

Przedmiar robót

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku stołówki na budynek dydaktyczny. 40-065 Katowice ul. Mikołowska 72A

Budowa: **Katowice ul. Mikołowska 72A**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne i audio-video**

Lokalizacja: **j.w.**

Inwestor: **Akademia Wychowania Fizycznego Katowice ul. Mikołowska 72A**

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:

2018-05-08

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

UWAGI: materiały i urządzenia określone z nazw katalogowych Producentów są przykładami. Przed przystąpieniem do prac, dokonać obmiarów z natury.

Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku stołówki na budynek dydaktyczny. 40-065 Katowice ul. Mikołowska 72A					
1 Prace demontażowe					
1.1 KNR 508/813/1 Odłączenie przewodów kabelkowych od zacisków, p-a, R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000	szt		1 300		
1.2 KNR 403/1116/4 Demontaż przewodów kabelkowych na podłożu ceglanym lub betonowym	m		630		
1.3 KNR 403/1117/4 Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub, podłoże:	m		780		
1.4 KNR 403/1122/2 Demontaż gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 63·A, gniazdo podtynkowe, 2+0 bieguny	szt		75		
1.5 KNR 403/1124/2 Demontaż łączników instalacyjnych o natężeniu prądu do 10·A, podtynkowych,	szt		38		
1.6 KNR 403/1134/1 Demontaż opraw świetłówwkowych,	szt		75		
1.7 KNR 403/1120/2 Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych, uszczelnionych z odłączeniem przewodów,	szt		80		
1.8 KNR 403/1116/3 Demontaż przewodów wtykowych, na podłożu ceglanym lub betonowym	m		870		
1.9 KNR 403/1133/7 Demontaż opraw żarowych, porcelanowych lub plafonier, przykręcanych	szt		35		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Prace demontażowe					
2 Konstrukcje wsporcze kabli i przewodów					
2.1 KNR 508/401/13 Przygotowanie podłoża do zabudowania konstrukcji, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie - do 2 otworów	szt		320		
2.2 KNR 508/702/1 Montaż kotew osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem,	szt		320		
2.3 KNR 508/701/4 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych,	szt		160		
2.4 KNR 508/705/1 Montaż drabinek typu D (proste.), przykręcanie do gotowych wsporników, szerokości 100·mm	m		160		
2.5 KNR 403/1004/16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach, długość przebicia do 40·cm, rura Fi do 25·mm	otwór		55		
2.6 KNR 403/1008/1 Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1·m, na ścianie, rura Fi do 25·mm	szt		55		
2.7 KNR 508/101/4 Montaż uchwytów pod koryta kablowe układane pojedynczo z użyciem drabiny	m		100		
2.8 KNR 508/110/4 Koryta kablowe układane n/t na gotowych uchwytach,	m		100		
2.9 KNR 508/201/3 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z użyciem drabiny	m		500		
2.10 KNR 403/1010/17 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym o objętości do 1,00·dm3: puszki podłogowe	szt		15		
2.11 KNR 403/1010/18 Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu betonowym, każdy następny do 5·dm3: puszki podłogowe	szt		15		
2.12 KNR 403/1001/30 Wykucie bruzd w posadzce dla rur RL36 mechanicznie, podłoże: beton	m		70		

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu
użytkowania budynku stołówki na budynek
dydaktyczny. 40-065 Katowice ul. Mikołowska ...

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
2.13 KNR 403/1001/24 Wykucie bruzd dla rur RL16 mechanicznie, podłoże: beton	m		200		
2.14 KNR 403/1001/24 Wykucie bruzd dla rur RL37 mechanicznie, podłoże: beton	m		70		
2.15 KNR 508/404/1 Montaż puszek podłogowych, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 10·kg	szt		15		
2.16 KNR 508/108/4 Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi·36·mm	m		35		
2.17 KNR 508/108/3 Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi·16·mm	m		200		
2.18 KNR 403/1012/3 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100·mm	m		70		
2.19 KNR 403/1012/2 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50·mm	m		200		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Konstrukcje wsporcze kabli i przewodów					
3 Rozdzielnica nN w stacji SG - rozbudowa o zabezpieczenie dla TRPO					
3.1 KNR 508/403/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia,	szt		1		
3.2 KNR 508/206/3 Przewody izolowane jednożyłowe bez mocowania, przewody do 35·mm2	m		10		
3.3 KNR 508/814/3 Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 50,0·mm2	szt		10		
3.4 KNR 508/813/4 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce,	szt		10		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Rozdzielnica nN w stacji SG - rozbudowa o zabezpieczenie dla TRPO					
4 Kabel zasilający nN - TRPO					
4.1 KNR 508/101/10 Montaż uchwytów pod kabel przy użyciu sprzętu mechanicznego, osadzenie uchwytów w podłożu betonowym	m		20		
4.2 KNR 510/118/4 Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, na drabince R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		20		
4.3 KNR 510/118/4 Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, na uchwytach R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		20		
4.4 KNR 510/604/3 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-żyłowy 70·mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2		
4.5 KNR 508/813/4 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce,	szt		10		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Kabel zasilający nN - TRPO					
5 TRPO rozdzielnica wolnostojąca z cokołem					
5.1 KNR 508/401/20 Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnicy, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt		1		
5.2 KNR 508/702/1 Montaż kotew osadzonych w gotowych otworach z zabetonowaniem,	szt		4		
5.3 KNR 508/404/9 Montaż rozdzielnicy, przykręcenie do gotowego podłoża,	szt		1		
5.4 KNR 508/402/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu	szt		72		
5.5 KNR 508/206/2 Przewody izolowane jednożyłowe układane bez mocowania,	m		60		
5.6 KNR 508/812/5 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce,	szt		130		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem TRPO rozdzielnica wolnostojąca z cokołem					
6 TRP1 tablica rozdzielcza wnękowa					
6.1 KNR 403/1011/11 Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00·dm3	szt		1		
6.2 KNR 403/1011/12 Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5·dm3	szt		53		
6.3 KNR 403/1014/2 Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowej	m3		0,1		
6.4 KNR 403/1013/4 Tynkowanie wnęk, o powierzchni powyżej 1·m2	m2		2		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
6.5 KNR 508/404/2 Montaż rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 20·kg	szt		2		
6.6 KNR 508/402/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu	szt		50		
6.7 KNR 508/206/2 Przewody izolowane jednożyłowe układane bez mocowania,	m		60		
6.8 KNR 508/812/5 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce,	szt		130		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem TRP1 tablica rozdzielcza wnekowa					
7 Instalacja oświetlenia podstawowego					
7.1 KNR 508/502/10 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane,	kpl		146		
7.2 KNR 403/1018/2 Wycinanie otworów, w płycie kg	otwór		185		
7.3 KNR 508/501/7 Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane, 1 haczyk zabetonowany w betonie	kpl				
7.4 KNR 508/512/2 Montaż na gotowym podłożu opraw LED do wbudowania	szt		243		
7.5 KNR 508/511/2 Montaż na gotowym podłożu opraw LED do przykręcania	szt		227		
7.6 KNR 403/1010/14 Mechaniczne wykucie wneki pod puszkę osprzętów, na podłożu betonowym	szt		44		
7.7 KNR 508/302/1 Montaż puszek podtynkowych bakelitowych Fi-do 60-mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt		44		
7.8 KNR 508/307/2 (1) Montaż na gotowym podłożu, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej	szt		44		
7.9 KNR 508/201/3 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo	m		200		
7.10 KNR 403/1001/3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m		150		
7.11 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		37		
7.12 KNR 508/306/9 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzywa sztucznego, odgałęźnik przykręcany, 3 wyloty,	szt		37		
7.13 KNR 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami	m		200		
7.14 KNR 508/210/4 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd,	m		150		
7.15 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa,	m		850		
7.16 KNR 508/811/1 Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt		15		
7.17 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	m		150		
7.18 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm ²	szt		630		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacja oświetlenia podstawowego					
8 Oświetlenie akcentujące (stopnie kl. schod. i cokoły przypodłogowe)					
8.1 KNR 508/309/7 Montaż do gotowego podłoża taśmy LED przez przyklejenie	m		220		
8.2 KNR 508/108/1 Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach	m		45		
8.3 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6·mm ² Cu, 12·mm ² Al	m		50		
8.4 KNR 508/813/2 Podłączenie przewodów kabelkowych lutem twardym,	szt		90		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Oświetlenie akcentujące (stopnie kl. schod. i cokoły przypodłogowe)					
9 Zestawy gniazd wtykowych ZG1 - 4, gniazda ogólnodostępne					
9.1 KNR 403/1008/1 Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1·m, na ścianie, rura Fi do 25·mm	szt		130		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
9.2 KNR 403/1004/16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 40-cm, rura Fi do 25-mm	otwór		130		
9.3 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt		54		
9.4 KNR 508/304/5 Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych przykręcanych,	szt		54		
9.5 KNR 403/1010/14 Mechaniczne wykucie wnętrza pod puszkę osprzętów, na podłożu betonowym	szt		152		
9.6 KNR 508/302/1 Montaż puszek podtynkowych bakelitowych Fi-do 60-mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt		152		
9.7 KNR 508/309/2 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe,	szt		152		
9.8 KNR 508/309/5 Montaż do puszki podłogowej, gniazd wtyczkowych z podłączeniem,	szt		104		
9.9 KNR 403/1001/3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m		450		
9.10 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej,	m		160		
9.11 KNR 508/210/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd,	m		350		
9.12 KNR 403/1014/1 Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3		0,5		
9.13 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	m		450		
9.14 KNR 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t. mocowane paskami lub klamkami,	m		1 100		
9.15 KNR 508/212/1 Przewody kabelkowe układane na drabinkach	m		4 300		
9.16 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5-mm2	szt		2 600		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Zestawy gniazd wtykowych ZG1 - 4, gniazda ogólnodostępne					
10 Odbiorników stałe (centrale, suszarki, winda, sauna)					
10.1 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny i uchwyty kablowe, rodzaj podłoża betonowy	szt		60		
10.2 KNR 508/304/5 Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych przykręcanych,	szt		5		
10.3 KNR 403/1001/3 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: beton	m		60		
10.4 KNR 508/210/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd,	m		60		
10.5 KNR 403/1012/1 Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25-mm	m		60		
10.6 KNR 510/208/7 Układanie kabli w budynkach, na uchwytach, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		20		
10.7 KNR 510/117/5 Układanie kabli wielożyłowych na drabinkach, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		130		
10.8 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5-mm2	szt		50		
10.9 KNR 510/604/3 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Cu 5-żyłowy 70-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		12		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Odbiorników stałe (centrale, suszarki, winda, sauna)					
11 StiP - szafa teleinformatyczna					
11.1 KNR 508/401/20 Przygotowanie podłoża, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt		1		
11.2 KNR 510/1106/1 Montaż szaf - przykręcenie do posadzki R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
11.3 KNR 403/1015/13 (2) Montaż kotew, betonowanie w posadzce, 1 mocowanie	szt		4		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem StiP - szafa teleinformatyczna					

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
12 Monitoring z telewizją					
12.1 KNR 508/401/20 Przygotowanie podłoża do zabudowania wsporników, kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów	szt		5		
12.2 KNR 508/701/11 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 5-kg, na ścianie, ilość mocowań do 4	szt		6		
12.3 KNR 508/402/8 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu bez częściowego rozebrania i	szt		12		
12.4 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane bez mocowania	m		10		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Monitoring z telewizją					
13 Sieć LAN i sterownicza (puszki podł., odbiorniki AV, głośniki, kamery)					
13.1 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych i na drabinkach z umocowaniem	m		550		
13.2 KNR 508/207/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur	m		2 180		
13.3 KNR 508/210/1 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd,	m		200		
13.4 KNR 508/811/1 Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt		30		
13.5 KNR 510/605/3 Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		86		
13.6 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa,	szt		890		
13.7 KNR 510/118/4 Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem w budynkach, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		35		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Sieć LAN i sterownicza (puszki podł., odbiorniki AV, głośniki, kamery)					
14 Instalacje słaboprądowe (p.poż. i kamery)					
14.1 KNR 508/201/3 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu betonowym	m		500		
14.2 KNR 508/211/2 Przewody kabelkowe n.t., mocowane paskami	m		400		
14.3 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na drabinkach z umocowaniem pojedynczo,	m		100		
14.4 KNR 508/401/7 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 2 otworów	szt		116		
14.5 KNR 508/403/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia,	szt		116		
14.6 KNR 508/401/10 Przygotowanie podłoża do zabudowania kamer, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w betonie - do 4 otworów	szt		17		
14.7 KNR 508/403/2 Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem,	szt		18		
14.8 KNR 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami,	m		100		
14.9 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na drabinkach z umocowaniem pojedynczo,	m		400		
14.10 KNR 508/813/1 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski	szt		600		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Instalacje słaboprądowe (p.poż. i kamery)					
15 Ochrona elektromagnetyczna - pomieszczenie nr 20 parter					
15.1 KNR 508/301/3 Przygotowanie podłoża, kołki plastikowe w podłożu betonowym	szt		450		
15.2 KNR 401/703/2 Umocowanie siatki drobnooczkowej; stropy płaskie i ściany	m2		85		
15.3 KNR 19/928/12 (1) Montaż żaluzji okiennych, osadzanie na kotwach	m2		4		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Ochrona elektromagnetyczna - pomieszczenie nr 20 parter					

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
16 Układanie kabla śN (20kV)					
16.1 KNR 231/806/3 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 18-cm	m2		15		
16.2 KNR 231/802/1 Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego ręcznie, grubość podbudowy 10-cm	m2		15		
16.3 KNR 201/701/6 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8-m	m		15		
16.4 KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-160-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		15		
16.5 KNR 510/315/12 Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu z mechanicznym przebiciem otworów, rura do Fi_zew-150-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
16.6 KNR 510/307/1 Zdjęcie i ponowne założenie płyt na kanał kablowy, płyta do 20-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		10		
16.7 KNR 510/113/4 Układanie kabli jednożyłowych w rurach, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		45		
16.8 KNR 510/105/5 Układanie kabli jednożyłowych ręcznie bez mocowania w kanałach odkrywanych, R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		45		
16.9 KNR 510/105/6 Układanie kabli jednożyłowych ręcznie bez mocowania - ZAPAS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m		15		
16.10 KNR 510/512/6 Montaż w rowach muf przelotowych kablach energetycznych 1-żyłowych, z żyłami Al, kabel do 20-kV, do 240-mm2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		3		
16.11 KNR 201/704/6 (3) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6-m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8-m	m		15		
16.12 KNR 231/115/1 Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2		8		
16.13 KNR 231/511/4 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, (kostka z odzysku)	m2		15		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Układanie kabla śN (20kV)					
17 Zasilanie rezerwowe zamrażarek - pom. nr 10 parter					
17.1 KNR 508/401/13 Przygotowanie podłoża do zabudowania konstrukcji, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w betonie - do 2 otworów	szt		4		
17.2 KNR 508/702/1 Montaż kotew osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem,	szt		8		
17.3 KNR 508/701/4 Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych,	szt		2		
17.4 KNR 508/403/6 Mocowanie agregatu na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem,	szt		1		
17.5 KNR 403/1004/16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach, długość przebicia do 40-cm, rura Fi do 25-mm	otwór		6		
17.6 KNR 403/1008/1 Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1-m, na ścianie, rura Fi do 25-mm	szt		6		
17.7 KNR 508/201/3 Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo na podłożu betonowym	m		40		
17.8 KNR 508/211/1 Przewody kabelkowe n.t., mocowane paskami	m		40		
17.9 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane drabinkach z umocowaniem pojedynczo,	m		60		
17.10 KNR 508/102/3 Montaż uchwytów pod wydech	m		5		
17.11 KNR 508/113/4 Rury stalowe n/t na gotowym podłożu, pojedynczo, rura Fi-36-mm	m		5		
17.12 KNR 403/1004/17 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40-cm, rura Fi do 40-mm	otwór		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
17.13 KNR 403/1008/8 Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1·m, na stropie lub posadzce, rura Fi do 40·mm	szt		1		
17.14 KNR 508/813/2 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 4,0·mm ²	szt		12		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Zasilanie rezerwowe zamrażarek - pom. nr 10 parter					
18 Aula - aparatura audio					
18.1 KNR 506/805/12 Instalowanie głośników wewnętrznych w obudowach szczelnych na ścianie, z konstrukcji, moc głośnika 10·W - Głośnik ścienny (prawa i lewa strona) ECLER-AUDEO-108 (biały lub czarny) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		8		
18.2 KNR 506/204/3 Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200·W, na stole - biurku - Wzmacniacz ECLER-HSA300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		2		
18.3 KNR 506/204/3 Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200·W, na stole - biurku - Wzmacniacz ECLER-LPA6000 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
18.4 KNR 506/405/2 Instalowanie przełącznic wnękowych linii głośnikowych, podłoże z cegły, liczba linii wyjściowych 50 - P/a Matryca audio ECLER-MIMO88 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
18.5 KNR 506/301/1 Instalowanie mikrofonów, mikrofon przenośny - Mikrofon bezprzewodowy - do ręki TOA-WS-5200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
18.6 KNR 506/301/1 Instalowanie mikrofonów, mikrofon przenośny - Mikrofon bezprzewodowy - kłapa TOA-WS-5300 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
18.7 KNR 506/301/3 Instalowanie mikrofonów, mikrofon na statywie estradowym- Mikrofon przewodowy TOA-DM-1200 + Statyw dla mikrofonu TOA-ST-321B R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
18.8 KNR 506/301/7 Instalowanie mikrofonów, mikrofon na zwisie -P/a Mikrofon konferencyjny TOA-EM-800 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt		1		
18.9 AL 1/101/2 Montaż jednostki sterującej ALL IN ONE AMX-DVX-2155HD-SP	szt		1		
18.10 AL 1/504/3 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, pulpit sterujący funkcjami głowicy i obiektywu - P./A Transmitter Multifformatowy DX-Link AMX-AVB-TX-MULTI-DXLINK	szt		1		
18.11 AL 1/504/7 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video, światłowodowej - Odbiornik HDMI DX-Link AMX-AVB-RX-DXLINK-HDMI	szt		1		
18.12 AL 1/504/7 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video, światłowodowej -Nadajnik HDMI CAT5 KRAMER-PT571	szt		1		
18.13 AL 1/504/7 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video, światłowodowej - Odbiornik HDMI CAT5 KRAMER-PT572+	szt		1		
18.14 AL 1/208/1 Montaż elementów obsługowych, klawiatura szyfrowa - Klawiatura sterująca 8 przycisków AMX-SP-08-AX-EU	szt		2		
18.15 AL 1/302/1 Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), 1 wejście kontrolowane - P/a Bramka DALI sterowanie oświetleniem AMX-Y-NXG-DALI-S	szt		1		
18.16 AL 1/112/3 Montaż zasilacza (do 12V DC), do 32·W - P/a Moduł przekaźników AMX-AXB-REL8	szt		1		
18.17 AL 1/109/2 Montaż akumulatora bezobsługowego, do 130 Ah P/a Moduł przekaźników AMX-AXB-REL8	szt		1		
18.18 AL 1/114/6 Montaż obudowy, wielkość do 21HE - P/a Punk dostępowy AP NETGEAR WNDAP350	szt		1		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	J.m.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
18.19 AL 1/302/1 Montaż elementów systemu kontroli dostępu kontrolery (sterowniki), 1 wejście kontrolowane - p/a Switch PoE NETGEAR GS108PE	szt		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Aula - aparatura audio					
19 Aula - panel sterujący					
19.1 AL 1/102/1 Montaż modułowej centrali alarmowej, do 8 linii dozorowych - P/a Pulpit sterujący AMX-MVP-9000	szt		1		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Aula - panel sterujący					
20 Aula - system Monitoringu					
20.1 AL 1/504/1 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, głowica obrotowa TVU, wewnętrzna - Głowica Kamery IP BCS-SDIP7220 IP 2,0 Mpx 20x ZOOM	szt		1		
20.2 AL 1/503/4 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej, urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu - Rejestrator Sieciowy BCS-NVR3204/NVR0402	szt		1		
20.3 AL 1/505/1 Dodatki za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU, obiektyw ze zmienną ogniskową - Pa Dysk twardy HDD 3TB AV SATA III	szt		2		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Aula - system Monitoringu					
21 Pomiary elektryczne					
21.1 KNR 403/1201/1 Sprawdzenie stanu izolacji induktorem (wybiurczo)	szt		25		
21.2 KNR 403/1201/2 Przedzwonienie brzęczykiem	szt		100		
21.3 KNR 403/1201/3 Sprawdzenie punktu odbioru energii	punkt		30		
21.4 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odcinek		2		
21.5 KNR 403/1203/3 Badanie kabla sterowniczego o ilości żył do 20	odcinek		8		
21.6 KNR 403/1205/1 Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej	pomiar		1		
21.7 KNR 403/1206/4 Sprawdzenie i pomiar wyłączników różnicowych (wybiurczo)	pomiar		10		
Podsumowanie elementu					Razem
Ogółem Pomiary elektryczne					
Podsumowanie kosztorysu					Razem
Razem Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku stołówki na budynek dydaktyczny. 40-065 Katowice ul. Mikołowska ...					
Wartość kosztorysu netto:					

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Bitumiarze grupa II	r-g	0,328
2.	Brukarze grupa III	r-g	6,8535
3.	Elektromonter grupa II	r-g	1 868,3942
4.	Elektromonter grupa III	r-g	1 589,9885
5.	Elektromonter grupa IV	r-g	14,42
6.	Monter grupa II	r-g	22,6766
7.	Monter grupa III	r-g	45,39115
8.	Monter grupa IV	r-g	0,6876
9.	Robotnicy	r-g	106,82
10.	Robotnicy grupa I	r-g	55,0198
11.	Robotnicy grupa II	r-g	21,043
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			3 731,6224

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	agregat prądowórczy 230V/50Hz/5kW z automatyką załącz-wyłącz	dm3	1
2.	Bramka DALI sterowanie oświetleniem AMX-Y-NXG-DALI-S	szt	1

Rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku stołówki na budynek dydaktyczny. 40-065 Katowice ul. Mikołowska ...

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,1223
4.	centrala TV 5 x syn.n. + 1 x SAT	dm3	1
5.	Czujnik optyczny dymu z gniazdem adresowalnym DOR-40 + G-40	szt	76
6.	Drabinka kablowa "D" szerokość 100-mm	m	160
7.	Dysk twardy HDD 3TB AV SATA III	szt	2
8.	Głośnik ścienny ECLER-AUDEO-108 (biały lub czarny)	szt	8
9.	Głowica kablowa 5-palcza termokurczliwa GKT10	szt	8
10.	Głowica kablowa 5-palcza termokurczliwa GKT16	szt	2
11.	Głowica kablowa 5-palcza termokurczliwa GKT70	szt	2
12.	Głowica Kamery IP BCS-SDIP7220 IP 2,0 Mpx 20x ZOOM	szt	1
13.	Gniazda wtyczkowe przykręcane typu MOSAIC, 2P+Z 10A	szt	36
14.	Gniazda wtyczkowe przykręcane typu MOSAIC, RJ45	szt	68
15.	Gniazdo wtyczkowe 16A wodoodporne stałe 3P+N+Z nf 2626-137	szt	1
16.	Gniazdo wtyczkowe podwójne p.t. 2xRJ45	szt	41
17.	Gniazdo wtyczkowe podwójne p.t. izolacyjne 2x2P+Z, nf 422	szt	107
18.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze p.t. TV	szt	5
19.	Jednostka sterująca ALL IN ONE AMX-DVX-2155HD-SP	szt	1
20.	Kabel YHAKXs 12/20kV 1x120/50-mm2	m	60,225
21.	Kabel YKSY 0,6/1kV 24x1,0-mm2 RE	m	0,14
22.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x10-mm2 RE	m	130
23.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x16-mm2 RE	m	10,06
24.	Kabel YKY 0,6/1kV 5x70-mm2 RM	m	41
25.	Kamera tulejowa,DS-2CD2632f-I/3MpixIR/2,8-12mm	szt	17
26.	Kanał kablowy DPL50x105/2	m	60
27.	Kanał kablowy LN40x25	m	40
28.	Kinkiet łazienkowy regulowany LED 14W/800 lm	%	7
29.	Klawiatura sterująca 8 przycisków AMX-SP-08-AX-EU	szt	2
30.	Kółki kotwiące	szt	584
31.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	4 616,55
32.	komputer stacjonarny	%	5
33.	Konstrukcja wsporcza monitora ze śrubami	szt	6
34.	Konstrukcje wsporcze ze stali kształtowej i blachy	szt	2
35.	Końcówka kablowa KM, do zaprasowania na żyłach Cu 25-mm2	szt	10,3
36.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 10-mm2	szt	40
37.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16-mm2	szt	10
38.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 70-mm2	szt	10
39.	Kotwa Koelner KT-16	szt	4
40.	Kotwa M10x80 do zabetonowania	szt	328
41.	Kotwa nierdzewna M10x90 z nakrętką	ml	4
42.	Licznik energii elektrycznej 3-fazowy modułowy półpośredni L-3f/5A LCD74 "legrand"	szt	1
43.	Łącznik instalacyjny p/t dwubiegunowy	szt	30
44.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	14
45.	Matryca audio ECLER-MIMO88	szt	1
46.	Mikrofon bezprzewodowy - do ręki TOA-WS-5200	szt	1
47.	Mikrofon bezprzewodowy - kłapa TOA-WS-5300	szt	1
48.	Mikrofon konferencyjny TOA-EM-800	szt	1
49.	Mikrofon przewodowy TOA-DM-1200	szt	1
50.	Moduł przekazników AMX-AXB-REL8	szt	2
51.	Monitor stały 50"	szt	5
52.	Mufa przelotowa ochronna kabla jednożyłowego Al 120mm2, do 30 kV	szt	3
53.	Nadajnik HDMI CAT5 KRAMER-PT571	szt	1
54.	Naświetlacz LED z czujnikiem zmierzchowym KLS-5/20W/IP65/1800 lmNEKTRA	szt	1
55.	Ochronnik przepięciowy DEHNquard M/1,25 kV	szt	4
56.	Odbiornik HDMI CAT5 KRAMER-PT572+	szt	1
57.	Odbiornik HDMI DX-Link AMX-AVB-RX-DXLINK-HDMI	szt	1
58.	Odgałęźnik izolacyjny n/t 2.5-mm2, 4-torowy 3-wylotowy 380V nf.647	szt	37,74
59.	Odgałęźniki bakelitowe bryzgoszczelne 3-wylotowe	szt	60,18
60.	Oprawa awaryjna MONITOR1 LED, OP1-A1.2TA1N, IP53, ścienna, 230V/8W z atestem CNBOP	szt	73
61.	Oprawa awaryjna MONITOR2 LED, DS1-A1.2TA1N, zawieszana, (piktogram) z atestem CNBOP	szt	13
62.	Oprawa LED DEKO LINE 16W/1350 lm l=1,1m	szt	95
63.	Oprawa LED plafon sufitowy 12W/1500lm/IP40/fi30cm	szt	31
64.	Oprawa LED plafon sufitowy 12W/1500lm/RCR/IP40/fi30cm	szt	25
65.	Oprawa LED PLANO LL 48W/3500 lm przykręcana	szt	148
66.	Oprawa LED15W kinkiet łazienkowy	szt	7
67.	oprawa n/t projektorowa (MIRANO) shop system LED 19W/1400 lm/ OPAL	szt	36
68.	Oprawa naświetlacz LED SHOP 8W/400 lm	szt	36
69.	oprawa p/t NEKTRA LED 15W/1250 lm/IP44/ fi 20cm OPAL z obudową	szt	2
70.	oprawa p/t NEKTRA LED 5W/400 jm/IP44/ fi 10cm OPAL	szt	8
71.	Oprawa przemysłowa n/t CONNEKT LED 2x80W/12600 lm/11x10x272cm OPAL	szt	12
72.	Oprawa przemysłowa n/t CONNEKT LED 80W/6300 lm/11x10x136cm OPAL	szt	8
73.	Oprawa przemysłowa n/t FORTAN LED 16W/1300 lm/18x10x63cm OPAL	szt	6
74.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,679
75.	plafon wiszący LED 8x(E27/16W/1100 lm) fi 80cm OPAL	szt	3
76.	Pospółka	m3	1,2584
77.	Przekładniki pomiarowe CT-200/5 modułowy	szt	3

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
78.	Przewód 3x0,8mm2 dla taśm ledowych	m	52
79.	Przewód cctv z wtykami ~2,5m	szt	5
80.	Przewód HDMI z gniazdem i wtyczką ~10m	szt	5
81.	Przewód LY 450/750V 1x25-mm2	m	10,4
82.	Przewód mikrofonowy YPMXekz 3x0,8mm2	kg	40
83.	Przewód TDWY 4x0,8-mm	m	504
84.	Przewód TLY 2x1,5mm2	m	100
85.	Przewód UTPe6	m	4 140
86.	Przewód UTP-L6e	m	1 950
87.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5-mm2	m	1 406
88.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm2	m	2 856,4
89.	Przewód YDY 450/750V 3x4,0-mm2	m	104
90.	Przewód YDY 450/750V 4x1,5-mm2	m	150
91.	Przewód YDY 450/750V 5x2,50-mm2	m	3,5
92.	Przewód YLY 0,6/1kV 1x10 mm2	m	20
93.	Przewód YLY 0,6/1kV 1x16 mm2	m	40
94.	Przewód YLY 0,6/1kV 1x4 mm2	m	60
95.	Przycisk alarmowy ROP RT-42	szt	6
96.	Pulpit sterujący AMX-MVP-9000	szt	1
97.	Punk dostępowy AP NETGEAR WNDAP350	szt	1
98.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	199,92
99.	Puszka podłogowa 16 mod./ "legrand": 2x(2P+Z) + 4xRJ45	szt	3
100.	Puszka podłogowa 8 mod./ "legrand": 2x(2P+Z) + 4xRJ45	szt	5
101.	Puszka podłogowa okrągła fi 100-wyjście podłogowe	szt	7
102.	Rejestrator HikVision DS-7616NI-ST/16 wejść HDMI, VGA i CVBS dla kamer IP	szt	1
103.	Rejestrator Sieciowy BCS-NVR3204/NVR0402 +	szt	1
104.	Rozdzielnica wnekowa 3-rzędowa RW3x18 drzwi metalowe+zamek (Ekinox TX)	szt	2
105.	Rozdzielnica wolnostojąca do montażu XL 195 z drzwiami (zestaw)	kpl	1
106.	Rozłącznik bezpiecznikowy NH - SPX4 250A-4P	szt	1
107.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy FR304, 4-biegunowy 380V 100A	szt	1
108.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL16	m	208
109.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	46,8
110.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 25	m	61
111.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 37	m	36,4
112.	Rura elektroinstalacyjna PVC, REL 28	m	130
113.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi:38,0	m	5,2
114.	Rury PVC przepustowe 160-mm	m	15,6
115.	Rury stalowe bez szwu przewodowe czarne	m	1
116.	Rury stalowe typu S średnie czarne z końcami gładkimi	m	0,43
117.	Siatka z drutu ze stali nierdzewnej grubości 1 mm oczka 6x6mm	m2	93,5
118.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,0212
119.	Statyw dla mikrofonu TOA-ST-321B	szt	1
120.	Stycznik prądu przemiennego SM320-16A- 2z c. 230V	szt	6
121.	Switch PoE NETGEAR GS108PE	szt	1
122.	Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt	2
123.	Szafa teleinfo stojąca XL VDI 19"-42U kompletna (2108x800x600 min. 200xRJ45)	kpl	1
124.	Szyna łączeniowa rozdzielnic B3/16x54	szt	11
125.	Śruby stalowe zgrubne M8x40 z nakrętkami i podkładkami	szt	32
126.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,2
127.	Taśma oświetleniowa LED 6W/800 lm z 1m.b samoprzylepna z zasilaczami	m	224,4
128.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0-mm	t	0,4976
129.	Transmitter Multifformatowy DX-Link AMX-AVB-TX-MULTI-DXLINK	szt	1
130.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów	szt	3 348
131.	Uchwyty do kabli	szt	42
132.	Uchwyty do konstrukcji	szt	210
133.	Uchwyty do rur	szt	6,55
134.	Uchwyty paskowe z pcv	szt	140
135.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,08
136.	Wkręty	szt	300
137.	Wkręty ze stali nierdzewnej 4 x 25 mm	szt	450
138.	Woda	m3	0,12
139.	Wskaźniki czujki DOR(niewidocznej)	szt	32
140.	Wskaźniki neonowy napięcia 3x230V	szt	2
141.	Wspornik sufitowy dwustronny do D100	szt	130
142.	Wspornik sufitowy jednostronny do D100	szt	30
143.	Wyłącznik mocy DPX 250 160-4P z wybijačem	szt	1
144.	Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy S302 B-10A	szt	14,72
145.	Wyłącznik nadprądowy 4-biegunowy S314C125	szt	1
146.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P312, 2-biegunowy B16/30mA	szt	57
147.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P344, 4-biegunowy 10A/30mA	szt	1
148.	Wyłącznik różnicowo-prądowy P440, 4-biegunowy 40A/30mA	szt	5
149.	Wzmacniacz ECLER-HSA300	szt	2
150.	Wzmacniacz ECLER-LPA600	szt	1
151.	Wzmacniacz UHF + VHF - ~800MHz	szt	1
152.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,0036

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
153.	Żaluzja okienna z stali ocynkowanej 2m x 1,6m	szt	1

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	drabina rozsuwana h 2m	m-g	24
2.	Podnośnik montażowy regulowany mobilny	m-g	43,56364
3.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,144
4.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1)	m-g	3,0635
5.	Samochód skrzyniowy 2.5-4-t	m-g	0,7035
6.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1)	m-g	0,1095
7.	Środek transportowy (1)	m-g	0,24
8.	Ubijak spalinowy	m-g	0,128
9.	Wibrator powierzchniowy	m-g	1,95
10.	Wyciąg	m-g	0,2
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):			74,10214