

Przedmiar robót

Wewnętrzna instalacja elektryczna

Obiekt	Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.
Kod CPV	45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45315700-5 - Instalowanie rozdzielni elektrycznych 45312310-3 - Roboty w zakresie ochrony odgromowej
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice, ul. Stary Rynek 1, 89-600 Chojnice
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Projektowanie i Nadzorowanie Zdzisław Kufel ul. Sukienników 6, 89-600 Chojnice

Sporządził Łukasz Bobkowski

Chojnice 15.01.2010r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Opis robót
1	Instalacja elektryczna wewnętrzna
1.1	Rozdzielnia główna
1.2	Instalacja bez gniazd
1.3	Instalacja gniazda i poł. wyrównawcze
2	Instalacja odgromowa
3	Pomiary

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	1 Instalacja elektryczna wewnętrzna							
	1.1 Rozdzielnia główna							
1	KNR 4-03 1005/07 Ręczne przebijanie otworów długości do 30cm w ścianach lub stropach z gipsu lub z gazobetonu dla rur o średnicy do 40mm Nr ST: E-02 2 otworów Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,3308	0,662				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 5-08 0401/08 Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych Nr ST: E-02 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kołki kotwiące Wkręty do drewna	r-g szt szt	0,22 4 4	0,220 4,000 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 5-08 0404/02 Montaż konstrukcji wraz ze skrzynką lub rozdzielnicą skrzynkową o masie do 20kg przez zabetonowanie w gotowych otworach Nr ST: E-02 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Rozdzielnia główna IP44 96 mod. kompletna	r-g r-g szt	0,49 0,03 1	0,490 0,030 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 5-08 0401/08 Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych Nr ST: E-02 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Kołki kotwiące Wkręty do drewna	r-g szt szt	0,22 4 4	0,220 4,000 4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	KNR 5-08 0404/01 Montaż "Wyłłącznika głównego" p/t w obudowie Nr ST: E-02 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Elektromonterzy gr.III Materiały Rozdzielnica ppoż p/t IP55 typu PPPT95 z przyciskiem sterowniczym	r-g r-g szt	0,36 0,03 1	0,360 0,030 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego FRX303 125A z wyzwalaczem podnapięciowym Nr ST: E-02 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Rozłącznik 3(4)-biegunowy FRX303 125 A Wyzwalacz podnapięciowy WP368 230V	r-g szt szt	0,34 1 1	0,340 1,000 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego P304 40A Nr ST: E-02							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	3 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,34	1,020				
	Materiały							
	Wyłączniki różnicowo-prądowe P304 40A/30mA/230V	szt	1	3,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
8	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 3(4)-biegunowego P304 40A krótkozwłocznego Nr ST: E-02							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,34	0,340				
	Materiały							
	Wyłączniki różnicowo-prądowe P304 40A/30mA/230V Hpi (kV)	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
9	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach podstawy bezpiecznikowej 3(4)-biegunowego SP58 50A Nr ST: E-02							
	4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,34	1,360				
	Materiały							
	Podst. bezp. SP58 3P	szt	1	4,000				
	Wkl. bezp. cyl. GL 50A 22x58 HPC	szt	1	4,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
10	KNNR 5 0407/04 Montaż w rozdzielnicach podstawy bezpiecznikowej 3(4)-biegunowego SP58 80A Nr ST: E-02							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,34	0,340				
	Materiały							
	Podst. bezp. SP58 6P	szt	1	1,000				
	Wkl. bezp. cyl. GL 80A 22x58 HPC	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
11	KNNR 5 0407/03 Montaż w rozdzielnicach rozłącznika lub wyłącznika przeciwporażeniowego 1(2)-biegunowego P 312 A 16A Nr ST: E-02							
	1 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,22	0,220				
	Materiały							
	Wyłączniki różnicowo-prądowe P312 16A/30mA/230V	szt	1	1,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
12	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S 301 B10A Nr ST: E-02							
	6 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,18	1,080				
	Materiały							
	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	1	6,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
13	KNNR 5 0407/01 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301 B16A Nr ST: E-02							
	4 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,18	0,720				
	Materiały							
	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 16A	szt	1	4,000				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
14	KNNR 5 0407/02 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego S 303 B16A Nr ST: E-02 3 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,26	0,780				
	Materiały Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S303 B 16A	szt	1	3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNNR 5 0407/02 Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-biegunowego S 313 C80A Nr ST: E-02 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,26	0,260				
	Materiały Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S314 C 80A 10kA	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	KNNR 5 0406/01 Montaż wyłącznika zmierzchowego programowalnego 1z Nr ST: E-02 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Materiały Przełącznik programowalny zmierzchowy z fotokomórką 2-moduły	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNNR 5 0406/01 Montaż ochronnika hybrydowego klasy I Nr ST: E-02 1 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Materiały Ochronnik przeciwprzepięciowy do obiektów budowlanych iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-moduły	szt	1	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNNR 5 0408/03 Montaż szyny łączeniowej 3-biegunowej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych Nr ST: E-02 3 szt							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,0577	0,173				
	Materiały Szyny łączeniowe 3-biegunowe	szt	1	3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	KNR 5-08 0204/06 Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 25mm2 (z RG do GSU) Nr ST: E-02 5 m							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0368	0,184				
	Materiały Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 25mm2	m	1,04	5,200				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR 5-08 0206/03 Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm2 Nr ST: E-02 3 m							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0242	0,073				
	Materiały Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 35mm2	m	1,04	3,120				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Rozdzielnia główna Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.2 Instalacja bez gniazd							
21	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym YDYp 3x1,5 Nr ST: E-02 310 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 3x 1,5mm ² Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m %	 0,0609 1,04 2,5	 18,879 322,400				
22	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm ² układane w tynku w podłożu nie betonowym YDYp 4x1,5 Nr ST: E-02 10 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYp-750V 4x 1,5mm ² Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g m %	 0,0609 1,04 2,5	 0,609 10,400				
23	KNR 5-08 0801/07 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm ³ Nr ST: E-02 24 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g	 0,0725	 1,740				
24	KNR 5-08 0302/01 Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Nr ST: E-02 24 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Puszki p/t głębokie śr. 60mm Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt %	 0,084 1,02 2,5	 2,016 24,480				
25	KNR 5-08 0307/02 Montaż na gotowym podłożu przycisków podtynkowych 1-biegunowych w puszcze instalacyjnej Nr ST: E-02 9 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Łączniki instalacyjne 1-biegunowe p/t IP2X Materiały pomocnicze Razem pozycja Cena jednostkowa	 r-g szt %	 0,1576 1,02 2,5	 1,418 9,180				
26	KNR 5-08 0308/04 Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych 1-biegunowych z tworzywa sztucznego Nr ST: E-02 11 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały	 r-g	 0,2311	 2,542				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Łączniki bryzgoszczelne p/t 1-biegunowe	szt	1,02	11,220				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNR 5-08 0308/04 Przykręcenie do gotowego podłoża przycisków bryzgoszczelnych świecznikowych z tworzywa sztucznego Nr ST: E-02 2 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,2311	0,462				
	Materiały Łączniki bryzgoszczelne p/t świecznikowe	szt	1,02	2,040				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
28	KNR 5-08 0307/03 Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej Nr ST: E-02 2 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1891	0,378				
	Materiały Łączniki instalacyjne świecznikowe p/t IP2X	szt	1,02	2,040				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR 5-08 0502/09 Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach kotwiących - 2 mocowania Nr ST: E-02 34 kpl							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,13	4,420				
	Materiały Kołki kotwiące	szt	2	68,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 5-08 0502/03 Przygotowanie podłoża gips, gazobeton pod oprawy oświetleniowe mocowane na kołkach rozporowych plastikowych - 2 mocowania Nr ST: E-01 4 kpl							
	Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,06	0,240				
	Materiały Kołki kotwiące	szt	2	8,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNNR 5 1207/14 Wykucie bruzd dla rur śr. 40mm w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie Nr ST: E-01 24 m							
	Robocizna Robotnicy	r-g	0,121	2,904				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
32	KNR 5-08 0107/04 Rury winidurkowe o średnicy 40mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Nr ST: E-01 24 m							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1313	3,151				
	Materiały Rury winidurkowe typu ICTA 3422 śr. 40mm	m	1,04	24,960				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
33	KNR 5-08 0207/02 Wciąganie do rur przewodów kabelkowych miedzianych o przekroju do 12mm ² w powłoce polwinitowej Nr ST: E-01 24 m							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0389	0,934				
	Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 3x 2,5mm ² Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	24,960				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych 70W Nr ST: E-01 3 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	0,960				
	Materiały Oprawa naścienna - naswietlacz 1x70W ASYM. Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
35	KNR 5-08 0504/07 Montaż opraw oświetleniowych na gotowym podłożu z podłączeniem, bryzgoodpornych, strugoodpornych 70W Nr ST: E-01 1 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,32	0,320				
	Materiały Oprawa dekoracyjna - naswietlacz jednostronny 1x70W Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
36	KNR 5-08 0511/06 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych, z kloszem z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x14W przelotowych Nr ST: E-02 2 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,62	1,240				
	Materiały Oprawy świetłówkowe 2x14W Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
37	KNR 5-08 0511/05 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych, z kloszem z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 2x28W końcowych Nr ST: E-02 7 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,55	3,850				
	Materiały Oprawy świetłówkowe 2x28W Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	7,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
38	KNR 5-08 0511/01 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych, z kloszem z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 1x14W końcowych Nr ST: E-02 7 szt							
	Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,51	3,570				
	Materiały Oprawy świetłówkowe 1x14W IP44 Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	7,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
39	KNR 5-08 0511/01 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych, z kloszem z tworzyw sztucznych, z podłączeniem, przykręcanych 1x14W końcowych z czujnikiem ruchu Nr ST: E-02 1 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Oprawy świetłówkowe 1x14W IP44 z czujnikiem ruchu Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,51 1 2,5	0,510 1,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
40	KNR 5-08 0507/01 Montaż na gotowym podłożu opraw przeszkodowych, przykręcanych końcowych 1x8W Nr ST: E-02 3 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Oprawy ewakuacyjne/przeszkodowe 1x8W, 3h Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,42 1 2,5	1,260 3,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
41	KNR 5-08 0514/03 Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych, bez zadławiania przewodu, w obudowie z odbłyśnikiem, z podłączeniem, przykręcanych 1x28W końcowych Nr ST: E-02 14 szt Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Oprawy świetłówkowe sufitowe 1x28W IP44 Materiały pomocnicze	r-g szt %	0,53 1 2,5	7,420 14,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja bez gniazd Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	1.3 Instalacja gniazda i poł. wyrównawcze							
42	KNR 5-08 0209/05 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 7,5mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym YDYP 3x2,5 Nr ST: E-02 110 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 3x 2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0609 1,04 2,5	6,699 114,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
43	KNR 5-08 0209/06 Przewody kabelkowe płaskie o przekroju do 24mm2 układane w tynku w podłożu nie betonowym YDYP 5x2,5 Nr ST: E-02 30 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 5x2,5mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0672 1,04 2,5	2,016 31,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
44	KNR 5-08 0801/07 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie o objętości do 1dm3 Nr ST: E-02							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	32 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0725	2,320				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
45	KNR 5-08 0302/01 Montaż na gips, cement na gotowym podłożu puszek 1-wylotowych podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60mm Nr ST: E-02 16 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Puszki p/t głębokie śr. 60mm Materiały pomocnicze	r-g	0,084	1,344				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	szt	1,02	16,320				
		%	2,5					
46	KNR 5-08u1 0600/03 Montaż puszek instalacyjnych podtynkowych (pustych) o wymiarach 213x142mm, z mechanicznym przygotowaniem podłoża gazobetonowego lub podobnego Nr ST: E-02 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Puszki 213x142mm 2x8 modułów "Batibox" Uchwyt montażowy 2x8 modułów Ramka 2x8 modułów (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	r-g	0,31	0,310				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	szt	1	1,000				
		szt	1	1,000				
		szt	1	1,000				
47	KNR 5-08 0309/06 Przykręcenie gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2P+Z z uziemieniem o obciążalności przewodów do 16A/2,5mm ² IP44 Nr ST: E-02 8 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Gniazda z uziemieniem p/t 2P+Z 16A IP44 Materiały pomocnicze	r-g	0,2626	2,101				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	szt	1,02	8,160				
		%	2,5					
48	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych podwójnych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach 16A/2,5mm ² IP2X Nr ST: E-02 7 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Gniazda podtynkowe podwójne 2x 2P+Z 16A IP2X Materiały pomocnicze	r-g	0,1786	1,250				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	szt	1,02	7,140				
		%	2,5					
49	KNR 5-08 0309/03 Montaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszcze 213x142mm Nr ST: E-02 2 szt Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Gniazda podtynkowe zespolone 2P+Z (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym) Gniazda podtynkowe zespolone kodowane 2P+Z (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym) Materiały pomocnicze	r-g	0,1786	0,357				
	Razem pozycja Cena jednostkowa	szt	1,02	2,040				
		szt	1,02	2,040				
		%	2,5					

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
50	KNR AT-14 0107/01 Montaż gniazd RJ45 i RJ12 w puszcze 213x142mm Nr ST: E-02 2 szt Robocizna Monterzy Materiały Gniazdo RJ45 S/FTP kat. 6 45x45 (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym) Gniazdo RJ12 45x45 (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	r-g szt szt	0,204 1 1	0,408 2,000 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
51	KNR 5-08u1 0600/03 Montaż puszek instalacyjnych podtynkowych (pustych) o wymiarach 213x142mm, z mechanicznym przygotowaniem podłoża gazobetonowego lub podobnego Nr ST: E-02 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Puszki 213x142mm 2x8 modułów "Batibox" Pokrywa PCV puszki "Batibox"	r-g szt szt	0,31 1 1	0,620 2,000 2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
52	KNR 5-08 0209/02 Przewody wtynkowe układane w tynku w podłożu nie betonowym o przekroju 4mm2 Nr ST: E-02 25 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 4mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0431 1,04 2,5	1,078 26,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
53	KNR 5-08 0209/06 Przewody układane w tynku w podłożu nie betonowym 16mm2 Nr ST: E-02 10 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 16mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0672 1,04 2,5	0,672 10,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
54	KNR 5-08 0204/06 Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 25mm2 Nr ST: E-02 10 m Robocizna Elektromonterzy gr.III Materiały Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 25mm2 Materiały pomocnicze	r-g m %	0,0368 1,04 2,5	0,368 10,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
55	KNR 5-08 0401/11 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki kotwiące M10 w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących Nr ST: E-02 4 aparat Robocizna R=0,955 Robocizna Materiały Kołki kotwiące	r-g szt	0,15 2	0,573 8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
56	KNR 5-08 0305/10 Montaż na gotowym podłożu szyn wyrównawczych (w puszkach 213x142mm) Nr ST: E-02 2 szt.							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,5775	1,103				
	Materiały Szyna wyrównawcza SWP2 Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	2,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
57	KNR 5-08 0620/03 Montaż zacisków uziemiających do urządzeń - miejscowe połączenia wyrównawcze Nr ST: E-02 4 szt.							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	1,73	6,609				
	Materiały Zacisk uziemiający na rury miedziane 12-22mm Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
58	KNR 5-08 0812/03 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²) Nr ST: E-02 6 szt.							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,0242	0,139				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
59	KNR 5-08 0812/02 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) Nr ST: E-02 12 szt.							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,0209	0,240				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja gniazda i pol. wyrównawcze							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	2 Instalacja odgromowa							
60	KNR 5-08 0619/03 Montaż złączy naprężających w instalacji uziemiającej na dachu - uchwyt gąsiorowy Nr ST: E-02 12 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1996	2,395				
	Materiały Uchwyt gąsiorowy H=6,5cm Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	12,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
61	KNR 5-08 0604/07 Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr.8mm na dachu stromym pokrytym blachą Nr ST: E-02 40 m							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,2958	11,300				
	Materiały Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	41,600				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
62	KNR 5-08 0618/01 Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych Nr ST: E-02 4 szt.							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,187	0,714				
	Materiały Zacisk krzyżowy Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
63	KNR 5-08 0615/04 Montaż zwodów pionowych wykonanych z drutu FeZn śr 8mm Nr ST: E-02 2 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,3162	0,632				
	Materiały Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	2,080				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
64	KNR 5-08 0619/01 Montaż złączy do dachu i do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej Nr ST: E-02 4 szt.							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,1463	0,559				
	Materiały Zacisk (klema) do blachodachówki, rynny Materiały pomocnicze	szt %	1 2,5	4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
65	KNR 5-08 0601/13 Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, przelotowych pośredniczących, przykręconych śrubami do konstrukcji Nr ST: E-02 10 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1481	1,481				
	Materiały Wsporniki przelotowe, wkręcane L=50cm Materiały pomocnicze	szt %	1,01 2,5	10,100				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
66	KNR 5-08 0107/04 Rury winidurkowe o średnicy do 47mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd Nr ST: E-02 9 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,1313	1,182				
	Materiały Rura ochronna typu RB MAX śr. 40mm, nierozpostrzeniająca ognia Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	9,360				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
67	KNR 5-08 0204/07 Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 50 mm2 wciągane do rur - Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm Nr ST: E-02 9 m							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,0418	0,359				
	Materiały Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm Materiały pomocnicze	m %	1,04 2,5	9,360				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
68	KNR 5-08 0619/06 Montaż studzienek złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej Nr ST: E-02 3 szt.							
	Robocizna R=0,955							
	Robocizna	r-g	0,4697	1,346				
	Materiały							
	Studzienka złącza kontrolnego ze złączem	szt	1	3,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
69	KNR 5-08 0617/05 Spawanie przewodów uziemiających wykonanych z bednarki o przekroju 120mm2 na ścianie Nr ST: E-02 5 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,2689	1,345				
	Sprzęt							
	Spawarka elektryczna	m-g	0,1408	0,704				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
70	KNR 5-08 0608/01 Układanie bednarki o przekroju do 120mm2 w kanałach luzem Nr ST: E-02 50 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,153	7,650				
	Materiały							
	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	1,04	52,000				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Sprzęt							
	Spawarka elektryczna	m-g	0,0801	4,005				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
71	KNR 5-08 0607/05 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wykonanej z prętów o średnicy 10mm na podłożu betonowym z kuciem mechanicznym Nr ST: E-02 10 m							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,3799	3,799				
	Materiały							
	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	1,04	10,400				
	Materiały pomocnicze	%	2,5					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	RAZEM: Instalacja odgromowa							
	Razem k.b.							
	Koszty zakupu							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Razem							
	Razem element							
	3 Pomiary							
72	KNP 18-13 1301/03 Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 20 pól Nr ST: E-02 4 szt							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	18,4	73,600				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
73	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego Nr ST: E-02 12 pomiar							
	Robocizna							
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,65	7,800				
	Elektromonterzy gr.IV	r-g	0,65	7,800				
	Razem pozycja							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Cena jednostkowa							
74	KNR 4-03 1202/02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego Nr ST: E-02 5 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III Elektromonterzy gr.IV	r-g r-g	0,88 0,88	4,400 4,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
75	KNR 4-03 1206/01 Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych Nr ST: E-02 1 pomiar Robocizna Elektromonterzy gr.III	r-g	0,34	0,340				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
76	KNP 18-13 1346/08 Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przełącznika różnicowo-prądowego Nr ST: E-02 5 kpl Robocizna Elektromonterzy gr.IV	r-g	6,5	32,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
77	KNR 4-03 1205/05 Pierwszy pomiar skuteczności zerowania Nr ST: E-02 12 pomiar. Robocizna Robocizna	r-g	0,5	6,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
78	KNR 4-03 1205/06 Następny pomiar skuteczności zerowania Nr ST: E-02 30 pomiar. Robocizna Robocizna	r-g	0,28	8,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
79	KNR 4-03 1205/03 Pierwszy pomiar instalacji odgromowej Nr ST: E-02 4 pomiar. Robocizna Robocizna	r-g	1,26	5,040				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
80	KNR 4-03 1205/01 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego Nr ST: E-02 5 pomiar. Robocizna Robocizna	r-g	1,24	6,200				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
81	KNR 4-03 1205/02 Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego Nr ST: E-02 55 pomiar. Robocizna Robocizna	r-g	0,56	30,800				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	RAZEM: Pomiary Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
	OGÓŁEM							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
	Ogółem							

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	62,400		
2	Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm	m	53,040		
3	Gniazda podtynkowe podwójne 2x 2P+Z 16A IP2X	szt	7,140		
4	Gniazda podtynkowe zespolone 2P+Z (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,040		
5	Gniazda podtynkowe zespolone kodowane 2P+Z (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,040		
6	Gniazda z uziemieniem p/t 2P+Z 16A IP44	szt	8,160		
7	Gniazdo RJ12 45x45 (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,000		
8	Gniazdo RJ45 S/FTP kat. 6 45x45 (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,000		
9	Kółki kotwiące	szt	92,000		
10	Łączniki bryzgoszczelne p/t 1-biegunowe	szt	11,220		
11	Łączniki bryzgoszczelne p/t świecznikowe	szt	2,040		
12	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe p/t IP2X	szt	9,180		
13	Łączniki instalacyjne świecznikowe p/t IP2X	szt	2,040		
14	Ochronnik przeciwprzepięciowy do obiektów budowlanych iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-modułowy	szt	1,000		
15	Oprawa dekoracyjna - naswietlacz jednostronny 1x70W	szt	1,000		
16	Oprawa ścienna - naswietlacz 1x70W ASYM.	szt	3,000		
17	Oprawy ewakuacyjne/przeszkodowe 1x8W, 3h	szt	3,000		
18	Oprawy świetłówkowe 1x14W IP44 z czujnikiem ruchu	szt	1,000		
19	Oprawy świetłówkowe 1x14W IP44	szt	7,000		
20	Oprawy świetłówkowe 2x14W	szt	2,000		
21	Oprawy świetłówkowe 2x28W	szt	7,000		
22	Oprawy świetłówkowe sufitowe 1x28W IP44	szt	14,000		
23	Podst. bezp. SP58 3P	szt	4,000		
24	Podst. bezp. SP58 6P	szt	1,000		
25	Pokrywa PCV puszeki "Batibox"	szt	2,000		
26	Przełącznik programowalny zmierzchowy z fotokomórką 2-moduły	szt	1,000		
27	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 16mm ²	m	10,400		
28	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 25mm ²	m	15,600		
29	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 35mm ²	m	3,120		
30	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 4mm ²	m	26,000		
31	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 3x 1,5mm ²	m	322,400		
32	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 3x 2,5mm ²	m	139,360		
33	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 4x 1,5mm ²	m	10,400		
34	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 5x2,5mm ²	m	31,200		
35	Puszki 213x142mm 2x8 modułów "Batibox"	szt	3,000		
36	Puszki p/t głębokie śr. 60mm	szt	40,800		
37	Ramka 2x8 modułów (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	1,000		
38	Rozdzielnia główna IP44 96 mod. kompletna	szt	1,000		
39	Rozdzielnica ppoż p/t IP55 typu PPPT95 z przyciskiem sterowniczym	szt	1,000		
40	Rozłącznik 3(4)-biegunowy FRX303 125 A	szt	1,000		
41	Rura ochronna typu RB MAX śr. 40mm, nierozpostrzeniająca ognia	m	9,360		
42	Rury winidurkowe typu ICTA 3422 śr. 40mm	m	24,960		
43	Studzienka złącza kontrolnego ze złączem	szt	3,000		
44	Szyna wyrównawcza SWP2	szt	2,000		
45	Szyny łączeniowe 3-biegunowe	szt	3,000		
46	Uchwyt gaśnicowy H=6,5cm	szt	12,000		
47	Uchwyt montażowy 2x8 modułów	szt	1,000		
48	Wkł. bezp. cyl. GL 50A 22x58 HPC	szt	4,000		
49	Wkł. bezp. cyl. GL 80A 22x58 HPC	szt	1,000		
50	Wkręty do drewna	szt	8,000		
51	Wsporniki przelotowe, wkręcane L=50cm	szt	10,100		
52	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	6,000		
53	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 16A	szt	4,000		
54	Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S303 B 16A	szt	3,000		
55	Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S314 C 80A 10kA	szt	1,000		
56	Wyłączniki różnicowo-prądowe P304 40A/30mA/230V Hpi (kV)	szt	1,000		
57	Wyłączniki różnicowo-prądowe P304 40A/30mA/230V	szt	3,000		
58	Wyłączniki różnicowo-prądowe P312 16A/30mA/230V	szt	1,000		
59	Wyzwalacz pod napięciowy WP368 230V	szt	1,000		
60	Zacisk (klema) do blachodachówki, rynny	szt	4,000		
61	Zacisk krzyżowy	szt	4,000		
62	Zacisk uziemiający na rury miedziane 12-22mm	szt	4,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4mm	m	62,400		
2	Drut ocynkowany Fe/Zn 8mm	m	53,040		
3	Gniazda podtynkowe podwójne 2x 2P+Z 16A IP2X	szt	7,140		
4	Gniazda podtynkowe zespolone 2P+Z (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,040		
5	Gniazda podtynkowe zespolone kodowane 2P+Z (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,040		
6	Gniazda z uziemieniem p/t 2P+Z 16A IP44	szt	8,160		
7	Gniazdo RJ12 45x45 (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,000		
8	Gniazdo RJ45 S/FTP kat. 6 45x45 (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	2,000		
9	Kółki kotwiące	szt	92,000		
10	Łączniki bryzgoszczelne p/t 1-biegunowe	szt	11,220		
11	Łączniki bryzgoszczelne p/t świecznikowe	szt	2,040		
12	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe p/t IP2X	szt	9,180		
13	Łączniki instalacyjne świecznikowe p/t IP2X	szt	2,040		
14	Ochronnik przeciwprzepięciowy do obiektów budowlanych iskiernikowo-warystorowy klasy I 6-modułowy	szt	1,000		
15	Oprawa dekoracyjna - naswietlacz jednostronny 1x70W	szt	1,000		
16	Oprawa ścienna - naswietlacz 1x70W ASYM.	szt	3,000		
17	Oprawy ewakuacyjne/przeszkodowe 1x8W, 3h	szt	3,000		
18	Oprawy świetłówkowe 1x14W IP44 z czujnikiem ruchu	szt	1,000		
19	Oprawy świetłówkowe 1x14W IP44	szt	7,000		
20	Oprawy świetłówkowe 2x14W	szt	2,000		
21	Oprawy świetłówkowe 2x28W	szt	7,000		
22	Oprawy świetłówkowe sufitowe 1x28W IP44	szt	14,000		
23	Podst. bezp. SP58 3P	szt	4,000		
24	Podst. bezp. SP58 6P	szt	1,000		
25	Pokrywa PCV puszeki "Batibox"	szt	2,000		
26	Przełącznik programowalny zmierzchowy z fotokomórką 2-moduły	szt	1,000		
27	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 16mm2	m	10,400		
28	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 25mm2	m	15,600		
29	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 35mm2	m	3,120		
30	Przewód izolowany jednożyłowy LgY 750V 4mm2	m	26,000		
31	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 3x 1,5mm2	m	322,400		
32	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 3x 2,5mm2	m	139,360		
33	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 4x 1,5mm2	m	10,400		
34	Przewód kabelkowy miedziany YDYP-750V 5x2,5mm2	m	31,200		
35	Puszki 213x142mm 2x8 modułów "Batibox"	szt	3,000		
36	Puszki p/t głębokie śr. 60mm	szt	40,800		
37	Ramka 2x8 modułów (do montażu w punkcie elektryczno-logicznym)	szt	1,000		
38	Rozdzielnia główna IP44 96 mod. kompletna	szt	1,000		
39	Rozdzielnica ppoż p/t IP55 typu PPPT95 z przyciskiem sterowniczym	szt	1,000		
40	Rozłącznik 3(4)-biegunowy FRX303 125 A	szt	1,000		
41	Rura ochronna typu RB MAX śr. 40mm, nierozpostrzeniająca ognia	m	9,360		
42	Rury winidurkowe typu ICTA 3422 śr. 40mm	m	24,960		
43	Studzienka złącza kontrolnego ze złączem	szt	3,000		
44	Szyna wyrównawcza SWP2	szt	2,000		
45	Szyny łączeniowe 3-biegunowe	szt	3,000		
46	Uchwyt gaśnicowy H=6,5cm	szt	12,000		
47	Uchwyt montażowy 2x8 modułów	szt	1,000		
48	Wkł. bezp. cyl. GL 50A 22x58 HPC	szt	4,000		
49	Wkł. bezp. cyl. GL 80A 22x58 HPC	szt	1,000		
50	Wkręty do drewna	szt	8,000		
51	Wsporniki przelotowe, wkręcane L=50cm	szt	10,100		
52	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 10A	szt	6,000		
53	Wyłączniki nadprądowe 1-biegunowe S301 B 16A	szt	4,000		
54	Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S303 B 16A	szt	3,000		
55	Wyłączniki nadprądowe 3-biegunowe S314 C 80A 10kA	szt	1,000		
56	Wyłączniki różnicowo-prądowe P304 40A/30mA/230V Hpi (kV)	szt	1,000		
57	Wyłączniki różnicowo-prądowe P304 40A/30mA/230V	szt	3,000		
58	Wyłączniki różnicowo-prądowe P312 16A/30mA/230V	szt	1,000		
59	Wyzwalacz pod napięciowy WP368 230V	szt	1,000		
60	Zacisk (klema) do blachodachówki, rynny	szt	4,000		
61	Zacisk krzyżowy	szt	4,000		
62	Zacisk uziemiający na rury miedziane 12-22mm	szt	4,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Budowa boiska z zapleczem socjalnym w Chojnicach przy ulicy Rzepakowej i Bałtyckiej.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Spawarka elektryczna	m-g	4,709		
	Razem		4,709		