

EM:588A

Program LEONARDO wersja 2.52

Prawa autorskie

2005 INWESTPROJEKT-SŁUPSK

INWESTPROJEKT-SŁUPSK

76-200 Słupsk t.lx 582301

tel 436294, 433806 fax 430151

OBIEKT: Trybuna sportowa z zapleczem socjalno-higienicznym przy Szkole  
Podstawowej i Gimnazjum w Jaśliskach

W-1. PRZEDMIAR ROBÓT wyk.dn:2012.07.02 str. 1

Ip.	PODST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI Jednostka miary	I l o ś ć
1.	Stan zerowy	
1. 1.	Roboty ziemne-wykonane	
1. 2.	Fundamenty-wykonane	
1. 3.	Izolacja, dylatacja -wykonane	
2.	Stan surowy	
2. 1.	Ściany, ścianki	
1	KNR 2-02 0116-01 Ściany budynków z bloczków z betonu komórkowego gr.24 cm $' (0.22+3.3+6.0*2+2.13+1.74+2.13+6.0*2+3.3+0.22-0.1*2-0.3*6) *5.5$ $-0.9*0.9*2-1.2*0.9*10-0.6*0.9*3-1.5*2.1=175.53'm2$ $' (3.06+0.24) * (2.5+0.1-0.44) *2-0.9*0.9=13.45'$ poprz. $' ((2.97+0.9-0.1) * (2.5+0.1-0.44) -1.0*2.1) *2=12.09'm2$ $' (0.12+1.0+2.72+0.9+0.12) * (2.5+0.1-0.44) *2=21'm2$ $' 0.5*2.5*6.69*2=16.73'm2$ $' (3.54+0.12) * (2.5+0.1-0.44) *2=15.81'm2$ $' (5.36+0.1) *5.5*2=60.06'm2$ $' 0.5*1.8*3.0*4-1.0*1.6*2=7.6'm2$ Razem $' 175.53+13.45+12.09+(21+16.73)+15.81+60.06+7.6=322.27'm2$	1 m2 322.27
2	KNR 2-02 0121-03 Ścianki działowe z płytek pianobetonowych lub gazobetonowych gr.12 cm $' ((0.12+1.0+2.72+0.9+0.12) *2.6-1.0*2.1-0.9*2.10) *2=17.29'm2$ $' (1.2+0.065*4+0.95*3+0.12+1.85+1.67+1.0+0.56) *2.6-1.0*2.1=22.63'm2$ $' (0.56+1.0+2.325+0.065*4+1.2+0.12+0.95*3+1.2) *2.6-1.0*2.1=22.64'm2$ $' (1.0+2.54) *2.6*2=18.41'm2$ Razem $' 17.29+22.63+22.64=62.56'm2$	1 m2 62.56

Ip.	PODST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI Jednostka miary	I l o ś ć
3	KNR 2-02 0120-01 Ścianki działowe pełne z cegieł budowlanych pełnych lub dziurawek gr.1/4 cegły p.1 $1.395 \times 2.6 - 0.9 \times 2.1 = 1.74 \text{ m}^2$ $(1.5 + 0.065 + 1.6) \times 2.6 - 1.0 \times 2.1 = 6.13 \text{ m}^2$ p.3,4,5 $(1.2 \times 2.6) - 0.9 \times 2.1 = 1.23 \text{ m}^2$ $(1.5 + 0.065 + 1.975) \times 2.6 - 0.9 \times 2.1 = 7.31 \text{ m}^2$ $1.0 \times 2.6 \times 2 = 5.2 \text{ m}^2$ p.6,7 $1.85 \times 2.6 = 4.81 \text{ m}^2$ $3.54 \times 2.6 - 0.9 \times 2.1 = 5.42 \text{ m}^2$ p.11 $3.54 \times 2.6 - 0.9 \times 2.1 = 7.31 \text{ m}^2$ p.12 $1.0 \times 2 \times 2.6 = 5.2 \text{ m}^2$ $3.54 \times 2.6 - 0.9 \times 2.1 = 7.31 \text{ m}^2$ $1.2 \times 2.7 - 0.9 \times 2.1 = 1.35 \text{ m}^2$ p.16 $1.66 \times 2.6 + 0.4 \times 2.6 = 5.36 \text{ m}^2$ $1.3 \times 2.6 = 3.38 \text{ m}^2$ $1.965 \times 2.6 - 0.9 \times 2.1 = 1.33 \text{ m}^2$ Razem $1.74 + 6.13 + 1.23 + 7.31 + 5.2 + 4.81 + 5.42 + 7.31 + 5.2 + 7.31 + 1.35 + 5.36 + 3.38 + 1.33 = 63.08 \text{ m}^2$	1 m <sup>2</sup> 63.08
4	KNR 2-02 0122-05 Kanały wentylacyjne -wyc. indywid. $(7.49 + 0.15) \times 18 = 137.52 \text{ mb}$	1 m 137.52
5	KNR 4-01 0322-02 Obsadzenie w ścianach kratki wentylacyjnych	1 szt 6.0
6	KNR 2-02 0208-03 Słupy żelbetowe prostokątne 1.1.1 $2.75 \times 0.3 \times 0.4 \times 2 = 0.66 \text{ m}^3$ 1.1.2 $(1.93 + 0.7) \times 0.3 \times 0.4 \times 6 = 1.89 \text{ m}^3$ 1.1.3 $(1.75 + 0.25) \times 0.3 \times 0.4 \times 6 = 1.44 \text{ m}^3$ Razem $0.66 + 1.89 + 1.44 = 3.99 \text{ m}^3$	1 m <sup>3</sup> 4.0
7	KNR 2-02 0126-02 Otwory w ścianach murowanych (bez nadproży) o gr.do 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na drzwi	1 otwór 21.0
8	KNR 2-02 0126-01 Otwory w ścianach murowanych (bez nadproży) o gr.do 1 cegły, z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na okna	1 otwór 16.0
9	KNR 2-02 0126-05 Ułożenie nadproży prefabrykowanych L19 $1.5 \times 24 = 36. \text{ mb}$ $1.8 \times 4 = 7.2 \text{ mb}$ Razem $36 + 7.2 = 43.2 \text{ mb}$	1 m 43.2

Ip.	PODST.NAZW. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI Jednostka miary	I l o ś ć
10	KNR 4-01 0313-04 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - stalowe ' (0.9+0.3)*12=14.4'mb ' (1.0+0.3)*3=3.9'mb Razem '14.4+3.9=18.3'mb 1 m	18.3

## 2. 2. Stropy, belki, wieńce

11	KNR 2-02 0216-02 Płyty stropowe płaskie, gr.15 cm ' (3.0*8+2.13*2+1.74) * (1.33+3.77+0.12*2)=160.2'm <sup>2</sup> ' (3.3+0.12) * (3.77+0.12*2) *2=27.43'm <sup>2</sup> Razem '160.2+27.43=187.63'm <sup>2</sup> 1 m <sup>2</sup>	187.63
12	KNR 2-02 0212-12 Wieńce monolityczne na ścianach W1 '60.0*0.24*0.70=10.08'm <sup>3</sup> W2 '84.3*0.24*0.35=7.08'm <sup>3</sup> W3 '30.0*0.24*0.25=1.8'm <sup>3</sup> Razem '10.08+7.08+1.8=18.96'm <sup>3</sup> 1 m <sup>3</sup>	19.0
13	KNR 2-02 0210-03 Belki i podciagi żelbetowe 1.3.1 '6.1*0.3*0.5*8=7.32'm <sup>3</sup> 1.3.1a '6.1*0.24*0.648*4=3.79'm <sup>3</sup> 1.3.2 '5.6*0.3*0.5*9=7.56'm <sup>3</sup> 1.3.2a '5.6*0.24*0.648*4=3.48'm <sup>3</sup> 1.3.3 ' (0.24+4.86+0.24) *0.24*0.35*8=3.59'm <sup>3</sup> Razem '7.32+3.79+7.56+3.48+3.59=25.74'm <sup>3</sup> 1 m <sup>3</sup>	25.74

## 2. 3. Trybuny i schody

14	KNR 2-02 0216-02 Płyty stropowe płaskie, gr.15 cm 1.5.2 (3.0+0.15) * (0.81+0.99*3+1.5) *6=99.79'm <sup>2</sup> 1.5.2a ' (1.4+1.33+0.12+0.15) * (0.81+0.99*3+1.5) *2=31.68'm <sup>2</sup> 1.5.2b ' (1.3+0.12+0.15) * (0.81+0.99*3+1.5) *2=16.58'm <sup>2</sup> 1.5.1 ' (3.0+0.15) * (0.66+0.99*4+0.66) *6=99.79'm <sup>2</sup> 1.5.1a ' (1.4+1.33+0.12+0.15) * (0.66+0.99*4+0.66) *2=31.68'm <sup>2</sup> 1.5.1b ' (1.3+0.12+0.15) * (0.66+0.99*4+0.66) *2=16.58'm <sup>2</sup> Razem '99.79+31.68+16.58+99.79+31.68+16.58=296.1'm <sup>2</sup> 1 m <sup>2</sup>	296.1
15	Norma indywidualna 0001-01 Roboty uzupełniające przy przygotowaniu konstrukcji schodkowej wg. proj. - wyc. indywid. 1 m <sup>2</sup>	94.5
16	KNR 2-02 1102-02 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko ' (0.99*10.5*9+0.5*10.5*9) *2=281.61'm <sup>2</sup> 1 m <sup>2</sup>	281.61

Ip.	PODST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI Jednostka miary	I l o ś ć
17	KNR 2-02 1102-03 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm [R=3;M=3;S=3]	1 m <sup>2</sup> 281.61

## 2. 4. Schody

18	KNR 2-02 0218-02 Schody żelbetowe proste na płycie gr.8 cm 1.5.2a ' (1.4+0.24) * (0.81+0.99*3+1.5) *2=17.32'm <sup>2</sup> 1.5.2b ' (1.3+0.24) * (0.81+0.99*3+1.5) *2=16.26'm <sup>2</sup> 1.5.1a ' (1.4+0.24) + (0.66+0.99*4+0.66) *2=12.2'm <sup>2</sup> 1.5.1b ' (1.3+0.24) * (0.66+0.99*4+0.66) *2=16.26'm <sup>2</sup> Razem '17.32+16.26+12.2+16.26=62.04'm <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup> 62.04
19	KNR 2-02 0218-06 Schody żelbetowe - za każdy 1 cm różnicy gr.płyty [R=7;M=7;S=7;]	1 m <sup>2</sup> 62.04
20	KNR 2-02 1108-06 Okładziny schodów z zaprawy cementowej - zatarte na gładko gr.25 mm ' (1.4 * (0.33+0.2) * (12+16) ) *2=41.55'm <sup>2</sup> ' (1.3 * (0.33+0.2) * (12+16) ) *2=38.58'm <sup>2</sup> '1.4*1.5*2+1.3*1.5*2=8.1'm <sup>2</sup> Razem '41.55+38.58+8.1=88.23'm <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup> 88.23
21	KNR 2-02 1207-04 Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w co trzecim stopniu, o masie do 16 kg ' (4.6+1.5+6.0) *4+2.5=50.9'm <sup>2</sup>	1 m 50.9

## 2. 6. Daszki nad przybudówkami

22	KNR 2-02 0403-01 Więzby dachowe z tarcicy nasyczonej -(drewno impregn. wg. proj.)-wyc. indywid. '4.3 * (0.5+3.87) *2=37.58'm <sup>2</sup> [M=1.5;]	1 m <sup>2</sup> połaci 37.6
23	KNR 2-02 1219-04 Kotwy '6*2*2=24'szt	1 szt 24.0
24	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 0537-04 Pokrycie dachów blachą powlekaną trapezową T35 wraz z zabezpieczeniem do klasy odporności ogniowej wg. proj.-wyc. indywid. [R=1.8]	1 m <sup>2</sup> 37.6
25	KNR 2-02 0410-03 Łaty	1 m <sup>2</sup> 37.6

Ip.	PODST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI Jednostka miary	I l o ś ć
26	KNR 2-02 0410-03 Kontrłaty [R=0.8;M=0.8;S=0.8;]  1 m2	37.6
27	KNR 2-02 0607-01 Folia paroprzepuszczalna  1 m2	37.6
28	KNR 2-02 0613-03 Izolacje z wełny mineralnej gr. 20cm  1 m2	37.6
29	KNR 2-02 0607-01 Folia paroprzepuszczalna  1 m2	37.6
30	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 0541-02 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej pasy podryn. '4.3*0.6*2=5.16'm2 ściana '4.71*0.4*2=3.77'm2 Razem '5.16+3.77=8.93'm2  1 m2	9.0
31	KNR 2-02 WACETOB 0524-02 Rywny z PCV '4.3*2=8.6'mb  1 m	8.6
32	KNR 4-01 0414-11 Deski czołowe  1 m	8.6
33	KNR 2-02 WACETOB 0531-04 Rury spustowe z polichlorku winylu okrągłe wg.proj. '3.5*2=7.'mb  1 m	7.0
34	KNR 2-15 0217-02 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskowa, o średnicy zewnętrznej 110 mm  1 szt	2.0

## 2. 7. Stal zbrojeniowa

35	KNR 2-02 0290-02 Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli - pręty stalowe okrągłe żebrowane  1 t	8.822
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

## 2. 8. Stolarka okienna i drzwiowa

36	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1025-01 Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW '0.6*0.9*3=1.62'm2 '0.6*0.6*1=0.36'm2 Razem '1.62+0.36=1.98'm2  1 m2	2.0
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Ip.	PODST.NAKŁ. W Y S Z C Z E G Ó L N I E N I E P R A C / U W A G I Jednostka miary	I l o ś ć
37	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1025-02 Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni do 1.0 m2 '0.9*0.9*2=1.62'm2 1 m2	1.62
38	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1025-03 Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni do 1.5 m2 '1.2*0.9*10=10.8'm2 1 m2	10.8
39	KNR 2-02 1016-02 Ościeżnice drzwiowe stalowe 1 szt	24.0
40	KNR 2-02 1017-02 Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe fabrycznie wykonane, jednodzielnne pełne o powierzchni ponad 1.60 m2 '1.0*2.1*2=4.2'm2 '0.9*2.1*(1+3+2+1+3+2)=22.68'm2 '1.0*2.1*(1+1+1+1+6)=21'm2 Razem '4.2+22.68+21=47.88'm2 1 m2	47.9
41	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1026-06 Drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe wg.proj.-wyc.indywidual. '1.5*2.1*2=6.3'm2 1 m2	6.3
42	KNR 4-01 0321-03 Obsadzenie w ścianach z cegieł podokienników- beton polimerow. p.2 '1.25*0.2*2=0.5'm2 p.3 '0.65*0.2*1=0.13'm2 p.6 '1.25*0.2*1=0.25'm2 p.8 '1.25*0.2*1=0.25'm2 p.9 '1.25*0.2*2=0.5'm2 p.13 '0.65*0.2*1=0.13'm2 p.15 '1.25*0.2*2=0.5'm2 Razem '0.5+0.13+0.25*2+0.5+0.13+0.5=2.26'm2 szt -'2+1*3+2+1+2=10'szt 1 szt	10.0

## 2. 9. Tynki i oblicowania

43	KNR 2-02 0803-03 Tynki zwykłe wykonywane ręcznie ścian i słupów - III kat.tynku 1. ' (3.06+2.515)*2*2.5-1.0*2.1=25.78'm2 ' (1.395+0.95)*2*2.5-0.9*2.1=9.84'm2 ' (1.5+1.6)*2*2.5-0.9*2.1=13.61'm2 2. ' (4.255+4.86)*2*2.5-0.9*2.1-1.0*2.1-1.2*0.9*2=39.43'm2 3. ' (1.975+1.2)*2*2.5-0.9*2.1*3=10.21'm2 4. ' (1.5+1.2)*2*2.5-0.9*2.1=11.61'm2 5. ' (2.54+2.98)*2*2.5-1.2*0.9-0.9*2.1=24.63'm2 '1.0*2.1*4+0.065*2.1*2=8.67'm2 6. ' (1.85+1.275)*2*2.5-1.2*0.9-0.9*2.1=12.66'm2 7. ' (1.85+2.2)*2*2.5-0.9*2.1=18.36'm2 8. ' (3.54+3.235)*2*2.5-1.2*0.9-0.9*2.1=30.91'm2 9. ' (1.2*2.5-1.0*2.1)*2=1.8'm2 ' (1.2+0.065+2.98+0.12+1.85+0.065+3.235+0.24+0.12+3.54+1.5+3.54+0.24+	
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Ip.	PODST.NAKŁ. W Y S Z C Z E G Ó L N I E N I E P R A C / U W A G I Jednostka miary	I l o ś ć
	<p> <math>3.885+0.06+1.2+0.12+2.98+0.065+1.2) * 2 * 2.5 - 1.0 * 2.1 * 6 + 1.5 * 2.1 * 2 = 134.73 \text{ m}^2</math>            10. ' <math>(3.885+3.54) * 2 * 2.5 - 1.2 * 2.9 * 2 - 1.0 * 2.1 - 0.9 * 2.1 = 26.18 \text{ m}^2</math>            11. ' <math>(1.2+3.54) * 2 * 2.5 - 0.9 * 2.1 = 21.81 \text{ m}^2</math>            12. ' <math>(2.98+3.54) * 2 * 2.5 - 1.2 * 0.9 - 0.9 * 2.1 = 29.63 \text{ m}^2</math>                  ' <math>1.0 * 2.1 * 4 + 0.065 * 2.1 * 2 = 8.67 \text{ m}^2</math>            13. ' <math>(1.975+1.2) * 2 * 2.5 - 0.9 * 2.1 * 2 = 12.1 \text{ m}^2</math>            14. ' <math>(1.5+1.2) * 2.5 - 0.9 * 2.1 = 4.86 \text{ m}^2</math>            15. ' <math>(4.255+4.86) * 2 * 2.5 - 1.2 * 0.9 * 2 - 0.9 * 2.1 - 1.0 * 2.1 = 39.43 \text{ m}^2</math>            16. ' <math>((1.3+0.95) * 2 * 2.5 - 0.9 * 2.1) * 2 = 18.72 \text{ m}^2</math>                  ' <math>(1.695+1.965) * 2 * 2.5 - 1.0 * 2.1 - 0.9 * 2.1 * 2 - 0.9 * 2.5 = 10.17 \text{ m}^2</math>                  ' <math>(3.06+1.5) * 2 * 2.5 - 0.9 * 2.5 = 20.55 \text{ m}^2</math>            17. ' <math>(1.3+10.69+1.4) * 2.5 - 1.0 * 2.1 * 2 = 29.28 \text{ m}^2</math>                  ' <math>(0.5 * 2.5 * 5.36) * 2 = 13.4 \text{ m}^2</math>            18. ' <math>(1.3+10.69+1.4) * 2.5 - 1.0 * 2.1 * 2 = 29.28 \text{ m}^2</math>                  ' <math>(0.5 * 2.5 * 5.36) * 2 = 13.4 \text{ m}^2</math>            piętro ' <math>0.5 * 1.8 * 3.0 * 6 = 16.2 \text{ m}^2</math>            Razem                  ' <math>(25.78+9.84+13.61)+39.43+10.29+11.61+(24.63+8.67)+12.66+18.36+30.91+</math>                  ' <math>(1.8+134.73)+26.18+21.81+(29.63+8.67)+12.1+39.43+(18.72+10.17+20.55)+(29</math>                  ' <math>.28+13.4) * 2 + 16.2 = 631.14 \text{ m}^2</math> </p>	1 m2 631.14
44	<p>           KNR 2-02 0803-06            Tynki zwykłe wykonywane ręcznie stropów i podciągów - III kat.tynku            1-16                  ' <math>10.8+20.68+2.36+1.8+10.55+2.36+4.1+11.45+30.7+13.75+4.25+10.55+2.37+1.8</math>                  ' <math>+20.68+10.8=159 \text{ m}^2</math>            17,18 ' <math>((1.3+10.69+1.4) * 5.7) * 2 = 152.65</math>            Razem ' <math>159+152.65=311.65 \text{ m}^2</math> </p>	1 m2 311.65
45	<p>           KNR 2-02 0810-04            Tynki zwykłe ościeży wykonywane ręcznie - tynki kat. III i IV,            na ościeżach o szer.10 cm                  ' <math>(0.9+2.1 * 2) * 0.10 * 4 = 2.04 \text{ m}^2</math> </p>	1 m2 2.04
46	<p>           KNR 2-02 0810-05            Tynki zwykłe ościeży wykonywane ręcznie - tynki kat. III i IV, na            ościeżach o szer.15 cm            okna ' <math>(1.2+0.9) * 2 * 0.15 * 10 = 6.3 \text{ m}^2</math>            drzwi ' <math>(1.5+2.1 * 2) * 0.15 * 2 = 1.71 \text{ m}^2</math>                  ' <math>(1.0+2.1 * 2) * 0.15 * (4+2) = 4.68 \text{ m}^2</math>            Razem ' <math>6.3+1.71+4.68=12.69 \text{ m}^2</math> </p>	1 m2 12.69
47	<p>           KNR 2-02 0609-05            Izolacje z płyt styropianowych FSL5 poziome od spodu konstrukcji-wyc.            inchw.            17. ' <math>(1.3+10.69+1.4) * 2.5 - 1.0 * 2.1 * 2 = 29.28 \text{ m}^2</math>                  ' <math>(0.5 * 2.5 * 5.36) * 2 = 13.4 \text{ m}^2</math>            strop ' <math>(1.3+10.69+1.4) * 5.7 = 76.32 \text{ m}^2</math>            18. ' <math>(1.3+10.69+1.4) * 2.5 - 1.0 * 2.1 * 2 = 29.28 \text{ m}^2</math>                  ' <math>(0.5 * 2.5 * 5.36) * 2 = 13.4 \text{ m}^2</math>            strop ' <math>(1.3+10.69+1.4) * 5.7 = 76.32 \text{ m}^2</math>            9 korytarz strop 30.70m2            Razem ' <math>(29.28+13.4+76.32)+(29.28+13.4+76.32)+30.70=268.7 \text{ m}^2</math> </p>	1 m2 268.7

Ip.	PODST.NAKŁ. W Y S Z C Z E G Ó L N I E N I E P R A C / U W A G I Jednostka miary	I l o ś ć
48	KNR 2-02 0829-06 Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą 1. ' $(3.06+2.515) * 2 * 2.1 - 1.0 * 2.1 = 21.32$ 'm <sup>2</sup> ' $(1.395+0.95) * 2 * 2.1 - 0.9 * 2.1 = 7.96$ 'm <sup>2</sup> ' $(1.5+1.6) * 2 * 2.1 - 0.9 * 2.1 = 11.13$ 'm <sup>2</sup> 4. ' $(1.5+1.2) * 2 * 2.1 - 0.9 * 2.1 = 9.45$ 'm <sup>2</sup> 5. ' $(2.54+2.98) * 2 * 2.1 - 1.2 * 0.9 - 0.9 * 2.1 = 20.21$ 'm <sup>2</sup> ' $1.0 * 2.1 * 4 + 0.065 * 2.1 * 2 = 8.67$ 'm <sup>2</sup> 6. ' $1.275 * 2.1 = 2.68$ 'm <sup>2</sup> 7. ' $(1.85+2.2) * 2 * 2.1 - 0.9 * 2.1 = 15.12$ 'm <sup>2</sup> 11. ' $(1.2+3.54) * 2 * 2.1 - 0.9 * 2.1 = 18.02$ 'm <sup>2</sup> 12. ' $(2.98+3.54) * 2 * 2.1 - 1.2 * 0.9 - 0.9 * 2.1 = 24.41$ 'm <sup>2</sup> ' $1.0 * 2.1 * 4 + 0.065 * 2.1 * 2 = 8.67$ 'm <sup>2</sup> 14. ' $(1.5+1.2) * 2.1 - 0.9 * 2.1 = 3.78$ 'm <sup>2</sup> 16. ' $((1.3+0.95) * 2 * 2.1 - 0.9 * 2.1) * 2 = 15.12$ 'm <sup>2</sup> ' $(1.695+1.965) * 2 * 2.1 - 1.0 * 2.1 - 0.9 * 2.1 * 2 - 0.9 * 2.5 = 7.24$ 'm <sup>2</sup> ' $(3.06+1.5) * 2 * 2.1 - 0.9 * 2.5 = 16.9$ 'm <sup>2</sup> ościeża okna ' $(1.2+0.9) * 2 * 0.15 * 2 = 1.26$ 'm <sup>2</sup> drzwi ' $(1.0+2.1 * 2) * 0.15 * 2 = 1.56$ 'm <sup>2</sup> Razem ' $21.32+7.96+11.13+9.45+20.21+8.67+2.68+15.12+18.02+24.41+8.67+3.78$ ' $+15.12+7.24+16.90+1.25+1.56=193.49$ 'm <sup>2</sup> <div style="text-align: right;">1 m<sup>2</sup></div>	193.5

## 2.10. Podłoża i posadzki

60	KNR 2-02 1101-07 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym ' $(6.0 * 2 + 2.13 + 1.74 + 2.13 + 6.0 * 2) * (0.12 + 1.0 + 2.72 + 0.9 + 0.12) * 0.15 = 21.87$ 'm <sup>3</sup> ' $3.3 * (2.97 + 0.9) * 0.15 * 2 = 3.83$ 'm <sup>3</sup> ' $5.46 * (1.4 + 10.69 + 1.3) * 0.15 * 2 + 5.46 * 2.5 * 0.15 = 23.98$ 'm <sup>3</sup> minus 17,18 ' $18.21 * 2 * 0.15 = -5.46$ 'm <sup>3</sup> Razem ' $21.87 + 3.83 + 23.98 - 5.46 = 44.22$ 'm <sup>3</sup> <div style="text-align: right;">1 m<sup>3</sup></div>	44.22
61	KNR 2-02 1101-01 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym ' $(6.0 * 2 + 2.13 + 1.74 + 2.13 + 6.0 * 2 + 3.3) * (0.12 + 1.0 + 2.72 + 0.9 + 0.12) * 0.10 = 16.18$ 'm <sup>3</sup> ' $3.3 * (2.97 + 0.9) * 0.1 * 2 = 2.55$ 'm <sup>3</sup> ' $5.46 * (1.4 + 10.69 + 1.3) * 0.1 * 2 + 5.46 * 2.5 * 0.1 = 15.99$ 'm <sup>3</sup> 17,18 ' $18.21 * 2 * 0.1 = 3.64$ 'm <sup>3</sup> Razem ' $16.18 + 2.55 + 15.99 - 3.64 = 31.08$ 'm <sup>3</sup> <div style="text-align: right;">1 m<sup>3</sup></div>	31.1
62	KNR 2-02 0607-01 Izolacje z folii 2x klejona na zakład ' $(6.0 * 2 + 2.13 + 1.74 + 2.13 + 6.0 * 2 + 3.3) * (0.12 + 1.0 + 2.72 + 0.9 + 0.12) = 161.84$ 'm <sup>2</sup> ' $3.3 * (2.97 + 0.9) * 2 = 25.54$ 'm <sup>2</sup> ' $5.46 * (1.4 + 10.69 + 1.3) * 2 + 5.46 * 2.5 = 159.87$ 'm <sup>2</sup> minus 17,18 ' $18.21 * 2 = 36.42$ 'm <sup>2</sup> Razem ' $161.84 + 25.54 + 159.87 - 36.42 = 310.83$ 'm <sup>2</sup> [R=2;M=2;S=2;] <div style="text-align: right;">1 m<sup>2</sup></div>	310.83
63	KNR 2-02 0609-02 Izolacje styropianowych gr.5cm <div style="text-align: right;">1 m<sup>2</sup></div>	310.83



Ip.	PODST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI Jednostka miary	I l o ś ć
64	KNR 2-02 1102-02 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm 1 m2	310.88
65	KNR 2-02 1102-03 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm [R=3;M=3;S=3] 1 m2	310.88
66	KNR 2-02 0609-02 Izolacje styropianowych gr.15cm piętro ' $(6.0*2+2.13+1.74+2.13+6.0*2) * (2.72+0.9+0.12)=112.2$ 'm2 1 m2	112.2
67	KNR 2-02 1102-02 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm 1 m2	112.2
68	KNR 2-02 1102-03 Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrącenie za zmianę gr.o 10 mm [R=3;M=3;S=3] 1 m2	112.2
69	KNR 2-02 1118-08 Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej metodą zwykłą, wym.płytek 30x30 cm 1-7 ' $(10.8+20.68+2.36+1.8+10.55+2.36+4.10)=52.65$ 'm2 9 '30.70m2 11-16 ' $4.25+10.55+2.37+1.8+20.68+10.80=50.45$ 'm2 Razem ' $52.65+30.7+50.45=133.8$ 'm2 1 m2	133.8
70	KNR 2-02 1120-05 Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układanych na klej, z przecinaniem płytek metodą zwykłą, wym.płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm 9. ' $(1.2-1.0) * 2=0.4$ 'm2 ' $(1.2+0.065+2.98+0.12+1.85+0.065+3.235+0.24+0.12+3.54+1.5+3.54+0.24+3.885+0.06+1.2+0.12+2.98+0.065+1.2) * 2-1.0*6+1.5*2=53.41$ 'mb Razem ' $0.4+53.41=53.81$ 'mb 1 m	53.81
71	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1130-01 Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grub.5 mm 8. 11.45m2 10. 13.75m2 Razem ' $11.45+13.75=25.2$ 'm2 1 m2	25.2
72	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 1136-01 Posadzki z paneli podłogowych 1 m2	25.2

Ip.	PODST.NAKŁ. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC / UWAGI Jednostka miary	I l o ś ć
73	KNR 2-02 1112-01 Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną-wg. proj 17,18 '18.21*2=36.42'm2 1 m2	36.42
74	KNR 2-02 1112-09 Zgrzewanie wykładzin nilonowych 1 m2	36.42

## 2.11. Malowanie

64	KNR 2-02 WACETOB 1519-04 Malowanie tynków zewnętrznych farbą akrylową-wyc. indywid. '631.14+311.65+2.04+12.69-193.5=764.02'm2 1 m2	764.02
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## 2.12. Docieplenie

65	KNR 2-02 2601-01 Docieplenie z przyklejeniem styropianu FS15 gr.10cm i 1 warstwy siatki ścian pełnych budynku z otworami - tynk akrylowy z wykończeniem wg. projektu '30.44*(0.15+7.49-0.2)-1.2*0.9*10-1.5*2.1-30.44*0.36=201.57'm2 sanitr. '(3.3*(3.5-0.36))*2*2=41.45'm2 '((2.97+0.9+0.37)*(3.1-0.36)-1.0*2.1)*2=19.04'm2 ściana boczna '0.34*0.41*2+0.5*2.2*4.5*4=20.08' pod spocz. '1.5*(3.0-0.36)*2=7.92'm2 '0.5*(3.0-0.36)*5.5*2=14.52'm2 przy drw. wejś. '5.36*5.5*2+2.5*3.0-1.5*2.1=63.31' Razem '201.57+(41.45+19.04)+(20.08+7.92+14.52)+63.31=367.89'm2 1 m2	367.9
66	KNR 2-02 2601-06 Docieplenie ościeży tynk akrylowy '(1.2+0.9*2)*0.15*10=4.5'm2 '(1.5+2.1*2)*0.15*2=1.71'm2 '(1.0+2.1*2)*0.15*2=1.56'm2 Razem '4.5+1.71+1.56=6.77'm2 1 m2	6.8
67	Uzupełnienie do KNR 2-02 Normy nakładów rzecz.na konstrukcje budowlane 0541-01 Czopki blacharskie z blachy powlekanej-parap. zewn. '0.95*0.25*3=0.71'm2 '1.25*0.25*10=3.13'm2 '0.65*0.26*3=0.51'm2 Razem '0.71+3.13+0.51=4.35'm2 1 m2	4.35
68	KNR 2-02 1611-08 Rusztowania ramowe warszawskie wielokolumnowe o wys.cb 10 m 1 m2	313.43

