

Przedmiar robót

Kosztorys

Data: 2015-05-20

Budowa: Izolacja, ocieplenie i odwodnienie części ścian piwnicznych budynku

Obiekt: Chorzów ul.Hajducka 22

Zamawiający: Specjalistyczny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Młodzieży Niewidomej i Słabowidzącej Chorzów ul.Hajducka 22

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Nawierzchnia z kostki betonowej</b>			
1 KNR 231/805/3 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm - analogia			
ściana ściana (2,1+6,57+6,45+1,90+ północno-wschodnia cz.I 0,25+8,41+0,45+2,50)* 3,0 = 85,890000			
ściana południowo-wschodnia (0,27+2,07+9,96)*3,0 = 36,900000			
ściana północno-wschodnia cz.II 9,37*3,0 = 28,110000			
ściana północno-zachodnia 19,75*3,0 = 59,250000			
210,15	210,15		m2
2 KNR 404/1001/1 Przygotowanie cegieł z rozbiórki do użytku, pełnych połówkowych, na zaprawie wapiennej Kostka 50 szt/m2; 80% kostki z odzysku 210,15*0,8*50 = 8 406,000000			
8 406	8 406		szt
3 KNR 231/9901/1 Zeszyt 5 1994r. Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej grubości 8·cm na podbudowie filtracyjnej., kostka prostokątna 20x10·cm, warstwa filtracyjna grubości 20·cm			
ściana ściana (2,1+6,57+6,45+1,90+ północno-wschodnia cz.I 0,25+8,41+0,45+2,50)* 3,0 = 85,890000			
ściana południowo-wschodnia (0,27+2,07+9,96)*3,0 = 36,900000			
ściana północno-wschodnia cz.II 9,37*3,0 = 28,110000			
ściana północno-zachodnia 19,75*3,0 = 59,250000			
210,15	210,15		m2
<b>2 Wykopy pod izolację pionową</b>			
4 KNR 401/104/3 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głębokość do 1,5·m w gruncie kategorii IV 40% ręcznie 70,0*3,06*1,8*0,4 = 154,224000			
154,22	154,22		m3
5 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3·m, kategoria gruntu III-IV 60% ręcznie 70,0*3,06*1,8*0,6 = 231,336000			
231,34	231,34		m3
6 KNR 401/107/1 Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5·m, głębokość do 3·m			
ściana ściana (2,1+6,57+6,45+1,90+ północno-wschodnia cz.I 0,25+8,41+0,45+2,50)* 3,0 = 85,890000			
ściana południowo-wschodnia (0,27+2,07+9,96)*3,0 = 36,900000			
ściana północno-wschodnia cz.II 9,37*3,0 = 28,110000			
ściana północno-zachodnia 19,75*3,0 = 59,250000			
210,15	210,15		m2
7 KNR 401/107/8 Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego 1,50*6,0*4 = 36,000000			
36,00	36,00		m2
8 KNR 401/105/3 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii IV 154,22 = 154,220000			
154,22	154,22		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
9 KNR 401/105/2 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm, grunt kategorii III 231,34 = 231,340000 231,34	231,34		m3
3 Wymiana naświetli piwnicznych			
10 KNR 401/349/2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej Rozebranie ścian (1,25+1,54+1,25)*0,25* naświetli 1,5*3 = 4,545000 (1,07+1,2+1,07)*0,25* 1,5*1 = 1,252500 (1,07+1,1+1,07)*0,25* 1,5*1 = 1,215000 (1,27+1,0+1,27)*0,25* 1,5*3 = 3,982500 11,00	11,00		m3
11 KNR 401/212/2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15·cm Rozebranie spodów naświetli piwnicznych 1,25*1,54*3*0,3 = 1,732500 1,07*1,2*1*0,3 = 0,385200 1,07*1,1*1*0,3 = 0,353100 1,27*1,0*3*0,3 = 1,143000 3,61	3,61		m3
12 KNR 231/105/1 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3·cm Podkład pod płyty betonowe 1,7*1,1*4 = 7,480000 1,4*1,1*4 = 6,160000 13,64	13,64		m2
13 KNR 231/105/2 Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1·cm grubości warstwy Podkład pod płyty betonowe 1,7*1,1*4 = 7,480000 1,4*1,1*4 = 6,160000 13,64	13,64	7,00	m2
14 KNR 401/201/2 Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych, ławy fundamentowe 1,7*1,1*4 = 7,480000 1,4*1,1*4 = 6,160000 13,64	13,64		m2
15 KNR 401/202/3 (1) Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty Fi 10-14·mm, gładkie 110,0 = 110,000000 110,00	110,00		kg
16 KNR 401/203/4 Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojone ławy i stopy fundamentowe Płyty betonowe 1,7*1,1*4*0,15 = 1,122000 1,4*1,1*4*0,15 = 0,924000 2,05	2,05		m3
17 KNR 202/327/1 Budynki z elementów typu szczecińskiego 5-kondygnacyjne; ściany podziemia zewnętrzne 8 = 8,000000 8	8		element
18 KNR 202/1216/1 Nakrywy-rusztzy, do studzienek piwnicznych, ze stali płaskiej, do 1.0·m2 8 = 8,000000 8	8		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Izolacja pionowa ścian			
19 KNR 401/619/2 Odgrzybianie powierzchni z cegły przy użyciu szczotek stalowych, ściany łatwo dostępne, do 5·m2 ściana ściana (2,1+6,57+6,45+1,90+ północno-wschodnia cz.I 0,25+8,41+0,45+2,50)* 3,06 = 87,607800 ściana południowo-wschodnia (0,27+2,07+9,96)*3,06 = 37,638000 ściana północno-wschodnia cz.II 9,37*3,06 = 28,672200 ściana północno-zachodnia 19,75*3,06 = 60,435000 214,35	214,35		m2
20 KNR 401/723/4 (1) Uzupełnienie podkładów pod tynki zewnętrzne zwykłe, półszlachetne i szlachetne (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 1·m2 (w 1 miejscu) - analogia Uzupełnienie ubytków warstwą zaprawy wypełniającej Intrasit SM gr 3 mm, zapewniającej zakotwienie materiału w starej konstrukcji. Przyjęto 30% powierzchni ścian 214,35*0,3 = 64,305000 64,305	64,305		m2
21 KNR 401/728/6 Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: betony żwirowe, bloczki; do 5·m2 (w 1 miejscu) - analogia Gruntowanie podłoża szlamem mineralnym dwukomponentowym - Intrasit Poly C1 (warstwa odcinająca) 214,35 = 214,350000 214,35	214,35		m2
22 KNR 401/603/1 (1) Izolacje pionowe murów, lepikiem murów nieotynkowanych 1-warstwowe - analogia Grunt silikatowy wzmacniający podłoże Imberal Aqarol 214,35 = 214,350000 214,35	214,35		m2
23 KNR 401/603/5 (1) Izolacje pionowe murów, lepikiem 2-warstwowe + wyprawa z zaprawy cementowej z dodaniem środka wodoszczelnego Nałożenie jednej warstwy masy bitumicznej Imberal S 100, przyklejenie warstwy siatki z włókna szklanego i nałożenie drugiej warstwy masy bitumicznej 214,35 = 214,350000 214,35	214,35		m2
24 KNR 29/643/1 (1) Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi mocowanymi, punktowo Płyty polistyrenowe Styrodur XPS mocowane punktowo 214,35 = 214,350000 214,35	214,35		m2
25 KNNR 2/604/1 Izolacja z folii polietylenowej, pozioma podposadzkowa Montaż maty drenarskiej mocowanej do płyty Styrodur 214,35 = 214,350000 214,35	214,35		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
5 Drenaż			
26 KNNR 11/703/4 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, prostych, Dn·100-125·mm, Dn·100·mm ściana ściana północno-wschodnia cz.I (2,1+6,57+6,45+1,90+ (winda o szer.9,50 m) 0,25+8,41+0,45+2,50) = 28,630000 ściana południowo-wschodnia (winda o szer.2,50 m) (0,27+2,07+9,96) = 12,300000 ściana północno-wschodnia cz.II 9,37 = 9,370000 ściana północno-zachodnia 19,75 = 19,750000 70,05	70,05		m
27 KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·425·mm, głębokość 2,0·m 7 = 7,000000 7	7		szt
28 KNNR 11/406/4 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·425·mm, za każdy 0,5·m różnicy głębokości 7 = 7,000000 7	7	3,00	szt
29 KNRW 215/218/1 Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi·100·mm 7 = 7,000000 7	7		szt
30 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm 7*3 = 21,000000 21	21		szt
31 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi·110·mm Odprowadzenie nadmiaru wody z studni drenażowej do studni kanalizacji deszczowej 15,0*7 = 105,000000 105,00	105,00		m
6 Częściowa wymiana kanalizacji zewnętrznej			
32 KNR 231/805/3 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8·cm 12,0*0,8*6 = 57,600000 57,60	57,60		m2
33 KNR 404/1001/1 Przygotowanie cegieł z rozbiórki do użytku, pełnych połówkowych, na zaprawie wapiennej Kostka 50 szt/m2; 57,60*50 = 2 880,000000 2 880	2 880		szt
34 KNRW 401/102/3 Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5·m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5·m, grunt kategorii IV 12,0*0,5*0,9*6 = 32,400000 32,40	32,40		m3
35 KNRW 402/206/1 Wymiana odcinka rury kanalizacyjnej - w wykopie, Fi·100·mm 15,5*6 = 93,000000 93	93		m
36 KNRW 402/214/2 Czyszczak kanalizacyjny z PVC, montaż i demontaż istniejących, Fi·110·mm 6 = 6,000000 6	6		szt
37 KNRW 402/218/7 (1) Wymiana rury deszczowej, z osadnikiem i syfonem, rura deszczowa 6 = 6,000000 6	6		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
38 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·110·mm 18 = 18,000000 18	18		szt
39 KNRW 401/105/3 Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3·m i ubiciem warstwami co 15·cm w gruncie kategorii IV 32,40 = 32,400000 32,40	32,40		m3
40 KNR 231/9901/1 Zeszyt 5 1994r. Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej grubości 8·cm na podbudowie filtracyjnej., kostka prostokątna 20x10·cm, warstwa filtracyjna grubości 20·cm 57,60 = 57,600000 57,60	57,60		m2
7 Wywóz gruzu			
41 KNR 401/108/19 Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1·km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwirobotonowych kostka brukowa 210,15*0,2*0,08 = 3,362400 naświetla 11,0*3,61 = 14,610000 tynki zewnętrzne 214,35*0,02 = 4,287000 tynki wewnętrzne 142,45*0,02 = 2,849000 płytki gipsowo-kartonowe 80,33*0,02 = 1,606600 26,72	26,72		m3
42 KNR 401/108/20 Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1·km, gruz (kol.17-19) 26,72 = 26,720000 26,72	26,72		m3
8 Roboty wewnątrz obiektu			
43 KNRW 202/2008/3 (1) Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe), pojedyncze na ścianach, na rusztach, płyty grubości 9,5·mm - analogia rozbiórka 0.8 WC 1,8*2,25 = 4,050000 0.6 Archiwum 4,59*2,25 = 10,327500 0.5 Szatnia (4,59+7,99+4,59)*2,25 = 38,632500 0.4 Szatnia 4,59*2,25 = 10,327500 0.3 Szatnia 1,65*2,25 = 3,712500 0.2 WC 1,65*2,25 = 3,712500 0.1 Szatnia 4,25*2,25 = 9,562500 80,32	80,33		m2
44 BC 2/121/1 Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, usunięcie z muru odpadającego tynku 142,45 = 142,450000 142,45	142,45		m2
45 C 1/402/3 Roboty przygotowawcze, oczyszczenie powierzchni murów i stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych, oczyszczenie pow. ścian w miejscach łatwo dostępnych o pow. ponad 5·m2 142,45 = 142,450000 142,45	142,45		m2
46 C 1/408/3 (1) Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie, wykonanie obrzutki pokrywającej 50 proc. powierzchni, na ścianach o pow. w jednym miejscu ponad 5·m2, tynk podkładowy CR·61 50% pokrycia powierzchni 142,45*0,5 = 71,225000 71,22	71,23		m2
47 C 1/409/3 Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie, wykonanie tynku renowacyjnego podkładowego, tynk grubości 1·cm na ścianach o pow. w jednym miejscu ponad 5·m2 142,45 = 142,450000 142,45	142,45		m2
48 C 1/410/3 Ułożenie tynków renowacyjnych ręcznie, wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego, tynk grubości 2·cm na ścianach o pow. w jednym miejscu ponad 5·m2 142,45 = 142,450000 142,45	142,45		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
49 KNNR 2/1401/6 Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 3-krotne 142,45 = <u>142,450000</u> 142,45	142,45		m2
50 KNNRW 3/1407/7 Wewnętrzne uszczelnienie piwnic, uszczelnienie piwnic w starych murach, nawiercenie otworów 142,45 = <u>142,450000</u> 142,45	142,45		m2
9 Uzgodnienia			
51 Opłata za uzgodnienia z gestorem sieci energetycznej Zabezpieczenie kabli energetycznych 1 = <u>1,000000</u> 1	1		kpl
52 Opłata za uzgodnienia z gestorem sieci gazowej 1 = <u>1,000000</u> 1	1		kpl

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II . . . . .	r-g	1,9065
2.	Cieśle grupa II . . . . .	r-g	17,8288
3.	Dekarze grupa II . . . . .	r-g	100,7445
4.	Malarze grupa II . . . . .	r-g	4,584
5.	Monter konstrukcji żelbetowych grupa II . . . . .	r-g	8,88
6.	Monter konstrukcji żelbetowych grupa III . . . . .	r-g	8,88
7.	Murarze grupa II . . . . .	r-g	51,3987
8.	Robotnicy . . . . .	r-g	1 193,7041
9.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	2 401,4563
10.	Robotnicy grupa II . . . . .	r-g	314,42922
11.	Spawacze grupa II . . . . .	r-g	4,48
12.	Tynkarze grupa III . . . . .	r-g	439,20315
13.	Zbrojarze grupa II . . . . .	r-g	5,5
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			4 552,9953



## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm . . . . .	m3	1,2006
2.	Beton zwykły C16/20 (B-20) . . . . .	m3	2,08075
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) . . . . .	m3	0,736
4.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm . . . . .	m3	0,09548
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm . . . . .	m3	0,27056
6.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple . . . . .	m3	0,4203
7.	Drut stalowy okrągły miękki . . . . .	kg	2,2
8.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej . . . . .	szt	32
9.	Elementy prefabrykowane . . . . .	szt	8
10.	Emulsja kontaktowa CC·81 . . . . .	dm3	4,70118
11.	Farba silikatowa Eurolan Silikat . . . . .	dm3	60,41305
12.	Grunt silikatowy - Imberal Aqarol . . . . .	kg	38,583
13.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe . . . . .	kg	0,682
14.	Kineta przepływowa PE 200 mm (trzon Fi 425 mm) . . . . .	szt	7
15.	Kit uszczelniający trwale plastyczny . . . . .	kg	11,28
16.	Kostka brukowa prostokątna 20x10x8 cm . . . . .	szt	2 185,56
17.	Krawężniki iglaste obrzynane klasa III, długości 2,5-6,5 m . . . . .	m3	0,18
18.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm . . . . .	szt	175,5
19.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm . . . . .	szt	2,1015
20.	Lakier asfaltowy . . . . .	dm3	4,136
21.	Masa bitumiczna z wypełnieniem poliestrowym Imberal S100 . . . . .	kg	4 068,363
22.	Mata drenarska - SD Geotec (250 kN/m2) . . . . .	m2	257,22
23.	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku . . . . .	m3	26,72
24.	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna . . . . .	m2	5,04
25.	Piasek do betonów zwykłych . . . . .	m3	1,67908
26.	Piasek do betonów zwykłych naturalny . . . . .	m3	18,6354
27.	Płyty Styrodur grubości 8 cm . . . . .	m2	225,0675
28.	Pokrywa PVC do rury karbowanej 425 mm . . . . .	szt	7
29.	Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy Fi 8-14 mm St0S . . . . .	kg	110,66
30.	Rura karbowana WAVIN fi 425 mm, długości 3000 mm (kineta) . . . . .	m	26,46
31.	Rura PVC dwudzielna perforowana, Dn 100 mm . . . . .	m	72,852
32.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm . . . . .	m	100,8
33.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe PCV 110 mm . . . . .	m	97,65
34.	Rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe 110x 3,0 mm . . . . .	m	6,3
35.	Rury teleskopowe . . . . .	szt	7
36.	Ruszt stalowy . . . . .	kg	473,28
37.	Siatka z włókna szklanego . . . . .	m2	225,0675
38.	Stal do połączeń montażowych . . . . .	kg	24
39.	Szlam mineralny 2-komponentowy - Intrasis Poly C1 . . . . .	kg	771,66
40.	Tłuczeń kamienny niesortowany . . . . .	t	113,57955
41.	Tynk renowacyjny podkładowy CR·61 . . . . .	kg	1 531,35
42.	Tynk renowacyjny specjalistyczny CR·62 . . . . .	kg	2 293,445
43.	Uchwyty do rur . . . . .	szt	6
44.	Uchwyty do rur PVC 110 mm . . . . .	szt	45
45.	Uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV . . . . .	szt	116,25
46.	Uszczelki gumowe okrągłe o przekroju kołowym do rur kanalizacyjnych Fi 110 mm . . . . .	szt	12
47.	Uszczelki łączące elementy studzienki . . . . .	szt	28
48.	Wpusty ściekowe piwniczne z koszem, 100 mm . . . . .	szt	7
49.	Zaprawa cementowa M12 (m.80) . . . . .	m3	0,296
50.	Zaprawa wypełniająca Intrasis SM . . . . .	kg	347,247

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka . . . . .	m-g	7,8348
2.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna . . . . .	m-g	11,1462
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gasienicowym 0.25·m3 (1) . . . . .	m-g	11,6364
4.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1) . . . . .	m-g	33,9344
5.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A . . . . .	m-g	3,76
6.	Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	16,32801
7.	Ubijak spalinowy 200·kg . . . . .	m-g	85,68
8.	Wiertnica elektryczna (1) . . . . .	m-g	185,185
9.	Wyciąg . . . . .	m-g	10,7816
10.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t . . . . .	m-g	15,3897
11.	Żuraw wieżowy (1) . . . . .	m-g	5,36
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			387,03611

## Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1 Nawierzchnia z kostki betonowej	
2 Wykopy pod izolację pionową	
3 Wymiana naświetli piwnicznych	
4 Izolacja pionowa ścian	
5 Drenaż	
6 Częściowa wymiana kanalizacji zewnętrznej	
7 Wywóz gruzu	
8 Roboty wewnątrz obiektu	
9 Uzgodnienia	