krotność = 1,000</p>	20,400	m2	0	
156	KNR 2-02 1102-02-050	<p>Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na gładko. (B1)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1102</p> <p>1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym</p> <p>2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm</p> <p>3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej</p> <p>krotność = 1,000</p>	20,400	m2	0	
157	KNR 2-02 1102-03-050	<p>Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1102</p> <p>1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym</p> <p>2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm</p> <p>3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej</p> <p>krotność = 3,000</p>	20,400	m2	0	
158	KNR 2-02 0607-01-050	<p>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacja pozioma podposadzkowa. Folia PE gr. 0,2 mm. (B2, B3, B4)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0607</p> <p>1. Oczyszczenie podłoża</p> <p>2. Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol. 01)</p> <p>3. Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol. 02 i 03)</p> <p>krotność = 1,000</p>	34,340	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
159	KNR 2-02 0609-03-050	<p>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych. Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji. Jedna warstwa. Płyta styropianowa EPS 100-038 gr. 2 cm. (B2, B3, B4)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0609</p> <p>1. Oczyszczenie podłoża</p> <p>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)</p> <p>3. Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji od spodu konstrukcji na lepiku lub na zaczynie gipsowym (kol. 04 i 05)</p> <p>4. Zagruntowanie podłoża i ułożenie pasków styropianowych szerokości 5 cm na ścianach (kol. 06)</p> <p>5. Zagruntowanie podłoża i ułożenie izolacji pionowej na lepiku z siatką metalową lub bez siatki (kol. 07 i 08)</p> <p>6. Ułożenie izolacji jak w pkt 5 na zaprawie (kol. 09 i 10) lub na zaczynie gipsowym (kol. 11)</p> <p>krotność = 1,000</p>	34,340	m2	0	
160	KNR 2-02 1102-02-050	<p>Warstwy wyrównawcze pod posadzką, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na gładko. (B2, B3, B4)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1102</p> <p>1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym</p> <p>2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm</p> <p>3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej</p> <p>krotność = 1,000</p>	34,340	m2	0	
161	KNR 2-02 1102-03-050	<p>Warstwy wyrównawcze pod posadzką, z zaprawy cementowej, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm. (B2, B3, B4)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1102</p> <p>1. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym</p> <p>2. Ułożenie warstwy wyrównawczej gładzi grubości 20 mm</p> <p>3. Przygotowanie, impregnowanie i ułożenie listwy w warstwie wyrównawczej do mocowania drewnianej listwy przyściennej</p> <p>krotność = 2,000</p>	34,340	m2	0	
162	KNR 2-02 1118-08-050	<p>Posadzki płytowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (B2, B3, B4)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1118</p> <p>1. Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawiązanie (kol. 01)</p> <p>2. Przycięcie i dopasowanie płytek</p> <p>3. Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej</p> <p>4. Wymierzenie punktów wysokościowych</p> <p>5. Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej</p> <p>6. Ułożenie płytek</p> <p>7. Obrobienie węg, przejść i pilastrów</p> <p>8. Spoinowanie płytek</p> <p>9. Oczyszczenie i zmycie posadzki</p> <p>krotność = 1,000</p>	34,340	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
163	KNR 2-02 1120-05-040	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 30x30 - cokolik 15 cm z przecinaniem płytek, układane na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) (B2, B3, B4) Charakterystyka Robót: Tablica: 1120 1.Przgotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawięzienie (kol.01,04,07) 2.Przycięcie, dopasowanie płytek oraz przecinanie podłużne do wymiaru cokołu 3.Przgotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 5.Ułożenie płytek 6.Wyrobienie załamań 7.Spoinowanie płytek 8.Oczyszczenie i zmycie cokolików krotność = 1,000	22,550	m	0	
164	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Malowanie posadzki emulsją wodoodporną (B5). Cena obejmuje zakup i dostarczenie materiału oraz wymalowanie posadzki betonowej emulsją wodoodporną do betonu. krotność = 1,000	12,750	m2	0	
165	KNR 4-01 0820-03-050	Przybicie do podłóg płyt pilśniowych twardych z zapastowaniem. Widownia. Płyty OSB gr. 25 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0820 1.Wycięcie zniszczonych odcinków starych desek dla połączenia z nowymi 2.Wymierzenie i przycięcie na miarę desek 3.Dopasowanie przyciętych desek i wyregulowanie e legarów 4.Ostruganie połączeń starej podłogi z uzupełnionym odcinkiem 5.Dokładne oczyszczenie podłoża 6.Ręczne przycięcie płyt 7.Smarowanie podłoża lepikiem 8.Przyklejenie płyt lub przybicie płyt 9.Oczyszczenie powierzchni 10.Zamiecenie zanieczyszczeń pa rketu 11.Zwilżenie posadzki wodą 12.Wyrównanie grubości desek strugiem krotność = 1,000	135,400	m2	0	
166	KNR 2-02 1113-02-050	Posadzki z wykładziny tekstylnej "Nowita" rulonowej,klejonej do podkładu klejem winylowym Polacet wraz z podstopniami. Charakterystyka Robót: Tablica: 1113 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozłożenie materiałów wykładzinowych rulonowych i płytek (kol.01-05) 3.Przycięcie materiałów 4.Smarowanie podłoża klejem (kol.01,02,05) 5.Ułożenie wykładzin (kol.01-04) i płytek (kol.05) 6.Umocowanie listew przyściennych (kol.06,08) 7.Zabezpieczenie posadzek do czasu odbioru krotność = 1,000	135,400	m2	0	
167	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Obsadzenie listew wykańczających na stopniach widowni . krotność = 1,000	299,700	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
168	KNR 2-02 1113-07-040	Listwy przyściennie z polichlorku winylu, zgrzewane. Charakterystyka Robót: Tablica: 1113 1.Oczyszczenie podłoża 2.Rozłożenie materiałów wykładzinowych rulonowych i płytek (kol.01-05) 3.Przycięcie materiałów 4.Smarowanie podłoża klejem (kol.01,02,05) 5.Ułożenie wykładzin (kol.01-04) i płytek (kol.05) 6.Umocowanie listew przyściennych (kol.06,08) 7.Zabezpieczenie posadzek do czasu odbioru krotność = 1,000	54,000	m	0	
169	KNR 2-02 1120-05-040	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 30x30 - cokolik 15 cm z przecinaniem płytek, układane na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) schody Charakterystyka Robót: Tablica: 1120 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01,04,07) 2.Przycięcie, dopasowanie płytek oraz przecinanie podłużne do wymiaru cokołu 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 5.Ułożenie płytek 6.Wyrobieńnię załamań 7.Spoinowanie płytek 8.Oczyszczenie i zmycie cokolików krotność = 1,000	41,250	m	0	
170	KNR 2-02 1121-05-050	Okładziny schodów z płytek na klej układanych metodą kombinowaną o wymiarach 30x30 cm (B.I.nr 8/96)- schody Charakterystyka Robót: Tablica: 1121 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnek, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność = 1,000	33,460	m2	0	
171	KNR 2-02 1118-08-050	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnek, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność = 1,000	9,860	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
172	KNR 2-02 1118-08-050	Posadzki płytowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 30x30 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 1118 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawięzienie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejącej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnek, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność = 1,000	9,860	m2	0	
		Razem:				
4		Sufity				
173	KNR 00-14 2012-01-050	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym podwieszanym (B1) Charakterystyka Robót: Tablica: 2012 1.Wytrasowanie miejsc montażu 2.Montaż elementów ruszru do podłoża przez wstrzelenie kołkami stalowymi 3.Wypoziomowanie konstrukcji rusztu 4.Regulacja naciągów zawiesi 5.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu 6.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 7.Szpachlowanie połączeń płyt i styków płyt ze ścianami 8.Zabezpieczenie spoin taśmą 9.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające – krotność = 1,000	15,310	m2	0	
174	KNR 00-14 2012-01-050	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym podwieszanym (B2) Charakterystyka Robót: Tablica: 2012 1.Wytrasowanie miejsc montażu 2.Montaż elementów ruszru do podłoża przez wstrzelenie kołkami stalowymi 3.Wypoziomowanie konstrukcji rusztu 4.Regulacja naciągów zawiesi 5.Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu 6.Przygotowanie zaprawy szpachlującej 7.Szpachlowanie połączeń płyt i styków płyt ze ścianami 8.Zabezpieczenie spoin taśmą 9.Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające – krotność = 1,000	6,200	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
175	KNR 2-02 2006-0201-050	<p>Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie na paskach z płyt.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02)</p> <p>4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	16,530	m2	0	
176	KNR 2-02 2006-0601-050	<p>Dodatek za drugą warstwę płyt gipsowo-kartonowych, grubości 12,5 mm, na ścianach na zaprawie.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2006</p> <p>1. Wytrasowanie siatki płyt na podłożu</p> <p>2. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego (kol.01,02,05,06)</p> <p>3. Przyklejenie pasków z płyt gipsowo - kartonowych do podłoża na zaprawie gipsowej (kol.02)</p> <p>4. Przyklejenie płyt do podłoża na zaprawie wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.01,02,05,06)</p> <p>5. Przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą gwoździ (na ścianach) lub wkrętów (na stropach) wraz z przycięciem i dopasowaniem (kol.03,04,07,08)</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą papierową (kol.01-05)</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające (kol.01-05)</p> <p>krotność = 1,000</p>	16,530	m2	0	
177	KNR 00-14 2012-01-050	<p>Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym podwieszanym (C)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 2012</p> <p>1. Wytrasowanie miejsc montażu</p> <p>2. Montaż elementów rusztu do podłoża przez wstrzelenie kołkami stalowymi</p> <p>3. Wypoziomowanie konstrukcji rusztu</p> <p>4. Regulacja naciągów zawiesi</p> <p>5. Przymocowanie płyt gipsowo - kartonowych do rusztu</p> <p>6. Przygotowanie zaprawy szpachlującej</p> <p>7. Szpachlowanie połączeń płyt i styków płyt ze ścianami</p> <p>8. Zabezpieczenie spoin taśmą</p> <p>9. Szpachlowanie i cyklinowanie wykańczające</p> <p>–</p> <p>krotność = 1,000</p>	78,020	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
5		Wyposażenie dodatkowe				
178	KNR 2-02 1207-01-040	Balustrady schodowe z prętów ze stali nierdzewnej przymocowane do półek półek śrubami lub spawane. (schody wewnętrzne) Charakterystyka Robót: Tablica: 1207 1.Wykucie gniazd 2.Ustawienie i zmontowanie balustrad wraz z rozetkami 3.Zabetonowanie gniazd 4.Zamocowanie do belek półkowych balustrad śrubami lub za pomocą spawania (kol.01) 5.Dwukrotne malowanie farbami olejnymi krotność = 1,000	39,400	m	0	
179	KNR 2-02 1209-02-040	Balustrady balkonowe proste z pochwytami ze stali nierdzewnej. (widownia) Charakterystyka Robót: Tablica: 1209 1.Wykucie gniazd 2.Ustawienie i zmontowanie balustrad 3.Zabetonowanie gniazd 4.Malowanie farbami olejnymi krotność = 1,000	14,000	m	0	
180	AW-034	Kalkulacja indywidualna: Zadaszenie nad wejściem - konstrukcja stalowa ocynkowana (materiały, dostawa i montaż). krotność = 1,000	0,350	t	0	
181	KSNR 7 0802-04-050	Szklenie ram szybami ze szkła bezpiecznego płaskiego, klejonego ze szkła float o powierzchni szyby powyżej 3,0 m2 /B.I.7/96/ zadaszenie nad wejściem krotność = 1,000	9,250	m2	0	
182	KSNR 2 0503-03-040	Rynny dachowe z PCV- zadaszenie nad wejściem krotność = 1,000	5,000	m	0	
183	KSNR 2 0503-05-040	Rury spustowe z PCV- zadaszenie nad wejściem krotność = 1,000	3,500	m	0	
184	KSNR 7 0208-04-034	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach. Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji stalowych spawanych o masie elementu 20 kg /B.I.7/96/- widownia. Konstrukcja stalowa widowni zabezpieczona ogniochronnie farbami pęczniającymi do REI 30. wraz z siedziskami z polipropylenu wg. projektu. krotność = 1,000	3,652	t	0	
185	KNR 2-02 1213-01-040	Drabiny wewnętrzne pionowe o długości do 3 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 1213 1.Wykucie gniazd i bruzd do zamocowania elementów 2.Zamontowanie i obsadzenie elementów metalowych 3.Spawanie elementów (kol.03-06) 4.Malowanie farbami olejnymi krotność = 1,000	3,600	m	0	
186	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Wycieraczka wejściowa, systemowa szczotkowa w ramce krotność = 1,000	1,720	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
187	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Zakup, dostawa i montaż gaśnic wraz z oznakowaniem. Gaśnica GP- 6 Z wraz z oznakowaniem <i>krotność = 1,000</i>	5,000	szt	0	
188	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż drążków wraz z kotarą przy natryskach <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
189	AW-033	Kalkulacja indywidualna: Pomosty stalowe z kratą VEMA <i>krotność = 1,000</i>	450,000	kg	0	
190	AW-050	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż lusterek w sanitariatach <i>krotność = 1,000</i>	2,880	m2	0	
191	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż akcesoriów łazienkowych - pojemniki na papier toaletowy <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
192	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż akcesoriów łazienkowych - pojemniki na ręcznik <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
		Razem:				
6		Schody zewnętrzne i podjazd dla niepełnosprawnych				
193	KNR 2-01 0307-02-060	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami. Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m. Grunt kategorii III. Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Odspojenie i załadunek gruntu na taczki 2.Przewiezienie i wyładunek ziemi w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład 3.Ułożenie i przekładanie torów jezdnych 4.Wyrównanie skarp i dna wykopu oraz powierzchni odkładu Uwaga: 1.Dodatki z kolumn 05-08 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 4% 2.Dodatki z kolumn 09-12 wolno stosować przy spadkach terenu ponad 5% <i>krotność = 1,000</i>	45,000	m3	0	
194	KNR 2-02 1101-0702-060	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów- żwir Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1.Wyrównanie podłoża gruntowego 2.Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża mlekiem cementowym 3.Wykonanie podkładu z betonu 4.Wykonanie podkładu z kruszywa 5.Zalanie kruszywa zaprawą <i>krotność = 1,000</i>	2,670	m3	0	
195	KNR 2-02 0202-01-060	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o szerokości do 0,6 m. Charakterystyka Robót: Tablica: 0202 1.Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli 2.Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z obetonowaniem elementów stalowych 3.Usunięcie deskowań 4.Pielegnowanie betonu <i>krotność = 1,000</i>	3,730	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
196	KNR 2-02 1101-01-060	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego Charakterystyka Robót: Tablica: 1101 1. Wyrównanie podłoża gruntowego 2. Oczyszczenie i zagrunтовanie podłoża mlekiem cementowym 3. Wykonanie podkładu z betonu 4. Wykonanie podkładu z kruszywa 5. Zalanie kruszywa zaprawą krotność = 1,000	1,510	m3	0	
197	KNR 2-02 0604-02-050	Izolacje przeciwwilgociowe dwoma warstwami papy smołowej na lepiku na gorąco, ław fundamentowych betonowych. Roztwór asfaltowy do gruntowania. Charakterystyka Robót: Tablica: 0604 1. Oczyszczenie podłoża 2. Wyrównanie zaprawą, zagrunтовanie podłoża a roztworem asfaltowym rzadkim lub emulsją, ułożenie izolacji z dwóch warstw papy na lepiku na ławach murowanych (kol. 01) lub na ławach betonowych (kol. 02) 3. Zagrunтовanie podłoża jak w pkt 2 i ułożenie izolacji z papy na powierzchni poziomej lub pionowej, na lepiku na gorąco (kol. 03 i 07 oraz kol. 08 i 09) lub na lepiku na zimno (kol. 05 i 06 oraz 09 i 10) 4. Drugie grunтовanie powierzchni poziomej (kol. 07) lub pionowej (kol. 12) krotność = 1,000	58,000	m2	0	
198	KNR 2-02 0218-01-060	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 1. Ustawienie stemplowania i pomostów 2. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań 3. Osadzenie listew i dybli 4. Ułożenie i zagęszczenie betonu wraz z wyrównaniem powierzchni 5. Zabezpieczenie deskami i pielęgnowanie betonu 6. Usunięcie deskowań, stemplowań i pomostów krotność = 1,000	1,780	m3	0	
199	KNR 2-02 0290-0201-034	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.- zbrojenie schodów i podjazdu Charakterystyka Robót: Tablica: 0290 1. Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów do zbrojenia betonu 2. Cięcie prętów 3. Gięcie prętów 4. Transport przegotywanego zbrojenia do miejsca montażu 5. Montaż zbrojenia krotność = 1,000	0,500	t	0	

1	2	3	4	5	6	7
200	KNR 2-02 1121-05-050	Okładziny schodów z płytek na klej układanych metodą kombinowaną o wymiarach 30x30 cm (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 1121 1.Przygotowanie podłoża poprzez usunięcie warstw zwietrzałych, wyrównanie nierówności do 5 mm, oczyszczenie powierzchni i nawieżenie (kol.01) 2.Przycięcie i dopasowanie płytek 3.Przygotowanie zaprawy klejowej i spoinującej 4.Wymierzenie punktów wysokościowych 5.Smarowanie płytek przy metodzie kombinowanej 6.Ułożenie płytek 7.Obrobienie wnek, przejść i pilastrów 8.Spoinowanie płytek 9.Oczyszczenie i zmycie posadzki krotność = 1,000	20,380	m2	0	
201	KNR 2-02 1108-06-050	Okładziny schodów z zaprawy cementowej, stopnie bez profilu, zatarte na gładko, grubości 25 mm (schody z kotłowni) Charakterystyka Robót: Tablica: 1108 1.Oczyszczenie i przygotowanie podłoża 2.Wykonanie, założenie i zdjęcie szablonu 3.Ułożenie warstwy podkładowej z zaprawy cementowej 4.Ułożenie mieszanki lastryko wraz z jej ubiciem i dokładnym wyrównaniem 5. Obłożenie stopni zaprawą cementową 6.Oczyszczenie i obmycie powierzchni wykładzin 7.Dwukrotne szlifowanie lastryko, zapuszczenie olejem, zapastowanie i wyfroterowanie 8.Płukanie lastryko wodą 9.Młotkowanie krotność = 1,000	2,530	m2	0	
202	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Blustrada ze stali nierdzewnej na podjeździe dla osób niepełnosprawnych (materiały, transport i montaż) krotność = 1,000	10,100	m	0	
		Razem:				
7		Opaska wokół budynku				
203	KNR 2-01 0610-02-060	Drenaż- Podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie wykonana wraz z przygotowaniem kruszywa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0610 1.Przygotowanie materiałów filtracyjnych: sortowanie, płukanie i ewentualnie mieszanie poszczególnych asortymentów w określonych proporcjach (kol.01-05) 2.Przetran sportowanie materiałów filtracyjnych taczkami na brzeg wykopu i opuszczenie na jego dno 3.Rozgarnięcie podsypki na dnie wykopu kolejnymi warstwami nieprzekraczającymi grubości 10 cm i dokładne jej ubicie krotność = 1,000	11,200	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
204	KNR 2-01 0610-02-060	Drenaże- Podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie wykonana wraz z przygotowaniem kruszywa. Charakterystyka Robót: Tablica: 0610 1.Przygotowanie materiałów filtracyjnych: sortowanie, płukanie i ewentualnie mieszanie poszczególnych asortymentów w określonych proporcjach (kol.01-05) 2.Przetran sportowanie materiałów filtracyjnych taczkami na brzeg wykopu i opuszczenie na jego dno 3.Rozgarnięcie podsypki na dnie wykopu kolejnymi warstwami nieprzekraczającymi grubości 10 cm i dokładne jej ubicie krotność = 1,000	28,000	m3	0	
205	KNR 2-31 0402-03-060	Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1.Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielegnacja ław betonowych przez polewanie wodą krotność = 1,000	2,910	m3	0	
206	KNR 13-12 1504-04-040	Obrzeża betonowe Charakterystyka Robót: Tablica: 1504 1.Oczyszczenie i wyrównanie podbudowy 2.Wykonanie ławy betonowej pod krawęż niki 3.Przygotowanie, rozścielenie i zagęszczenie podsypki 4.Ułożenie płyt chodnikowych, krawężników i obrzeży 5.Wypełnienie spoin zaprawą lub piaskiem krotność = 1,000	112,000	m	0	
		Razem:				
		Razem:				
		Razem:				
II.		ROBOTY ELEKTRYCZNE				
1		Tablice rozdzielcze				
207	KNR 5-08 0401-08-020	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1.Trasowanie Dla kol. 01-20: 2.Wykonanie ślepych otworów Dla kol. 01-06, 15-20: 3.Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem Dla kol. 07-10: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 11-14: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 21-22: 3.Wywiercenie otworów krotność = 1,000	3,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
208	KNR 5-08 0404-04-020	<p>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</p> <p>Dla kol. 01-06:</p> <p>1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem</p> <p>2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach</p> <p>3.Zabetonowanie</p> <p>Dla kol. 07-12:</p> <p>1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża</p> <p>Dla kol. 13-18:</p> <p>1.Ustawienie</p> <p>2.Wypoziomowanie</p> <p>3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
209	KNR 5-08 0404-03-020	<p>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach- TW</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</p> <p>Dla kol. 01-06:</p> <p>1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem</p> <p>2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach</p> <p>3.Zabetonowanie</p> <p>Dla kol. 07-12:</p> <p>1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża</p> <p>Dla kol. 13-18:</p> <p>1.Ustawienie</p> <p>2.Wypoziomowanie</p> <p>3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
210	KNR 5-08 0404-03-020	<p>Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach- TK</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0404</p> <p>Dla kol. 01-06:</p> <p>1.Ustawienie rozdzielnicy i zabezpieczenie przed poruszeniem</p> <p>2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach</p> <p>3.Zabetonowanie</p> <p>Dla kol. 07-12:</p> <p>1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża</p> <p>Dla kol. 13-18:</p> <p>1.Ustawienie</p> <p>2.Wypoziomowanie</p> <p>3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
2		Instalacje wewnętrzne				
211	KNR 5-08 0301-03-020	<p>Przygotowanie podłoża betonowego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0301</p> <p>1.Trasowanie Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21: 2.Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol.10-12, 22-24: 2.Wykonanie ślepych otworów ręcznie Dla kol. 04, 15, 18: 2.Wstrzelenie kołków Dla kol. 05-06: 2.Montaż i demontaż zasilania spawarki 3.Ucięcie i przyspawanie płaskowników 4.Wykonanie konsolek i przespawanie 5.Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników Dla kol. 07-12: 3.Wykonanie konsolek 4.Osadzenie konsolki 5.Pomalowanie konsolek Dla kol. 01-03: 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowyc h Dla kol. 13, 14, 16, 17: 3.Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 13-15: 4.Montaż konsolek systemu U504 Dla kol. 16-18: 4.Montaż wsporników języczkowych U506 i U507 krotność = 1,000</p>	50,000	szt	0	
212	KNNR 5 1101-020-020	<p>Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 2 Charakterystyka Robót: Tablica: 1101</p> <p>1.Przykręcenie konstrukcji wsporczej do gotowego podłoża krotność = 1,000</p>	50,000	szt	0	
213	KNNR 5 1105-010-040	<p>Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Charakterystyka Robót: Tablica: 1105</p> <p>1.Ułożenie elementów na konstrukcji Dla kol.01-03, 07-09: 2.Przykręcenie drabinek do konstrukcji wsporczej 3.Zmontowanie luków z gotowych elementów 4.Skręcenie elementów między sobą Dla kol.04-06: 2.Przyspawanie drabinek do konstrukcji wsporczej Dla kol.10: 2.Wykonanie luku, wytrasowanie, cięcie, spawanie i szlifowanie krotność = 1,000</p>	160,000	m	0	
214	KNR 5-08W 0212-03-040	<p>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- łączny przekrój żył 24 mm2 Cu- YDY 5 x 10 Charakterystyka Robót: Tablica: 0212</p> <p>1.Rozwinięcie. 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie. 3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników. krotność = 1,000</p>	50,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
215	KNR 5-08W 0212-03-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- łączny przekrój żył 24 mm ² Cu- YDY 5 x 4 Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Rozwinięcie. 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie. 3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników. krotność = 1,000	300,000	m	0	
216	KNR 5-10 0045-06-020	Zarobienie na sucho końca kabla do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² (z.nr 8,9/94) Charakterystyka Robót: Tablica: 0045 1.Ucięcie kabla 2.Zdjęcie powłok ochronnych 3.Przygotowanie końców kabla do założenia końcówek kablowych 4.Zaizolowanie żył 5.Montaż końcówki kablowej 6.Pomiar rezystancji izolacji żył roboczych 7.Sprawdzenie zgodności faz 8.Podłączenie żył do urządzeń 9.Zamocowanie kabla 10.Założenie oznaczniaka krotność = 1,000	2,000	szt	0	
217	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność = 1,000	120,000	m	0	
218	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm ² ,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm ² - Cu- YDY 2x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	45,000	m	0	
219	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm ² ,podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm ² - Cu- YDY 3x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1.Rozwinięcie przewodu 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4.Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	300,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
220	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² , podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 6 mm ² - Cu- YDY 4x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1. Rozwinięcie przewodu 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4. Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	20,000	m	0	
221	KNR 5-08 0210-02-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd. Łączny przekrój żył do 12Cu, 20Al mm ² , podłoże różne od betonu- łączny przekrój żył 12 mm ² - Cu- YDY 3 x 2,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0210 1. Rozwinięcie przewodu 2. Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3. Mocowanie przewodu do podłoża przy pomocy gwoździ, drutu wiązał kowego, zaprawy gipsowej lub klejenia 4. Otwieranie i zamykanie puszek krotność = 1,000	240,000	m	0	
222	KNR 5-08 0502-03-090	Przygotowanie podłoża z gipsu, gazobetonu pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach rozporowych plastikowych, dwa mocowania Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1. Trasowanie Dla kol. 01, 02: 2. Nawiercenie otworów w drewnie Dla kol. 03-06, 09, 10: 2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie Dla kol. 03, 04: 3. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych Dla kol. 05, 06, 09, 10: 3. Osadzenie kołków kotwiących Dla kol. 07, 08, 11, 12: 2. Wstrzelenie kołków krotność = 1,000	85,000	kpl	0	
223	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ A Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1. Rozpakowanie oprawy 2. Oczyszczenie oprawy 3. Otwarcie i zamknięcie oprawy 4. Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5. Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6. Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7. Transport pionowy krotność = 1,000	12,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
224	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ A/aw Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	13,000	szt	0	
225	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ B Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	18,000	szt	0	
226	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ B/Aw Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	2,000	szt	0	
227	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ C Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	3,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
228	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ D Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	11,000	szt	0	
229	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ D/Aw Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	4,000	szt	0	
230	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ E Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	15,000	szt	0	
231	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ F Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	22,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
232	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ F/aw Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	8,000	szt	0	
233	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ G Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	4,000	szt	0	
234	KNR 5-08 0504-03-020	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem- typ G/aw Charakterystyka Robót: Tablica: 0504 1.Rozpakowanie oprawy 2.Oczyszczenie oprawy 3.Otwarcie i zamknięcie oprawy 4.Obcięcie i obrobienie końców przewodu 5.Wkręcenie żarówki i sprawdzenie oprawy przed zainstalowaniem 6.Zamontowanie dodatkowych detali jak: kloszy, siatek, odbłyśników 7.Transport pionowy krotność = 1,000	4,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
235	KNR 5-08 0301-23-020	<p>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie w cegle</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0301</p> <p>1. Trasowanie</p> <p>Dla kol. 01-03, 07-09, 13-14, 19-21:</p> <p>2. Wykonanie ślepych otworów mechanicznie</p> <p>Dla kol. 10-12, 22-24:</p> <p>2. Wykonanie ślepych otworów ręcznie</p> <p>Dla kol. 04, 15, 18:</p> <p>2. Wstrzelenie kołków</p> <p>Dla kol. 05-06:</p> <p>2. Montaż i demontaż zasilania spawarki</p> <p>3. Ucięcie i przyspawanie płaskowników</p> <p>4. Wykonanie konsolek i przespawanie</p> <p>5. Oczyszczenie i pomalowanie konsolek i płaskowników</p> <p>Dla kol. 07-12:</p> <p>3. Wykonanie konsolek</p> <p>4. Osadzenie konsolki</p> <p>5. Pomalowanie konsolek</p> <p>Dla kol. 01-03:</p> <p>3. Osadzenie kołków rozporowych plastikowych</p> <p>Dla kol. 13, 14, 16, 17:</p> <p>3. Osadzenie kołków kotwiących</p> <p>Dla kol. 13-15:</p> <p>4. Montaż konsolek systemu U504</p> <p>Dla kol. 16-18:</p> <p>4. Montaż wsporników języczkowych U506 i U507</p> <p>krotność = 1,000</p>	40,000	szt	0	
236	KNR 5-08 0302-01-020	<p>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</p> <p>1. Wykruszenie lub wcięcie otworu w do wprowadzenia przewodów</p> <p>Dla kol. 02-10:</p> <p>2. Podłączenie i przedzwonienie przewodów</p> <p>3. Oznaczenie przewodu zerowego</p> <p>Dla kol. 08:</p> <p>4. Zamontowanie do gotowego podłoża wkretami</p> <p>Dla kol. 01-07, 10:</p> <p>4. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej</p> <p>5. Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni</p> <p>Dla kol. 09:</p> <p>4. Przygotowanie kleju</p> <p>krotność = 1,000</p>	40,000	szt	0	
237	KNR 5-08 0302-02-020	<p>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm² mocowane na gips-cement</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0302</p> <p>1. Wykruszenie lub wcięcie otworu w do wprowadzenia przewodów</p> <p>Dla kol. 02-10:</p> <p>2. Podłączenie i przedzwonienie przewodów</p> <p>3. Oznaczenie przewodu zerowego</p> <p>Dla kol. 08:</p> <p>4. Zamontowanie do gotowego podłoża wkretami</p> <p>Dla kol. 01-07, 10:</p> <p>4. Przygotowanie zaprawy gipsowej lub betonowej</p> <p>5. Gipsowanie lub betonowanie z wyrównaniem powierzchni</p> <p>Dla kol. 09:</p> <p>4. Przygotowanie kleju</p> <p>krotność = 1,000</p>	40,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
238	KNR 5-08 0306-11-020	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzywa sztucznego, natynkowych do 4 mm ² przykręcanych o 3 wylotach. Przekrój przewodu do 4 mm ² , kabelkowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0306 1. Odkrywanie i zamykanie odgałęźników 2. Oznaczenie przewodu zerowego krotność = 1,000	20,000	szt	0	
239	KNR 5-08 0307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków krotność = 1,000	16,000	szt	0	
240	KNR 5-08 0307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków krotność = 1,000	4,000	szt	0	
241	KNR 5-08 0307-07-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych krzyżowych, dwubiegunowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1. Niezbędne rozmontowanie łączników lub przycisków krotność = 1,000	1,000	szt	0	
242	KNR 5-08 0309-04-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem, przykręcanych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm ² Charakterystyka Robót: Tablica: 0309 1. Niezbędne rozmontowanie gniazda Dla kol. 07: 2. Przygotowanie kleju krotność = 1,000	17,000	szt	0	
243	KNR 4-03 1007-10-020	Ręczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu dla rur o średnicy do 100 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1007 1. Trasowanie otworu 2. Przebicie otworu 3. Sprawdzenie wymiarów krotność = 1,000	2,000	szt	0	
244	KNR 4-03 1006-17-020	Ręczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 1006 1. Trasowanie otworu 2. Przebicie otworu 3. Sprawdzenie wymiarów krotność = 1,000	12,000	szt	0	
		Razem:				
3		Instalacja oddymiania				
245	KNR 4-03 1001-07-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtyczkowych na podłożu betonowym Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1. Trasowanie 2. Kucie z odbiciem warstwy tynku 3. Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4. Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność = 1,000	10,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
246	KNR 4-03 1001-20-040	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu z cegły Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność = 1,000	20,000	m	0	
247	KNR 4-03 1001-21-040	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym Charakterystyka Robót: Tablica: 1001 1.Trasowanie 2.Kucie z odbiciem warstwy tynku 3.Sprawdzenie wymiarów bruzdy Przy mechanicznym kuciu: 4.Montaż i demontaż zasilania sprzętu krotność = 1,000	10,000	m	0	
248	KNR 5-08 0108-01-040	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd fi 20 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Sprawdzenie drożności rur 2.Cięcie 3.Gięcie 4.Zmufowanie 5.Wprowadzenie rur do puszek 6.Wbijanie gwoździ 7.Mocowanie rur do gwoździ drutem wiążalkowym krotność = 1,000	30,000	m	0	
249	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - HLGS 3x1,5 Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1.Rozwinięcie 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4.Wciągnięcie przewodu krotność = 1,000	50,000	m	0	
250	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm ² - Yn-TKSY 3,0 x2,0 x0,8 Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1.Rozwinięcie 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4.Wciągnięcie przewodu krotność = 1,000	35,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
251	KNR 5-06 1601-02-020	<p>Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na podłożu z cegły</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 1601: Zainstalowanie centralek i przystawek SAP.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie miejsca zainstalowania. 2. Wykonanie ślepych otworów - dla kol. 02-03, 06-07, 14-15, 18-19. 3. Wywiercenie otworów - dla kol. 04, 08, 12, 16, 20. 4. Osadzenie śrub kotwiących. 5. Montaż centralki (przystawki) wraz z regulacją mechaniczną. 6. Sprawdzenie prawidłowości działania centralki (przystawki). <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
252	KNR 5-06 1603-04-020	<p>Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP. Programowany zespół sterujący PZG</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 1603: Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymontowanie paneli z centralek (przystawek). 2. Rozmontowanie częściowe i rozłożenie paneli. 3. Zamontowanie pakietu i zespołu. 4. Sprawdzenie prawidłowości montażu. <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
253	KNR 5-06 1606-04-020	<p>Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek. Gniazdo montowane kołkami rozporowymi w betonie</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 1606: Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie miejsca zainstalowania. 2. Rozkręcenie gniazda i zdjęcie ekranu. 3. Wprowadzenie przewodów. 4. Sprawdzenie polaryzacji. 5. Zamocowanie przewodów pod zaciski. 6. Zamocowanie rezystora końcowego linii i zwory z drutu. 7. Wiercenie otworów - dla kol. 01-07. 8. Osadzenie kołków rozporowych - dla kol. 01-04. 9. Przykręcenie wkrętami lub śrubami M6 - dla kol. 05-10. 10. Wstrzelenie kołków - dla kol. 08. 11. Wykonanie zapinek z taśmy - dla kol. 11. 12. Odmierzenie i ucięcie przewodu. 13. Zamocowanie przewodów pod zaciski części wiszącej gniazda. <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
254	KNR 5-06 1612-02-020	<p>Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem. Optyczna czujka dymu</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 1612: Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków, itp....</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzenie parametrów czujek, przycisków, wskaźników zadziałania przed montażem. 2. Rozpakowanie ostrzegacza. 3. Oczyszczenie powierzchni zewnętrznej ostrzegacza. 4. Transport pionowy czujek. 5. Instalowanie czujek dymu, płomienia, liniowych, iskrowych w uprzednio zainstalowanych gniazdach i podszawach. <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
255	KNR 5-06 1609-01-020	<p>Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym w zależności od rodzaju podłoża - bez uruchomienia i sprawdzenia. Podłoże drewniane</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 1609: Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru-przycisków w wykonaniu zwykłym w zależn.od podłoża,bez uruchomien.i sprawdzenia.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trasowanie miejsca montażu przycisku. 2. Wykonanie otworów w podłożu. 3. Osadzenie śrub kotwiących w podłożu, a dla kol. 06 wywiercenie otworów i nagwintowanie. 4. Rozpakowanie przycisku. 5. Oczyszczenie obudowy wewnątrz i na zewnątrz. 6. Montaż przycisku do wnęki w podłożu. 7. Montaż przycisku do puszki we wnęce. 8. Obcięcie i obrobienie końcówek przewodu. 9. Podłączenie przewodów pod zaciski. 10. Sprawdzenie prawidłowości podłączenia przewodów. 11. Uszczelnienie przewodów kitem lub gipsem. <p>krotność = 1,000</p>	2,000	szt	0	
256	KNR 5-06 1614-01-020	<p>Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 1614: Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzenie działania czujek i przycisków z centralką sygnalizacji pożaru - próbny rozruch. 2. Kontrola pracy układu przy sztucznych imitatorach dymu, temperatury i płomienia. 3. Nadzór i obserwacja poprawności działania układu oraz przekazanie do eksploatacji. 4. Instruktaż w zakresie działania układu, obsługi urządzeń i ochrony przed promieniowaniem. <p>krotność = 1,000</p>	3,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
4		Instalacja odgromowa i ekwipotencjalna				
257	KNR 5-08 0604-04-040	<p>Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim, wsporniki klejone</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0604</p> <p>1. Trasowanie</p> <p>2. Zamocowanie wsporników</p> <p>3. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie pręta</p> <p>4. Układanie pręta na wspornikach</p> <p>5. Gięcie pręta</p> <p>Dla kol. 03:</p> <p>6. Wykonanie ślepych otworów</p> <p>Dla kol. 01, 07:</p> <p>6. Uszczelnienie miejsc mocowania wsporników przez oblutowanie</p> <p>Dla kol. 05, 06:</p> <p>6. Uszczelnienie miejsc obsadzenia wsporników lepikiem</p> <p>Dla kol. 04:</p> <p>6. Przygotowanie kleju</p> <p>krotność = 1,000</p>	160,000	m	0	
258	KNR 5-08 0615-03-020	<p>Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim, z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm h=3,0</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0615</p> <p>1. Zamocowanie iglicy do wspornika</p> <p>2. Przyłączenie zwodu prętowego do iglicy przez skręcenie</p> <p>3. Ułożenie na uchwytych i zamocowanie zwodu z pręta o średnicy 18 mm</p> <p>krotność = 1,000</p>	14,000	szt	0	
259	KNR 5-08 0615-03-020	<p>Montaż zwodów pionowych na dachu lub dymniku płaskim, z pręta ocynkowanego o średnicy 18 mm h=4,0</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0615</p> <p>1. Zamocowanie iglicy do wspornika</p> <p>2. Przyłączenie zwodu prętowego do iglicy przez skręcenie</p> <p>3. Ułożenie na uchwytych i zamocowanie zwodu z pręta o średnicy 18 mm</p> <p>krotność = 1,000</p>	4,000	szt	0	
260	KNR 4-03 1001-01-040	<p>Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1001</p> <p>1. Trasowanie</p> <p>2. Kucie z odbiciem warstwy tynku</p> <p>3. Sprawdzenie wymiarów bruzdy</p> <p>Przy mechanicznym kuciu:</p> <p>4. Montaż i demontaż zasilania sprzętu</p> <p>krotność = 1,000</p>	80,000	m	0	
261	KNR 5-08 0107-02-040	<p>Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0107</p> <p>1. Sprawdzenie drożności rur</p> <p>2. Cięcie</p> <p>3. Gięcie</p> <p>4. Zmufowanie</p> <p>5. Wprowadzenie rur do puszek</p> <p>6. Wbijanie gwoździ</p> <p>7. Mocowanie rur do gwoździ drutem wiązkowym</p> <p>krotność = 1,000</p>	80,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
262	KNR 5-08 0207-03-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1.Rozwinięcie 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych 4.Wciągnięcie przewodu krotność = 1,000	80,000	m	0	
263	KNR 5-08 0602-01-040	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekroju do 120 mm2 na wspornikach mocowanych na drewnie Charakterystyka Robót: Tablica: 0602 1.Trasowanie 2.Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie bednarki 3.Gięcie bednarki 4.Malowanie w paski Dla kol. 03-16: 5.Montaż i demontaż zasilania spawarki 6.Łączenie bednarki przez spawanie 7.Oczyszczenie i malowanie spawu Dla kol. 01, 02: 5.Nawiercenie otworów Dla kol. 03-10: 8.Wykopanie ślepych otworów 9.Osadzenie wsporników Dla kol. 01, 02, 13, 14: 8.Przykręcenie wsporników Dla kol. 11, 12: 8.Przyspawanie wsporników Dla kol. 15, 16: 8.Przyspawanie bednarki do konstrukcji Dla kol. 01, 02: 9.Skręcenie bednarki krotność = 1,000	30,000	m	0	
264	KNR 5-08 0619-06-020	Montaż łącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik Charakterystyka Robót: Tablica: 0619 1.Nałożenie elementów łączki na końce łączonych przewodów i skręcenie śrubami Dla kol. 01, 02: 2.Przykręcenie do rynny Dla kol. 03, 04: 3.Napężenie przewodu krotność = 1,000	8,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
265	KNR 5-08 0602-03-040	<p>Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekrpu do 120 mm² na wspornikach mocowanych na cegle, kucie mechaniczne</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0602</p> <p>1. Trasowanie</p> <p>2. Odmierzenie, ucięcie i wyprostowanie bednarki</p> <p>3. Gięcie bednarki</p> <p>4. Malowanie w paski</p> <p>Dla kol. 03-16:</p> <p>5. Montaż i demontaż zasilania spawarki</p> <p>6. Łączenie bednarki przez spawanie</p> <p>7. Oczyszczenie i malowanie spawu</p> <p>Dla kol. 01, 02:</p> <p>5. Nawiercenie otworów</p> <p>Dla kol. 03-10:</p> <p>8. Wykopanie ślepych otworów</p> <p>9. Osadzenie wsporników</p> <p>Dla kol. 01, 02, 13, 14:</p> <p>8. Przykręcenie wsporników</p> <p>Dla kol. 11, 12:</p> <p>8. Przyspawanie wsporników</p> <p>Dla kol. 15, 16:</p> <p>8. Przyspawanie bednarki do konstrukcji</p> <p>Dla kol. 01, 02:</p> <p>9. Skręcenie bednarki</p> <p>krotność = 1,000</p>	40,000	m	0	
266	KNR 5-08 0620-01-020	<p>Montaż uchwytów uziemiających łączonych przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0620</p> <p>Dla kol. 01, 02:</p> <p>1. Wykonanie uchwytów uziemiających</p> <p>2. Oczyszczenie rur w miejscu montażu uchwytów</p> <p>3. Nałożenie na rury podkładek ołowianych</p> <p>Dla kol. 03, 04:</p> <p>1. Wykonanie obejm</p> <p>2. Oczyszczenie rur w miejscach styczności z mostkiem bocznikującym</p> <p>3. Wykonanie mostków bocznikujących</p> <p>Dla kol. 05, 06:</p> <p>1. Montaż i demontaż zasilania spawarki</p> <p>2. Spawanie</p> <p>3. Oczyszczenie i pomalowanie spawu</p> <p>krotność = 1,000</p>	40,000	szt	0	
		Razem:				
5		Pomiary				
267	KNR 4-03 1202-01-108	<p>Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1202</p> <p>1. Określenie obwodu</p> <p>2. Oględziny instalacji</p> <p>3. Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach</p> <p>4. Odłączenie odbiorników</p> <p>5. Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu</p> <p>6. Podłączenie odbiorników</p> <p>krotność = 1,000</p>	26,000	pomiar	0	

1	2	3	4	5	6	7
268	KNR 4-03 1202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3 Charakterystyka Robót: Tablica: 1202 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar stanu izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność = 1,000	7,000	pomiar	0	
269	KNR 4-03 1205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	1,000	pomiar	0	
270	KNR 4-03 1205-02-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar następny Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	121,000	pomiar	0	
271	KNR 4-03 1205-05-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	1,000	pomiar	0	
272	KNR 4-03 1205-06-108	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	121,000	pomiar	0	
273	KNR 4-03 1205-03-108	Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Oględziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	1,000	pomiar	0	

1	2	3	4	5	6	7
274	KNR 4-03 1205-04-108	Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny Charakterystyka Robót: Tablica: 1205 1.Ogłędziny dostępnych części instalacji 2.Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza 3.Pomiar rezystancji elementów instalacji 4.Zabezpieczenie powtórne złącza przed korozją Dla kol.05, 06: 1.Pomiar skuteczności zerowania krotność = 1,000	7,000	pomiar	0	
275	KNR 4-03 1204-04-020	Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników APU z napędem ręcznym o natężeniu prądu do 5000 A Charakterystyka Robót: Tablica: 1204 Dla kol.01, 02, 03, 05: 1.Ogłędziny urządzenia 2.Sprawdzenie rezystancji izolacji 3.Sprawdzenie docisku i współpracy zestyków 4.Sprawdzenie działania 5.Regulacja Dla kol.04: 1.Ogłędziny wyłącznika 2.Przeczyszczenie rdzenia 3.Sprawdzenie działania krotność = 1,000	10,000	szt	0	
276	KNNR Wacetob 9 1201-010-020	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, bezpośredni na stanowisku roboczym krotność = 1,000	4,000	szt	0	
277	KNNR Wacetob 9 1201-020-020	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy krotność = 1,000	1,000	szt	0	
278	KNNR Wacetob 9 1201-030-020	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu krotność = 1,000	30,000	szt	0	
		Razem:				
6		Instalacja antywłamaniowa wraz z urządzeniami				
279	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Centrala GTX - ONE lub równoważna zestaw: 1.płyta główna 2.klawiatura GL. LCD 3.zasilacz 4.obudowa 5.akumulator 7AH, 6. pastylki zbliżeniowe 2szt krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
280	-020	Kalkulacja indywidualna: Czujnik ruchu - PIR PYRONIX - lub równoważny krotność = 1,000	16,000	szt	0	
281	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Obudowa klawiatury krotność = 1,000	1,000	szt	0	
282	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Sygnalizator zewnętrzny - optyczno-dźwiękowy krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
283	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Nadajnik do monitorowania systemu <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
284	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe YTKTSY + ekw z plotem ekranowym 2x2x5 mm2 . <i>krotność = 1,000</i>	500,000	m	0	
285	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, szkolenie i instrukcja obsługi. <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
Razem:						
7		Instalacja monitoringu wraz z urządzeniami				
286	AW-090	Kalkulacja indywidualna: REJESTRATOR BCS NVR 08015 ME BCS-NVR08015ME-P , lub równoważny wraz z monitorem min. 24 cale FULLHD- Rejestrator IP przystosowany do pracy z 8 kamerami IP. Wyposażony w 1 miejsc na dyski twarde SATA. Nowa generacja ekonomicznych rejestratorów BCS jest w stanie nagrywać obraz wysokiej jakości z bardzo dużą szybkością rozdzielczości do 5Mpx. Urządzenie spełnia standard ONVIF oraz pracuje w trybie pentaplex. <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
287	AW-020	Kalkulacja indywidualna: DYSK TWARDY 3 TB DEDYKOWANY DO MONITORINGU <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
288	AW-020	Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 3130 IR E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 2.8mm. BCS DMIP 3130AIR jest zaopatrzony w wysoko wydajny procesor DSP AMBARELLA i posiada wbudowany promiennik podczerwieni IR LED, który umożliwia oświetlenie dozorowanego obszaru w ciemności na odległość do 20m. DMIP 3130 AIR firmy BCS wyposażona jest w obudowę IP65, pozwala to na pełną wodoszczelność i pyłoszczelność oraz klasę IK10 przez co jest wandaloodporna. <i>krotność = 1,000</i>	3,000	szt	0	
289	AW-020	Kalkulacja indywidualna: KAMERA BCS-TIP 1300 IR-E, lub równoważna Kamera megapixelowa jest urządzeniem monitoringu o rozdzielczości do 1,3 Megapixeli z przetwornikiem 1/3" 1.3 Megapixel Aptina CMOS oraz obiektywem 3.6 mm. BCS TIP 3130 AIR ma wbudowany promiennik IR LED w technologii Black Glass o zasięgu 30 metrów. TIP3130 AIR firmy BCS wykonana jest w standardzie IP66 co daje nam pełną wodoszczelność i pyłoszczelność <i>krotność = 1,000</i>	5,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
290	AW-020	Kalkulacja indywidualna: ZASILACZ BCS UPS IP 8/E lub równoważny <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
291	AW-020	Kalkulacja indywidualna: AKUMULATOR 18 AH ALARMTEC, lub równoważny <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
292	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe RG58 i OMY 2X1 mm2 - skrętka <i>krotność = 1,000</i>	560,000	m	0	
293	AW-090	Kalkulacja indywidualna: MONTAŻ ORAZ KONFIGURACJA SYSTEMU KAMER, SZKOLENIE I INSTRUKCJA OBSŁUGI <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
Razem:						
8		Instalacja nagłośnienia wraz z urządzeniami				
294	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Kolumna pasywna Peavey 12" lub równoważne <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
295	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Siatka ochronna <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
296	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Linka zabezpieczająca <i>krotność = 1,000</i>	12,000	szt	0	
297	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Uchwyt montażowy do kolumn <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
298	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Końcówka mocy Peavey CS2000 lub równoważna <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
299	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Mikser <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
300	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Mikrofon bezprzewodowy <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
301	AW-020	Kalkulacja indywidualna: Statyw mikrofonowy <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
302	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Okablowanie + korytka <i>krotność = 1,000</i>	100,000	m	0	
303	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, szkolenie, instrukcja obsługi <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
		Razem:				
III.		ROBOTY SANITARNE (w tym przyłącza i odwodnienie budynku na terenie działki).				
1		Instalacja ciepła technologicznego i CO				
304	KNR 2-15W 0514-02-040	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 25-32 mm, grubości ścianek do 3,25 mm, łączonych przez spawanie Charakterystyka Robót: Tablica: 0514 1.Wyznaczenie trasy ułożenia rurociągów 2.Wykucie gniazd i obsadzenie na zaprawie cementowej wsporników i uchwytów 3.Przecinanie, ukosowanie i gięcie rur 4.Zmontowanie rurociągów z wykonaniem spawów szczepnych 5.Pospawanie złączy krotność = 1,000	124,000	m	0	
305	KNR 2-15W 0514-03-040	Rurociągi z rur stalowych czarnych o średnicy nominalnej 40 mm, grubości ścianek do 3,25 mm, łączonych przez spawanie Charakterystyka Robót: Tablica: 0514 1.Wyznaczenie trasy ułożenia rurociągów 2.Wykucie gniazd i obsadzenie na zaprawie cementowej wsporników i uchwytów 3.Przecinanie, ukosowanie i gięcie rur 4.Zmontowanie rurociągów z wykonaniem spawów szczepnych 5.Pospawanie złączy krotność = 1,000	32,000	m	0	
306	KNR 7-12 0101-04-050	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B Charakterystyka Robót: Tablica 0101: Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości. Wyszczególnienie robót: Czyszczenie powierzchni stalowych konstrukcji i rurociągów ręcznie , szczotkami stalowymi drucianymi i ewentualnie skrobakami. Stan wyjściowy powierzchni B. krotność = 1,000	12,950	m2	0	
307	KNR 7-12 0105-04-050	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł Charakterystyka Robót: Tablica 0105: Odtłuszczenie. Wyszczególnienie robót: Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł. krotność = 1,000	12,950	m2	0	
308	KNR 7-12 0206-04-050	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą poliwinylową do gruntowania, ogólnego stosowania Charakterystyka Robót: Tablica 0206: Malowanie pędzlem konstrukcji i elementów stalowych, farba do gruntowania poliwinylowa. Wyszczególnienie robót: 1.Odkurzenie powierzchni przed malowaniem szczotką zmiotką. 2.Malowanie elementów. Farby do gruntowania poliwinylowe. krotność = 1,000	12,950	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
309	KNNR 4 0404-04010-04 0	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach- rura PEX-AI-PEX Dn 40 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	50,000	m	0	
310	KNNR 4 0404-03010-04 0	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 32 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	46,000	m	0	
311	KNNR 4 0404-02010-04 0	Rurociągi z rur z polietylenu o średnicy zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach- rura PEX-AI-PEX Dn 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	26,000	m	0	
312	KNNR 4 0404-010-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	32,000	m	0	
313	KNNR 4 0404-010-040	Rurociągi z rur z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach-rura PEX-AI-PEX Dn 16 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0404 1.Wyznaczenie miejsca ułożeni a rur 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Założenie tulei ochronnych 4.Cięcie rur 5.Ułożenie rur i kształtek oraz połączenie za pomocą zgrzewania krotność = 1,000	280,000	m	0	
314	Orgbud 925 0104-02-040	Isolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubosci 19 mm, przy srednicy zewnętrznej rurociagu: 16 mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomoca plynu czyszczacego Armaflex. 2. Wymierzenie, przeciecie i zalozenie otuliny na rure. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnienie styków z nalożona warstwa kleju. 6. Uformowanie, zalozenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytach. krotność = 1,000	280,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
315	Orgbud 925 0105-02-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubosci 20 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociagu: 20 mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność = 1,000	32,000	m	0	
316	Orgbud 925 0106-02-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubosci 30 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociagu: 25mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność = 1,000	26,000	m	0	
317	Orgbud 925 0106-03-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubosci 32 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociagu: 32mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność = 1,000	46,000	m	0	
318	Orgbud 925 0107-03-040	Izolacja rurociągów otulinami Armaflex o grubosci 40 mm, przy średnicy zewnętrznej rurociagu: 40 mm Charakterystyka Robót: Wyszczególnienie robót: 1. Oczyszczenie i odtłuszczenie powierzchni przeznaczonych do izolacji za pomocą płynu czyszczącego Armaflex. 2. Wymierzenie, przecięcie i założenie otuliny na rurę. 3. Przygotowanie kleju systemowego Armaflex. 4. Naniesienie warstwy kleju na sklepane powierzchnie. 5. Równomierne docisnięcie styków z nałożoną warstwą kleju. 6. Uformowanie, założenie i sklejenie otuliny na rurach, kształtkach i uchwytych. krotność = 1,000	50,000	m	0	
319	KNR 4-01 0208-02-020	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1. Ręczne przebicie otworu 2. Wyrównanie ścian otworu krotność = 1,000	20,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
320	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego Charakterystyka Robót: Tablica: 0323 1.Zadaskowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	20,000	szt	0	
321	KNNR 3 0305-010-060	Wykucie,zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0305 1.Ręczne wykucie bruzd 2.Zamurowanie bruzd cegłą 3.Otynkowanie 4.Usunięcie gruzu poza budynek krotność = 1,000	1,450	m3	0	
322	KNR 4-01 0108-19-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	1,860	m3	0	
323	KNR 4-01 0108-20-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzajkonstrukcji Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 10,000	1,860	m3	0	
324	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż tulei ochronnych dla przewodów instalacji przy przejściach przez przegrody krotność = 1,000	20,000	kpl	0	
325	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż osłony ognioochronnej. krotność = 1,000	12,000	kpl	0	
326	KNR 2-15W 0418-04-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 400 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	4,000	szt	0	
327	KNR 2-15W 0418-04-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 500 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	6,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
328	KNR 2-15W 0418-04-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 900 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	4,000	szt	0	
329	KNR 2-15W 0418-04-020	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600 dł 1400 z zaworem termostatycznym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
330	KNR 2-15W 0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 500 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
331	KNR 2-15W 0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 600 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
332	KNR 2-15W 0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 700 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
333	KNR 2-15W 0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600mm i długości 1000 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
334	KNR 2-15W 0418-07-020	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 900 mm i długości 500 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
335	KNR 2-15W 0418-12-020	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 900 mm i długości 2300 mm z zaworem termostatycznym Charakterystyka Robót: Tablica: 0418 1.Wyznaczenie miejsca zamontowania uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Zawieszenie grzejnika 4.Połączenie grzejnika z rurami przyłącznymi krotność = 1,000	4,000	szt	0	
336	KNR 2-15W 0410-01-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-1, SWN-1 o 2-4 obwodach, do instalacji C.o. Charakterystyka Robót: Tablica: 0410 Dla kol. 01-04: 1.Montaż szafki 2.Montaż rozdzielaczy 3.Montaż zaworów kulowych i odpowietrzników Dla kol. 05: 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Przycięcie rur na odpowiednią długość 3.Założenie rury osłonowej 4.Połączenie wyjścia z rozdzielacza z rurą PE 5.Ułożenie rur na podłożu lub w gotowych bruzdach 6.Przymocowanie rur uchwytami krotność = 1,000	2,000	szt	0	
337	KNR 2-15W 0410-02-020	Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2, SWN-2 o 5-7 obwodach, do instalacji C.o. Charakterystyka Robót: Tablica: 0410 Dla kol. 01-04: 1.Montaż szafki 2.Montaż rozdzielaczy 3.Montaż zaworów kulowych i odpowietrzników Dla kol. 05: 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2.Przycięcie rur na odpowiednią długość 3.Założenie rury osłonowej 4.Połączenie wyjścia z rozdzielacza z rurą PE 5.Ułożenie rur na podłożu lub w gotowych bruzdach 6.Przymocowanie rur uchwytami krotność = 1,000	2,000	szt	0	
338	KNR 2-15W 0429-01-090	Rury przyłączone z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 20 mm, do grzejników Charakterystyka Robót: Tablica: 0429 1.Przecinanie rur 2.Połączenie kształtek lub złączek przejściowych z rurami przyłącznymi za pomocą zgrzewania lub spawania 3.Nakręcenie półrubunków 4.Założenie tarczek ochronnych 5.Połączenie rur przyłącznych z instalacją i grzejnikami krotność = 1,000	24,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
339	KNR 2-15W 0412-02-020	Głowica termostatyczna- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	24,000	szt	0	
340	KNR 2-15W 0412-02-020	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe z nastawą wstępną umożliwiające odcięcie grzejnika, Dn 15 mm analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	24,000	szt	0	
341	KNR 2-15W 0411-03-020	Zawory przelotowe proste, mosiężne M3007 fi 25 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	8,000	szt	0	
342	KNR 2-15W 0411-0304-020	Zawory zwrotne przelotowe c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi 25 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
343	KNR 2-15W 0411-03-020	Filtr siatkowy DN 25 - analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
344	KNR 2-15W 0411-0201-020	Zawór regulacyjny fi 20 mm - analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
345	KNR 2-15W 0411-0301-020	Zawór regulacyjny fi 25 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
346	KNR 7-08 0806-03-020	Montaż armatury jak:zawory blokowe 3-drogowe z siłownikiem Dn 25 mm. Charakterystyka Robót: Tablica 0806: Montaż armatury. Wyszczególnienie robót: 1. Montaż armatury do uprzednio zabudowanej konstrukcji wsporczej przez wkręcenie lub spawanie w przewód ruruowy, połączenie armatury z przewodem sygnałowym. krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
347	KNR 7-07 0102-01-090	<p>Pompa UPS 25-40- analogia R= 0,955, M= 1,000, S=1,000</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0102: Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej.</p> <p>Wyszczególnienie robót: Założenia ogólne p.3.13.1.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roboty przygotowawcze. 2. Transport urządzeń, materiałów pomocniczych, narzędzi i sprzętu ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu. 3. Zainstalowanie sprzętu montażowego z wyjątkiem sprzętu ciężkiego. 4. Sprawdzenie usytuowanie i podstawowych wymiarów fundamentów i śrub kotwicznych oraz porównanie otrzymanych wyników z dokumentacją techniczną i protokołem odbioru fundamentów. 5. Wykonanie niezbędnych do montażu rusztowań, pochylni i ułożenie klatek lub belek. 6. Rozpakowanie urządzeń, przegląd i segregacja. 7. Oczyszczenie urządzeń i elementów z brudu, smarów konserwacyjnych. 8. Wykonanie klinów i podkładek oraz ułożenie ich na fundamencie zgodnie z dokumentacją. 9. Transport poziomy urządzeń ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu na odległość 100 m. 10. Transport pionowy i poziomy urządzeń w strefie montażowej. 11. Ustawienie urządzenia na właściwym miejscu, wypoziomowanie, montaż poszczególnych zespołów i elementów, regulacja ustawienia i dopasowanie, napełnienie skrzyń olejem, nasmarowanie powierzchni współpracujących zgodnie z instrukcją. 12. Sprawdzenie poprawności montażu. 13. Montaż napędów i wyposażenia, osłon, pomostów itp. 14. Podłączenie rurociągów doprowadzających i odprowadzających pompowane ciecze - przy pompach, względnie doprowadzających i odprowadzających media - przy sprężarkach, jednakże bez montażu tych rurociągów. 15. Dokonanie regulacji i przeprowadzanie prób w zakresie podanym w fabrycznej instrukcji montażowej (w dokumentacji techniczno - ruchowej). 16. Rozebranie pomostów, rusztowań, klatek i uporządkowanie miejsca montażu. 17. Odtransportowanie drobnego sprzętu, narzędzi i zbędnych materiałów i opakowań. 18. Przygotowanie urządzenia od odbioru końcowego Założenia szczegółowe rozdziału p.1.: 19. Montaż przewodów chłodzących, pomp obiegu chłodniczego, przewodów smarowniczych, montaż manometrów, próżniometrów, kurków spustowych i odpowietrzających oraz pozostałego wyposażenia pompy. 20. Zalanie wodą przewodów ssawnych, próbne uruchomienie na czas 15 do 30 minut ze sprawdzeniem działania pompy, armatury itp.osprzętu. <p>krotność = 1,000</p>	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
348	KNR 7-07 0102-01-090	<p>Pompa UPS 25-50- analogia R= 0,955, M= 1,000, S=1,000</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0102: Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej.</p> <p>Wyszczególnienie robót: Założenia ogólne p.3.13.1.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roboty przygotowawcze. 2. Transport urządzeń, materiałów pomocniczych, narzędzi i sprzętu ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu. 3. Zainstalowanie sprzętu montażowego z wyjątkiem sprzętu ciężkiego. 4. Sprawdzenie usytuowanie i podstawowych wymiarów fundamentów i śrub kotwicznych oraz porównanie otrzymanych wyników z dokumentacją techniczną i protokołem odbioru fundamentów. 5. Wykonanie niezbędnych do montażu rusztowań, pochylni i ułożenie klatek lub belek. 6. Rozpakowanie urządzeń, przegląd i segregacja. 7. Oczyszczenie urządzeń i elementów z brudu, smarów konserwacyjnych. 8. Wykonanie klinów i podkładek oraz ułożenie ich na fundamencie zgodnie z dokumentacją. 9. Transport poziomy urządzeń ze składowiska przyobiektowego do miejsca montażu na odległość 100 m. 10. Transport pionowy i poziomy urządzeń w strefie montażowej. 11. Ustawienie urządzenia na właściwym miejscu, wypoziomowanie, montaż poszczególnych zespołów i elementów, regulacja ustawienia i dopasowanie, napełnienie skrzyń olejem, nasmarowanie powierzchni współpracujących zgodnie z instrukcją. 12. Sprawdzenie poprawności montażu. 13. Montaż napędów i wyposażenia, osłon, pomostów itp. 14. Podłączenie rurociągów doprowadzających i odprowadzających pompowane ciecze - przy pompach, względnie doprowadzających i odprowadzających media - przy sprężarkach, jednakże bez montażu tych rurociągów. 15. Dokonanie regulacji i przeprowadzanie prób w zakresie podanym w fabrycznej instrukcji montażowej (w dokumentacji techniczno - ruchowej). 16. Rozebranie pomostów, rusztowań, klatek i uporządkowanie miejsca montażu. 17. Odtransportowanie drobnego sprzętu, narzędzi i zbędnych materiałów i opakowań. 18. Przygotowanie urządzenia od odbioru końcowego Założenia szczegółowe rozdziału p.1.: 19. Montaż przewodów chłodzących, pomp obiegu chłodniczego, przewodów smarowniczych, montaż manometrów, próżniometrów, kurków spustowych i odpowietrzających oraz pozostałego wyposażenia pompy. 20. Zalanie wodą przewodów ssawnych, próbne uruchomienie na czas 15 do 30 minut ze sprawdzeniem działania pompy, armatury itp. osprzętu. <p>krotność = 1,000</p>	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
349	KNR 2-15W 0412-07-020	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0412 Dla kol. 01-05: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nakręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym 3.Założenie kółka i klapy na zawór grzejnikowy Dla kol. 06: 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym Dla kol. 07: 1.Nagwintowanie końca rury 2.Sprawdzenie działania zaworu 3.Nakręcenie złączki i wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	4,000	szt	0	
350	KNR 2-15W 0530-03-020	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei Charakterystyka Robót: Tablica: 0530 Dla kol. 01-02: 1.Sprawdzenie działania 2.Wkręcenie armatury z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym Dla kol. 03-04: 1.Przycięcie, zaślepienie i nagwintowanie tulei z rury stalowej 2.Wycięcie otworu w rurociągu, ustawienie tulei i przyspawanie 3.Zmontowanie termometru lub manometru z kurkiem i rurką syfonową krotność = 1,000	4,000	szt	0	
351	KNR 2-15W 0530-04-020	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei Charakterystyka Robót: Tablica: 0530 Dla kol. 01-02: 1.Sprawdzenie działania 2.Wkręcenie armatury z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym Dla kol. 03-04: 1.Przycięcie, zaślepienie i nagwintowanie tulei z rury stalowej 2.Wycięcie otworu w rurociągu, ustawienie tulei i przyspawanie 3.Zmontowanie termometru lub manometru z kurkiem i rurką syfonową krotność = 1,000	4,000	szt	0	
352	KNR 2-02W 1611-04-050	Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości do 10 m Charakterystyka Robót: Tablica: 1611 1.Przygotowanie stanowiska montażu 2.Montaż i usztywnienie rusztowań 3.Zawieszenie drabinek 4.Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol.01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol.02-04) 5.Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6.Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7.Demontaż rusztowań 8.Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 1,000	30,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
353	KNR 2-15W 0406-0201-040	<p>Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur miedzianych w budynkach niemieszkalnych</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</p> <p>Dla kol.01-02:</p> <p>1.Przylączenie pompy hydraulicznej</p> <p>2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia</p> <p>3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek</p> <p>4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy</p> <p>5.Zakorkowanie wylotów rurociągu</p> <p>Dla kol.03-05:</p> <p>1.Przylączenie pompy hydraulicznej</p> <p>2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut</p> <p>3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut</p> <p>4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut</p> <p>5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy</p> <p>6.Zakorkowanie wylotu rurociągu</p> <p>Uwaga:</p> <p>Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu.</p> <p>krotność = 1,000</p>	120,000	m	0	
354	KNR 2-15W 0406-03-172	<p>Próby zasadnicza (pulsacyjna) szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0406</p> <p>Dla kol.01-02:</p> <p>1.Przylączenie pompy hydraulicznej</p> <p>2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie próbnego ciśnienia</p> <p>3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem miejsc ewentualnych usterek</p> <p>4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy</p> <p>5.Zakorkowanie wylotów rurociągu</p> <p>Dla kol.03-05:</p> <p>1.Przylączenie pompy hydraulicznej</p> <p>2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia przez 30 minut</p> <p>3.Obniżenie ciśnienia i po 10 minutach ponowne podniesienie ciśnienia i utrzymanie przez 30 minut</p> <p>4.Obniżenie ciśnienia i podniesienie do wysokości próbnego z utrzymaniem przez 120 minut</p> <p>5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy</p> <p>6.Zakorkowanie wylotu rurociągu</p> <p>Uwaga:</p> <p>Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje się na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od ilości urządzeń lub długości badanego rurociągu.</p> <p>krotność = 1,000</p>	24,000	próba	0	
355	KNR 2-15W 0436-01-020	<p>Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0436</p> <p>1.Uruchomienie instalacji centralnego ogrzewania</p> <p>2.Wyregulowanie przepływu czynnika grzejącego (przez rurociągi i grzejniki)</p> <p>dla uzyskania założonych temperatur</p> <p>krotność = 1,000</p>	26,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
2		Instalacja wentylacji				
356	KNR 2-17W 0321-09-020	Centrala wentylacyjna AUH 1 z sekcją czerpno- wyrzutową (kompletna z automatyką)- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0321 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność = 1,000	1,000	szt	0	
357	KNR 2-17W 0321-04-020	Centrala wentylacyjna AUH 2 z sekcją czerpno- wyrzutową (kompletna z automatyką)- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0321 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność = 1,000	1,000	szt	0	
358	KNR 2-17W 0320-03-020	Nagrzewnica wodna 13,2 kW- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność = 1,000	1,000	szt	0	
359	KNR 2-17W 0320-03-020	Nagrzewnica wodna 18 kW- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność = 1,000	1,000	szt	0	
360	KNR 2-17W 0321-02-020	Kurtyna powietrzna AC209 XL z automatyką- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0321 1.Ustawienie i wypoziomowanie nagrzewnicy 2.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami ram nagrzewnicy z przewodami krotność = 1,000	1,000	szt	0	
361	KNR 2-17W 0113-01-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 100 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	12,840	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
362	KNR 2-17W 0113-02-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 200 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	49,440	m2	0	
363	KNR 2-17W 0113-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	89,640	m2	0	
364	KNR 2-17W 0113-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 400 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	6,840	m2	0	
365	KNR 2-17W 0113-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 630 mm przy udziale kształtek do 35% Charakterystyka Robót: Tablica: 0113 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym ich skracaniem i zamocowaniem luźnego koł nierza 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	61,350	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
366	KNR 2-17W 0102-03-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	29,960	m2	0	
367	KNR 2-17W 0102-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	24,960	m2	0	
368	KNR 2-17W 0102-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	26,900	m2	0	
369	KNR 2-17W 0102-06-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do 55 % Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 1.Obsadzenie podpór 2.Przyklejenie podkładek amortyzacyjnych z płyty gumowej do konstrukcji wsporczych 3.Ułożenie przewodów na podporach z ewentualnym skracaniem i ich zamocowaniem luźnych kołnierzy 4.Założenie i dopasowanie uszczelek 5.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych krotność = 1,000	104,800	m2	0	
370	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 100 mm krotność = 1,000	14,000	m	0	
371	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 125 mm krotność = 1,000	2,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
372	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 250 mm <i>krotność = 1,000</i>	14,000	m	0	
373	AW-040	Kalkulacja indywidualna: Przewód elastyczny izolowany fi 315 mm <i>krotność = 1,000</i>	10,000	m	0	
374	KNR 2-17W 0155-03-020	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach do 315 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0155 1.Obsadzenie podpór 2.Ułożenie tłumika na podporach 3.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
375	KNR 2-17W 0154-05-020	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodach do 4000 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0154 1.Obsadzenie podpór 2.Ułożenie tłumika na podporach 3.Założenie i dopasowanie uszczelek oraz skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność = 1,000</i>	2,000	szt	0	
376	KNR 2-17W 0139-04-020	Nawiewnik ze skrzynkami regulacyjno- pomiarowymi CVHb 1-315-V+ALSc 250-315- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0139 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność = 1,000</i>	14,000	szt	0	
377	KNR 2-17W 0139-04-020	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodach do 2000 mm ze skrzynką rozprężną- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0139 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych <i>krotność = 1,000</i>	10,000	szt	0	
378	KNR 2-17W 0140-01-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 160 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierзовych <i>krotność = 1,000</i>	22,000	szt	0	
379	KNR 2-17W 0140-02-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 280 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierзовych <i>krotność = 1,000</i>	4,000	szt	0	
380	KNR 2-17W 0140-04-020	Anemostaty kołowe typ D o średnicach do 500 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0140 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Skręcenie śrubami połączeń koł nierзовych <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
381	KNR 2-17W 0137-02-020	Kratka transferowa EI 30 z topikowym zamknięciem- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0137 1.Ustawienie ramy z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi w wykutych gniazdach 3. Przykręcenie kratki wkrętami do ramy krotność = 1,000	7,000	szt	0	
382	KNR 2-17W 0131-01-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 100 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	14,000	szt	0	
383	KNR 2-17W 0131-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 200 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	5,000	szt	0	
384	KNR 2-17W 0131-03-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 315 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	5,000	szt	0	
385	KNR 2-17W 0131-05-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B do przewodów o średnicach do 500 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	2,000	szt	0	
386	KNR 2-17W 0134-03-020	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 2800 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0134 1.Ustawienie przepustnicy na podporze 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	2,000	szt	0	
387	KNR 2-17W 0131-01-020	Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn80- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierzowych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
388	KNR 2-17W 0131-01-020	Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 100-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	1,000	szt	0	
389	KNR 2-17W 0131-02-020	Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 125-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	3,000	szt	0	
390	KNR 2-17W 0131-02-020	Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 160-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	1,000	szt	0	
391	KNR 2-17W 0131-02-020	Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 200-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	1,000	szt	0	
392	KNR 2-17W 0131-02-020	Kłapa p.poż z wyzwalaczem elektromagnetycznym Dn 315-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0131 1.Ustawienie przepustnicy na podporach 2.Założenie i dopasowanie uszczelek 3.Skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych 4.Sprawdzenie działania mechanizmu dźwigni krotność = 1,000	1,000	szt	0	
393	KNR 2-17W 0146-0101-020	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300 mm- wyrzutnie z siatką Charakterystyka Robót: Tablica: 0146 1.Ustawienie czerpni lub wyrzu tni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
394	KNR 2-17W 0146-01-020	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodach do 300 x 300 Charakterystyka Robót: Tablica: 0146 1.Ustawienie czerpni lub wyrzu tni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
395	KNR 2-17W 0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 80 mm- czerpnie z siatką Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
396	KNR 2-17W 0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 125 mm czerpnie z siatką Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
397	KNR 2-17W 0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 200 mm czerpnie z siatką Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
398	KNR 2-17W 0147-01-020	Czerpnie ściennie kołowe typ B o średnicy 400 mm czerpnie typ B Charakterystyka Robót: Tablica: 0147 1.Ustawienie czerpni lub wyrzutni w otworze ściany, z wypoziomowaniem 2.Obsadzenie kotwi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
399	KNR 2-17W 0152-02-020	Wywietrzniki dachowe cylindryczne o średnicach do 200 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0152 1.Założenie i dopasowanie uszczelek 2.Ustawienie wywietrznika 3.Skręcenie połączeń kołnierзовych 4.Obsadzenie zaczepów 5.Założenie linek naciągowych ze ściągaczami śrubowymi krotność = 1,000	1,000	szt	0	
400	KNR 2-17W 0149-01-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 160 mm, w układach kanałowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0149 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3.Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4.Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy krotność = 1,000	2,000	szt	0	
401	KNR 2-17W 0149-02-020	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm, w układach kanałowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0149 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Ustawienie podstawy z wypoziomowaniem 3.Zamocowanie podstawy śrubami fundamentowymi 4.Uszczelnienie dolnej krawędzi podstawy krotność = 1,000	2,000	szt	0	
402	KNR 2-17W 0212-03-020	Ramy stalowe o masie do 120 kg, pod wentylatory Charakterystyka Robót: Tablica: 0212 1.Ustawienie ramy nośnej na amortyzatorach z wypoziomowaniem 2.Przymocowanie ramy do amortyzatorów krotność = 1,000	3,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
403	KNR 2-17W 0211-02-020	Amortyzatory pod wentylatory, gumowo-metalowe "Stomil" dla obciążenia do 400 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1.Obsadzenie śrub fundamentowych w gotowych gniazdach 2.Przykręcenie amortyzatorów śrubami do fundamentu krotność = 1,000	12,000	szt	0	
404	KNR 2-17W 0208-01-020	Wentylatory dachowe z tłumnikami 160- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Wciągnięcie wentylatora na dach budynku 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na uprzednio zmontowanej podstawie dachowej wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do podstawy dachowej 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie krotność = 1,000	2,000	szt	0	
405	KNR 2-17W 0208-01-020	Wentylatory dachowe stalowe z polichlorku winylu o średnicach otworów ssących do 200 mm, masie do 25 kg Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Wciągnięcie wentylatora na dach budynku 2.Ustawienie wentylatora z silnikiem elektrycznym i podkładami amortyzacyjnymi z płyt gumowych na uprzednio zmontowanej podstawie dachowej wraz z wypoziomowaniem 3.Przymocowanie wentylatora śrubami do podstawy dachowej 4.Sprawdzenie działania wirnika przez ręczne uruchomienie krotność = 1,000	1,000	szt	0	
406	KNNR 3 0303-010-060	Ręczne przebicie w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej,cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Ręczne przebicie otworów 2.Usunięcie g rużu poza budynek krotność = 1,000	1,200	m3	0	
407	KNNR 3 0403-020-060	Przebicie w stropie elementów żelbetowych- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0403 1.Rozbicie elementów betonowych lub żelbetowych 2.P rzecięcie prętów zbrojenia 3.Odcięcie prętów zbrojeniowych 4.Usunięcie gruzu z budynku krotność = 1,000	0,450	m3	0	
408	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego Charakterystyka Robót: Tablica: 0323 1.Zadeszkowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	15,000	szt	0	
409	KNR 4-01 0323-0501-020	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych. Zaprawa z wapna gaszonego Charakterystyka Robót: Tablica: 0323 1.Zadeszkowanie przebić w stropach (kol.05) 2.Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	26,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
410	KNR 4-01 0108-19-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	1,650	m3	0	
411	KNR 4-01 0108-20-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 20,000	1,650	m3	0	
412	KNR 2-05W 0208-05-034	Konstrukcje stalowe pod kanały wentylacyjne- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2.Scalanie konstrukcji 3.Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4.Montaż konstrukcji ze skreśleniem i regulacją 5.Wykonanie połączeń styków montażowych 6.Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących krotność = 1,000	0,800	t	0	
413	KNR 2-16W 0312-01-050	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 1 warstwie, grubości do 30 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem krotność = 1,000	219,100	m2	0	
414	KNR 2-16W 0312-02-050	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej, powierzchnie płaskie, izolacje w 2 warstwach, grubości do 100 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Przecinanie mat i nałożenie na izolowaną powierzchnię 3.Zabezpieczenie izolacji drutem krotność = 1,000	219,100	m2	0	
415	KNR 2-16W 0601-10-050	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej w arkuszach grubości 0,60 mm.Powierzchnie płaskie,bez względu na wielkość Charakterystyka Robót: Tablica: 0601 1.Trasowanie według wymiarów, przecinanie i uformowanie blach 2.Założenie blach na obiekt 3.Wstępne umocowanie 4.Wywiercenie otworów i przykręcenie blach wkrętami krotność = 1,000	121,300	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
416	KNR 2-02W 1611-04-050	Rusztowania ramowe warszawskie przestrzenne, o wysokości do 10 m Charakterystyka Robót: Tablica: 1611 1. Przygotowanie stanowiska montażu 2. Montaż i usztywnienie rusztowań 3. Zawieszenie drabinek 4. Ułożenie pomostu do robót wykonywanych na sufitach (kol. 01-04) i pomostu zabezpieczającego (kol. 02-04) 5. Montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych 6. Transport poziomy i pionowy elementów i materiałów 7. Demontaż rusztowań 8. Oczyszczenie, posegregowanie elementów rusztowań i przeniesienie do następnego pomieszczenia lub wyniesienie z budynku i przygotowanie do przewozu krotność = 1,000	130,000	m2	0	
417	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Uruchomienie, pomiar i regulacje układów wentylacji. krotność = 1,000	2,000	kpl	0	
		Razem:				
3		Instalacja wod - kan				
418	KNR 4-01 0106-01-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Zasypanie wykopów ziemią złożoną obok lub dowiezioną z jednym przetrztem na odległość do 3 m, przewóz i ubicie ziemi warstwami o grubości 15 cm (kol. 01-03) 2. Załadowanie na nosilki i przenoszenie na odległość do 50 m (kol. 04 i 05) oraz wynoszenie na wysokość 3 m (kol. 05) 3. Zasypanie wykopów z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm (kol. 03) krotność = 1,000	34,700	m3	0	
419	KNR 2-18W 0511-03-060	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm, pod kanały i obiekty Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Dowieszenie materiału, przetrzut do wykopu 3. Rozłożenie pod sypki, 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. Rozebranie prowadnic z wyrównaniem zagłębień po prowadnicach krotność = 2,000	13,080	m3	0	
420	KNR 2-01W 0312-05-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 1. Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2. Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	19,800	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
421	KNR 4-01W 0109-03-060	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, grunt kategorii IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0109 1. Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	14,890	m3	0	
422	KNR 4-01W 0109-08-060	Dodatek za każdy następny 1 km wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi Charakterystyka Robót: Tablica: 0109 1. Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 20,000	14,890	m3	0	
423	KNR 4-01 0208-02-020	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1. Ręczne przebicie otworu 2. Wyrównanie ścian otworu krotność = 1,000	14,000	szt	0	
424	KNR 4-01 0323-04-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości ponad 1 cegłę. Zaprawa z wapna suchogaszzonego Charakterystyka Robót: Tablica: 0323 1. Zadeskowanie przebić w stropach (kol.05) 2. Zamurowanie przebić o powierzchni do 0,05 m2 ceglami w ścianach lub zabetonowanie w stropach ceramicznych bez względu na grubość krotność = 1,000	14,000	szt	0	
425	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż przejścia szczelnego fi 250 mm dla kanalizacji krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
426	KNR 3 0305-010-060	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej, cementowo-wapiennej Charakterystyka Robót: Tablica: 0305 1. Ręczne wykucie bruzd 2. Zamurowanie bruzd cegłą 3. Otynkowanie 4. Usunięcie gruzu poza budynek krotność = 1,000	1,100	m3	0	
427	KNR 4-01 0108-19-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1. Załadowanie odspójonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 1,000	1,900	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
428	KNR 4-01 0108-20-060	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi wg rodzaju rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km, bez względu na rodzaj konstrukcji Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1. Załadowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2. Wywiezienie na odległość do 1 km 3. Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 20,000	1,900	m3	0	
429	KNR 2-15W 0207-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2. Obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń 7. Przymocowanie rurociągów krotność = 1,000	18,000	m	0	
430	KNR 2-15W 0207-01-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0207 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rurociągu 2. Obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie rur przepustowych przy przejściach przez ściany i stropy 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń 7. Przymocowanie rurociągów krotność = 1,000	12,000	m	0	
431	KNR 2-15W 0213-05-020	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym Charakterystyka Robót: Tablica: 0213 1. Ustawienie rury w gotowym otworze dachu 2. Uszczelnienie kielicha materiałem uszczelniającym 3. Zamocowanie rury (bez obróbki dekarskiej) krotność = 1,000	2,000	szt	0	
432	KNR 2-18W 0408-01-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rury do wykopu 3. Ułożenie przewodu z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dolka pod złącze 6. Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	37,000	m	0	
433	KNR 2-18W 0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Opuszczenie rury do wykopu 3. Ułożenie przewodu z przycięciem 4. Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5. Wykonanie dolka pod złącze 6. Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	2,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
434	KNR 2-18W 0414-01-040	Rury kanalizacyjne, żeliwne kielichowe o średnicy 100 mm uszczelniane zaprawą cementową Charakterystyka Robót: Tablica: 0414 1. Oczyszczenie dna wykopu z wyrównaniem dna do wymaganego spadku 2. Opuszczenie materiału do wykopu 3. Przycinanie rur 4. Ułożenie rur z wyregulowaniem osi i spadku rurociągu z podbiciem ziemią 5. Wykonanie dołków pod złącza 6. Uszczelnienie kielichów rur sznurem i zaprawą cementową krotność = 1,000	1,000	m	0	
435	KNR 2-19W 0119-03-040	Rury ochronne o średnicy nominalnej 250 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0119 1. Scalanie rur na powierzchni terenu 2. Spawanie złączy 3. Opuszczenie odcinka rur do wykopu 4. Przymocowanie kompletnych płóz gazociągu 5. Przeciąganie gazociągu przez rury ochronne Uwaga: W przypadku montażu rur ochronnych w warunkach miejskich w miejsce żurawia gąsienicowego należy stosować żuraw samochodowy. krotność = 1,000	1,000	m	0	
436	KNR 2-18W 0514-01-020	Studnie rewizyjne o głębokości 3 m z kęgów betonowych wysokości 500 mm, średnicy 1000 mm, wykonywane metodą studniarską w gruntach kategorii I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 0514 1. Ustawienie kęgów, stopniowe opuszczanie w miarę pogłębiania studni 2. Odspojenie i wydobywanie gruntu, składowanie na odkład 3. Ułożenie warstwy tłuczni 15 cm na dnie studni 4. Zabetonowanie dna studni 5. Wykucie otworów w kregu dla wprowadzenia przewodów rurowych 6. Osadzenie stopni włączowych 7. Wyprawienie styków kregowych zaprawą krotność = 1,000	1,000	szt	0	
437	KNR 2-18W 0529-01-020	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach Charakterystyka Robót: Tablica: 0529 Dla kol. 01-03 1. Dostarczenie włączu żeliwnego 2. Wykucie gniazd 3. Osadzenie włączu na zaprawie cementowej Dla kol. 04 1. Dostarczenie materiału, opuszczenie 2. Wykucie otworu 3. Osadzenie stępni na zaprawie cementowej Dla kol. 05 1. Dostarczenie skrzynki 2. Ustawienie skrzynki nad zasuwą Uwaga: Nakłady zawarte w tablicach czą osadzeń wykonywanych jako odrębna robota krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
438	KNR 2-15W 0216-01-020	Wpust podłogowy fi 110- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność = 1,000	8,000	szt	0	
439	KNR 2-15W 0216-01-020	Wpust podłogowy fi 110 z rusztem ze stali nierdzewnej 150 x 150 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność = 1,000	1,000	szt	0	
440	KNR 2-15W 0222-02-020	Rewizja z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0222 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową krotność = 1,000	5,000	szt	0	
441	KNR 2-15W 0222-02-020	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym Charakterystyka Robót: Tablica: 0222 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową krotność = 1,000	1,000	szt	0	
442	KNR 2-15W 0112-03-040	Rurociągi z rur polipropylenowych o połączeniach zgrzewanych,średnicy zewnętrznej 32 mm,na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0112 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7.Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	8,000	m	0	
443	KNR 2-15W 0222-02-020	Zawór napowietrzająco- odpowietrzający fi 110 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0222 1.Ustawienie czyszczaka 2.Wykonanie połączeń 3.Uszczelnienie pokrywy uszczelką pierścieniową krotność = 1,000	3,000	szt	0	
444	KNR 2-15W 0211-03-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek krotność = 1,000	6,000	podejś c.	0	

1	2	3	4	5	6	7
445	KNR 2-15W 0211-01-179	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciśkowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1.Wyznaczenie miejsca wykonania podejścia 2.Obsadzenie uchwytów 3.Montaż podejścia 4.Przymocowanie rur i kształtek krotność = 1,000	17,000	podejs c.	0	
446	KNR 2-16W 0302-05-050	Obudowa rur płytami Promat o odporności ogniowej 60 min- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0302 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie płyt na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zamocowanie izolacji do uprzednio założonej konstrukcji wsporczej krotność = 1,000	20,000	m2	0	
447	KNR 2-05W 0208-05-034	Konstrukcje stalowe pod płyty Promat- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0208 1.Ustawienie i rozebranie klatek montażowych 2.Scalanie konstrukcji 3.Zamocowanie do słupów i zdjęcie drabin montażowych 4.Montaż konstrukcji ze skruceniem i regulacją 5.Wykonanie połączeń styków montażowych 6.Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących krotność = 1,000	0,300	t	0	
448	KNR 7-07W 0204-01-090	Pompa Kp 150- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0204 1.Montaż pompy (agregatu) 2.Montaż rury odpływowej 3.Zamocowanie kabla zasilającego krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
449	KNR 2-15W 0233-03-090	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" Charakterystyka Robót: Tablica: 0233 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia ustępu 2.Wykonanie otworów i obsa dzenie kołków 3.Ustawienie miski, montaż kompletnego urządzenia splukującego, założenie lejka gumowego Dla kol. 01-03 i 05: 4.Założenie sedesu i zamocowanie ustępu wkrętami 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową Dla kol. 04: 4.Ustawienie syfon u żeliwnego 5.Połączenie z instalacją dopływową i odpływową krotność = 1,000	6,000	kpl	0	
450	KNR 2-15W 0230-02-090	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, mosiężnym Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadła i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kolka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność = 1,000	8,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
451	KNR 2-15W 0230-02-090	Umywalka dla osób niepełnosprawnych pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, mosiężnym- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
452	KNR 2-15W 0229-0401-020	Zlewozmywaki żeliwne emaliowane umocowane na ścianie, na konstrukcji wsporczej Charakterystyka Robót: Tablica: 0229 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Obsadzenie wsporników lub konstrukcji wsporczej 3.Ustawienie i umocowanie przyboru 4.Uszczelnienie króćca odpływowego z syfonem materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	
453	KNR 2-15W 0230-05-090	Postumenty porcelanowe do umywalek Charakterystyka Robót: Tablica: 0230 Dla kol. 01-04; 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia umywalki 2.Obsadzenie wsporników lub umocowanie podstawy 3.Ustawienie umywalki 4.Uszczelnienie króćca odpływowego Dla kol. 02: 5.Założenie trzymadelka i połączenie z korkiem Dla kol. 05: 1.Ustawienie postumentu 2.Wykonanie otworów i wbicie kołka rozporowego 3.Przykręcenie postumentu krotność = 1,000	9,000	kpl	0	
454	KNR 2-15W 0232-0202-090	Brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych Charakterystyka Robót: Tablica: 0232 1.Wyznaczenie miejsca ustawienia przyboru 2.Zmontowanie spustu 3.Ustawienie przyboru 4.Zabezpieczenie właściwego ustawienia przyboru krotność = 1,000	6,000	kpl	0	
455	KNR 2-15W 0234-02-090	Pojedyncze pisuary z zaworem spłukującym 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 szczelin między miskami a ścianą Dla kol. 05: 1.Zamontowanie baterii na misce bidetu 2.Wykonanie otworów i obsadzenie kołków 3.Ustawienie bidetu i umocowanie wkretami 4.Połączenie bidetu z instalacją dopływową i odpływową krotność = 1,000	1,000	kpl	0	

1	2	3	4	5	6	7
456	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Dostawa i montaż: wyposażenie ubikacji w system uchwytów dla osób niepełnosprawnych <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
457	AW-090	Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż: syfon podumywalkowy z zaworem napowietrzającym fi 40. <i>krotność = 1,000</i>	1,000	kpl	0	
458	KNR 2-15W 0137-02-020	Baterie umywalkowe lub zlewozmywakowe stojące mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0137 1. Sprawdzenie działania baterii 2. Wkręcenie 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 kolków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3. Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność = 1,000</i>	9,000	szt	0	
459	KNR 2-15W 0137-04-020	Bateria dla osób niepełnosprawnych o średnicy nominalnej 15 mm- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0137 1. Sprawdzenie działania baterii 2. Wkręcenie 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 kolków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3. Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność = 1,000</i>	1,000	szt	0	
460	KNR 2-15W 0137-09-020	Baterie natryskowe mosiężne, z natryskiem przesuwnym, o średnicy nominalnej 15 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0137 1. Sprawdzenie działania baterii 2. Wkręcenie 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 kolków i przykręcenie uchwytu do natrysku Dla kol.02-03 i 07: 3. Przykręcenie baterii i połączenie z instalacją <i>krotność = 1,000</i>	6,000	szt	0	
461	AW-020	Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż przewodów elastycznych. <i>krotność = 1,000</i>	38,000	szt	0	
462	KNR 2-15W 0411-0101-020	Zawory przelotowe proste, żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 10-15 mm, o połączeniach gwintowanych Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1. Sprawdzenie działania zaworu 2. Nagwintowanie końcówek rur 3. Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym <i>krotność = 1,000</i>	28,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
463	KNR 2-15W 0135-02-020	Zawory wodne czepalne żeliwne, ocynkowane o średnicy nominalnej 20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0135 Dla kol.01-03 i 05-07: 1.Sprawdzenie działania armatury 2.Wykręcenie korka 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym Dla kol.04: 1.Sprawdzenie działania 2.Ustawienie zaworu w otworze umywalki 3.Dokręcenie przeciwnakrętki 4.Połączenie za pomocą długiego gwintu z rurą dopływową Dla kol.08: 1.Sprawdzenie działania zaworów 2.Wkręcenie zaworów czepalnych i stojaka z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	
464	KNR 2-15W 0116-0802-020	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, płuczek w rurociągach z polietylenu, o połączeniu elastycznym metalowym, śred. zewnętrznej 20 mm Charakterystyka Robót: Tablica: 0116 1.Dokładne wyznaczenie usytuowania podejścia 2.Wykonanie podejścia z rur i kształtek z połączeniem za pomocą klejenia lub zgrzewania Dla kol.01-06: 3.Umocowanie podejścia uchwytem Dla kol.07-08: 3.Wyprofilowanie połączenia 4.Założenie uszczelek i skręcenie śrubunków krotność = 1,000	29,000	szt	0	
465	KNR 2-15W 0130-0102-020	Zawory zwrotne przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociagowych z rur stalowych Charakterystyka Robót: Tablica: 0130 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	
466	KNR 2-15W 0411-0401-020	Zawór BA Dn 40 mm - analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
467	KNR 2-15W 0132-0101-020	Termostatyczny zawór mieszający Dn 15 mm- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	5,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
468	KNR 2-15W 0132-0102-020	Zawory zwrotne do zaworu terostatycznego Dn 15 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	14,000	szt	0	
469	KNR 2-15W 0132-0201-020	Termostatyczny zawór mieszający- Dn 20 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0132 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą klejenia lub zgrzewania 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
470	KNR 2-15W 0411-05-020	Zawór BA Dn 50 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	
471	KNR 2-15W 0411-06-020	Zawór BA Dn 65 mm- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	1,000	szt	0	
472	KNR 2-15W 0411-05-020	Zawór przelotowy prosty c.o. M 3007 mosiężny fi 50 mm z zaworem elektromagnetycznym- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0411 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Nagwintowanie końcówek rur 3.Wkręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	
473	KNR 2-15W 0142-02-020	Szafki hydrantowe wewnętrzne Charakterystyka Robót: Tablica: 0142 Dla kol.01-04: 1.Wykucie gniazd w ścianie na kotwy szafki lub drzwiczek 2.Obsadzenie szafek lub drzwiczek na zaprawie cementowej Dla kol.05: 1.Wykonanie podmurówki z cegły na zaprawie cementowej 2.Ustawienie skrzynki według poziomu terenu i obsadzenie krotność = 1,000	2,000	szt	0	
474	KNR 2-15W 0138-03-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm,montowane we wnęce Charakterystyka Robót: Tablica: 0138 1.Sprawdzenie działania zaworu 2.Wykręcenie korka 3.Wykręcenie zaworu z uszczelnieniem gwintu materiałem uszczelniającym krotność = 1,000	2,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
475	AW-090	Kalkulacja indywidualna: dostawa i montaż: zwijadło wychylne o 180 stopni, wąż pólśztynowy f25 dł 30 m, prądownicę PW-2, gaśnica. <i>krotność = 1,000</i>	2,000	kpl	0	
476	KNR 2-15W 0106-01-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 15 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność = 1,000</i>	30,000	m	0	
477	KNR 2-15W 0106-02-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność = 1,000</i>	10,000	m	0	
478	KNR 2-15W 0106-03-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność = 1,000</i>	4,000	m	0	
479	KNR 2-15W 0106-04-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwytów 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwytów 3. Przycinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaśle pienie wylotów rur korkami <i>krotność = 1,000</i>	31,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
480	KNR 2-15W 0106-05-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3. Przycinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaślepienie wylotów rur korkami krotność = 1,000	38,000	m	0	
481	KNR 2-15W 0106-06-040	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 50 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0106 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3. Przycinanie i gwintowanie rur 4. Zamontowanie rur i łączników z uszczelnieniem połączeń gwintowanych materiałem uszczelniającym 5. Obsadzenie tulei 6. Zaślepienie wylotów rur korkami krotność = 1,000	3,000	m	0	
482	KNR 2-15W 0111-01-040	Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 16x2- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	62,000	m	0	
483	KNR 2-15W 0111-01-040	Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 20x2,8- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	8,000	m	0	
484	KNR 2-15W 0111-02-040	Rury zespolone - PEXc-Al-PE o połączeniach zaciskanych fi 25 x 3,5 analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1. Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2. Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3. Przycinanie rur 4. Obsadzenie tulei 5. Ułożenie rur i kształtek 6. Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	8,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
485	KNR 2-15W 0111-04-040	Rury zespolone - PEXc-AI-PE o połączeniach zaciskanych fi 32 x 5,6- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	4,000	m	0	
486	KNR 2-15W 0111-04-040	Rury zespolone - PEXc-AI-PE o połączeniach zaciskanych fi 40 x 4,0- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	18,000	m	0	
487	KNR 2-15W 0111-05-040	Rury zespolone - PEXc-AI-PE o połączeniach zaciskanych fi 50 x 6,9- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	3,000	m	0	
488	KNR 2-15W 0111-06-040	Rury zespolone - PEXc-AI-PE o połączeniach zaciskanych fi 63 x 4,5- analogia Charakterystyka Robót: Tablica: 0111 1.Wyznaczenie miejsca ułożenia rur i obsadzenia uchwyty 2.Wykonanie otworów i obsadzenie uchwyty 3.Przecinanie rur 4.Obsadzenie tulei 5.Ułożenie rur i kształtek 6.Wykonanie połączeń rur i kształtek za pomocą zgrzewania 7. Zaślepienie wylotów rur krotność = 1,000	10,000	m	0	
489	KNR 2-16W 0303-01-050	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 16 mm- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	24,740	m2	0	
490	KNR 2-16W 0303-01-050	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 20 mm- analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	4,840	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
491	KNR 2-16W 0303-01-050	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 20 mm, rura 25 mm-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	3,230	m2	0	
492	KNR 2-16W 0303-0201-050	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 30 mm, rura 32 mm-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	11,120	m2	0	
493	KNR 2-16W 0303-0201-050	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 40 mm, rura 40 mm-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0303 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	17,780	m2	0	
494	KNR 2-16W 0304-02-050	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 50 mm, rura 50 mm-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0304 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	3,050	m2	0	
495	KNR 2-16W 0304-02-050	Otulina termoizolacyjna, grubość izolacji 65 mm, rura 65mm-analogia. Charakterystyka Robót: Tablica: 0304 1.Oczyszczenie izolowanej powierzchni z brudu 2.Nałożenie otulin na izolowaną powierzchnię z dopasowaniem i docięciem 3.Zabezpieczenie izolacji miękkim drutem krotność = 1,000	5,080	m2	0	
496	KNR 2-15W 0128-02-040	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0128 1.Na pełnienie instalacji wodą z wodociągu 2.Utrzymanie przepływu wody 3.Sprawdzenie czystości wody 4.Wypuszczenie wody z instalacji krotność = 1,000	229,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
497	KNR 2-15W 0127-0101-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach mieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0127 1.Przylączenie do instalacji pompy do prób ciśnieniowych 2.Napełnienie instalacji wodą i utrzymanie ciśnienia wstępnego przez 15 minut 3.Obniżenie ciśnienia wody i ponowne dwukrotne zwiększenie ciśnienia w ciągu 30minut 4.Sprawdzenie szczelności połączeń z ewentualnym zaznaczeniem nieszczelności 5.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy oraz zakorkowanie wylotu rury Uwaga: 1.Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje sił na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od długości badanego rurociągu. krotność = 1,000	113,000	m	0	
498	KNR 2-15W 0126-04-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1.Przylączenie do instalacji pompy do prób ciśnieniowych 2.Napełnienie instalacji wodą, wytworzenie i utrzymanie próbnego ciśnienia 3.Sprawdzenie szczelności instalacji z zaznaczeniem ewentualnych usterek 4.Wypuszczenie wody i odłączenie pompy oraz zakorkowanie wylotu rury Uwaga: 1.Nakłady materiałów i pracy sprzętu przyjmuje sił na wykonanie jednej próby szczelności, niezależnie od długości badanego rurociągu. 2.Dla prób szczelności instalacji z rur żeliwnych i stalowych nakłady materiałów przyjmuje sił z 1 p 20, 22, 23 i 24 natomiast z rur miedzianych z 1 p. 21, 22, 23 i 25. krotność = 1,000	116,000	m	0	
499	KNR 2-15W 0216-01-020	Wpusty żeliwne podłogowe o średnicy 50 mm uszczelnione sznurem i zaprawą cementową Charakterystyka Robót: Tablica: 0216 1.Ustawienie wpustu lub syfonu 2.Uszczelnienie kielicha sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową 3.Zabezpieczenie właściwego ustawienia wpustu lub syfonu krotność = 1,000	1,000	szt	0	
		Razem:				
4		Przylączy i odwodnienie budynku na terenie działki.				
1		Przylączy wod- kan				
500	KNR 2-31 0807-01-050	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0807 1.Ręczne wylamanie nawierzchni 2.Przesortowanie kostki uzyskanej z rozbiórki z odrzuceniem na pobocze 3.Rozebranie podsypki cementowo - piaskowej z odrzuceniem gruzu na pobocze i ułożeniem w stosy krotność = 1,000	9,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
501	KNR 2-31 0804-01-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości nawierzchni 15 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0804 1. Wylamanie nawierzchni ręcznie lub mechanicznie 2. Przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki wraz z odrzuceniem na pobocze i ułożeniem w pryzmy i stosy krotność = 1,000	9,000	m2	0	
502	KNR 2-31 0804-02-050	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia . Dodatek za każdy dalszy 1 cm Charakterystyka Robót: Tablica: 0804 1. Wylamanie nawierzchni ręcznie lub mechanicznie 2. Przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki wraz z odrzuceniem na pobocze i ułożeniem w pryzmy i stosy krotność = 5,000	9,000	m2	0	
503	KNR 2-01 0317-02-060	Wykopy liniowe o ścianach pion. pod ruroc. I kolektory w gruntach such. z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcz., głęb. 1,5m, szer. 0,8-1,5m. kat. 3-4 Charakterystyka Robót: Tablica: 0317 1. Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu 2. Odsparowanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi 3. Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej (kol. 07-12) 4. Wydobywanie gruntu na pobocze wyrzutem łopatom (kol. 01-06) lub za pomocą windy ręcznej (kol. 07-12) 5. Wyrównanie dna i ścian wykopu 6. Sprawdzenie wymiarów wykopu 7. Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwaga: 1. W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień 2. Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3. Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319 4. Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania krotność = 1,000	12,150	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
504	KNR 2-01 0215-02-060	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu 2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu krotność = 1,000	91,800	m3	0	
505	KNR 2-18 0501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność = 1,000	38,500	m2	0	
506	KNR 2-18W 0408-01-040	Kanały z rur wodociagowych PVC o średnicy zewnętrznej 90 mm łączonych na wcisk- pozycja zastępcza Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	77,000	m	0	
507	KNR 2-01 0320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii III-IV. Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	88,550	m3	0	
508	KNR 2-01 0236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	103,950	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
509	KNR 2-31 0114-01-050	<p>Podbudowy z gruzu sortowanego o frakcji 2- 31,5. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm- 60% gruzu z odzysku.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0114</p> <p>1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa</p> <p>2.Ręczne odrzucenie nadziarna</p> <p>3.Zagęszczenie warstwy dolnej</p> <p>4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa</p> <p>5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą</p> <p>6.Posypanie górnej warstwy małym kamiennym</p> <p>Uwaga:</p> <p>1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 02 kol. 01 i 02 (rozdział 2).</p> <p>2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 04 kol. 03 i 04 (rozdział 2).</p> <p>krotność = 1,000</p>	9,000	m2	0	
510	KNR 2-31 0511-03-050	<p>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- kostka z odzysku.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0511</p> <p>1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej</p> <p>2.Zagęszczenie podsypki wibratorem</p> <p>3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni</p> <p>4.Ubicie kostek wibratorem</p> <p>5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni</p> <p>6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem</p> <p>Uwaga:</p> <p>W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20</p> <p>krotność = 1,000</p>	9,000	m2	0	
511	KNR 2-18W 0803-03-020	<p>Włączenie się do istniejącego wodociągu o średnicy 110 mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0803</p> <p>1.Doniesienie materiałów</p> <p>2.Dopasowanie elementów</p> <p>3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu</p> <p>4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła</p> <p>5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód</p> <p>6.Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
512	KNR 2-18W 0219-03-090	<p>Hydranty pożarowe nadziemne o średnicy 80 mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0219</p> <p><i>Dla kol. 01-02</i></p> <p>1.Opuszczenie do wykopu oraz ustawienie zasuw, kolana stopowego i hydrantu</p> <p>2.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych</p> <p>3.Wykonanie obsypki odwadniającej</p> <p>4.Ustawienie skrzynki nad hydrantem oraz skrzynki i obudowy zasuw</p> <p><i>Dla kol. 03-04</i></p> <p>1.Zamontowanie hydrantu</p> <p>2.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych</p> <p>3.Wykonanie obsypki odwadniającej</p> <p>4.Zamontowanie zasuw i kształtek</p> <p>5.Ustawienie skrzynki i obudowy zasuw</p> <p><i>Dla kol. 05</i></p> <p>1.Ustawienie kształtek, zasuw i źródła ulicznego</p> <p>2.Założenie uszczelki i skręcenie śrubami połączeń kołnierзовych</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	kpl	0	
513	KNR 2-01 0317-02-060	<p>Wykopy liniowe o ścianach pion.pod ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.,głęb.1,5m,szer.0,8-1,5m.kat.3-4- kanalizacja</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0317</p> <p>1.Wyznaczenie osi i krawędzi wykopu</p> <p>2.Odspajanie gruntu w wykopie narzędziami ręcznymi</p> <p>3.Wykonanie pomostu oraz ustawienie i zdjęcie windy ręcznej (kol.07-12)</p> <p>4.Wydobycie gruntu na pobocze wyrzutem łopatami (kol.01-06) lub za pomocą windy ręcznej (kol.07-12)</p> <p>5.Wyrównanie dna i ścian wykopu</p> <p>6.Sprawdzenie wymiarów wykopu</p> <p>7.Oczyszczenie pasów o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu</p> <p>Uwaga:</p> <p>1.W nakładach tablicy nie uwzględniono wykonania i rozbiórki umocnień ścian wykopów zarówno w robociznie jak i w materiale. Umocnienie ścian wykopów liniowych łącznie z rozbiórką należy normować według odpowiednich tablic w zależności od warunków miejscowych i sposobu ewykonania umocnień</p> <p>2.Nakłady tablicy dla wykopów o szerokości od 1,51 do 2,50 mają zastosowanie dla wykopów pod studzienki i włazy murowane oraz komory połączeniowe i rozdzielcze w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu przekracza 2,25 m 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować według tablicy 0319</p> <p>4.Nakłady na wykonanie wykopów w gruntach skalistych kategorii VII-X należy ustalać jak dla wykopów w gruntach kategorii III-IV z dodaniem nakładów na odspojenie według tablicy 0112-0117 w zależności od przyjętego sposobu odspajania</p> <p>krotność = 1,000</p>	37,200	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
514	KNR 2-18 0501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 3.Rozścielenie materiałów 4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm krotność = 1,000	15,500	m2	0	
515	KNR 2-18W 0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	31,000	m	0	
516	KNR 2-01 0320-02-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m. Grunt kategorii III-IV. Charakterystyka Robót: Tablica: 0320 1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu 2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm krotność = 1,000	34,100	m3	0	
517	KNR 2-01 0236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03) krotność = 1,000	37,200	m3	0	
518	KNR 2-18W 0803-03-020	Włączenie się do istniejącej kanalizacji o średnicy 160 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwki PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność = 1,000	1,000	szt	0	
519	KNR 2-18W 0517-0101-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0517 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.Wykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury krotność = 1,000	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
2		Kanalizacja deszczowa i odwodnienie budynku.				
520	KNR 2-01 0215-02-060	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 <i>1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu</i> <i>2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie</i> <i>3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu</i> <i>krotność = 1,000</i>	192,338	m3	0	
521	KNR 2-01 0215-02-060	Wykopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96) - pod przewód odprowadzający nadmiar wody ze zbiornika wodnego-retencyjnego Charakterystyka Robót: Tablica: 0215 <i>1.Odspojenie gruntu koparką z umieszczeniem urobku poza górną krawędzią wykopu</i> <i>2.Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie</i> <i>3.Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu</i> <i>krotność = 1,000</i>	137,960	m3	0	
522	KNR 2-18 0501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 <i>1.Wyrównanie dna wykopu</i> <i>2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu</i> <i>3.Rozścielenie materiałów</i> <i>4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm</i> <i>krotność = 1,000</i>	141,000	m2	0	
523	KNR 2-18 0501-03-050	Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich - pod przewód odprowadzający nadmiar wody ze zbiornika wodnego-retencyjnego Charakterystyka Robót: Tablica: 0501 <i>1.Wyrównanie dna wykopu</i> <i>2.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu</i> <i>3.Rozścielenie materiałów</i> <i>4.Ubicie ręczne warstwami co 10 cm</i> <i>krotność = 1,000</i>	78,250	m2	0	
524	KNR 2-01W 0312-05-060	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0312 <i>1.Odspojenie gruntu złożonego na poboczu i przemieszczenie go do wykopu</i> <i>2.Rozścielenie i ubicie gruntu warstwami o grubości 20 cm</i> <i>krotność = 1,000</i>	286,448	m3	0	
525	KNR 2-01 0236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0236 <i>1.Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi (kol.02-02), zagęszczarkami do gruntów (kol.03)</i> <i>krotność = 1,000</i>	330,298	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
526	KNR 4-01 0108-20-060	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy 1 km, Charakterystyka Robót: Tablica: 0108 1.Zaladowanie odspojonej ziemi lub gruzu na środki transportowe 2.Wywiezienie na odległość do 1 km 3.Wyladowanie ze środków transportowych krotność = 10,000	43,850	m3	0	
527	KNR 2-18W 0408-01-040	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 90 mm łączonych na wcisk- kanalizacja deszczowa tłoczna- pozycja zastępcza - od istniejących przepompowni wód opadowych przy skrzynkach rozsączających. Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	62,000	m	0	
528	KNR 2-18W 0803-03-020	Włączenie się do istniejącej przepompowni rurą o średnicy 90 mm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0803 1.Doniesienie materiałów 2.Dopasowanie elementów 3.Wykonanie złączy na powierzchni terenu 4.Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła 5.Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód 6.Założenie nasuwki PVC oraz wykonanie złączy wciskowych krotność = 1,000	1,000	szt	0	
529	AW-090	Kalkulacja indywidualna: Demontaż i montaż istniejącej przepompowni, usunięcie ewentualnych usterek i uruchomienie krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
530	KNR 2-18W 0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	38,000	m	0	
531	KNR 2-18W 0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	125,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
532	KNR 2-18W 0408-04-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm łączonych na wcisk Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	88,000	m	0	
533	KNR 2-18W 0408-03-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk - przewód odprowadzający nadmiar wody ze zbiornika wodnego-retencyjnego Charakterystyka Robót: Tablica: 0408 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Opuszczenie rury do wykopu 3.Ułożenie przewodu z przycięciem 4.Sprawdzenie i wyregulowanie niwelety 5.Wykonanie dolka pod złącze 6.Wciśnięcie rury w złącze krotność = 1,000	156,500	m	0	
534	KNR 2-18W 0517-0101-020	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kinetą z PE i pokrywą żeliwną na stożek betonowy Charakterystyka Robót: Tablica: 0517 1.Dostarczenie kompletu materiałów do wykopu 2.Wykonanie podsypki z pospółki 3.Ustawienie kinety 4.Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 5.Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 6.Założenie pokrywy lub wpustu Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się w rzeczywistej długości zmontowanej rury krotność = 1,000	6,000	szt	0	
535	KNR 2-18W 0513-01-020	Studnie przepływowe w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kregów betonowych o średnicy 800 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową Charakterystyka Robót: Tablica: 0513 1.Wykonanie fundamentu pod studnię 2.Wymurowanie podstaw studni z obmurowaniem rur podłączonych do studzienki 3.Wyrobień kanalik przepływowego 4.Ustawienie kregów betonowych na zaprawie cementowej 5.Osadzenie stopni 6. Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciążającego 7.Osadzenie wjazdu żeliwnego 8.Izolacja zewnętrzna studni Uwaga: Nakłady w kol. 01, 03, 05 nie zawierają nakładów na wykonanie podstaw studni. Należy je przyjmować odpowiednio zgodnie z kol . 07 lub 08 krotność = 1,000	4,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
536	KNR 2-18W 0513-06-041	<p>Studnie przepływowe w gotowym wykopie. Studnie z kęgów betonowych o średnicy 800 mm. odjęcie za każde 0,5 m różnicy głębokości do 2,0 m</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0513</p> <p>1. Wykonanie fundamentu pod studnię</p> <p>2. Wymurowanie podstaw studni z obmurowaniem rur podłączonych do studzienki</p> <p>3. Wyrobienie kanału przepływowego</p> <p>4. Ustawienie kęgów betonowych na zaprawie cementowej</p> <p>5. Osadzenie stopni</p> <p>6. Montaż płyty nadstudziennej i pierścienia odciażającego</p> <p>7. Osadzenie wjazdu żeliwnego</p> <p>8. Izolacja zewnętrzna studni</p> <p>Uwaga:</p> <p>Nakłady w kol. 01, 03, 05 nie zawierają nakładów na wykonanie podstaw studni. Należy je przyjmować odpowiednio zgodnie z kol. 07 lub 08</p> <p>krotność = 2,000</p>	-4,000	0,5 m	0	
		Razem:				
3		Zbiornik wodny retencyjny				
537	KNR 2-01I 0222-02-060	<p>Wykopy jamiste wykonywane koparkami chwytakowymi 0,25 m³ na odkład. Grunt kategorii III</p> <p>krotność = 1,000</p>	577,500	m ³	0	
538	KNR 4-04 1103-04-060	<p>Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km- analogia</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</p> <p>1. Mechaniczne załadunek gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m³ na samochody samowyladowcze</p> <p>2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km</p> <p>3. Wyładunek gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu</p> <p>krotność = 1,000</p>	577,500	m ³	0	
539	KNR 4-04 1103-05-060	<p>Wywiezienie ziemi z wykopów przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km- analogia</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1103</p> <p>1. Mechaniczne załadunek gruzu powstałego w trakcie rozbiórki przy użyciu koparko-ladowarki o pojemności łyżki 0,60 m³ na samochody samowyladowcze</p> <p>2. Wywiezienie gruzu z rozbiórki na odległość 1 km</p> <p>3. Wyładunek gruzu przez przechylenie skrzyni samochodu</p> <p>krotność = 15,000</p>	577,500	m ³	0	
540	KNR 2-31 0103-04-050	<p>Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża. Kategoria gruntu I-IV - dotyczy dna zbiornika</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0103</p> <p>1. Profilowanie podłoża</p> <p>2. Zagęszczenie podłoża</p> <p>krotność = 1,000</p>	126,641	m ²	0	
541	KNR 2-01I 0236-03-060	<p>Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami. Grunt sypki kategorii I-III</p> <p>krotność = 1,000</p>	42,500	m ³	0	

1	2	3	4	5	6	7
542	KNR 2-02 0607-03-050	<p>Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej. Izolacje obiektów ziemnych, kanałów, rowów itp. - Folia z PCW izolacyjna wodoodpor. 0,5-0,8mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0607</p> <p>1. Oczyszczenie podłoża</p> <p>2. Ułożenie izolacji poziomej podposadzkowej z folii polietylenowej szerokiej i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym (kol. 01)</p> <p>3. Izolacje obiektów ziemnych, zbiorników, basenów, kanałów, rowów folią polietylenową szeroką (kol. 02 i 03)</p> <p>krotność = 1,000</p>	324,141	m2	0	
543	KNR 2-21 0218-05-060	<p>Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami, na skarpach o nachyleniu do 1:2- wykonanie skarp.</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0218</p> <p>1. Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza</p> <p>krotność = 1,000</p>	42,500	m3	0	
544	KNR 2-21 0401-05-050	<p>Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat. III</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</p> <p>1. Ręczne wyrównanie powierzchni</p> <p>2. Ręczne przekopanie gleby</p> <p>3. Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie</p> <p>4. Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni</p> <p>krotność = 1,000</p>	212,500	m2	0	
545	KNR 2-18W 0803-03-020	<p>Włączenie się do istniejącej studzienki rurą o śr. 200 mm - dotyczy upustu awaryjnego)</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0803</p> <p>1. Doniesienie materiałów</p> <p>2. Dopasowanie elementów</p> <p>3. Wykonanie złączy na powierzchni terenu</p> <p>4. Wycięcie odcinka rury w rurociągu wg wymiarów węzła</p> <p>5. Opuszczenie węzła na dno wykopu i wpasowanie w przewód</p> <p>6. Założenie nasuwek PVC oraz wykonanie złączy wciskowych</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	
546	AW-020	<p>Kalkulacja indywidualna: obudowa wlotu do stawu (obetonowanie i obłożenie płytami ażurowymi.)</p> <p>krotność = 1,000</p>	1,000	szt	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
		Razem:				
		Razem:				
IV.		DROGI (technologiczne, p.poż i konieczne ogrodzenie)				
547	KNR 2-01 0121-02-052	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych. Charakterystyka Robót: Tablica: 0121 1. Ustawienie kołków kierunkowych na krawędzi pola i sprawdzenie kątów oraz powierzchnię robót 2. Wznowienie siatki niwelacyjnej oraz wykonanie reperów drewnianych i ich ustawienie 3. Dwukrotna niwelacja reperów i niwelacja siatki 4. Zabezpieczenie głównej osi terenu przez jej wyniesienie poza obręb robót 5. Wyznaczenie poziomów robót ziemnych 6. Wykonanie pomiarów przejściowych 7. Wznowienie siatki po zakończeniu robót 8. Niwelacja kontrolna wykonanych robót ziemnych i ewentualnie nawierzchniowych 9. Wyrób kołków pomiarowych i reperów potrzebnych w okresie wykonywania robót krotność = 1,000	0,250	ha	0	
548	KNR 2-01 0126-01-050	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na haldzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność = 1,000	2 500,00 0	m2	0	
549	KNR 2-01 0126-02-050	Usuwanie warstwy ziemi urodzajnej - humusu, za pomocą spycharek. Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy Charakterystyka Robót: Tablica: 0126 1. Usunięcie ziemi roślinnej spycharką poza granice robót i ręczne podgarnięcie humusu na haldzie Uwaga: Nakłady w tablicy uwzględniają przemieszczenie humusu na odległość do 40 m. Nakłady z tytułu przemieszczania humusu na dalsze odległości - po obliczeniu objętości - przyjmuje się z tablicy 0227. krotność = 5,000	2 500,00 0	m2	0	
550	KNR 2-01 0211-0703-060	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębior. 0,6m3, spycharkami 100KM z transp. samochodami samowył. 5-10t do 1km lecz w ziemi w hałdach. Grunt kat. I-III (B.I.nr8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0211 1. Ładowanie ziemi z hałdy na samochody samowyladowcze 2. Podgarnięcie spycharką pozostałej ziemi pod koparkę 3. Przewóz ziemi i jej wyladunek na odkładzie w miejscu wbudowania krotność = 1,000	1 250,00 0	m3	0	

1	2	3	4	5	6	7
551	KNR 2-01 0214-0201-060	Nakłady uzupeł.do tab.0201-0213 za każde dalsze 0,5km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t po terenie,drogach grunt.Grunt kat.III-IV(B.I.nr8/96) Charakterystyka Robót: Tablica: 0214 <i>Jak w pozycji dla rozdziału</i> <i>krotność = 2,000</i>	1 250,00 0	m3	0	
552	KNR 231-0101-01-0 50	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV <i>krotność = 1,000</i>	579,000	m2	0	
553	KNR 2-31 0102-05-050	Wykonywanie koryt chodników. Głębokość koryta 10 cm. Kategoria gruntu II-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0102 <i>1.Ręczne odspojenie gruntu z odrzuceniem urobku na pobocze</i> <i>2.Ręczne wyprofilowanie dna koryta z mechanicznym</i> <i>zagęszczeniem</i> <i>3.Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu</i> <i>4.Mechaniczne zagęszczenie poboczy</i> <i>Uwaga: Nakłady dotyczą jezdni i chodników o szerokości do 2,5</i> <i>m.</i> <i>krotność = 1,000</i>	124,000	m2	0	
554	KNR 2-31 0103-04-050	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Kategoria gruntu I-IV Charakterystyka Robót: Tablica: 0103 <i>1.Profilowanie podłoża</i> <i>2.Zagęszczenie podłoża</i> <i>krotność = 1,000</i>	703,000	m2	0	
555	KNR 231-0104-05-0 50	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm <i>krotność = 1,000</i>	579,000	m2	0	
556	KNR 231-0104-06-0 50	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 5 cm <i>krotność x 5</i> <i>krotność = 5,000</i>	579,000	m2	0	
557	KNR 2-31 0114-05-050	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm <i>krotność = 1,000</i>	579,000	m2	0	
558	KNR 231-0114-06-0 50	Podbudowy z kruszywa łamanego. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm - do 20 cm <i>krotność x 5</i> <i>krotność = 5,000</i>	579,000	m2	0	
559	KNR 231-0511-03-0 50	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- jezdnia <i>krotność = 1,000</i>	579,000	m2	0	
560	KNR 231-0104-05-0 50	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Zagęszczanie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm- chodnik <i>krotność = 1,000</i>	124,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
561	KNR 2-31 0511-02-050	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)- chodnik Charakterystyka Robót: Tablica: 0511 1.Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej 2.Zagęszczenie podsypki wibratorem 3.Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni 4.Ubicie kostek wibratorem 5.Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadów nawierzchni 6.Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem Uwaga: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20 krotność = 1,000	124,000	m2	0	
562	KNR 2-31 0402-03-060	Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1.Przy gotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielegnacja ław betonowych przez polewanie wodą krotność = 1,000	8,000	m3	0	
563	KNR 2-31 0402-03-060	Ławy betonowe pod obrzeża. Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1.Przy gotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol.03-05) 2.Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol.01-02) 3.Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych 4.Rozebranie deskowania 5.Pielegnacja ław betonowych przez polewanie wodą krotność = 1,000	9,300	m3	0	
564	KNR 2-31 0403-03-040	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej Charakterystyka Robót: Tablica: 0403 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej z jej rozścieleniem 3.Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych 4.Wypełnienie spoin zaprawą cementową z przygotowaniem zaprawy 5.Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie krotność = 1,000	132,000	m	0	

1	2	3	4	5	6	7
565	KNR 2-31 0407-05-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie obrzeży 4 .Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych 5.Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6.Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią z jej ubiciem krotność = 1,000	153,000	m	0	
566	KNR 2-31 0407-02-040	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem- boisko trawiaste Charakterystyka Robót: Tablica: 0407 1.Rozścielenie podsypki piaskowej 2.Przygotowanie podsypki cementowo - piaskowej wraz z jej rozścieleniem 3.Ustawienie obrzeży 4 .Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych 5.Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem 6.Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeży ziemią z jej ubiciem krotność = 1,000	102,000	m	0	
567	KNR 2-01 0505-01-050	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego.Grunty kategorii I-III. Charakterystyka Robót: Tablica: 0505 1.Ręczne ścięcie wypukłości oraz zasypywanie wgłębień o wysokości ścięć i głębokości zasypań nie przekraczających 30 cm Dla kol.01-03 2.Wyrównanie powierzchni z grubsza z rozbiciem brył Dla kol.04-06 3.Wyrównanie terenu z grubsza równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypywanie wgłębień Uwaga: 1.Przy plantowaniu na terenach po karczowaniu pni do nakładów należy stosować współczynniki z tablicy 9910, poz.03, 04 2.Nakłady na cięcie lasu i karczowaniu pni należy ustalać dodatkowo według wzoru: $P \times 1,5 h$. krotność = 1,000	620,000	m2	0	
568	KNR 2-21 0218-02-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 1.Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza krotność = 1,000	62,000	m3	0	
569	KNR 2-21 0401-05-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat.III Charakterystyka Robót: Tablica: 0401 1.Ręczne wyrównanie powierzchni 2.Ręczne przekopanie gleby 3.Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie 4.Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni krotność = 1,000	620,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
570	KNR 2-21 0218-05-060	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami, na skarpach o nachyleniu do 1:2- wykonanie skarp. Charakterystyka Robót: Tablica: 0218 1. Rozścielenie ziemi urodzajnej oraz ręczne wyrównanie terenu z grubsza krotność = 1,000	15,000	m3	0	
571	KNR 2-21 0402-05-050	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej z nawożeniem. Kategoria gruntu III Charakterystyka Robót: Tablica: 0402 1. Ręczne wyrównanie powierzchni 2. Ręczne przekopanie gleby 3. Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie 4. Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni krotność = 1,000	269,000	m2	0	
572	KNR 2-02 1804-05-040	Dostarczenie i montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego na słupkach ocynkowanych powlekanych z wykonaniem wykopów fundamentów punktowych z B 15 rozstaw słupków 2,5m, wys ogrodzenia 2m na cokole betonowym prefabrykowanym krotność = 1,000	315,000	m	0	
573	KNR 2-02 1808-11-090	Dostarczenie i montaż bramy wjazdowej dwuskrzydłowej, rozwieralnej z paneli systemowych powlekanych ma słupkach ocynkowanych z wykonaniem wykopów fundamentów punktowo z B15 wym 500x140 cm. krotność = 1,000	1,000	kpl	0	
574	KNR 2-02 1804-05-040	Dostarczenie i montaż ogrodzenia panelowego typu sportowego na słupkach ocynkowanych powlekanych z wykonaniem wykopów fundamentów punktowych z B 15 rozstaw słupków 2,5m, wys ogrodzenia 1,4 m na cokole betonowym prefabrykowanym krotność = 1,000	35,000	m	0	
575	KNR 4-04 0901-04-040	Rozebranie ogrodzenia z siatki ocynkowanej na słupkach. Charakterystyka Robót: Tablica: 0901 1. Wymierzenie i przycięcie materiału drzewnego obrzynanego 2. Złożenie ram i przybicie lat 3. Przycięcie słupów ogrodzeniowych z drewna okrągłego i zaimpregnowanie ich 4. Ustawienie słupów w odległości co 2 m w dołach i zasypanie ziemią oraz ubicie 5. Umocowanie gotowych przęseł 6. Odjęcie przęseł 7. Wykopianie słupów i zasypanie dołów 8. Odniesienie, posegregowanie i ułożenie materiału drzewnego 9. Wymierzenie i przycięcie materiału drzewnego na rynny do gruzu 10. Dopasowanie, złożenie i zbitcie poszczególnych elementów (blatów) rynny i rozszerzonego wysypu 11. Ustawienie, podparcie na terenie i umocowanie na poszczególnych kondygnacjach odcinków rynny 12. Rozebranie, oczyszczenie, odniesienie i posegregowanie materiału drzewnego krotność = 1,000	84,000	m	0	
576	AW-050	Kalkulacja indywidualna: naprawa drogi dojazdowej na budowę z kostki betonowej krotność = 1,000	260,000	m2	0	

1	2	3	4	5	6	7
		Razem:				
		Razem kosztorys:				

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	R	M	S	Razem	Razem z Vat
I.	ROBOTY BUDOWLANE					
1.	STAN ZEROWY Ilość r-g: 3 929,1610					
1.	Roboty ziemne					
2.	Fundamenty					
3.	Warstwy podposadzkowe					
4.	Zbrojenie betonu					
2.	STAN SUROWY					
1.	Konstrukcje żelbetowe					
2.	Ściany zewnętrzne					
3.	Ściany wewnętrzne					
4.	Dach					
5.	Ślusarka zewnętrzna					
6.	Ślusarka i stolarka drzwiowa					
3.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE					
1.	Tynki, okładziny					
2.	Malowanie i licowanie					
3.	Posadzki					
4.	Sufity					
5.	Wyposażenie dodatkowe					
6.	Schody zewnętrzne i podjazd dla niepełnosprawnych					
7.	Opaska wokół budynku					
II.	ROBOTY ELEKTRYCZNE					
1.	Tablice rozdzielcze					

2.	Instalacje wewnętrzne					
3.	Instalacja oddymiania					
4.	Instalacja odgromowa i ekwipotencjalna					
5.	Pomiary					
6.	Instalacja antywłamaniowa wraz z urządzeniami					
7.	Instalacja monitoringu wraz z urządzeniami					
8.	Instalacja nagłośnienia wraz z urządzeniami					
III.	ROBOTY SANITARNE (w tym przyłącza i odwodnienie budynku na terenie działki).					
1.	Instalacja ciepła technologicznego i CO					
2.	Instalacja wentylacji					
3.	Instalacja wod - kan					
4.	Przyłącza i odwodnienie budynku na terenie działki.					
1.	Przyłącza wod- kan					
2.	Kanalizacja deszczowa i odwodnienie budynku.					
3.	Zbiornik wodny retencyjny					
IV.	DROGI (technologiczne, p.poż i konieczne ogrodzenie)					