

---

**PRZEDMIAR ROBÓT  
BUDOWA BUDYNKU  
LABORATORYJNO - BIUROWO -  
WARSZTATOWEGO I OBIEKTÓW  
TOWARZYSZĄCYCH  
ETAP 2  
INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku laboratoryjno - biurowo - warsztatowego i obiektów towarzyszących  
ADRES INWESTYCJI: Gdańsk ul. Roberta de Plelo, działka nr ew.41 ob. 073  
NAZWA INWESTORA: Uniwersytet Morski w Gdyni  
ADRES INWESTORA: ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Gracjan Szymonowicz - specjalista ds. kosztorysowania

DATA OPRACOWANIA: 18.12.2019

---

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

**UWAGA:**

*Niniejszy kosztorys został zaktualizowany przez Przedsiębiorstwo Inżynieryjne ALFA Przemysław Marszałkowski.*

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	System sieci lokalnej						
2	System telefoniczny						
3	System kontroli dostępu i sygnalizacji włamania i napadu						
4	System telewizji dozorowej						
5	System sygnalizacji pożaru						
6	System przyzywowy dla niepełnosprawnych						
7	System automatyki budynkowej						
8	System zarządzania bezpieczeństwem SMS						
	Kosztorys netto						
	VAT 23%						
	Kosztorys brutto						

Słownie:

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:							
1			System sieci lokalnej				
1 d.1	KNR AT-15 0109-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa 42U 800/800, wraz z cokołem 100mm 800x800, drzwi przednie i tylne perforowane, maskownica pionowa, pionowy organizator kabla, kabel zasilający, listwa uziemiająca - lokalne punkty dystrybucji B1 i B2	kpl.	2,000		
2 d.1	KNR AT-15 0109-09	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny - 4 wentylatory z termostatem, czujnikiem temperatury i wilgotności	kpl.	2,000		
3 d.1	KNR AT-15 0109-10	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca pozioma 9 gniazd	kpl.	2,000		
4 d.1	KNR AT-15 0109-15	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla poziomy 1U	szt.	22,000		
5 d.1	KNR AT-14 0110-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel światłowodowy 19"/1U 12 x SC simplex/ LC duplex	kpl.	2,000		
6 d.1	KNR AT-14 0109-03	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - montaż adapterów SC MM duplex, blachowkrętami	szt.	24,000		
7 d.1	KNR AT-14 0109-03	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - montaż zaślepki otworu SC	szt.	24,000		
8 d.1	KNR AT-14 0104-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Spawanie kabla światłowodowego	szt.	48,000		
9 d.1	KNR AT-14 0110-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Swith 24 port GE 4xSFP	kpl.	20,000		
10 d.1	KNR AT-14 0110-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Panel krosujący modułarny 1U na 24xRJ45	kpl.	20,000		
11 d.1	KNR AT-14 0107-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż modułów beznarzędzowych RJ45 w panelu	szt.	480,000		
12 d.1	KNR AT-15 0119-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej - patchcord S/FTP kat.6a LSHF RJ45 zaciskany 1m	szt.	480,000		
13 d.1	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu FTP kat.6a 4x2x0,5mm układany na gotowym podłożu	m	16 160,000		
14 d.1	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód światłowodowy OM3 układany na gotowym podłożu	m	200,000		
15 d.1	KNR AT-14 0107-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż gniazd końcowych 2x RJ45 Kat.6a w puszcze z ramką i adapterem kątowym oraz patchcord S/FTP kat. 6a zaciskany 3m	szt.	404,000		
16 d.1	KNR 5-01 1310-01/02	ST-0, ST-niskoprądowe	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 4 parach - ekstrapolacja, oznakowanie przewodów	odc.	404,000		
17 d.1	KNR AL-01 0604-06 analogia	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalacja i uruchomienie systemu sieci lokalnej, dokumentacja powykonawcza, szkolenie personelu i wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu opisanego dokumentacją	kpl.	1,000		
Razem dział: System sieci lokalnej							

## Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2			System telefoniczny				
18 d.2	KNR AT-14 0110-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - brama telefoniczna abonencka	kpl.	3,000		
19 d.2	KNR AT-14 0109-03	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - montaż modułów linii wewnętrznej analogowej	szt.	123,000		
20 d.2	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	ST-0, ST-teletechniczne	Wciąganie ręczne kabla YTKSY 53x2x0,5	m	568,000		
21 d.2	KNR 5-05 0204-08	ST-0, ST-teletechniczne	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 53x2	końc. kabli.	8,000		
22 d.2	KNR 5-05 1405-01 analogia	ST-0, ST-niskoprądowe	Zainstalowanie aparatów telefonicznych oraz wyposażenia dodatkowego - telefon podstawowy - analogowy	szt.	123,000		
23 d.2	KNR 5-05 1405-01 analogia	ST-0, ST-niskoprądowe	Zainstalowanie aparatów telefonicznych oraz wyposażenia dodatkowego - telefon systemowy cyfrowy wraz z konsolą telefonu	szt.	5,000		
24 d.2	KNR AT-15 0119-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - kabel krosowy RJ45 telefoniczny	szt.	128,000		
25 d.2	KNR AL-01 0601-01 analogia	ST-0, ST-niskoprądowe	Licencja na pocztę głosową systemu telefonicznego z instalacją i uruchomieniem	kpl.	128,000		
26 d.2	KNR AL-01 0604-06 analogia	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalacja i uruchomienie systemu telefonicznego, dokumentacja powykonawcza, szkolenie personelu i wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu opisanego dokumentacją	kpl.	1,000		
Razem dział: System telefoniczny							
3			System kontroli dostępu i sygnalizacji włamania i napadu				
27 d.3	KNR 5-06 1601-15	ST-0, ST-niskoprądowe	Zainstalowanie czytnika kart zbliżeniowych, odczyt UID, praca bez interfejsu, zewnętrzny, IP 67	szt	20		
28 d.3	KNR 5-06 1601-14	ST-0, ST-niskoprądowe	Zainstalowanie kontrolera standardowego drzwiowego systemu kontroli dostępu z obudową i zasilaczem, kontrola dla 4 drzwi, 8 linii dozorowych (max. 32)	szt	5		
29 d.3	KNR 5-06 1609-05	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie przycisków wyjścia awaryjnego (typu "Zbij szybkę"), zielony, konwencjonalny, z zaciskami, podwójny styk, klucz testujący, puszka	szt	10		
30 d.3	KNR AL-01 0201-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż czujki ruchu - czujka dualna 12m, 9 kurtyn, PIR+MW, AM	szt.	3,000		
31 d.3	KNR AL-01 0203-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż czujki otwarcia - czujka magnetyczna przewód 4x200cm, kombinowana (wpuszczana-nawierzchniowa), NC, szczelnia 12mm, B	szt.	12,000		
32 d.3	KNR AL-01 0109-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 18 Ah/12V zaciski śrubowe	szt.	5,000		
33 d.3	KNR 5-08 0101-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	1 500,000		
34 d.3	KNR 5-08 0110-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	1 500,000		
35 d.3	KNR 5-08 0201-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	2 500,000		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
36 d.3	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu UTP montaż na przygotowanym podłożu	m	2 000,00		
37 d.3	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu FTP montaż na przygotowanym podłożu	m	500,00		
38 d.3	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu OMY 2x1mm <sup>2</sup> montaż na przygotowanym podłożu	m	200,00		
39 d.3	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu YTKSY 3x2x0,5 montaż na przygotowanym podłożu	m	150,00		
40 d.3	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu YTKSY 1x2x0,5 montaż na przygotowanym podłożu	m	600,00		
41 d.3	KNR 5-08 0813-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	110		
42 d.3	KNR 5-06 1708-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Konfigurowanie systemu KD i SSWIN instalacja i uruchomienie, dokumentacja powykonawcza, szkolenie personelu i wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu opisanego dokumentacją	kpl.	1		
Razem dział: System kontroli dostępu i sygnalizacji włamania i napadu							
4		System telewizji dozorowej					
43 d.4	KNR AT-14 0110-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Przełącznik zarządzalny, stackowalny 24 porty 10/100/1000Base-T Poe 380W, 4 porty SFP GE, 2 porty 1/10BaseG SFP+, przewód STACK 0,5m	kpl.	2,000		
44 d.4	KNR AT-14 0106-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż - moduł światłowodowy SFP+ 10BaseG-SR SFP+ - 2 nitki światłowodu Multimode (OM3 Fiber) - zasięg 300m, okno 850nm	szt.	2,000		
45 d.4	KNR AT-14 0110-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Rejestrator sieciowy 32 kanały IP, H.265/H.264/MPEG-4, ONVIF/PSIA, pasmo wejściowe 320Mbps, pasmo wyjściowe 256Mbps, eSATA, HDMI/VGA/BNC, 24TB HDD, RAID 0/1/5/10, obudowa 2U	kpl.	1,000		
46 d.4	KNR 5-08 0101-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	1 800,00 0		
47 d.4	KNR 5-08 0110-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	1 800,00 0		
48 d.4	KNR 5-08 0201-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygot. podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	1 800,00 0		
49 d.4	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-teletechniczne	Przewody kabelkowe wciągane do rur - UTP kat6	m	1 260,00 0		
50 d.4	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-teletechniczne	Przewody kabelkowe wciągane do rur - Światłowód jednomodowy	m	1 040,00 0		
51 d.4	KNR AT-14 0104-01	ST-0, ST-teletechniczne	Spawanie kabla światłowodowego	szt.	16,000		
52 d.4	KNR AT-15 0108-06	ST-0, ST-teletechniczne	Montaż konwertera światłowodowego jednomodowego	szt.	16,000		
53 d.4	KNR AL-01 0112-01	ST-0, ST-teletechniczne	Montaż zasilacza do kamer zewnętrznych	szt.	8,000		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
54 d.4	KNR AT-14 0107-01	ST-0, ST- teletechnicz ne	Montaż gniazd RJ45 Kat.6a (puszka, ramka, adapter)	szt.	22,000		
55 d.4	KNR AT-15 0117-01	ST-0, ST- teletechnicz ne	Podłączenie kabla wieloparowego do modułu w szafie dystrybucyjnej - montaż 1 pary	szt.	88,000		
56 d.4	KNR AL-01 0501-02	ST-0, ST- teletechnicz ne	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna tubowa IP, 2 MPx, obiektyw 2.8 - 12mm zmiennoogniskowy, pełny tryb dzień/noc, podświetlenie IR 30m, audio, obsługa kart pamięci, IP66, PoE	szt.	8,000		
57 d.4	KNR AL-01 0501-02	ST-0, ST- teletechnicz ne	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna kopułowa IP, 2 MPx, obiektyw 2.8 - 12mm zmiennoogniskowy, pełny tryb dzień/noc, podświetlenie IR 30m, audio, obsługa kart pamięci, IP66, PoE	szt.	13,000		
58 d.4	KNR AL-01 0501-01	ST-0, ST- niskoprądow e	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna kopułowa 360st. IP 6,0Mpx, PAL, 1.27mm "rybie oko", pełny tryb dzień/noc, oświetlenie IR 10m, 2-kierunkowe audio (wbudowany mikrofon i głośniki, obsługa kart pamięci, PoE	szt.	1,000		
59 d.4	KNR AT-15 0119-02	ST-0, ST- teletechnicz ne	Krosowanie - kabel miedziany - patchcord U/UTP kat.6a LSOH RJ45 zalewany 2m	szt.	30,000		
60 d.4	KNR 5-01 1310-01/02	ST-0, ST- teletechnicz ne	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 4 parach - ekstrapolacja	odc.	14,000		
61 d.4	KNR AT-15 0118-01	ST-0, ST- teletechnicz ne	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych	pomiar	8,000		
62 d.4	KNR 5-06 1604-03	ST-0, ST- niskoprądow e	Programowanie systemu monitoringu i nadzoru CCTV z dostawą oprogramowania, uruchomieniem, dokumentacją powykonawczą, szkolenie personelu i wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu opisanego dokumentacją	szt.	1,000		
Razem dział: System telewizji dozorowej							
5	System sygnalizacji pożaru						
63 d.5	KNR 5-06 1601-11	ST-0, ST- niskoprądow e	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru - centrala systemu z obudową, płytą montażową, procesorem głównym, kartą sieci central dwukanałową, zasilaczem z układem monitorowania i ładowania akumulatorów.	szt.	1,000		
64 d.5	KNR 5-06 1603-01	ST-0, ST- niskoprądow e	Zainstalowanie - karta 2 portów RS-232	szt.	1,000		
65 d.5	KNR 5-06 1603-01	ST-0, ST- niskoprądow e	Zainstalowanie - karta 2 pętli dodatkowych centrali	szt.	1,000		
66 d.5	KNR 5-06 1603-01	ST-0, ST- niskoprądow e	Zainstalowanie - karta 8 wejść/4 wyjść przekaźnikowych	szt.	1,000		
67 d.5	KNR 5-06 1602-09	ST-0, ST- niskoprądow e	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem - akumulator 12V 65Ah	szt.	2,000		
68 d.5	KNR 5-06 1602-02	ST-0, ST- niskoprądow e	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń - panel wyniesiony wskaźników LED 12 żółtych i 12 czerwonych	szt.	2,000		
69 d.5	KNR 5-06 1602-02	ST-0, ST- niskoprądow e	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń - panel wyniesiony 12 przycisków, 12 żółtych i 12 czerwonych wskaźników LED	szt.	1,000		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
70 d.5	KNR 5-06 1606-08	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek adresowalnych, montowanych na kołkach wstrzeliwanych - gniazdo współpracujące ze wskaźnikiem zadziałania	szt	94		
71 d.5	KNR 5-06 1606-08	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek adresowalnych, montowanych na kołkach wstrzeliwanych - gniazdo z izolatorem zwarcia	szt	122		
72 d.5	KNR 5-06 1612-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek: inteligentna optyczna czujka dymu, adresowlana	szt	213		
73 d.5	KNR 5-06 1612-08	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie dodatkowych wewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	94		
74 d.5	KNR 5-06 1612-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie czujki liniowej o zasięgu 8-50m, z reflektorem pryzmowym, wyjścia przekaźnikowe, oddzielny sterownik z LCD, IP54	szt	3		
75 d.5	KNR 5-06 1612-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie czujnika zasysającego jednorurowego wysokiej czułości, długość rury próbkującej 50m. Sztuczna inteligencja, dualna technologia. Zakres czułości [%obs/m] 0.3%-25%, (cząstki 0,003um - 10um)	szt	1		
76 d.5	KNR AL-01 0112-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Zasilanie czujki zasysającej - obudowa z ładowarką na 2 akumulatory, zasilacz autonomiczny 24V/5A + 1.6A na akum., akumulator 26Ah zaciski śrubowe, przewody łączące systemowe	szt.	1,000		
77 d.5	KNR AL-01 0108-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego - sygnalizator akustyczny wewnętrzny, czerwony, 32-tonowy z płytą podstawą, zabezpieczeniem przed wyjęciem, regulacja głośności do 106 dB, IP21	szt.	13,000		
78 d.5	KNR AL-01 0108-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż adresowalnego sygnalizatora optyczno-akustycznego - sygnalizator optyczno - akustyczny ścienny zewnętrzny, czerwony, 32-tonowy z głęboką podstawą, zabezpieczeniem przed wyjęciem, regulacja głośności do 97 dB, IP65	szt.	1,000		
79 d.5	KNR 5-06 1609-05	ST-0, ST-niskoprądowe	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia, podłoże: beton - ręczny ostrzegacz pożarowy z puszką natynkową z 3 zaciskami, czerwoną	szt	13		
80 d.5	KNR AL-01 0113-09	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż modułu - moduł 2 wejść z pamięcią alarmów wraz z obudową	szt.	4,000		
81 d.5	KNR AL-01 0113-09	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż modułu - moduł wyjścia z przekaźnikiem, programowany wraz z obudową	szt.	24,000		
82 d.5	KNR 5-08 0101-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	1 500,00 0		
83 d.5	KNR 5-08 0110-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	1 500,00 0		
84 d.5	KNR 5-08 0201-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	6 500,00 0		

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
85 d.5	KNR 5-08 0201-05	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów PH 90 pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechanicznie - przykręcanie do konstrukcji	m	4 500,00 0		
86 d.5	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu YnTKSY 2x1x2 montaż na przygotowanym podłożu	m	8 500,00		
87 d.5	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu HTKSHekw 1x2x1 PH90 montaż na przygotowanym podłożu	m	4 000,00		
88 d.5	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu HDGs PH90 2x1mm2 montaż na przygotowanym podłożu	m	500,00		
89 d.5	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu LIYCY 2x1mm2 montaż na przygotowanym podłożu	m	500,00		
90 d.5	KNR 5-08 0813-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	szt	1 160		
91 d.5	KNR AL-01 0702-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemem sygnalizacji pożaru i oprogramowania wizualizacyjnego, dokumentacja powykonawcza, szkolenie personelu i wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu opisanego dokumentacją	szt.	1,000		
92 d.5	KNR 5-06 1614-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt.	4,000		
93 d.5	KNR AL-01 0604-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt	1,000		
Razem dział: System sygnalizacji pożaru							
6		System przyzywowy dla niepełnosprawnych					
94 d.6	KNR AL-01 0101-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż kompaktowej centrali alarmowej - centrala systemu przyzywowego z matrycą sygnalizacyjną oraz zasilaczem	szt.	1,000		
95 d.6	KNR AL-01 0108-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego wewnętrznego - lampa sygnalizacyjna z buczkiem i zasilaczem	szt.	1,000		
96 d.6	KNR AL-01 0111-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD - Przycisk kasujący	szt.	1,000		
97 d.6	KNR AL-01 0111-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) bez wyświetlacza LCD - Przycisk wezwania z linką	szt.	1,000		
98 d.6	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewody kabelkowe - OMY 2x1,5mm2	m	100		
99 d.6	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewody kabelkowe - YKY 2x1,5mm2	m	100		
100 d.6	KNR 4-03 1202-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektr. niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar	1		
101 d.6	KNR 5-06 1614-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Sprawdzenie i uruchomienie systemu, dokumentacja powykonawcza, szkolenie personelu i wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu opisanego dokumentacją	szt.	1,000		
Razem dział: System przyzywowy dla niepełnosprawnych							



## Kosztyorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
7			System automatyki budynkowej				
102 d.7	KNR 5-08 0404-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż skrzynek i rozdzielnic - rozdzielnica automatyki RA 2 kompletna z wyposażeniem zgodnie z PT	szt.	1,000		
103 d.7	KNR 5-08 0404-07	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż skrzynek i rozdzielnic - rozdzielnica automatyki RA 5 kompletna z wyposażeniem zgodnie z PT	szt.	1,000		
104 d.7	KNR 5-08 0403-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Mocowanie na gotowym podłożu - sterownik klimakonwektora	szt.	69,000		
105 d.7	KNR 5-08 0403-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Mocowanie na gotowym podłożu - pomieszczeniowy czujnik temp. z zadajnikiem	szt.	69,000		
106 d.7	KNR 5-08 0403-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Mocowanie na gotowym podłożu - siłownik grzania i chłodzenia	szt.	94,000		
107 d.7	KNR 5-08 0403-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Mocowanie na gotowym podłożu - siłownik grzania	szt.	22,000		
108 d.7	KNR 5-08 0101-04	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m	1 500,000		
109 d.7	KNR 5-08 0110-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	1 500,000		
110 d.7	KNR 5-08 0201-02	ST-0, ST-niskoprądowe	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg. podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m	1 300,000		
111 d.7	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu JYSTY 2x2x0,8 montaż na przygotowanym podłożu	m	300,00		
112 d.7	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu 8471 2x1,31mm <sup>2</sup> montaż na przygotowanym podłożu	m	300,00		
113 d.7	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu LIYY 2x0,75 montaż na przygotowanym podłożu	m	1 300,00		
114 d.7	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Przewód typu FTP 4x2x0,5 kat 6 montaż na przygotowanym podłożu	m	900,00		
115 d.7	KNR 5-08 0813-01	ST-0, ST-niskoprądowe	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	508		
116 d.7	KNR 5-08 0207-01	ST-0, ST-teletechniczne	Przewód światłowodowy SC - 4 włóknowy układany na gotowym podłożu	m	149,000		
117 d.7	KNR AT-14 0104-01	ST-0, ST-teletechniczne	Spawanie kabla światłowodowego	szt.	8,000		
118 d.7	KNR AL-01 0702-06	ST-0, ST-niskoprądowe	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy automatyki budynkowej, dokumentacja powykonawcza, szkolenie personelu i wszystkie inne prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu opisanego dokumentacją	kpl	1,000		
Razem dział: System automatyki budynkowej							

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
8			System zarządzania bezpieczeństwem SMS				
119 d.8	KNR 5-06 1604-03	ST-0, ST-niskoprądowe	Wykonanie systemu zarządzania bezpieczeństwem z oprogramowaniem zintegrowanego systemu z dostawą oprogramowania, okablowaniem, uruchomieniem, opracowaniem map synoptycznych szkoleniem i dokumentacją powykonawczą zgodnie z PT	szt	1,000		
Razem dział: System zarządzania bezpieczeństwem SMS							
Kosztorys netto							
VAT 23%							
Kosztorys brutto							

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	12 114,3520		
RAZEM					

Słownie:

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	megomierz	m-g	339,4160		
2	mostek kablowy	m-g	196,4600		
3	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	15,3360		
4	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	3,3600		
5	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	19,8800		
6	Spawarka do włók.światłow.(1)	m-g	3,6480		
7	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	505,8000		
8	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	3,3600		
9	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	7,6680		
10	Spawarka do włók.światłow.(1)	m-g	0,4560		
RAZEM					

Słownie:

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	adapter SC MM duplex	szt	24,0000	0,0000	24,0000		
2	akumulator 12V 65Ah	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
3	akumulator 26Ah zaciski śrubowe	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
4	akumulator bezobsługowy 18 Ah/12V zaciski śrubowe	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
5	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	7,4700	0,0000	7,4700		
6	blachowkręt do adaptera	szt	294,0000	0,0000	294,0000		
7	brama telefoniczna abonencka	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
8	centrala systemu przyzywowego z matrycą sygnalizacyjną oraz zasilaczem	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000		
9	centrala systemu z obudową, płytą montażową, procesorem głównym, kartą sieci central dwukanałową, zasilaczem z układem monitorowania i ładowania akumulatorów.	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000		
10	Cokół 800x800 100mm	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
11	czujka dualna 12m, 9 kurtyn, PIR+MW, AM	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
12	czujka liniowa o zasięgu 8-50m, z reflektorem pryzmowym, wyjścia przekaźnikowe, oddzielny sterownik z LCD, IP54	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
13	czujka liniowa o zasięgu 8-50m, z reflektorem pryzmowym, wyjścia przekaźnikowe, oddzielny sterownik z LCD, IP54'	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
14	czujka magnetyczna przewód 4x200cm, kombinowana (wpuszczana-nawierzchniowa), NC, szczelnia 12mm, B	szt	12,0000	0,0000	12,0000		
15	czujnik temperatury i wilgotności	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
16	czytnik kart zbliżeniowych, odczyt UID, praca bez interfejsu, zewnętrzny, IP 67	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
17	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	22,7200	0,0000	22,7200		
18	Gniazdo komputerowe RJ45 Kat.6a (puszka, ramka, adapter)	szt	22,0000	0,0000	22,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
19	gniazdo współpracujące ze wskaźnikiem zadziałania	szt	94,0000	0,0000	94,0000		
20	gniazdo z izolatorem zwarcia	szt	122,0000	0,0000	122,0000		
21	inteligentna optyczna czujka dymu, adresowalna	szt	213,0000	0,0000	213,0000		
22	kabel krosowy RJ45 telefoniczny	szt.	128,0000	0,0000	128,0000		
23	Kabel sygnał. b/h HTKSHekw PH90 1x2x1,0	m	4 160,0000	0,0000	4 160,0000		
24	Kabel światłowodowy jednomodowy 4 włóknowy	m	1 081,6000	0,0000	1 081,6000		
25	Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 nieekranowany	m	1 310,4000	0,0000	1 310,4000		
26	Kabel telekom. YnTKSY 2x1x2	m	8 840,0000	0,0000	8 840,0000		
27	Kabel telekom. YnTKSY 2x2x0,8	m	780,0000	0,0000	780,0000		
28	Kabel telekom. YnTKSYekw 1x2x0,8	m	2 600,0000	0,0000	2 600,0000		
29	Kabel telekom. YTKSY 53x2x0,5mm2	m	568,0000	0,0000	568,0000		
30	Kabel z żył.Cu YKSY-0,6/1kV2x1,5mm2(YKY)	m	104,0000	0,0000	104,0000		
31	kabel zasilający	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
32	kamera wewnętrzna kopułowa 360st. IP 6,0Mpx, PAL, 1.27mm "rybie oko", pełny tryb dzień/noc, oświetlenie IR 10m, 2-kierunkowe audio (wbudowany mikrofon i głośniki, obsługa kart pamięci, PoE	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
33	kamera wewnętrzna kopułowa IP, 2 MPx, obiektyw 2.8 - 12mm zmiennoogniskowy, pełny tryb dzień/noc, podświetlenie IR 30m, audio, obsługa kart pamięci, IP66, PoE	szt	13,0000	0,0000	13,0000		
34	kamera zewnętrzna tubowa IP, 2 MPx, obiektyw 2.8 - 12mm zmiennoogniskowy, pełny tryb dzień/noc, podświetlenie IR 30m, audio, obsługa kart pamięci, IP66, PoE	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
35	karta 2 pętli dodatkowych centrali	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
36	karta 2 portów RS-232	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
37	karta 8 wejść/4 wyjść przekaźnikowych	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
38	Klawisz do przycisku kasującego	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
39	Klawisz do przycisku wezwania	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
40	Kołek montażowy 6mm	szt	6 075,0000	0,0000	6 075,0000		
41	Kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	10 160,0000	0,0000	10 160,0000		
42	Kołek stalowy do wstrz. z nabojem i osłoną	szt	475,2000	0,0000	475,2000		
43	konsola telefonu systemowego	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
44	kontrolera standardowego drzwiowego systemu kontroli dostępu z obudową i zasilaczem, kontrola dla 4 drzwi, 8 linii dozorowych (max. 32)	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
45	Konwerter światłowodowy jednomodowy	kpl.	16,0000	0,0000	16,0000		
46	licencja na pocztę głosową systemu telefonicznego	szt	128,0000	0,0000	128,0000		
47	Licencje na oprogramowanie	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
48	listwa uziemiająca	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
49	Listwa zasilająca 19"/1U 9-portowa	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
50	macierz dyskowa	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
51	maskownica pionowa 42U	szt	2,0000	0,0000	2,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
52	moduł 2 wejść z pamięcią alarmów	szt	4,0000	0,0000	4,0000		
53	Moduł beznarzędziowy RJ45 KAT6a, ekranowany, keystone,	szt.	480,0000	0,0000	480,0000		
54	Moduł RJ45 kat. 6a beznarzędziowy	szt	808,0000	0,0000	808,0000		
55	moduł światłowodowy SFP+ 10BaseG-SR SFP+ - 2 nitki światłowodu Multimode (OM3 Fiber) - zasięg 300m, okno 850nm	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
56	moduł wyjścia z przełącznikiem	szt	24,0000	0,0000	24,0000		
57	montaż modułów linii wewnętrznej analogowej	szt	123,0000	0,0000	123,0000		
58	obudowa modułu	szt	28,0000	0,0000	28,0000		
59	obudowa z ładowarką na 2 akumulatory	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
60	opaski mocujące	szt.	88,0000	0,0000	88,0000		
61	oprogramowanie zarządzające systemem sygnalizacji pożaru i oprogramowanie wizualizacyjne	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
62	Optyczny wskaźnik zadziałania czujki'	szt	94,0000	0,0000	94,0000		
63	organizator kabla poziomu 1U	szt.	22,0000	0,0000	22,0000		
64	Oślonka spawu termokurczliwa	szt	72,0000	0,0000	72,0000		
65	Panel krosujący modułarny 1U na 24xRJ45	kpl.	20,0000	0,0000	20,0000		
66	Panel światłowodowy 19"/1U 12xSC duplex/LC quad 1U	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
67	panel wentylacyjny - 4 wentylatory z termostatem	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
68	panel wyniesiony 12 przycisków, 12 żółtych i 12 czerwonych wskaźników LED	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
69	panel wyniesiony wskaźników LED 12 żółtych i 12 czerwonych	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
70	patchcord S/FTP kat. 6a zaciskany 3m	szt	404,0000	0,0000	404,0000		
71	patchcord S/FTP kat.6a LSHF RJ45 zaciskany 1m	szt.	480,0000	0,0000	480,0000		
72	patchcord U/UTP kat.6a LSOH RJ45 zalewany 2m	szt.	30,0000	0,0000	30,0000		
73	Pigtail SC/PC OM3 2m	szt	72,0000	0,0000	72,0000		
74	pionowy organizator kabli 42U	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
75	Przełącznik zarządzalny, stackowalny 24 porty 10/100/1000Base-T Poe 380W, 4 porty SFP GE, 2 porty 1/10BaseG SFP+, przewód STACK 0,5m	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
76	przewody kablowe	m	600,0000	0,0000	600,0000		
77	przewody łączące systemowe	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
78	Przewody słaboprądowe LiYCY, 2x1 mm2	m	520,0000	0,0000	520,0000		
79	Przewód FTP 4x2x0,5 kat. 6a	m	16 160,0000	0,0000	16 160,0000		
80	Przewód HDGs-300/500V 2x1mm2	m	520,0000	0,0000	520,0000		
81	Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2	m	208,0000	0,0000	208,0000		
82	Przewód światłowodowy OM3 12 G	m	200,0000	0,0000	200,0000		
83	Przewód typu: OMY 300/300V / H03VV-F, 2x1,5 mm2	m	104,0000	0,0000	104,0000		
84	przycisk wyjścia awaryjnego (typu "Zbij szybkę"), zielony, konwencjonalny, z zaciskami, podwójny styk, klucz testujący, puszka	szt	10,0000	0,0000	10,0000		
85	przymieszka identyfikacyjna	szt.	11,3600	0,0000	11,3600		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
86	Puszka do przycisku pożarowego	szt	13,0000	0,0000	13,0000		
87	Puszka, ramka, adapter kątowy	kpl	404,0000	0,0000	404,0000		
88	Rejestrator sieciowy 32 kanały IP, H.265/H.264/MPEG-4, ONVIF/PSIA, pasmo wejściowe 320Mbps, pasmo wyjściowe 256Mbps, eSATA, HDMI/VGA/BNC, 24TB HDD, RAID 0/1/5/10, obudowa 2U	kpl.	1,0000	0,0000	1,0000		
89	Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt	13,0000	0,0000	13,0000		
90	Rozszerzenie switcha o 2 porty 10G SFP+	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
91	Rura instalacyjna gładka 20mm	m	4 992,0000	0,0000	4 992,0000		
92	serwer integrujący podstawowy i rezerwowy	szt	2,0000	0,0000	2,0000		
93	Spirytus denaturowy	dm3	6,5000	0,0000	6,5000		
94	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60, grub. 3mm	kg	0,1120	0,0000	0,1120		
95	stacja operatorska - komputer z dwoma monitorami i drukarką	kpl	1,0000	0,0000	1,0000		
96	switch zarządzalny	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
97	Switch zarządzalny 24xGE 4xSFP RACK	szt	20,0000	0,0000	20,0000		
98	sygnalizator akustyczny wewnętrzny, czerwony, 32-tonowy z płytką podstawą, zabezpieczeniem przed wyjęciem, regulacja głośności do 106 dB, IP2	szt	13,0000	0,0000	13,0000		
99	sygnalizator optyczno - akustyczny ścienny zewnętrzny, czerwony, 32-tonowy z głęboką podstawą, zabezpieczeniem przed wyjęciem, regulacja głośności do 97 dB, IP65	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
100	Systemowa lampa sygnalizacyjna z buczkiem	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
101	Systemowy przycisk kasujący	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
102	Systemowy przycisk wezwania z linką	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
103	szafa 42U 800/800, drzwi przednie i tylne perforowane	kpl.	2,0000	0,0000	2,0000		
104	Śruby kotwiące	szt.	24,0000	0,0000	24,0000		
105	śruby, podkładki, nakrętki	kg	2,0000	0,0000	2,0000		
106	telefon podstawowy - analogowy	szt.	123,0000	0,0000	123,0000		
107	telefon systemowy cyfrowy	szt.	5,0000	0,0000	5,0000		
108	uchwyt sufitowo-ścienny z kanałem na kabel	szt	3,0000	0,0000	3,0000		
109	uchwyty	szt.	13 230,0000	0,0000	13 230,0000		
110	uchwyty kablowe	szt.	14 580,0000	0,0000	14 580,0000		
111	uchwyty PH90	szt.	6 075,0000	0,0000	6 075,0000		
112	ups	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
113	Wkręty stal. do drewna stożk. fi 2,5-3,0mm	kg	26,0000	0,0000	26,0000		
114	zasilacz autonomiczny 24V/5A + 1.6A na akum.	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
115	zasilacz buforowy, liniowy	szt	5,0000	0,0000	5,0000		
116	Zasilacz do kamer zewnętrznych	szt	8,0000	0,0000	8,0000		
117	zasilacz systemowy	szt	1,0000	0,0000	1,0000		
118	zaśleпка otworu SC	szt	24,0000	0,0000	24,0000		
119	materiały pomocnicze	zł		0,0000	0,0000		
120	rozdzielnica automatyki RA 4 kompletna z wyposażeniem zgodnie z PT	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		
121	rozdzielnica automatyki RA 6 kompletna z wyposażeniem zgodnie z PT	szt.	1,0000	0,0000	1,0000		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
122	sterownik klimakonwektora	szt.	69,0000	0,0000	69,0000		
123	pomieszczeniowy czujnik temp. z zadajnikiem	szt.	69,0000	0,0000	69,0000		
124	siłownik grzania i chłodzenia	szt.	94,0000	0,0000	94,0000		
125	siłownik grzania	szt.	22,0000	0,0000	22,0000		
126	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	3 150,0000	0,0000	3 150,0000		
127	Rura instalacyjna gładka 20mm	m	1 560,0000	0,0000	1 560,0000		
128	uchwyty kablowe	szt.	1 755,0000	0,0000	1 755,0000		
129	Kabel telekom. JYSTY 2x2x0,8	m	312,0000	0,0000	312,0000		
130	Kabel typu 8471 2x1,31mm <sup>2</sup>	m	312,0000	0,0000	312,0000		
131	Przewód LiYY 250V 2x0,75	m	1 352,0000	0,0000	1 352,0000		
132	Przewód FTP 4x2x0,5 LSOH kat. 6	m	936,0000	0,0000	936,0000		
133	Kabel światłowodowy uniwersalny 4 włóknowy, luźna tuba, żel, ULSZH	m	149,0000	0,0000	149,0000		
RAZEM							

Słownie: