

---

**KOSZTORYS NR: 15/12/20**

Branża: Budowlana

Rodzaj: Kosztorys inwestorski

---

**Wspólny Słownik Zamówień:**

---

**BUDOWA:**

Budynek mieszkalny  
Remontowe -termomodernizacja  
ul. Przemysław 1B  
43-602 Jaworzno

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

Wspólnota Mieszkaniowa Nieruomości przy  
ul. Przemysłowa 1B  
43-602 Jaworzno

**KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:**

Grabowski W. upr. 264/79

---

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
A		<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU bez ścian piwnic</b>		
A.1	<b>KNRu 0202 1610-0200</b>	Rusztowania ramowe, zewnętrzne, przyściennie o wysokości do 16 m.  Obmiar: $\{ (26,6 + 12,35) * 2 + (1,1 * 2) \} * 12 = 961,2000$ Razem = 961,2000	961,2000	m2
A.2	<b>KNNRw 0002 1505-0100</b>	Oślony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych  Obmiar: $\{ (26,6 + 12,35) * 2 + (1,1 * 2) \} * 12 = 961,2000$ Razem = 961,2000	961,2000	m2
A.3	<b>KNRw 0202 1613-0200</b>	Daszki ochronne, ciągle wzdłuż rusztowań o konstrukcji rurowej, wysokość rusztowania do 20 m.  Obmiar: $2 * 1,5 = 3,0000$ Razem = 3,0000	3,0000	m2
A.4	<b>KNRw 0202 0923-0100</b>	Oślony okien folią polietynową, wykonane żurawiem okiennym przenośnym.  Obmiar: - parter $(1,9 * 1,5) * 6 + (1,2 * 1,5) * 5 + (0,4 * 0,8) * 2 = 26,7400$ pietro $(1,9 * 1,5) * 6 + (1,2 * 1,5) * 5 + (1,3 * 1,5) + (0,4 * 0,8) * 2 = 28,6900$ podasze $(1,65 * 1,45) * 2 + (0,4 * 0,8) * 2 + (1,3 * 1,5) = 7,3750$ Razem = 62,8050	62,8050	m2
A.5	<b>KNR 0401 0535-0300</b>	Rozebranie rynien,rynny z blachy nadającej się do użytku  Obmiar: $27,81 * 2 = 55,6200$ Razem = 55,6200	55,6200	m
A.6	<b>KNR 0401 0535-0500</b>	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku  Obmiar: $9,2 * 4 + 1,45 * 4 = 42,6000$ Razem = 42,6000	42,6000	m
A.7	<b>KNR 0401 0354-1100</b>	Wykucie z muru podokienników drewnianych,stalowych / parapety zew./  Obmiar: - parter $(1,9 * 6) + (1,2 * 5) + 0,4 * 2 = 18,2000$ pietro $(1,9 * 6) + (1,2 * 5) + 0,4 * 2 + 1,3 = 19,5000$ podasze $1,65 * 2 + 0,4 * 2 + 1,3 = 5,4000$ Razem = 43,1000	43,1000	m
A.8	<b>KNR 0401 0701-0500</b>	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach,filarach,pilastrach/ 20% /  Obmiar: $\{ (26,5 + 12,35) * 2 * 8,11 + (1,15 * 8,11) * 2 + (12,35 * 1,9) / 2 * 2 \} * 0,2 = 134,4530$ Razem = 134,4530	134,4530	m2
A.9	<b>KNR 0401 0704-0200</b>	Gruntowanie powierzchni ceglanych,betonowych lub z płyt wiórkowych na ścianach i stropach,zaprawą cementową  Obmiar: $\{ (26,5 + 12,35) * 2 * 8,11 + (1,15 * 8,11) * 2 + (12,35 * 1,9) / 2 * 2 \} * 0,2 = 134,4530$ Razem = 134,4530	134,4530	m2
A.10	<b>KNR 0401 0711-0200</b>	Uzupeł. tynków wewn.kat. III,zaprawą cem wap./wap.gasz/na ścianach płaskich,słupach prostokąt.na podłożu z cegły,pustaków ceram.gazo i pianobetonu jedno miejsce 2m2  Obmiar: $\{ (26,5 + 12,35) * 2 * 8,11 + (1,15 * 8,11) * 2 + (12,35 * 1,9) / 2 * 2 \} * 0,2 = 134,4530$ Razem = 134,4530	134,4530	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
A.11	<b>KNR 0913 0101-0200</b>	Oczyszczenie podłoża pod docieplenie, poprzez zmycie ręczne, ze splukaniem  Obmiar: ( 26,5 + 12,35 ) * 2 * 8,11 + ( 1,15 * 8,11 ) * 2 + ( 12,35 * 1,9 ) / 2 * 2 = 672,2650 wytracenie okien poz. A4 62,805 * ( - 1 ) = - 62,8050 wytracenie nowego tynku poz. A10 134,45 * ( - 1 ) = - 134,4500 Razem = 475,0100	475,0100	m2
A.12	<b>KNRu 0202 1134-0101</b>	Gruntowanie podłoży poziomych preparatami grutującymi TO-GU (Biuletyn VII Orgbud Warszawa).  Obmiar: ( 26,5 + 12,35 ) * 2 * 8,11 + ( 1,15 * 8,11 ) * 2 + ( 12,35 * 1,9 ) / 2 * 2 = 672,2650 wytracenie okien poz. A5 62,805 * ( - 1 ) = - 62,8050 + ościeża poz A 16 31,785 = 31,7850 Razem = 641,2450	641,2450	m2
A.13	<b>KNR 0913 0102-0100</b>	Zamocowanie listwy cokołowej  Obmiar: ( 27,8 + 7,08 ) * 2 + 1,15 * 2 = 72,0600 Razem = 72,0600	72,0600	m
A.14	<b>KNR 0913 0102-0200</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS , przyklejenie płyt na ścianach/ Gold Fasada gr. 14cm /  Obmiar: ( 26,5 + 12,35 ) * 2 * 8,11 + ( 1,15 * 8,11 ) * 2 + ( 12,35 * 1,9 ) / 2 * 2 = 672,2650 wytracenie okien poz. A4 62,805 * ( - 1 ) = - 62,8050 Razem = 609,4600	609,4600	m2
A.15	<b>KNR 0913 0102-0900</b>	Ochrona narożników wypukłych kątownikami  Obmiar: okna - parter { ( 1,9 + 1,5 * 2 ) * 6 + ( 1,2 + 1,5 * 2 ) * 5 + ( 0,4 + 0,8 * 2 ) * 2 } = 54,4000 pietro { ( 1,9 + 1,5 * 2 ) * 6 + ( 1,2 + 1,5 * 2 ) * 5 + ( 0,4 + 0,8 * 2 ) * 2 } + ( 1,3 + 1,5 * 2 ) = 58,7000 podasze { ( 1,65 + 1,45 * 2 ) * 2 + ( 0,4 * 0,8 ) * 2 + ( 1,3 + 1,5 * 2 ) } = 14,0400 naroża budynku 8,11 * 6 = 48,6600 Razem = 175,8000	175,8000	m
A.16	<b>KNRu 0202 0541-0200</b>	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szerokości w rozwinięciu ponad 25cm. (Biuletyn VI Orgbud Warszawa). /parapety zewn., /  Obmiar: - parter { ( 1,9 * 6 ) + ( 1,2 * 5 ) + 0,4 * 2 } * 0,28 = 5,0960 pietro { ( 1,9 * 6 ) + ( 1,2 * 5 ) + 0,4 * 2 + 1,3 } * 0,28 = 5,4600 podasze { 1,65 * 2 + 0,4 * 2 + 1,3 } * 0,28 = 1,5120 Razem = 12,0680	12,0680	m2
A.17	<b>KNR 0913 0102-0300</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie przyklejenie płyt na ościeżach / Gold fasada gr 2cm/  Obmiar: - parter { ( 1,9 + 1,5 * 2 ) * 6 + ( 1,2 + 1,5 * 2 ) * 5 + ( 0,4 + 0,8 * 2 ) * 2 } * 0,25 = 13,6000 pietro { ( 1,9 + 1,5 * 2 ) * 6 + ( 1,2 + 1,5 * 2 ) * 5 + ( 0,4 + 0,8 * 2 ) * 2 } * 0,25 + ( 1,3 + 1,5 * 2 ) * 0,25 = 14,6750 podasze { ( 1,65 + 1,45 * 2 ) * 2 + ( 0,4 * 0,8 ) * 2 + ( 1,3 + 1,5 * 2 ) } * 0,25 = 3,5100 Razem = 31,7850	31,7850	m2
A.18	<b>KNR 0913 0102-0800</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie przyklejenie warstwy siatki na ościeżach  Obmiar:	31,7850	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		- parter $\{ (1,9 + 1,5 * 2) * 6 + (1,2 + 1,5 * 2) * 5 + (0,4 + 0,8 * 2) * 2 \} * 0,25 = 13,6000$ pietro $\{ (1,9 + 1,5 * 2) * 6 + (1,2 + 1,5 * 2) * 5 + (0,4 + 0,8 * 2) * 2 \} * 0,25 + (1,3 + 1,5 * 2) * 0,25 = 14,6750$ podasze $\{ (1,65 + 1,45 * 2) * 2 + (0,4 * 0,8) * 2 + (1,3 + 1,5 * 2) \} * 0,25 = 3,5100$ Razem = 31,7850		
A.19	<b>KNR 0913 0102-0700</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS przyklejenie siatki na ścianach z cegły  Obmiar: $(26,5 + 12,35) * 2 * 8,11 + (1,15 * 8,11) * 2 + (12,35 * 1,9) / 2 * 2 = 672,2650$ wytracenie okien poz. A4 $62,805 * (-1) = -62,8050$ Razem = 609,4600	609,4600	m2
A.20	<b>KNR 0913 0102-0600</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie dodatkowe zamocowanie płyt kołkami do ścian z cegły / 8sz/m2  Obmiar: $(26,5 + 12,35) * 2 * 8,11 + (1,15 * 8,11) * 2 + (12,35 * 1,9) / 2 * 2 = 672,2650$ wytracenie okien poz. A4 $62,805 * (-1) = -62,8050$ Razem = 609,4600	609,4600	m2
A.21	<b>KNR 0913 0101-0400</b>	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą szczepna TO-GS  Obmiar: $(26,5 + 12,35) * 2 * 8,11 + (1,15 * 8,11) * 2 + (12,35 * 1,9) / 2 * 2 = 672,2650$ wytracenie okien poz. A5 $62,805 * (-1) = -62,8050$ + ościeża poz A 16 $34,58 = 34,5800$ Razem = 644,0400	644,0400	m2
A.22	<b>ZKNR C002 0115-0300</b>	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikowego GOLD TO-TSG na gotowym podłożu - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, ziarno 1,5 mm  Obmiar: $(26,5 + 12,35) * 2 * 8,11 + (1,15 * 8,11) * 2 + (12,35 * 1,9) / 2 * 2 = 672,2650$ wytracenie okien poz. A4 $62,805 * (-1) = -62,8050$ Razem = 609,4600	609,4600	m2
A.23	<b>ZKNR C002 0115-0700</b>	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikatowego GOLD TO-TSG na gotowym podłożu - na ościeżach o szerokości do 30 cm, ziarno 2 mm  Obmiar: - parter $\{ (1,9 + 1,5 * 2) * 6 + (1,2 + 1,5 * 2) * 5 + (0,4 + 0,8 * 2) * 2 \} * 0,25 = 13,6000$ pietro $\{ (1,9 + 1,5 * 2) * 6 + (1,2 + 1,5 * 2) * 5 + (0,4 + 0,8 * 2) * 2 \} * 0,25 + (1,3 + 1,5 * 2) * 0,25 = 14,6750$ podasze $\{ (1,65 + 1,45 * 2) * 2 + (0,4 * 0,8) * 2 + (1,3 + 1,5 * 2) \} * 0,25 = 3,5100$ Razem = 31,7850	31,7850	m2
A.24	<b>KNRu 0202 0517-0401</b>	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych półokrągłych o średnicy 15 cm z blachy ocynkowanej grubości 55 mm (Orgbud Warszawa) /rynny z odzysku /  Obmiar: $27,81 * 2 = 55,6200$ Razem = 55,6200	55,6200	m
A.25	<b>KNRu 0202 0519-0301</b>	Montaż prefabrykowanych rur spustowych okrągłych o średnicy 12 cm, z blachy ocynkowanej grubości 0,55 mm (Orgbud Warszawa) / rury z odzysku /  Obmiar: $9,2 * 4 + 1,45 * 4 = 42,6000$ Razem = 42,6000	42,6000	m
A.26	<b>KNR 0401 1212-2500</b>	Dwukrotne malowanie rynien i rur spustowych farbą olejną nawierzchniową ogólnego stosowania  Obmiar: poz. A24 + A25 $55,62 + 42,60 = 98,2200$ Razem = 98,2200	98,2200	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
A.27	<b>Rusztowania</b>	Czas pracy rusztowań obliczony na podstawie metody z KNR 0202 rozdziału 16 dla pozycji : A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.8, A.9, A.10, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.22, A.23, A.24, A.25, A.26 Obmiar: 1,0000	1,0000	m-g
B		<b>REMONT KOMINÓW NAD DACEM ,NA PODASZU. zamurowanie otworów na podaszu</b>		
B.28	<b>KNRw 0401 0205-0400</b>	Naprawa uszkodzeń podokienników i czapek kominowych Obmiar: komin 1 4 = 4,0000 komin2 2 = 2,0000 komin 3 3 = 3,0000 Razem = 9,0000	9,0000	miejsce
B.29	<b>KNR 0913 0101-0200</b>	Oczyszczenie podłoża pod docieplenie, poprzez zmycie ręczne, ze splukaniem Obmiar: komin 1 { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 6,6240 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 1,2 } = 3,7680 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 5,5440 Razem = 15,9360	15,9360	m2
B.30	<b>KNRu 0202 1134-0101</b>	Gruntowanie podłoża poziomymi preparatami grutującymi TO-GU (Biuletyn VII Orgbud Warszawa). Obmiar: komin 1 { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 6,6240 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 1,2 } = 3,7680 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 5,5440 Razem = 15,9360	15,9360	m2
B.31	<b>KNR 0913 0102-0200</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS , przyklejenie płyt na ścianach/ Gold Fasada gr. 5cm / Obmiar: komin 1 { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 6,6240 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 1,2 } = 3,7680 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 5,5440 Razem = 15,9360	15,9360	m2
B.32	<b>KNR 0913 0102-0900</b>	Ochrona narożników wypukłych kątownikami Obmiar: komin 1 1,2 * 4 = 4,8000 komin2 1,2 * 4 = 4,8000 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 5,5440 Razem = 15,1440	15,1440	m
B.33	<b>KNR 0913 0102-0800</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie przyklejenie warstwy siatki na ościeżach Obmiar: - parter { ( 1,9 + 1,5 * 2 ) * 8 + ( 1,2 + 1,5 * 2 ) * 4 + ( 0,4 + 0,8 * 2 ) * 2 } * 0,25 = 15,0000 pietro { ( 1,9 + 1,5 * 2 ) * 8 + ( 1,2 + 1,5 * 2 ) * 4 + ( 0,4 + 0,8 * 2 ) * 2 } * 0,25 + ( 1,3 + 1,5 * 2 ) * 0,25 = 16,0750 podasze { ( 1,65 + 1,45 * 2 ) * 2 + ( 0,4 * 0,8 ) * 2 + ( 1,3 + 1,5 * 2 ) } * 0,25 = 3,5100 Razem = 34,5850	34,5850	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
B.34	<b>KNR 0913 0102-0700</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS przyklejenie siatki na ścianach z cegły  Obmiar: komin 1 { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 6,6240 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 1,2 } = 3,7680 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 5,5440 Razem = 15,9360	15,9360	m2
B.35	<b>KNR 0913 0101-0400</b>	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą szczepna TO-GS  Obmiar: komin 1 { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 6,6240 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 1,2 } = 3,7680 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 5,5440 Razem = 15,9360	15,9360	m2
B.36	<b>ZKNR C002 0115-0300</b>	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego GOLD TO-TSG na gotowym podłożu - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, ziarno 1,5 mm  Obmiar: komin 1 { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 6,6240 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 1,2 } = 3,7680 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 1,2 } = 5,5440 Razem = 15,9360	15,9360	m2
B.37	<b>KNRw 0401 1212-0201</b>	Dwukrotne malowanie farbą ftalową powierzchni pełnych / obróbki +wyłaz  Obmiar: komin 1 { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 0,42 } = 2,3184 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 0,42 } = 1,3188 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 0,42 } = 1,9404 wyłaz 0,95 * 0,95 = 0,9025 pas nadrynowy ( 27,81 * 2 + ,35 * 4 ) * 0,25 = 14,2550 Razem = 20,7351	20,7351	m2
B.38	<b>KNRw 0712 0402-0100</b>	Malowanie farba Aksilbet powierzchni poziomych (wacetob pztib) / czpki kominów  Obmiar: komin 1 2,4 * 0,75 = 1,8000 komin2 1,2 * 0,75 = 0,9000 komin 3 1,95 * 0,75 = 1,4625 Razem = 4,1625	4,1625	m2
B.1		podasze		
B.39	<b>KNRw 0401 0304-0100</b>	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo wapiennej /wapno suchogazszone/ podasze  Obmiar: podasze ( 0,4 * 0,4 ) * 0,25 * 16 = 0,6400 Razem = 0,6400	0,6400	m3
B.40	<b>KNRw 0401 0709-0501</b>	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III z zaprawy cem wap.na wapnie suchogasz.,na ścianach z cegły,pustaków cer.,betonu,otynkowanie w jednym miejscu do 0,5 m2  Obmiar: podasze zamurowane otwory 16 = 16,0000 Razem = 16,0000	16,0000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
B.41	<b>KNR 0401 0701-0200</b>	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo wapiennej o powierzchni do 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach /kominy na podaszu/  Obmiar: komin 1 część podasze { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 2,9 } * 0,2 = 3,2016 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 2,9 } * 0,2 = 1,8212 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 2,9 } * 0,2 = 2,6796 Razem = 7,7024	7,7024	m2
B.42	<b>KNRw 0401 0711-0201</b>	Uzupeł. tynków wewn.kat. III,zaprawą cem wap./wap.suchogasz/na ścianach płaskich, słupach prostokąt.podłoże z cegły,pustak.ceram.gazo i pianobet.jedno miejsce 2m2  Obmiar: komin 1 część podasze { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 2,9 } * 0,2 = 3,2016 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 2,9 } * 0,2 = 1,8212 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 2,9 } * 0,2 = 2,6796 Razem = 7,7024	7,7024	m2
B.43	<b>KNR 0401 0713-0101</b>	Przetarcie wapnem suchogaszonym istniejących tynków wewnętrznych na ścianach z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet  Obmiar: komin 1 część podasze { ( 2,2 + 0,56 ) * 2 * 2,9 } = 16,0080 komin2 { ( 1,0 + 0,57 ) * 2 * 2,9 } = 9,1060 komin 3 { ( 1,75 + 0,56 ) * 2 * 2,9 } = 13,3980 Razem = 38,5120	38,5120	m2
C		<b>WYMIANA OKIEN</b>		
C.44	<b>KNRw 0401 0353-0300</b>	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2  Obmiar: 17 + 6 = 23,0000 Razem = 23,0000	23,0000	szt.
C.45	<b>KNR 0019 1023-0100</b>	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna uchylne jednodzielne o powierzchni do 0,4m2  Obmiar: piwnica ( 0,65 * 0,35 ) * 17 = 3,8675 pom. gospodarcze ( 0,4 * 0,8 ) * 6 = 1,9200 Razem = 5,7875	5,7875	m2
D		<b>WYKONANIE DODATKOWYCH KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH</b>		
D.46	<b>KNR 0401 0208-0300</b>	Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2  Obmiar: nad stropem parterem 9 = 9,0000 Razem = 9,0000	9,0000	szt.
D.47	<b>KNR 0401 0424-0300</b>	Wycięcie otworów dla komina w stropie strychowym  Obmiar: 14,0000	14,0000	miejsce
D.48	<b>KNR 0401 0424-0500</b>	Wycięcie otworów dla komina w dachu drewnianym  Obmiar: 14,0000	14,0000	miejsce
D.49	<b>KNRw 0202 0529-0200</b>	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej, rury okrągłe o średnicy 15 cm./ analogia wentylacja  Obmiar: wentylacją z parteru przy ścianie podasz wys 1,6m 0,4 + 3,2 + 1,6 + 0,3 = 5,5m dla mieszkań M3Ł + K,M4K M1 wc	71,8000	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		$5,5 * 4 = 22,0000$ wentylacja z piętra przy scianie podasz wys 1,6m $0,4 + 1,6 + 0,3 = 2,3m$ dla mieszkań M5ł, M7K + Ł, M8 Ł + K $2,3 * 5 = 11,5000$ wentylacja z parteru a przy kalenicy podasza wys 3 m $0,4 + 3,2 + 3 + 0,3 = 6,9m$ dla mieszkań M2Ł + K, M1K + Ł $6,8 * 4 = 27,2000$ wentylacja z pi,etr a przy kalenicy podasza wys 3 m $0,4 + 3 + 0,3 = 3,7 m$ dla mieszkań M6K + Ł M5K $3,7 * 3 = 11,1000$ Razem = 71,8000		
D.50	<b>KNR 0401 0206-0200</b>	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach  Obmiar: nad stropem parterem 9 = 9,0000 Razem = 9,0000	9,0000	szt.
D.51	<b>KNRw 0216 0303-0800</b>	Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej (bez osłony) rurociągów o średnicy zewnętrznej 127-159 mm przy grubości izolacji 40 mm  Obmiar: wentylacja z parteru przy scianie podasz wys 1,6m $0,4 + 3,2 + 1,6 + 0,3 = 5,5m$ dla mieszkań M3Ł + K, M4K M1 wc $5,5 * 4 * (3,14 * 0,16) = 11,0528$ wentylacja z piętra przy scianie podasz wys 1,6m $0,4 + 1,6 + 0,3 = 2,3m$ dla mieszkań M5ł, M7 K, Ł, M8 Ł + K $2,3 * 5 * (3,14 * 0,16) = 5,7776$ wentylacja z parteru a przy kalenicy podasza wys 3 m $0,4 + 3,2 + 3 + 0,3 = 6,9m$ dla mieszkań M2Ł + K, M1K + Ł $6,8 * 4 * (3,14 * 0,16) = 13,6653$ wentylacja z pi,etr a przy kalenicy podasza wys 3 m $0,4 + 3 + 0,3 = 3,7 m$ dla mieszkań M6K + Ł M5K $3,7 * 3 * (3,14 * 0,16) = 5,5766$ Razem = 36,0723	36,0723	m2
D.52	<b>KNRu 0202 0551-02</b>	Montaż kolanek z polichloru winylu. (Biuletyn VIII Orgbud Warszawa) / analogia kolanka z blachu ocynk  Obmiar: 14,0000	14,0000	szt.
D.53	<b>KNRw 0215 0212-0600</b>	Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 150 mm, uszczelnione sznurem i zaprawą cementową/ rura nierdzewna dł 1m+ kominek  Obmiar: 14,0000	14,0000	szt.
D.54	<b>KNRw 0401 0519-0500</b>	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy /kołnierze/ elementów metalowych  Obmiar: 14,0000	14,0000	m2
D.55	<b>KNR 0929 0307-0100</b>	Uzupełnienie rusztu obudowy pionów instalacyjnych, słupów i belek z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni uzupełnienia do 2 m2  Obmiar: parter $3,1 * 3 * 5 = 46,5000$ piętro $3,2 * 3 * 5 = 48,0000$ Razem = 94,5000	94,5000	m
D.56	<b>KNR 0929 0309-0100</b>	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki) pionów instalacyjnych, słupów i belek, przy powierzchni uzupełnienia do 2 m2, pierwsza warstwa, grub. do 12,5 mm  Obmiar: parter $(0,45 + 0,25) * 3,1 * 5 = 10,8500$ piętro $(0,55 + 0,35 + 0,25) * 3,2 * 5 = 18,4000$ Razem = 29,2500	29,2500	m2
D.57	<b>KNRw 0401 0324-0200</b>	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł  Obmiar: 14,0000	14,0000	szt.
E		<b>OCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH , OPASKA BUDYNKU</b>		



L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
E.58	<b>KNR 0401 0102-0200</b>	Wykopy wysokoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym.kategoria gruntu III  Obmiar: gł. 1,6m szer. 1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,6 * 1 = 108,5600 Razem = 108,5600	108,5600	m3
E.59	<b>KNR 0023 2611-0100</b>	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie  Obmiar: gł. 1,6m szer. 1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,6 * 1 = 108,5600 Razem = 108,5600	108,5600	m2
E.60	<b>KNRw 0401 0722-0101</b>	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cementowo wapiennych /wapno suchogazzone/ na ścianach,loggiach,balkonach.II kategoria tynków  Obmiar: gł. 1,6m szer. 1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,6 * 1 = 108,5600 Razem = 108,5600	108,5600	m2
E.61	<b>KNRw 0202 0603-0900</b>	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z masy asfaltowo- kauczukowej Izohan / dwie warstwy mnożnik do R,M,S *2  Obmiar: gł. 1,6m szer. 1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,6 * 1 = 108,5600 Razem = 108,5600  Mnożniki: R = 2,0000 M = 2,0000 S = 2,0000	108,5600	m2
E.62	<b>KNR 0915 0401-0101</b>	Isolacje cieplne pionowe z płyt styropianu TERMONIUM gr. 12cm  Obmiar: gł. 1,6m szer. 1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,6 * 1 = 108,5600 Razem = 108,5600	108,5600	m2
E.63	<b>KNNRw 0003 0207-0100</b>	Isolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni.  Obmiar: gł. 1,6m szer. 1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,6 * 1 = 108,5600 Razem = 108,5600	108,5600	m2
E.1		cokół		
E.64	<b>KNRu 0202 1134-0101</b>	Gruntowanie podłoży poziomych preparatami grutującymi TO-GU (Biuletyn VII Orgbud Warszawa).  Obmiar: gwys. 1,1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,1 = 74,6350 Razem = 74,6350	74,6350	m2
E.65	<b>KNR 0913 0101-0200</b>	Oczyszczenie podłoża pod docieplenie, poprzez zmycie ręczne, ze splukaniem  Obmiar: gwys. 1,1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,1 = 74,6350 Razem = 74,6350	74,6350	m2
E.66	<b>KNR 0913 0102-0200</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS , przyklejenie płyt na ścianach/ TERMONIUM gr. 12cm/  Obmiar: gwys. 1,1 ( 26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2 ) * 1,1 = 74,6350 Razem = 74,6350	74,6350	m2
E.67	<b>KNR 0913 0102-0700</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS przyklejenie siatki na ścianach z cegłydwie warstwy mnożnik do R,M,S *2	74,6350	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		<p>Obmiar:  gwys. 1,1  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 1,1 = 74,6350</math>  Razem = 74,6350</p> <p>Mnożniki:  R = 2,0000  M = 2,0000  S = 2,0000</p>		
E.68	<b>KNR 0913 0102-0600</b>	<p>Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie dodatkowe zamocowanie płyt kołkami do ścian z cegły / 8sz/m2</p> <p>Obmiar:  gwys. 1,1  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 1,1 = 74,6350</math>  Razem = 74,6350</p>	74,6350	m2
E.69	<b>KNR 0913 0101-0400</b>	<p>Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą szczepna TO-GS</p> <p>Obmiar:  gwys. 1,1  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 1,1 = 74,6350</math>  Razem = 74,6350</p>	74,6350	m2
E.70	<b>ZKNR C002 0115-0300</b>	<p>Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego TO-TD na gotowym podłożu - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, ziarno 1,5 mm</p> <p>Obmiar:  gwys. 1,1  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 1,1 = 74,6350</math>  Razem = 74,6350</p>	74,6350	m2
E.71	<b>KNR 0401 0105-0200</b>	<p>Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III</p> <p>Obmiar:  gł. 1,4m szer. 1  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 1,4 * 1 = 94,9900</math>  Razem = 94,9900</p>	94,9900	m3
E.2		Opaska z płyt 50*50		
E.72	<b>KNR 0231 0103-0200</b>	<p>Recznie profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, kategoria gruntu III, IV</p> <p>Obmiar:  sze 0,5  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 0,5 = 33,9250</math>  Razem = 33,9250</p>	33,9250	m2
E.73	<b>KNR 0231 0116-0100</b>	<p>Podbudowy z żużla wielkopiecowego na jezdniach rozcielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm</p> <p>Obmiar:  sze 0,5  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 0,5 = 33,9250</math>  Razem = 33,9250</p>	33,9250	m2
E.74	<b>KNR 0231 0106-0100</b>	<p>Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie piaskiem.grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm</p> <p>Obmiar:  sze 0,5  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 0,5 = 33,9250</math>  Razem = 33,9250</p>	33,9250	m2
E.75	<b>KNR 0231 0407-0500</b>	<p>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową</p> <p>Obmiar:  sze 0,5  <math>(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) = 67,8500</math>  Razem = 67,8500</p>	67,8500	m
E.76	<b>KNR 0231 0502-0500</b>	<p>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową</p> <p>Obmiar:  sze 0,5</p>	33,9250	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		$(26,6 * 2 + 12,35 + 1,15 * 2) * 0,5 = 33,9250$ Razem = 33,9250		
F		<b>IZOLACJA PIONOWA POZIOMA SCIAN PIWNIC od wew.</b>		
F.77	<b>KNR 0401 0701-0500</b>	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach / przy posadce wys 0,5m /  Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 , 1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 $\{ (4,48 + 4,97) * 2 + (3,38 + 3,1) * 2 + (2,12 + 3,14) * 2 + (3,23 + 3,54) * 2 + (1,87 + 3,49) * 2 \} * 0,5 = 33,3200$ pom 1.5.1 , 1.4.2 , , 1.71 , 1.5 , 1.8.1 , 1.8.2 $\{ (2,17 + 3,5) * 2 + (4,47 + 5,04) * 2 + (4,65 + 5,06) * 2 + (8,28 + 1,1) * 2 + (3,6 + 4,47) * 2 + (3,2 + 3,7) * 2 \} * 0,5 = 49,2400$ pom 1.4 , 1.2 , 1.3 , 1.5 , 1.5.2 , 1.6.1 $\{ (2,11 + 2,97) * 2 + (3,53 + 1,72) * 2 + (3,39 + 1,14) * 2 + (8,28 + 1,08) * 2 + (3,39 + 3,76) * 2 + (4,66 + 4,37) * 2 \} * 0,5 = 40,4000$ Razem = 122,9600	122,9600	m2
F.78	<b>KNR BC02 0101-0300</b>	Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej preparatem AQUAFIN-F w murze z cegły zwykłej o grubości 2 - iniekcja jednorzędowa. Otwory do iniekcji w jednym poziomie  Obmiar: $24,2 * 3 = 72,6000$ Razem = 72,6000	72,6000	m
F.79	<b>KNR BC02 0101-0200</b>	Wykonanie przepony poziomej metodą iniekcji grawitacyjnej preparatem AQUAFIN-F w murze z cegły zwykłej o grubości 11/2 - iniekcja jednorzędowa. Otwory do iniekcji w jednym poziomie  Obmiar: $3,6 * 6 * 2 = 43,2000$ Razem = 43,2000	43,2000	m
F.80	<b>KNR 0401 0804-0700</b>	Zerwanie posadzki cementowej  Obmiar: 206,3096	206,3096	m2
F.81	<b>KNR 0401 0211-0100</b>	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm, na ścianach lub podłogach  Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 , 1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 $\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} = 57,3609$ pom 1.5.1 , 1.4.2 , , 1.71 , 1.5 , 1.8.1 , 1.8.2 $\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} = 90,6928$ pom 1.4 , 1.2 , 1.3 , 1.5 , 1.5.2 , 1.6.1 $\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} = 58,2559$ Razem = 206,3096	206,3096	m2
F.82	<b>KNRw 0202 1104-0100</b>	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej, grubości 20 mm, zatarte na ostro.  Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 , 1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 $\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} = 57,3609$ pom 1.5.1 , 1.4.2 , , 1.71 , 1.5 , 1.8.1 , 1.8.2 $\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} = 90,6928$ pom 1.4 , 1.2 , 1.3 , 1.5 , 1.5.2 , 1.6.1 $\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} = 58,2559$ Razem = 206,3096	206,3096	m2
F.83	<b>KNRw 0202 1104-0300</b>	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm./ wytrącenie  Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 , 1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 $\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} * (-1) = -57,3609$ pom 1.5.1 , 1.4.2 , , 1.71 , 1.5 , 1.8.1 , 1.8.2 $\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} * (-1) = -90,6928$ pom 1.4 , 1.2 , 1.3 , 1.5 , 1.5.2 , 1.6.1 $\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} * (-1) = -58,2559$ Razem = -206,3096	-206,3096	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
F.84	<b>KNRw 0202 0606-0100</b>	<p>Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne, z folii polietylenowej szerokiej izolacja pozioma podposadzkowa.</p> <p>Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 ,1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 <math>\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} = 57,3609</math> pom 1.5.1 ,1.4.2 , ,1.71 , 1.5 ,1.8.1 , 1.8.2 <math>\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} = 90,6928</math> pom 1.4 , 1.2 ,1.3 , 1.5 ,1.5.2 , 1.6.1 <math>\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} = 58,2559</math> Razem = 206,3096</p>	206,3096	m2
F.85	<b>KSNR 0002 1102-0500</b>	<p>Posadzki cementowe z cokolikami zatarte na ostro, grubości 25 mm</p> <p>Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 ,1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 <math>\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} = 57,3609</math> pom 1.5.1 ,1.4.2 , ,1.71 , 1.5 ,1.8.1 , 1.8.2 <math>\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} = 90,6928</math> pom 1.4 , 1.2 ,1.3 , 1.5 ,1.5.2 , 1.6.1 <math>\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} = 58,2559</math> Razem = 206,3096</p>	206,3096	m2
F.86	<b>KSNR 0002 1102-0700</b>	<p>Posadzki cementowe z cokolikami, zmiana grubości o 10 mm/ do 6cm mnożnik do R, M, S *4</p> <p>Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 ,1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 <math>\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} = 57,3609</math> pom 1.5.1 ,1.4.2 , ,1.71 , 1.5 ,1.8.1 , 1.8.2 <math>\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} = 90,6928</math> pom 1.4 , 1.2 ,1.3 , 1.5 ,1.5.2 , 1.6.1 <math>\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} = 58,2559</math> Razem = 206,3096</p> <p>Mnożniki: R = 4,0000 M = 4,0000 S = 4,0000</p>	206,3096	m2
F.87	<b>KNR 0202 1106-0700</b>	<p>Posadzki cementowe wraz z cokolikami, dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową. zgrzewaną o oczkach 10*10cm</p> <p>Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 ,1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 <math>\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} = 57,3609</math> pom 1.5.1 ,1.4.2 , ,1.71 , 1.5 ,1.8.1 , 1.8.2 <math>\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} = 90,6928</math> pom 1.4 , 1.2 ,1.3 , 1.5 ,1.5.2 , 1.6.1 <math>\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} = 58,2559</math> Razem = 206,3096</p>	206,3096	m2
F.88	<b>KNR BC02 0301-1100</b>	<p>Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej elastycznej zaprawy AQUAFIN 2K - wklejenie taśmy uszczelniającej</p> <p>Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 ,1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 <math>\{ (4,48 + 4,97) * 2 + (3,38 + 3,1) * 2 + (2,12 + 3,14) * 2 + (3,23 + 3,54) * 2 + (1,87 + 3,49) * 2 \} = 66,6400</math> pom 1.5.1 ,1.4.2 , ,1.71 , 1.5 ,1.8.1 , 1.8.2 <math>\{ (2,17 + 3,5) * 2 + (4,47 + 5,04) * 2 + (4,65 + 5,06) * 2 + (8,28 + 1,1) * 2 + (3,6 + 4,47) * 2 + (3,2 + 3,7) * 2 \} = 98,4800</math> pom 1.4 , 1.2 ,1.3 , 1.5 ,1.5.2 , 1.6.1 <math>\{ (2,11 + 2,97) * 2 + (3,53 + 1,72) * 2 + (3,39 + 1,14) * 2 + (8,28 + 1,08) * 2 + (3,39 + 3,76) * 2 + (4,66 + 4,37) * 2 \} = 80,8000</math> Razem = 245,9200</p>	245,9200	m
F.89	<b>KNR BC02 0301-0300</b>	<p>Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniająca z zaprawy uszczelniającej AQUAFIN 2K na powierzchniach narażonych na działanie wody bezciśnieniowej, powierzchnia pozioma, grubość warstwy 2,00 mm</p> <p>Obmiar: pom. 1.2.1 , 1.1.1 ,1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2 <math>\{ (4,48 * 4,97) + (3,38 * 3,1) + (2,12 * 3,14) + (3,23 * 3,54) + (1,87 * 3,49) \} = 57,3609</math></p>	206,3096	m2

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		<p>pom 1.5.1 ,1.4.2 , ,1.71 , 1.5 ,1.8.1 , 1.8.2  <math>\{ (2,17 * 3,5) + (4,47 * 5,04) + (4,65 * 5,06) + (8,28 * 1,1) + (3,6 * 4,47) + (3,2 * 3,7) \} = 90,6928</math>  pom 1.4 , 1.2 ,1.3 , 1.5 ,1.5.2 , 1.6.1  <math>\{ (2,11 * 2,97) + (3,53 * 1,72) + (3,39 * 1,14) + (8,28 * 1,08) + (3,39 * 3,76) + (4,66 * 4,37) \} = 58,2559</math>  Razem = 206,3096</p>		
F.90	<b>KNR BC02 0122-0101</b>	<p>Ręczne wykonanie tynków renowacyjnych jednowarstwowych THERMOPAL SR 22, gr. tynku 2,0 cm</p> <p>Obmiar:  pom. 1.2.1 , 1.1.1 ,1.3.1 , 1.4.1 , 1.2.2  <math>\{ (4,48 + 4,97) * 2 + (3,38 + 3,1) * 2 + (2,12 + 3,14) * 2 + (3,23 + 3,54) * 2 + (1,87 + 3,49) * 2 \} * 0,5 = 33,3200</math>  pom 1.5.1 ,1.4.2 , ,1.71 , 1.5 ,1.8.1 , 1.8.2  <math>\{ (2,17 + 3,5) * 2 + (4,47 + 5,04) * 2 + (4,65 + 5,06) * 2 + (8,28 + 1,1) * 2 + (3,6 + 4,47) * 2 + (3,2 + 3,7) * 2 \} * 0,5 = 49,2400</math>  pom 1.4 , 1.2 ,1.3 , 1.5 ,1.5.2 , 1.6.1  <math>\{ (2,11 + 2,97) * 2 + (3,53 + 1,72) * 2 + (3,39 + 1,14) * 2 + (8,28 + 1,08) * 2 + (3,39 + 3,76) * 2 + (4,66 + 4,37) * 2 \} * 0,5 = 40,4000</math>  Razem = 122,9600</p>	122,9600	m2
F.1		ocieplenie stropu odcinkowego nad piwnicą		
F.91	<b>KNRw 0401 1212-2801</b>	<p>Dwukrotne malowanie rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm farbą ftalową nawierzchniową / analogia stopki belek stalowych</p> <p>Obmiar:  piwnica  <math>10 * 11,2 = 112,0000</math>  Razem = 112,0000</p>	112,0000	m
F.92	<b>ZKNR C001 0402-0900</b>	<p>Oczyszczenie powierzchni stropu od spodu przy użyciu szczotek stalowych o powierzchni ponad 5,0 m2</p> <p>Obmiar:  206,3096</p>	206,3096	m2
F.93	<b>Analiza własna:</b>	<p>Izolacja stropów i stropodachów pianką poliuretanową grubości 10 cm</p> <p>Obmiar:  206,3096</p>	206,3096	m2
G		<b>POKRYCIE DACHOWE , IZOLACJA</b>		
G.94	<b>Analiza własna:</b>	<p>Demontaż użytkowy instalacji elektrycznej i ponowny montaż na płycie OSB 3</p> <p>Obmiar:  1,0000</p>	1,0000	kpl
G.95	<b>KNR 0401 0613-0600</b>	<p>Odrzbywanie elementów drewnianych przez powlekanie (każde następne) preparatami olejowymi metodą smarowania desek lub płyt o powierzchni ponad 10 m2/ analogia malowanie drewnochronem dwukrotnie mnożnik do R,M*2</p> <p>Obmiar:  deski dachu  <math>26,1 * 11,85 = 309,2850</math>  podbitka zew,  <math>(27,81 + 14,16) * 2 * 0,6 = 50,3640</math>  krokwie  <math>27,8 / 0,8 * 7,35 * 2 * 0,16 * 2 = 163,4640</math>  Razem = 523,1130</p> <p>Mnożniki:  R = 2,0000  M = 2,0000</p>	523,1130	m2
G.96	<b>KNRw 0202 0612-0600</b>	<p>Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe, z wełny mineralnej z płyt układanych na sucho./ między krokiewiami gr 10cm</p> <p>Obmiar:  <math>26,1 * 11,85 = 309,2850</math>  Razem = 309,2850</p>	309,2850	m2
G.97	<b>KNRw 0403 1003-1000</b>	<p>Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 100 mm wentylacja</p> <p>Obmiar:  <math>33,2500 = 33,2500</math></p>	33,2500	szt.
G.98	<b>KNRw 0401 0324-0200</b>	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w ścianach z cegieł	33,2500	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
		Obmiar: wentylacja $26,6 / 1,6 * 2 = 33,2500$ Razem = 33,2500		
G.99	<b>KNR 0202 2007-0300</b>	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach z pojedynczych kształtowników metalowych.  Obmiar: $26,1 * 11,85 = 309,2850$ Razem = 309,2850	309,2850	m2
G.100	<b>KNRw 0202 0612-0600</b>	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe, z wełny szklanej z płyt układanych na sucho./ między krokiewiami gr 10cm  Obmiar: $26,1 * 11,85 = 309,2850$ Razem = 309,2850	309,2850	m2
G.101	<b>KNNR 0002 0604-0200</b>	Isolacje przymocowane do konstrukcji drewnianej z folii polietylenowej paroizolacyjnej  Obmiar: $309,2850 = 309,2850$	309,2850	m2
G.102	<b>KNR 0222 0602-0500</b>	Podsufitki drewniane z płyt pilśniowych porowatych/ płyty OSB gr. 12mm  Obmiar: $309,2850 = 309,2850$  Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R	309,2850	m2
G.103	<b>KNRw 0202 0504-0100</b>	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowo gr. 5mm  Obmiar: budynek $27,81 * 7,35 * 2 = 408,8070$ komórki $( 1,98 * 7,63 ) + ( 4,75 * 3,41 ) = 31,3049$ Razem = 440,1119	440,1119	m2
H		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>		
H.104	<b>KNRw 0508 0601-0500</b>	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej wsporniki naciągowe z jedną złączką przelotową naprężającą,obsadzane na dachu betonowym krytym papą lub blachą  Obmiar: budynek $\{26,6 * 3 + ( 6,9 * 4 ) + 1,2 * 12\} / 2 = 60,9000$ komórki $\{1,6 + 7,13 + 2,9 + 4,25\} / 2 = 7,9400$ Razem = 68,8400	68,8400	szt.
H.105	<b>KNRw 0508 0604-0200</b>	Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim pokrytym papą na drewnie  Obmiar: budynek $26,6 * 3 + ( 6,9 * 4 ) + 1,2 * 12 = 121,8000$ komórki $1,6 + 7,13 + 2,9 + 4,25 = 15,8800$ Razem = 137,6800	137,6800	m
H.106	<b>KNRw 0508 0601-0100</b>	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej wsporniki naciągowe z jedną złączką przelotową naprężającą,obsadzane na ścianie z cegły  Obmiar: budynek $( 10,82 * 6 ) / 2 = 32,4600$ komórki $( 3,2 * 2 ) / 2 = 3,2000$ Razem = 35,6600	35,6600	szt.
H.107	<b>KNRw 0508 0622-0500</b>	Montaż typowych iglic IO 2,5 o ciężarze 21,0 kg,na dachu z gotowymi kotwami  Obmiar: 3,0000	3,0000	kpl

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
H.108	<b>KNRw 0508 0618-0100</b>	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych, krzyżowych  Obmiar: 28,0000	28,0000	szt.
H.109	<b>KNRw 0508 0101-0300</b>	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechan. przykr. uchwyt. do kołków plastik. w podłożu ceglany  Obmiar: 71,3200 = 71,3200	71,3200	m
H.110	<b>KNRw 0508 0110-0100</b>	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach / rury EKO-BIS pcv  Obmiar: 71,3200 = 71,3200	71,3200	m
H.111	<b>KNRw 0508 0607-0200</b>	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, wykonanie otworu ręcznie, pręt o średnicy do 10 mm  Obmiar: 71,3200 = 71,3200	71,3200	m
H.112	<b>KNRw 0508 0619-0600</b>	Montaż złączy kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, połączenie drut płaskownik  Obmiar: 8,0000	8,0000	szt.
H.113	<b>KNRw 0508 0611-0100</b>	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6 m w gruncie kategorii III / bednarka 30*4mm  Obmiar: budynek $27,81 * 2 + 14,16 = 69,7800$ komórki $5,25 * 2 + 12,5 = 23,0000$ Razem = 92,7800	92,7800	m
I		<b>KOMÓRKI OCIEPLENIE</b>		
I.114	<b>KNR 0913 0101-0200</b>	Oczyszczenie podłoża pod docieplenie, poprzez zmycie ręczne, ze splukaniem  Obmiar: elewacja południowo wschodnia $(1,98 + 2,77) * 2,65 = 12,5875$ elewacja wjazdu do garażu $(7,63 * 2,2) - (0,8 * 1,8) * 6 = 8,1460$ $(3,41 * 2,55) - (2,2 * 1,85) = 4,6255$ Razem = 25,3590	25,3590	m2
I.115	<b>KNRu 0202 1134-0101</b>	Gruntowanie podłoża poziomymi preparatami grutującymi TO-GU (Biuletyn VII Orgbud Warszawa).  Obmiar: elewacja południowo wschodnia $(1,98 + 2,77) * 2,65 = 12,5875$ elewacja wjazdu do garażu $(7,63 * 2,2) - (0,8 * 1,8) * 6 = 8,1460$ $(3,41 * 2,55) - (2,2 * 1,85) = 4,6255$ Razem = 25,3590	25,3590	m2
I.116	<b>KNR 0913 0102-0200</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS, przyklejenie płyt na ścianach/ Gold Fasada gr. 5cm /  Obmiar: elewacja południowo wschodnia $(1,98 + 2,77) * 2,65 = 12,5875$ elewacja wjazdu do garażu $(7,63 * 2,2) - (0,8 * 1,8) * 6 = 8,1460$ $(3,41 * 2,55) - (2,2 * 1,85) = 4,6255$ Razem = 25,3590	25,3590	m2
I.117	<b>KNR 0913 0102-0900</b>	Ochrona narożników wypukłych kątownikami  Obmiar: elewacja południowo wschodnia $2,65 = 2,6500$ elewacja wjazdu do garażu $1,8 * 6 * 2 = 21,6000$ $2,65 = 2,6500$ Razem = 26,9000	26,9000	m

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
I.118	<b>KNR 0913 0102-0700</b>	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie ETICS przyklejenie siatki na ścianach z cegły  Obmiar: elewacja południowo wschodnia ( 1,98 + 2,77 ) * 2,65 = 12,5875 elewacja wjazdu do garażu ( 7,63 * 2,2 ) - ( 0,8 * 1,8 ) * 6 = 8,1460 ( 3,41 * 2,55 ) - ( 2,2 * 1,85 ) = 4,6255 Razem = 25,3590	25,3590	m2
I.119	<b>KNR 0913 0101-0400</b>	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą szczepna TO-GS  Obmiar: elewacja południowo wschodnia ( 1,98 + 2,77 ) * 2,65 = 12,5875 elewacja wjazdu do garażu ( 7,63 * 2,2 ) - ( 0,8 * 1,8 ) * 6 = 8,1460 ( 3,41 * 2,55 ) - ( 2,2 * 1,85 ) = 4,6255 Razem = 25,3590	25,3590	m2
I.120	<b>ZKNR C002 0115-0300</b>	Wykonanie ręczne cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego GOLD TO-TSG na gotowym podłożu - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, ziarno 1,5 mm  Obmiar: elewacja południowo wschodnia ( 1,98 + 2,77 ) * 2,65 = 12,5875 elewacja wjazdu do garażu ( 7,63 * 2,2 ) - ( 0,8 * 1,8 ) * 6 = 8,1460 ( 3,41 * 2,55 ) - ( 2,2 * 1,85 ) = 4,6255 Razem = 25,3590	25,3590	m2
I.121	<b>KNRw 0401 1212-0201</b>	Dwukrotne malowanie farbą ftalową powierzchni pełnych / obróbki +wyłaz  Obmiar: ( 4,75 + 11,2 ) * 0,25 = 3,9875 Razem = 3,9875	3,9875	m2
J		<b>ZADASZENIE NAD WESCIEM , PODEST WEJŚCIA</b>		
J.122	<b>KNRw 0202 1220-0400</b>	Daszek nad wejściem płyta akrylowa omwym 1,6*0,9m  Obmiar: 1,6 * 0,9 = 1,4400 Razem = 1,4400	1,4400	m2
J.123	<b>KNRw 0401 0212-0400</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - mechanicznie/ podest / 1,65*0,9 gr. 16cm  Obmiar: ( 1,65 * 0,9 ) * 0,16 = 0,2376 Razem = 0,2376	0,2376	m3
J.124	<b>KNRw 0202 1101-0100</b>	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym  Obmiar: 0,2376	0,2376	m3
J.125	<b>KNRw 0202 1116-0600</b>	Posadzki cementowe wraz z cokolikami o grubości 30 mm, utwardzone grysem bazaltowym.  Obmiar: ( 1,65 * 0,9 ) = 1,4850 Razem = 1,4850	1,4850	m2
J.126	<b>KNR 0202 1106-0700</b>	Posadzki cementowe wraz z cokolikami, dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową. zgrzewaną o oczkach 10*10cm  Obmiar: ( 1,65 * 0,9 ) = 1,4850 Razem = 1,4850	1,4850	m2
J.127	<b>KNR 0202 1219-0300</b>	Wycieraczki do obuwia typowe 0,27 m2.  Obmiar: 1,0000	1,0000	szt.



L.p.	Podstawa opisu	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
K		<b>Ilość gruzu do wywiezienia</b>		
K.128	<b>wg poz.</b>	<p>Wyliczenie gruzu do wywiezienia</p> <p>Obmiar:  zpoz E58 - E71 , E 60  <math>( 108,56 - 94,99 ) + 108,56 * 0,05 = 18,9980</math>  zpoz F. 77 ,F 80 + 81  <math>122,96 * 0,02 + 206,3096 * 0,03 = 8,6485</math>  z poz J123  <math>0,2376 = 0,2376</math>  Razem = 27,8841</p>	27,8841	m3

L.p.	Nazwa	Wartość
1	Podstawienie i odbiór kontenera z gruzem 7 m3 * 4szt	0,00 zł
	<b>Razem:</b>	<b>0,00 zł</b>