

Numer	Podstawa	Opis	Notatka	STWiOR	Jedn.	Ilość	Krotn.	Obliczenia
	Kosztorys	Termomodernizacja Licemum w Czechowicach						
1	Element	Piwnice i ściany fundamentowe						
1	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30-cm na podsypce piaskowej			m	375,7	1	dydaktyczny: $42,4+9,9+2*1,6+42,5+7,2+8,9+10,2+22,5+9,05+2*1,6+22,5=181,55$ przewiązka: $21,7+25,6=47,3$ gospodarczy: $22,45+2*1,6*2+9,3+31,2+2*1,6=72,55$ sala: $3,5+24,8+18,3+1,6*2+24,5=74,3$
2	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 50x50x7-cm na podsypce piaskowej			m2	788,2	1	: $(42,4+9,9+2*1,6+42,5+7,2+8,9+10,2+22,5+9,05+2*1,6+22,5)*0,5=90,775$ : $21,7*0,5+25,6*22,5=586,85$ : $(22,45+2*1,6*2+9,3+31,2+2*1,6)*0,5=36,275$ : $(3,5+24,8+18,3+1,6*2+24,5)*1,0=74,3$

3	KNR 401/104/3	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5-m w gruncie kategorii IV						: (42,4+9,9+2*1,6+42,5+7,2+8,9+10,2+22,5+9,05+2*1,6+22,5)*2,2*1,0=399,41 : (21,7+25,6)*1,5*1,0=70,95 : (22,45+2*1,6*2+9,3+31,2+2*1,6)*1,5*1,0=108,825 : (3,5+24,8+18,3+1,6*2+24,5)*1,5*1,0=111,45
4	KNR 23/2611/1	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie (R= 0,800, M= 1,000, S= 1,000)			m3	690,6	1	: 690,64=690,64
5	KNR 401/724/1 (1	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii I - wykonanie rapówki na ścianach fundamentowych. (R= 0,800, M= 0,800, S= 1,000)			m2	690,6	1	
6	KNR 29/635/1	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia , gruntowanie, ręcznie			m2	690,6	1	
7	KNR 29/641/3	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych, uszczelnienie masą powierzchni poddanych działaniu wody działającej bez ciśnienia			m2	690,6	1	
8	KNR 29/642/2	Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi (styropianowymi), całopowierzchniowo- styropian ekstrudowany gr 12 cm			m2	399,4	1	: (42,4+9,9+2*1,6+42,5+7,2+8,9+10,2+22,5+9,05+2*1,6+22,5)*2,2=399,41
9	BC 2/104/3 (1)	Przepona pozioma metodą iniekcji grawitacyjnej w ścianie z betonu, iniekcja 1-rzędowa, ściana grubości 30-cm (R= 0,700, M= 1,000, S= 1,000)			mb	375,7	1	
10	KNNRW 3/207/1	Izolacje pionowe ścian fundamentowych, z folii kubełkowej, bez gruntowania powierzchni			m2	690,6	1	
11	KNNR 11/703/3 (2	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·125·mm			m	375,7	1	: 375,7=375,7

12	KNR 911/401/2 (2)	Ułożenie włókniny filtrującej			m2	563,6	1	: 375,7*1,5=563,55
13	KNNR 4/1417/2 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe, Fi 315-425 mm, zamknięcie pokrywa kl. 150, kineta PE do gł 1,5m			szt	32	1	
14	KNP 5/312/2 (1)	Analogia. Włączenie drenażu do istniejącej studzienki			szt	1	1	
15	KNR 228/501/9 (3)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir			m3	690,6	1	: 690,64=690,64
16	KNR 33/14/5	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi z okładziną z płytek klinkierowych, płyty grubości 12 cm, płytki klinkierowe 25x12			m2	281,8	1	: 375,7*0,75=281,775
17	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			m	375,7	1	
18	KNR 231/102/5	Koryta wykonywane na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10-cm			m2	788,2	1	
19	KNNR 6/502/3 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin			m2	788,2	1	
20	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1-km, grunt kategorii III			m3	690,6	1	: 690,64=690,64
21	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km			m3	690,6	9	
22	kalkulacja indywidualna	opłata za składowanie ziemi i gruzu			m3	690,6	1	
2	<b>Element</b>	<b>ściany</b>						
23	KNR 202/1610/1 (1)	Rusztowania ramowe RR-1/30 przyściennie, wysokość do 10-m, nakłady podstawowe			m2	3364	1	: (42,4+9,9+42,5+7,2+8,9+10,2+22,5+9,05+22,5)*12,0=2101,8 : (21,7+25,6)*5,0=236,5 : (22,45+9,3+31,2)*5,0=314,75 : (3,5+24,8+18,3+24,5)*10,0=711
24	KNR 202/1613/1 (1)	Instalacje odgromowe, rusztowania zewnętrzne przyściennie, wysokość do 10-m, bednarka (nakłady)			m2	3364	1	
25	KNNR 2/1505/1	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych			m2	3364	1	

26	kalkulacja indywidualna	koszt pracy rusztowań			kpl	1	1	
27	KNR 401/701/5	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5·m2, z zaprawy cementowo-wapiennej przyjęto 30 % (R= 0,500, M= 1,000, S= 1,000)			m2	1009	1	: 3364,05*0,3=1009,215
28	KNR 401/728/2	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 2·m2 (w 1			m2	1009	1	
29	KNNR 2/1902/4	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr 13 cm- metoda lekka, faktura nakrapiana lub rustykalna ręcznie, grubości 2,0-mm na ścianie			m2	2401	1	: 3364,05=3364,05 stolarka: -1,2*0,8*17-1,0*1,15*6-1,7*1,15-0,9*2,0=-26,975 : -1,8*2,15*(47+20)-1,97*0,86*2-0,9*2,0*6-2,5*2,15*3-4,55*3,0-1,7*2,2*2-1,5*1,1*2-2,05*1,1*5-4,15*1,1*2-2,28*1,1*2-2,98*1,1-3,28*1,1-1,25*1,1*3-5,65*1,1-2,7*3,2*8-1,15*0,8*14=-438,6804 : -1,97*0,86*2-1,8*2,15*54-3,35*2,15-0,8*2,0-3,5*2,15-1,5*2,15-2,7*1,55*8=-265,4009 : -1,97*0,86*2-1,8*2,15*54-3,35*2,15-0,8*2,0-3,5*2,15-1,5*2,15=-231,9209

30	KNNR 2/1902/6	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka, faktura nakrapiana lub rustykalna ręcznie, grubości 2,0-mm na ościeżach						: $((1,2+0,8*2)*17+(1,0+2*1,15)*6+1,7+2*1,15+0,9+2*2,0)*0,35=26,705$ : : $((1,8+2*2,15)*(47+20)+(1,97+2*0,86)*2+(0,9+2*2,0)*6+(2,5+2*2,15)*3+(4,55+2*3,0)+(1,7+2*2,2)*2+(1,5+2*1,1)*2+(2,05+2*1,1)*5+(4,15+2*1,1)*2+(2,28+2*1,1)*2+(2,98+2*1,1)+(3,28+2*1,1)+(1,25+2*1,1)*3+(5,65+2*1,1)+(2,7+2*3,2)*8+(1,15+2*0,8)*14)*0,35=237,685$ : : $((1,97+2*0,86)*2+(1,8+2*2,15)*54+(3,35+2*2,15)+(0,8+2*2,0)+(3,5+2*2,15)+(1,5+2*2,15)+(2,7+2*1,55)*8)*0,35=143,2305$ : : $((1,97+2*0,86)*2+(1,8+2*2,15)*54+(3,35+2*2,15)+(0,8+2*2,0)+(3,5+2*2,15)+(1,5+2*2,15))*0,35=126,9905$
					m2	534,6	1	

31	KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym						: $((1,2+0,8*2)*17+(1,0+2*1,15)*6+1,7+2*1,15+0,9+2*2,0)=76,3$ : $((1,8+2*2,15)*(47+20)+(1,97+2*0,86)*2+(0,9+2*2,0)*6+(2,5+2*2,15)*3+(4,55+2*3,0)+(1,7+2*2,2)*2+(1,5+2*1,1)*2+(2,05+2*1,1)*5+(4,15+2*1,1)*2+(2,28+2*1,1)*2+(2,98+2*1,1)+(3,28+2*1,1)+(1,25+2*1,1)*3+(5,65+2*1,1)+(2,7+2*3,2)*8+(1,15+2*0,8)*14)=679,1$ : $((1,97+2*0,86)*2+(1,8+2*2,15)*54+(3,35+2*2,15)+(0,8+2*2,0)+(3,5+2*2,15)+(1,5+2*2,15)+(2,7+2*1,55)*8)=409,23$ : $((1,97+2*0,86)*2+(1,8+2*2,15)*54+(3,35+2*2,15)+(0,8+2*2,0)+(3,5+2*2,15)+(1,5+2*2,15))=362,83$
32	KNR 23/2612/9	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, zamocowanie listwy cokołowej			mb	1527	1	: 375,7=375,7
					mb	375,7	1	

33	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: parpetów z blachy nie nadającej się do użytku						$: ((1,2)*17+(1,0)*6+1,7)*0,25=7,025$ $:$ $((1,8)*(47+20)+(1,97)*2+(2,5)*3+(1,5)*2+(2,05)*5+(4,15)*2+(2,28)*2+(2,98)+(3,28)+(1,25)*3+(5,65)+(2,7)*8+(1,15)*14)*0,25=52,8775$ $:$ $((1,97)*2+(1,8)*54+(3,35)+(0,8)+(3,5)+(1,5)+(2,7)*8)*0,25=32,9725$ $:$ $((1,97)*2+(1,8)*54+(3,35)+(0,8)+(3,5)+(1,5))*0,25=27,5725$
					m2	120,5	1	

34	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm parapety						$((1,2)*17+(1,0)*6+1,7)*0,45=12,645$ : $((1,8)*(47+20)+(1,97)*2+(2,5)*3+(1,5)*2+(2,05)*5+(4,15)*2+(2,28)*2+(2,98)+(3,28)+(1,25)*3+(5,65)+(2,7)*8+(1,15)*14)*0,45=95,1795$ : $((1,97)*2+(1,8)*54+(3,35)+(0,8)+(3,5)+(1,5)+(2,7)*8)*0,45=59,3505$ : $((1,97)*2+(1,8)*54+(3,35)+(0,8)+(3,5)+(1,5))*0,45=49,6305$
3	<b>Element</b>	<b>dach</b>						
35	KNR 401/519/6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa						: $4,6*2*73,4=675,28$ : $(9,7+26,0)*9,7=346,29$ : $9,4*31,2=293,28$ : $(5,91*2+6,5)*24,7=452,504$
36	KNR 401/519/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa						
37	KNR 401/803/2	Uzupełnienie posadzek cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0·m2 (w 1 miejscu), z zatarciem na gładko - wylewka przyjęto 30 %						: $1767,35*0,3=530,205$



38	KNR 202/406/1	Murłaty, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2- "deska czołowa" 16x16 i 12x12 do montażu pasów nadrynnowych			m3	7,93	1	: $(4,6*2+2*73,4)*0,16*0,16=4,22912$ : $((9,7+26,0)*2+9,7)*0,12*0,12=1,16784$ : $(9,4+2*31,2)*0,12*0,12=1,03392$ : $((5,91*2+6,5)+3*24,7)*0,12*0,12=1,501056$
39	KNNR 2/602/5	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt z wełny mineralnej układane na sucho jednowarstwowe- grubości			m2	675,3	1	: $4,6*2*73,4=675,28$
40	KNNR 2/602/5	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe, z płyt z wełny mineralnej układane na sucho jednowarstwowe- grubości 12 cm			m2	1092	1	: $1767,35-675,28=1092,07$
41	KNR 17/2609/4	Przymocowanie płyt z wełny mineralnej za pomocą dybli plastikowych			szt	7069	1	: $1767,35*4=7069,4$
42	KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe- papa dokładowa do mechanicznego mocowania, wierzchniego krycia gr 5,2 mm			m2	1767	1	
43	ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm			m2	189,1	1	: $(4,6*2+2*73,4)*0,30=49,56$ : $((9,7+26,0)*2+9,7)*0,3=24,33$ : $(9,4+2*31,2)*0,3=21,54$ : $((5,91*2+6,5)+3*24,7)*0,3=31,272$ kominy: $24*(1,5+0,5)*2*0,65=62,4$

44	KNNRW 3/511/3	Wymiana rynien z blachy na rynny półokrągłe z tworzyw sztucznych z zastosowaniem łączników z zaciskami, rynna półokrągła Fi-125-mm			m	333,2	1	: $2 \cdot 73,4 = 146,8$ : $(9,7 + 26,0) \cdot 2 + 9,7 = 81,1$ : $31,2 = 31,2$ : $3 \cdot 24,7 = 74,1$
45	KNNRW 3/510/2	Wymiana rur spustowych z blachy na rury okrągłe z tworzyw sztucznych, odcinki pionowe, rur z tworzywa sztucznych Fi-110-mm			m	205	1	: $12,0 \cdot 10 = 120$ : $5,0 \cdot 9 = 45$ : $10,0 \cdot 4 = 40$
46	KNR 401/108/11	Wywóz papy samochodami samowyladowczymi do 1-km			m <sup>3</sup>	17,67	1	: $1767,35 \cdot 0,01 = 17,6735$
47	KNR 401/108/12	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy			m <sup>3</sup>	17,67	9	
48	kalkulacja indywid	Koszty utylizacji papy			m <sup>3</sup>	17,67	1	
49	KNR 403/702/4	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim, pokrytym papą na betonie			szt	568,5	1	: $9,2 \cdot 8 + 3 \cdot 73,4 = 293,8$ : $(9,7 + 26,0) + 9,7 \cdot 4 = 74,5$ : $3 \cdot 9,4 + 2 \cdot 31,2 = 90,6$ : $(5,91 \cdot 2) \cdot 3 + 3 \cdot 24,7 = 109,56$
50	KNR 403/706/1 (2	Wymiana przewodów instalacji odgromowej na dachach na uprzednio zamocowanych wspornikach, dach płaski, pręt o przekroju do 200-mm <sup>2</sup>			m	568,5	1	: $568,46 = 568,46$
51	KNR 508/107/2	Rury winidurowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi-28-mm			m	132	1	: $12,0 \cdot 6 = 72$ : $5,0 \cdot 4 = 20$ : $10,0 \cdot 4 = 40$
52	KNR 403/704/8	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianach, na uprzednio zamocowanych wspornikach, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120-mm <sup>2</sup>			m	132	1	
53	KNR 403/1205/3	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy			pomiar	1	1	
54	KNR 403/1205/4	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny			pomiar	13	1	

55	KNR 17/2610/2 (2)	Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. grubości 5 cm metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., kominy			m2	124,2	1	: $27 \cdot (1,8 + 0,5) \cdot 2 \cdot 1,0 = 124,2$
56	KNNR 3/503/4 (1)	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej na oczyszczonym i zaimpregnowanym podłożu betonowym- czapki kominowe			m2	37,8	1	: $27 \cdot 2,0 \cdot 0,7 = 37,8$
57	KNRW 202/1220/4	Konstrukcje daszków 1-spadowe w systemie punktowego mocowania szkła, konstrukcja ze stali nierdzewnej. Szyba bezpieczna .			m2	16	1	: $5 \cdot 1,6 \cdot 2,0 = 16$