

# Przedmiar robót

Zagospodarowanie terenu

Obiekt	Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul.Wicka Rogali w Chojnicach
Kod CPV	45214000-0, 45100000-8, 45111230-9, 45111240-2, 45111290-7, 45112710-5, 45212200-8, 45233253-7, 45340000-2, 45236110-4, 45112210-0, 45223500-1
Budowa	Chojnice dz. 510/10
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice ul.Stary Rynek 1 89-600Chojnice

---

Sporządził    Andrzej Tyborski

---

Chojnice 1 luty 2017 r.

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Przedmiot inwestycji:

Zagospodarowanie terenu przy Szkole Podstawowej Nr 5 na cele sportowe w zakresie bieżni i urządzeń lekkoatletycznych z utwardzeniem terenu, boiskami trawiastym i o nawierzchni poliuretanowej na dz. nr 510/10 w m. Chojnice

### 2. Projektowane zagospodarowanie terenu:

2.1. Projektowana przebudowa istniejącego kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej Nr 5 z następującymi urządzeniami:

bieżnia prosta 4 torowa o łącznej długości 80m; z zaznaczonym dystansem 60m

bieżnia okrężna 4 torowa o długości 200m

warstwy nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna posiadająca certyfikat IAAF wykonana z poliuretanu typu sandwich (barwiona w masie EPDM – wg kolorystyki projektu zagospodarowania terenu, bez spoinowa, nieprzepuszczalna dla wody, gr. 13mm, odporna na ścieranie.

Parametry nawierzchni syntetycznej mieszczącej się w przedziałach dostosowane do warunków klimatycznych

Dodatkowe wymagania gwarantujące bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni

Nachylenie podłużne w kierunku biegu zawodnika na bieżni okrężnej mierzone na

50 metrowych odcinkach, na bieżni prostej wyliczane dla różnicy poziomów między startem i metą oraz całkowite nachylenie nie może przekroczyć stosunku 1:1000 (0,1%)

- beton hydrotechniczny BH20 gr.15cm zdylatowany w odcinkach długości 3m

- podbudowa z pospółki zagęszczonej gr.40cm

- istniejący grunt zagęszczony

W miejscach w których bieżnia znajduje się nad siecią gazową nie należy stosować betonu hydrotechnicznego. Należy zastosować następujący układ warstw:

- podbudowa z pospółki zagęszczonej gr.55cm

- istniejący grunt zagęszczony

### 2.2. konkurencje techniczne – skoki:

jednościeżkowa jednostronna skocznia do skoku w dal i trójskoku

warstwy nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna posiadająca certyfikat IAAF wykonana z poliuretanu typu sandwich (barwiona w masie EPDM – wg kolorystyki projektu zagospodarowania terenu, bez spoinowa, nieprzepuszczalna dla wody

- gr. 20mm

na rozbiegu skoku w dal i do trójskoku

- pozostała nawierzchnia oraz pasy bezpieczeństwa gr.13mm, odporna na ścieranie

-beton hydrotechniczny BH20 gr.15cm zdylatowany w odcinkach długości 3m

-podbudowa z pospółki zagęszczonej gr. 40cm

-istniejący grunt zagęszczony

### 2.3. konkurencje techniczne rzuty:

koło do pchnięcia kulą

-obwód koła pchnięcia kulą systemowa o śr.2135 ±5mm wys.70mm

koło rzutni wypełnione betonem BH20 do poziomu 1,4-2,6 cm poniżej poziomu górnej krawędzi obręczy

-pierścień wokół koła wypełniony betonem BH20 gr.15cm na podbudowie piaskowej zagęszczonej, obramowanie z obrzeża 8x30cm.

-Próg rzutni mający kształt łuku, którego krawędź wewnętrzna pokrywa się z wewnętrzną krawędzią obręczy systemowej z włókna epoksydowego laminowanego wys.10cm±0,2cm w stosunku do poziomu wewnętrznej powierzchni koła i szer.122cm

-sektor rzutów pchnięcia kulą o dł. 20m o nawierzchni z mączki ceglanej wg rys.

szczegółowego obramowanie z obrzeża z polimerobetonu w 6x30cm z gumą ochronną

gr.2.3mm, obrzeża w kolorze białym.

### 2.4. Stół do tenisa stołowego

stół do gry o konstrukcji betonowej, nawierzchnia wokoło z poliuretanu o konstrukcji jak boisko wielofunkcyjne.

### 2.5. boisko do piłki nożnej

boisko o wymiarze 56x26m z pasami bezpieczeństwa i piłkochwytyami oraz wyposażeniem w bramki. Boisko strefą bezpieczeństwa na zewnątrz wszystkich linii boiska

Nawierzchnia z sztucznej trawy.

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nawierzchnia sportowa z trawy syntetycznej wys.min.5.5cm wykonaną z tworzywa PE . Trawa wypełniona po zamontowaniu piaskiem kwarcowym i granulatem kauczukowym EPDM w kolorze szarym pochodzącym z recyklingu o frakcjach i ilości zgodną z kartą techniczną producenta zastosowanej trawy syntetycznej.

- Wykonanie nawierzchni boiska w obramowaniu z obrzeża trawnikowego 8x30 ściętym od wewnętrznej krawędzi boiska. Obrzeża układane na ławie z betonu B-15 z oporem . Nawierzchnia boiska o warstwach licząc od dołu:
- Warstwa odsączająca z piasku lub pospółki gr.10cm
- Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm gr.10cm
- Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm gr.5cm
- Warstwa wyrównawcza z mączki kamiennej gr.4cm
- Osadzenie tulei dla 2 bramek piłkarskich do gry

Nawierzchnia sportowa z trawy syntetycznej wys.min.5.5 cm wykonaną z tworzywa PE. Trawa wypełniona po zamontowaniu piaskiem kwarcowym i granulatem kauczukowym EPDM w kolorze szarym pochodzącym z recyklingu o frakcjach i ilości zgodną z kartą techniczną producenta zastosowanej trawy syntetycznej.

Minimalne wymagania dla trawy syntetycznej :

materiał 100% PE monofilowe włókno, stabilizowane U.V z wtopionym rdzeniem  
lub innym wzmocnieniem w formie miejscowego pogrubienia materiału spełniającego rolę rdzenia.

wysokość włókna min. 55mm

Dtex włókna min.12000/6

ilość włókien min. 98280/m2

ciężar całkowity nawierzchni min. 2600 g/m2

waga włókna min. 1100 g/m2

Wykonanie i montaż piłkochwyłów o wysokości 6m i długości 24,5m 2 kpl.

Konstrukcja z rury stalowej ocynkowanej i malowanej farbą podkładową i nawierzchniową w kolorze zmatowanego ocynku wg rysunku. Piłkochwył montowany w odległości 2m poza linią boiska do 4 śrub M20 zakotwionych we fundamencie z betonu B-20 o wymiarach 80x100cm i głębokości 90-150cm w zależności od warunków gruntowych. Konstrukcja piłkochwyłu pozwala na jego demontaż. Piłkochwyty wyposażone w siatkę polipropylenową o oczku 10x10cm o średnicy splotu 5mm w kolorze zielonym. Siatka mocowana do uchwytów przy rurze śr.32mm u góry piłkochwyłu i do nawierzchni z trawy naturalnej za pomocą szpilek z pręta ocynkowanego.

montaż 2 bramek o konstrukcji aluminiowej do gry typu szkolnego wraz z siatką. Profile owalne malowane proszkowo. Słupki bramek wsuwane w tuleje osadzone na stałe w podłożu.

Materiały powinny posiadać:

- a) badania na zgodność z normą PN-EN 15330-1,  
lub aprobata techniczna ITB,  
lub rekomendacje techniczna ITB,  
lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego proponowaną nawierzchnię sportową .
- b) Certyfikat FIFA (1 Star lub 2 Star) dla obiektu wykonanego z oferowanego systemu nawierzchni, lub wyniki badań laboratoryjnych potwierdzające zgodność parametrów oferowanego systemu nawierzchni z wymogami FIFA.
- c) Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- d) Atest PZH dla oferowanej nawierzchni wraz z wypełnieniem.
- e) Autoryzacja producenta nawierzchni z trawy syntetycznej łącznie z wypełnieniem wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na kompletną nawierzchnię.

2.6. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej wykonanej poliuretanu typu sandwich barwionego w masie EPDM bez spoinowej, nieprzepuszczalnej dla wody, gr. 13mm, odpornej na ścieranie; kolor zielony (parametry jak dla bieżni)

boiska o wymiarze 20x40m z wyposażeniem.

boiska z pasami bezpieczeństwa w obramowaniu z obrzeża elastycznego.

Wokół boiska piłkochwyty wypełnione siatką polietylenową o oczkach zapobiegających wypadaniu piłki tenisowej i ogrodzenie z paneli zgrzewalnych.

Na boisku należy wyznaczyć:

- boisko do piłki ręcznej
- dwa poprzeczne boiska do koszykówki
- boiska do siatkówki
- boisko do tenisa ziemnego

Należy zastosować następujące kolory do wyznaczenia linii:

- dla boiska piłki ręcznej: żółty
- dla boisk do koszykówki: niebieski
- dla boiska do siatkówki: biały
- dla boiska do tenisa ziemnego: jasno czerwony

2.7. sprzęt podstawowy i pomocniczy

kosze do p. koszykowej 4kpl

słupki do p.siatkowej 2szt z siatką i stanowiskiem sędziowskim

słupki do tenisa ziemnego 2 szt z siatką

bramki do piłki ręcznej 2 kpl

bloki startowe (bez czujek i głośników) – 4szt.

klaps startowy 1 kpl.

Stopery – 2 szt.

belki do odbicia przy skoku w dal i trójskoku – 3/szt.

Pokrywy zabezpieczające do ramy belki 3 kpl.

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

listwa wypełniająca belkę zaślepka 3 kpl.  
wkładki z plasteliną plus szpachelka do jej wyrównania 1 kpl.  
urządzenie do wyrównywania piasku (niwelator) 1 kpl.  
taśmy do pomiaru długości – 2 szt. o dł. 10m oraz 2 szt. o dł. 20m  
znaczniki do zaznaczania długości skoku 2 kpl.  
próg do pchnięcia kulą 1 kpl.  
kule – 1szt. x 3kg(110mm),  
kule – 1szt. x 3kg(95mm)  
kule 4 kg (110mm) 1 szt.  
kule 4 kg (95mm) 1 szt.  
kule 5 kg (120mm) 1 szt.  
kule 5 kg (110mm) 1 szt.  
kule 6 kg (125mm) 1 szt.  
kule 6 kg (115mm) 1 szt.  
kule 7,26 kg (130mm) 1 szt.  
kule 7,26 kg (120mm) 1 szt.  
stojak na 10 kul  
znaczniki do zaznaczania długości rzutu kulą – 2szt.  
pręt metalowy do zaczepiania przymiaru 0,8m 2 kpl.  
pręt do zaczepienia „0” taśmy do pomiaru odległości kpl.1  
płotki lekkoatletyczne al-drewniane z regulowaną wysokością 24 kpl

## 2.8. Projektowane ogrodzenie terenu

-projektowane ogrodzenie panelowe, systemowe, z siatki zgrzewalnej, stalowej, ocynkowanej, pręty śr. 5mm, malowanej farbą fiałową podkładową i nawierzchniową  
-wysokość ogrodzenia wynosi 400cm, słupki 40x80x5mm w rozstawie osiowym co 250cm  
-słupki osadzone w fundamencie, z betonu C16/20 o wymiarach 25x15x150cm w formie murku oporowego, w rozstawie osiowym co 250cm  
-bramy panelowe, systemowe, z siatki zgrzewalnej, stalowej, pręty śr. 6mm, malowanej farbą fiałową podkładową i nawierzchniową  
-Piłkochwyty z siatki polietylenowej

## 2.9. Projektowane utwardzenie terenu:

### 2.9.1. nawierzchnia utwardzona – piesza z:

-kostki brukowej betonowej gr. 6cm w kolorze szarym  
-podsypka z suchego betonu C12/15 gr. 5cm  
-podbudowa z piasku zagęszczonego, gr. warstwy min. 15cm  
-istniejący grunt

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Opis robót
1.	<b>Obsługa geodezyjna</b>
2.	<b>Roboty przygotowawcze</b>
	<b>Nr ST: 1</b>
2.1.	Usunięcie drzewostanu
2.2.	Roboty demontażowe
2.2.1.	Bieżnia, nawierzchnia boiska
2.2.2.	Ogrodzenie i piłkochwyty
3.	<b>Urządzenia lekkoatletyczne</b>
3.1.	Bieżnia
3.1.1.	Podbudowa i obramowanie
3.1.2.	Nawierzchnie
3.1.3.	Rzutnia pchnięcia kulą
3.2.	Skocznia w dal i trójskoku
3.2.1.	Podbudowa+obramowanie
3.2.2.	Nawierzchnie
3.2.3.	Wypośażenie
4.	<b>Pole tenisa stolowego</b>
4.1.	Podbudowa i obramowanie
4.2.	Nawierzchnie
4.3.	Wypośażenie
5.	<b>Boisko piłkarskie</b>
5.1.	Roboty ziemne
5.2.	Podbudowa+obramowanie
5.3.	Nawierzchnie
5.4.	Wypośażenie
5.5.	Piłkochwyty
6.	<b>Ścianka oporowa</b>
7.	<b>Boisko wielofunkcyjne</b>
7.1.	Roboty ziemne
7.2.	Podbudowa+obramowanie
7.3.	Fundamenty dla wypośażenia
7.4.	Nawierzchnie
7.5.	Wypośażenie
7.6.	Ogrodzenie boiska
8.	<b>Utwardzenie terenu</b>
8.1.	Utwardzenie terenu pieszego
9.	<b>Zieleń</b>
10.	<b>Prace przy placu ist. zabaw</b>
11.	<b>Ławki</b>
11.1.	Ławki ciągłe
11.2.	Ławki pojedyncze
12.	<b>Wypośażenie pozostałe</b>

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		<b>1. Obsługa geodezyjna</b>					
1		Kalkulacja indywidualna Wytyczenie i inwentaryzacja 1,000 kpl					
	1	<b>2. Roboty przygotowawcze</b>					
		<b>2.1. Usunięcie drzewostanu</b>					
2	D-01.02.01	KNR 2-21 0110/01 Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 16-20cm $2+8+2+17+5 = 34,00$ szt 34,00 szt <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.III Ogrodnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Piła motorowo-łańcuchowa 4,2KM (3,1KW)	r-g r-g m-g	1,34 2,01 0,64			
		<b>2.2. Roboty demontażowe</b>					
		<b>2.2.1. Bieżnia, nawierzchnia boiska</b>					
3	D-01.02.04	KNR 2-31 0814/02 Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej bieżnia istniejąca $84,23+54,22+45,91+36,26+49,98+32,9+45,3+36,36 = 385,16$ m rozbieg skoku w dal $(0,7+27,44)*2 = 56,28$ m boisko p.ręcznej $(23,93+49,13)*2 = 146,12$ m 587,56 m <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II	r-g	0,0795			
4	D-01.02.04	KNR 2-31 0803/03 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm boisko p. ręcznej $23,93*49,13 = 1\,175,681$ m <sup>2</sup> 1 175,681 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m <sup>3</sup> /min	r-g m-g	0,2544 0,1249			
5	D-01.02.04	KNR 2-31 0803/04 Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm (Krotność= 2) 1 175,681 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m <sup>3</sup> /min	r-g m-g	0,0437 0,0185			
6	D-01.02.04	KNR 2-31 0801/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm 1 175,681 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m <sup>3</sup> /min	r-g m-g	0,2691 0,127			
7	D-01.02.04	KNR 2-31 0801/08 Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 4cm (Krotność= 4) 1 175,681 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m <sup>3</sup> /min	r-g m-g	0,0393 0,016			
8	D-01.02.04	KNR 2-31 0802/07 Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm 1 175,681 m <sup>2</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Zrywarka przyczepna	r-g m-g m-g	0,2132 0,0079 0,0079			
9	D-01.02.04	Kalkulacja indywidualna Wywóz gruzu do miejsca kruszenia obrzeża $587,56*0,08*0,3 = 14,101$ m <sup>3</sup> nawierzchnia boiska z podbudową $1\,175,681*(0,05+0,08+0,15) = 329,191$ m <sup>3</sup>					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		343,292 m3					
		<b>2.2.2. Ogrodzenie i piłkochwyty</b>					
10	D-01.02.04	KNR 4-01 1306/01 Demontaż ogrodzenia z przesł stalowych oraz piłkochwyków ogrodzenie $(22,71+2,89+33,64)*5 = 296,20$ szt piłkochwyty $26,80*2*6 = 321,60$ szt 617,80 szt  <b>Robocizna</b> Spawacze gr.II <b>Materiały</b> Tlen techniczny sprężony Acetylen techniczny rozpuszczony Materiały pomocnicze	r-g  m3 kg %	0,03  0,03 0,01 2			
11	D-01.02.04	KNR 4-01 0212/01 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm cokół ogrodz. $(22,71+2,89+33,64)*0,15*0,8 = 7,109$ m3 fundamenty piłkochwyków $0,5*0,5*1,0*10*2 = 5,000$ m3 12,109 m3  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	13,81			
12	D-01.02.04	Kalkulacja indywidualna Wywóz gruzu do miejsca kruszenia 12,109 m3					
		<b>3. Urządzenia lekkoatletyczne</b>					
		<b>3.1. Bieżnia</b>					
		<b>3.1.1. Podbudowa i obramowanie</b>					
13	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki $1279,05 = 1\ 279,050$ m2 1 279,050 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g  m-g	0,0053  0,0025			
14	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) (Krotność= 5) 1 279,050 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g  m-g	0,0018  0,0008			
15	D-01.02.02	KNR 2-31 1510/04 Transport wewnętrzny z ładunkiem mechanicznym ziemi pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km ziemia urodzajna $1279,05*0,4*2,0 = 1\ 023,24$ t 1 023,24 t  <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g m-g	0,09 0,023			
16	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 1 279,050 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g  m3 %  m-g m-g	0,0028  0,005 0,5  0,0043 0,0039			
17	21	KNR 2-31 0104/05 Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie $1279,05 = 1\ 279,050$ m2 1 279,050 m2  <b>Robocizna</b>					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,0826			
		<b>Materiały</b>					
		Piasek	m3	0,123			
		Woda	m3	0,005			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0041			
18	21	KNR 2-31 0104/06 Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm (Krotność= 20) 1279,05 = 1 279,050m2 NAD GAZEM -100 = -100,000m2 1 179,050 m2					
		<b>Robocizna</b>					
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0048			
		<b>Materiały</b>					
		Piasek	m3	0,0123			
		Woda	m3	0,0005			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0004			
19	D-08.01.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową proste 1,13+1,9+1,34+3,11+10,97+4,1+2,16+1,02+7,6+3,81+15,5+2,22+0,08+0,12+7,4+0,92+2,0+0,08*2+1,35+4,19+1,03+4,0+1,79+7,38+36,12+4,19 = 125,590m łuk 1,22+49,90+45,73 = 96,850m 222,440 m					
		<b>Robocizna</b>					
		Brukarze gr.II	r-g	0,1202			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,1569			
		<b>Materiały</b>					
		Obrzeża betonowe 8x30 szare	m	1,02			
		Piasek	m3	0,0055			
		Cement portlandzki 35	t	0,0016			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
20	D-08.01.01	KNR 2-31 0407/07 Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie obrzeży na łukach o promieniu 20m łuk 1,22+49,90+45,73 = 96,850m 96,850 m					
		<b>Robocizna</b>					
		Brukarze gr.II	r-g	0,0551			
21	D-08.01.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża ława (0,10+0,08+0,10)*0,1*222,44 = 6,228m3 opór 0,1*222,44 = 22,244m3 28,472 m3					
		<b>Robocizna</b>					
		Betoniarze gr.II	r-g	4,28			
		Robotnicy gr.II	r-g	4,28			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46			
		<b>Materiały</b>					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
22	D-08.01.01	KNR 2-31 0402/05 Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m ława (0,10+0,08+0,10)*0,1*96,85 = 2,712m3 opór 0,1*96,85 = 9,685m3 12,397 m3					
		<b>Robocizna</b>					
		Betoniarze gr.II	r-g	0,18			
		Robotnicy gr.II	r-g	0,18			



Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
23	4	KNR-W 2-02 0205/01 Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 1279,05*0,15 = 191,86m3 nad gazem -100*0,15 = -15,00m3 176,86 m3  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton hydrotechniczny BH 20 ze zbrojeniem rozproszonym Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h (1)	r-g  m3 %  m-g	2,68-2,23  1,015 1,5  0,06			
24	4	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nacięć dylatacyjnych 1279,05/9 = 142,12m nad gazem -100/9 = -11,11m 131,01 m					
25	D-04.04.01	KNR 2-31 0114/05 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm nad gazem 100 = 100,000m2 100,000 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Gruz betonowy z recyklingu Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t	r-g r-g  t %  m-g m-g	0,002 0,0313  0,3182 0,5  0,0027 0,0387			
26	D-04.04.01	KNR 2-31 0114/06 Warstwa dolna podbudowy z gruzu betonowego z recyklingu o grubości po zagęszczeniu 15cm - za każdy dalszy 1cm 100,000 m2  <b>Robocizna R=5</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały M=5</b> Gruz betonowy z recyklingu Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt S=5</b> Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10t	r-g r-g  t %  m-g m-g	0,0001 0,001  0,0212 0,5  0,0002 0,0013			
27	D-04.04.01	KNR 2-23 0110/03 Warstwa górna o grubości 5cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów 100,000 m2  <b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Kruszywo granitowe łamane zwykle do nawierzchni drogowych sortowane 0-31,5mm Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10t Walec statyczny samojezdny 4-6t Samochód samowyładowczy 5t Koparka kołowa 0,25m3	r-g  t %  m-g m-g m-g m-g	0,1804  0,1347 0,5  0,0024 0,0044 0,0122 0,0122			
		<b>3.1.2. Nawierzchnie</b>					
28	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej z malowaniem linii (warstwa podkładowa i nawierzchniowa wykonana metodą natryskową w technologii sandwich ) gr.13mm 1279,050 = 1 279,050m2					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		nad gazem -100 = -100,000m2 1 179,050 m2					
29	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej z malowaniem linii (warstwa podkładowa i nawierzchniowa wykonana metodą natryskową w technologii sandwich ) gr.13mm na systemowej warstwie stabilizującej gr.35mm nad gazem 100 = 100,000m2 100,000 m2					
30	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej na obrzeżach 222,44*0,08 = 17,795m2 17,795 m2					
<b>3.1.3. Rzutnia pchnięcia kulą</b>							
31	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki 148,52 = 148,520m2 148,520 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g m-g	0,0053 0,0025			
32	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) (Krotność= 6) 148,520 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g m-g	0,0018 0,0008			
33	D-01.02.02	KNR 2-31 1510/04 Transport wewnętrzny z ładunkiem mechanicznym ziemi pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km ziemia urodzajna 148,52*0,45*2,0 = 133,67t 133,67 t <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g m-g	0,09 0,023			
34	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 148,520 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g m3 % m-g m-g	0,0028 0,005 0,5 0,0043 0,0039			
35	21	KNR-W 2-02 1103/01 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej 148,52*0,1 = 14,852m3 14,852 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pospółka do betonów Materiały pomocnicze	r-g m3 %	4,32 1,08 1,5			
36	D-08.01.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsyłce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową betonowe (1,92+1,89)*2+1,67 = 9,290m 9,290 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,1202 0,1569			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		<b>Materiały</b> Obrzeża betonowe 8x30 szare Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze	m m3 t %	1,02 0,0055 0,0016 0,5			
37	D-08.01.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża o wymiarach 30x5cm systemowe elastyczne $16.24*2+13.59 = 46,070\text{m}$ 46,070 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Obrzeża systemowe elastyczne 30x5cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze	r-g r-g m m3 t %	0,1202 0,1569 1,02 0,0055 0,0016 0,5			
38	D-08.01.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża ława $(0,10+0,08+0,10)*0,1*(9.23+46.07) = 1,548\text{m}^3$ opór $0,1*(5,48+52,61) = 5,809\text{m}^3$ 7,357 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Beton suchy B-15 (C12/15) Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 %	4,28 4,28 0,46 1,04 0,5			
39	4	KNR-W 2-02 0205/01 Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy $11,37*0,15 = 1,71\text{m}^3$ 1,71 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton hydrotechniczny BH 20 ze zbrojeniem rozproszonym Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Pompa do betonu na samochodzie 60m <sup>3</sup> /h (1)	r-g m3 % m-g	2,68-2,23 1,015 1,5 0,06			
40	23c	Kalkulacja indywidualna Montaż obręczy 1,000 kpl					
41	23c	Kalkulacja indywidualna Montaż progu 1,000 kpl					
42	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż kątownika ochronnego 100x100x10 ocynkowanego $3,54*15 = 53,100\text{kg}$ 53,100 kg					
43	8	KNR 2-23 0109/05 Warstwa grubości 5cm podbudowy z tłucznia ceglanego, z transportem samochodowym materiałów 137,580 m <sup>2</sup> <b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Tłuczeń ceglany 20-40mm Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 4-6t Samochód samowyładowczy 5t Koparka jednonauczyniowa kołowa 0,25m <sup>3</sup>	r-g r-g m3 m3 % m-g m-g m-g	0,0822 0,1795 0,0734 0,0088 0,5 0,0044 0,0062 0,0062			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
44	8	KNR 2-23 0112/03 Nawierzchnia mineralna grubości 5cm z mieszanki: mączka ceglana 80%, glina zmielona 13,3%, mączka wapienna 6,7%, z transportem samochodowym materiałów 137,580 m2  <b>Robocizna R=0,955</b> Operatorzy gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Glina cegielniana zmielona Mączka wapienna Woda Mączka ceglana Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 4-6t Samochód samowyladowczy 5t Koparka jednoznaczyniowa kołowa 0,25m3 Betoniarzka wolnospadowa elektryczna 250dm3	r-g r-g r-g  t t m3 t %  m-g m-g m-g m-g	0,0186 0,1098 0,0413  0,0128 0,006 0,0138 0,072 0,5  0,0059 0,0076 0,0076 0,0345			
<b>3.2. Skocznia w dal i trójsko</b>							
<b>3.2.1. Podbudowa+obramowanie</b>							
45	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki rozbieg 70,02 = 70,020m2 pasy bezpieczeństwa 133,81 = 133,810m2 skocznia+łapaczki piasku 36,96 = 36,960m2 240,790 m2  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Sycharka gąsienicowa 75KM	r-g m-g	0,0053 0,0025			
46	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) 240,790 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Sycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g m-g	0,0018 0,0008			
47	D-01.02.02	KNR 2-31 1510/04 Transport wewnętrzny z ładunkiem mechanicznym ziemi pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km ziemia urodzajna 240,79*0,20*2,0 = 96,32t 96,32 t  <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g m-g	0,09 0,023			
48	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 240,790 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Sycharka gąsienicowa 75KM	r-g  m3 %  m-g m-g	0,0028  0,005 0,5  0,0043 0,0039			
49	D-08.01.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na końcach 3,57+4,26 = 7,830m 7,830 m  <b>Robocizna</b>					

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Brukarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,1202 0,1569			
		<b>Materiały</b> Obrzeża betonowe 8x30 szare Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze	m m3 t %	1,02 0,0055 0,0016 0,5			
50	D-08.01.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża ława (0,10+0,08+0,10)*0,1*7,83 = 0,219m3 opór 0,1*84,27 = 8,427m3  8,646 m3 <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  m3 %	4,28 4,28 0,46  1,04 0,5			
51	4	KNR-W 2-02 0205/01 Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy rozbieg 70,02*0,15 = 10,50m3 pasy bezpieczeństwa 133,81*0,15 = 20,07m3 30,57 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton hydrotechniczny BH 20 ze zbrojeniem rozproszonym Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h (1)	r-g  m3 %  m-g	2,68-2,23  1,015 1,5  0,06			
52	4	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nacięć dylatacyjnych (70,02+133,81)/9 = 22,65m  22,65 m					
		<b>3.2.2. Nawierzchnie</b>					
53	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej z malowaniem linii (warstwa podkładowa i nawierzchniowa wykonana metodą natryskową w technologii sandwich ) gr.20mm rozbieg 70,02 = 70,020m2  70,020 m2					
54	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej z malowaniem linii (warstwa podkładowa i nawierzchniowa wykonana metodą natryskową w technologii sandwich ) gr.14mm pasy bezpieczeństwa 133,81 = 133,810m2 133,810 m2					
55	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej na obrzeżach 7,84*0,08 = 0,627m2  0,627 m2					
56	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elastycznych łączaczy piasku z rusztem i matą gumową 12,29 = 12,29m2  12,29 m2					
57	23c	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża o wymiarach 30x5cm systemowe elastyczne skrzynia (9,0+2,85)*2 = 23,700m 23,700 m  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Obrzeża systemowe elastyczne 30x5cm Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze	r-g r-g  m m3 t %	0,1202 0,1569  1,02 0,0055 0,0016 0,5			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
58	21	KNR 2-31 0105/03 Warstwy podsypkowe piaskowe o grubości po zagęszczeniu 3cm-30cm 2,85*9,0 = 25,650m2 25,650 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 4-6t	r-g r-g  m3 m3 %  m-g	0,0345 0,0133  0,037 0,0018 0,5  0,0014			
59	21	KNR 2-31 0105/04 Warstwy podsypkowe piaskowe - za każdy dalszy 1cm 25,650 m2 <b>Robocizna R=27</b> Robotnicy gr.II <b>Materiały M=27</b> Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g  m3 m3 %	0,0068  0,0123 0,0006 0,5			
		<b>3.2.3. Wyposażenie</b>					
60	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż skrzynek i belek do skoku w dal i trójskoku 3,00 kpl					
		<b>4. Pole tenisa stołowego</b>					
		<b>4.1. Podbudowa i obramowanie</b>					
61	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki 30,5 = 30,500m2 30,500 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g  m-g	0,0053  0,0025			
62	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) (Krotność= 5) 30,500 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g  m-g	0,0018  0,0008			
63	D-01.02.02	KNR 2-31 1510/04 Transport wewnętrzny z załadunkiem mechanicznym ziemi pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km ziemia urodzajna 30,5*0,4*2,0 = 24,40t 24,40 t <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g m-g	0,09 0,023			
64	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 30,500 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g  m3 %  m-g m-g	0,0028  0,005 0,5  0,0043 0,0039			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
65	21	KNR 2-31 0104/05 Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie 30,500 m2  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Piasek Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10t	r-g m3 m3 % m-g	0,0826 0,123 0,005 0,5 0,0041			
66	21	KNR 2-31 0104/06 Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm ponad 10cm (Krotność= 10) 30,500 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Piasek Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10t	r-g m3 m3 % m-g	0,0048 0,0123 0,0005 0,5 0,0004			
67	D-08.01.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową proste $(6,74+4,52)*2 = 22,520m$ 22,520 m  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Obrzeża betonowe 8x30 szare Piasek Cement portlandzki 35 Materiały pomocnicze	r-g r-g m m3 t %	0,1202 0,1569 1,02 0,0055 0,0016 0,5			
68	D-08.01.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża ława $(0,10+0,08+0,10)*0,1*22,52 = 0,631m3$ opór $0,1*22,52 = 2,252m3$ 2,883 m3  <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g m3 %	4,28 4,28 0,46 1,04 0,5			
69	4	KNR-W 2-02 0205/01 Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 30,5*0,15 = 4,58m3 4,58 m3  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton hydrotechniczny BH 20 ze zbrojeniem rozproszonym Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h (1)	r-g m3 % m-g	2,68-2,23 1,015 1,5 0,06			
70	4	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nacięć dylatacyjnych 30,5/9 = 3,39m 3,39 m					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		<b>4.2. Nawierzchnie</b>					
71	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej z malowaniem linii (warstwa podkładowa i nawierzchniowa wykonana metodą natryskową w technologii sandwich ) gr.14mm 30,500 m2					
72	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej na obrzeżach $22,52 \times 0,08 = 1,802 \text{m}^2$ 1,802 m2					
		<b>4.3. Wyposażenie</b>					
73	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż betonowego stołu do tenisa stołowego 1,000 kpl					
		<b>5. Boisko piłkarskie</b>					
		<b>5.1. Roboty ziemne</b>					
74		Bilans mas ziemnych boisko rzędna terenu istnieją. 173,7 m npm rzędna nawierzchni boiska 173,80m npm rzędna koryta nawierzchni 173,8-0,33=173,47m npm do wykorytowania 173,70-173,47=0,23m					
75	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki $2330,10 = 2\ 330,10 \text{m}^2$ 2 330,10 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g m-g	0,0053 0,0025			
76	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm) (Krotność= 8) 2 330,100 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g m-g	0,0018 0,0008			
77	D-01.02.02	KNR 2-31 1510/04 Transport wewnętrzny z załadunkiem mechanicznym ziemi pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km ziemia urodzajna $2330,10 \times 0,23 \times 2,0 = 1\ 071,85 \text{t}$ 1 071,85 t <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g m-g	0,09 0,023			
		<b>5.2. Podbudowa+obramowanie</b>					
78	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 2 330,100 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g m3 % m-g m-g	0,0028 0,005 0,5 0,0043 0,0039			
79	D-04.04.01	KNR 2-31 0105/03 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm-10cm 2 330,100 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek Woda	r-g r-g m3 m3	0,0345 0,0133 0,037 0,0018			



Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,0014			
80	D-04.04.01	KNR 2-31 0105/04 Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie - za każdy dalszy 1cm 2 330,100 m2					
		<b>Robocizna R=7</b>					
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0068			
		<b>Materiały M=7</b>					
		Piasek	m3	0,0123			
		Woda	m3	0,0006			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
		<b>Sprzęt S=7</b>					
		Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,0005			
81	D-04.04.01	KNR 2-23 0110/01 Warstwa dolna grubości 15cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów 2 330,100 m2					
		<b>Robocizna R=0,955</b>					
		Robotnicy gr.II	r-g	0,414			
		<b>Materiały</b>					
		Kruszywo kamienne łamane zwykle do nawierzchni drogowych sortowane 31,5-63	t	0,404			
		Woda	m3	0,0485			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0024			
		Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,0044			
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,0365			
		Koparka kołowa 0,25m3	m-g	0,0365			
82	D-04.04.01	KNR 2-23 0110/02 Dodatek lub potrącenie za każdy 1cm różnicy grubości dolnej warstwy podbudowa z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów 2 330,100 m2					
		<b>Robocizna R=-5</b>					
		Robotnicy gr.II	r-g	0,0304			
		<b>Materiały M=-5</b>					
		Kruszywo kamienne łamane zwykle do nawierzchni drogowych sortowane 31,5-63	t	0,027			
		Woda	m3	0,0032			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
		<b>Sprzęt S=-5</b>					
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0002			
		Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,0004			
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,0024			
		Koparka kołowa 0,25m3	m-g	0,0024			
83	D-04.04.01	KNR 2-23 0110/03 Warstwa górna o grubości 5cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów 2 330,100 m2					
		<b>Robocizna R=0,955</b>					
		Robotnicy gr.II	r-g	0,1804			
		<b>Materiały</b>					
		Kruszywo kamienne łamane zwykle do nawierzchni drogowych sortowane 0-31,5	t	0,1347			
		Woda	m3	0,031			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0024			
		Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,0044			
		Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,0122			
		Koparka kołowa 0,25m3	m-g	0,0122			
84	D-04.04.01	KNR 2-23 0110/03 Warstwa górna o grubości 5cm podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów-4cm					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		2 330,100 m2 <b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Mączka kamienna Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10t Walec statyczny samojezdny 4-6t Samochód samowyladowczy 5t Koparka kołowa 0,25m3	r-g  t m3 %	0,1804  0,1347 0,031 0,5			
			m-g m-g m-g m-g	0,0024 0,0044 0,0122 0,0122			
85	D-04.04.01	KNR 2-23 0110/04 Dodatek lub potrącenie za każdy 1cm różnicy grubości górnej warstwy podbudowy z kruszyw łamanych, z transportem samochodowym materiałów (Krotność= -1)  2 330,100 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Materiały</b> Mączka kamienna Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10t Walec statyczny samojezdny 4-6t Samochód samowyladowczy 5t Koparka kołowa 0,25m3	r-g  t m3 %	0,0297  0,027 0,0062 0,5			
			m-g m-g m-g m-g	0,0002 0,0004 0,0024 0,0024			
		<b>5.3. Nawierzchnie</b>					
86	30b	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni boiska z trawy syntetycznej  2 330,100 m2					
		<b>5.4. Wyposażenie</b>					
87	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład do gry 0,4*0,4*0,8*2*2 = 0,512m3 0,512 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
88	4	KNR-W 2-02 0203/02 Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 1,0m3  0,512 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20) Tuleje aluminiowe do bramek piłki nożnej Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g  m3 szt %	7,16  1,015 (12) 1,5			
			m-g	0,07			
89	23c	KNR 2-23 0310/07 Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja bramek do piłki nożnej do gry 2,000 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy gr.I Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II  <b>Materiały</b> Bramki aluminiowe do piłki nożnej 732x244cm Siatka bramek do piłki nożnej 732x244cm Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt kpl %	1,78 8,4  1 1 1			
		<b>5.5. Piłkochwyty</b>					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
90	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład 0,80*1,0*0,88*8*2 = 11,26m <sup>3</sup> 11,26 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
91	2	KNR-W 2-02 0203/01 Fundamenty piłkochwyków 11,26 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20) Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	7,83  1,015 1,5			
92	4	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż konstrukcji ocynkowanych mocowania słupów piłkochwyków w fundamencie Szpilki z pręta 20mm (0,796+0,089*0,06)*4*8*2*2,47*1,05 = 133,01kg blacha gr.20mm 0,378*0,378*8*2*157*1,05 = 376,87kg blacha gr.5mm 0,368*0,095*2*8*2*39,25*1,05 = 46,11kg 0,378*0,095*2*8*2*39,25*1,05 = 47,36kg 0,04*0,123*2*8*2*39,25*1,05 = 6,49kg 0,378*0,186*2*8*2*39,25*1,05 = 92,72kg zawiasy 0,04*2*2*8*2*0,888*1,05 = 2,39kg 704,95 kg					
93	16	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż słupów piłkochwyków z rur stalowych ocynkowanych i malowanych farbą podkładową i nawierzchniową w kolorze zmatowatego ocynku rura 139/5,6 1,40*8*2*1,05*18,5 = 435,12kg rura 100/5,6 4,7*8*2*1,05*13,3 = 1 050,17kg rura 60/5,6 24,5*2*1,05*7,55 = 388,45kg nakrętki M20 0,06338*4*8*2*1,05 = 4,26kg podkładki 0,0171*4*8*2*1,05 = 1,15kg 1 879,15 kg					
94	16	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż siatki polipropylenowej o oczku 10x10cm średnica splotu 5mm z uchwytyami ma rurę i szpilkami do mocowania do ziemi 24,5*6,0*2 = 294,00m <sup>2</sup> 294,00 m <sup>2</sup>					
<b>6. Ścianka oporowa</b>							
95	2	KNR 2-01 0301/02 Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km 1,0*(1,0-0,74)*(43,82+5,12)*1,5 = 19,087m <sup>3</sup> 19,087 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t	r-g  m-g	2,569  0,34			
96	8	KNR-W 2-02 1103/01 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej (43,82+5,12)*1,0*0,1 = 4,894m <sup>3</sup> 4,894 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pospółka do betonów Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	4,32  1,08 1,5			
97	8	KNR-W 2-02 1101/03 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem przy zastosowaniu pompy do betonu (43,82+5,12)*1,0*0,1 = 4,894m <sup>3</sup> 4,894 m <sup>3</sup> <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10) Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	2,9  1,03 1,5			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		<b>Sprzęt</b> Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h (1)	m-g	0,1			
98	4	KNR-W 2-02 0228/01 Ściany oporowe żelbetowe z układaniem betonu za pomocą pompy - część pozioma prostokątna o stopie płaskiej $1,0*0,25*(43,82+5,12) = 12,235\text{m}^3$ 12,235 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20) Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h	r-g m3 m3 m3 kg % m-g m-g	11,3-4,61 1,02 0,005 0,003 0,1 1,5 0,01 0,1			
99	4	KNR-W 2-02 0229/03 Ściany oporowe żelbetowe z układaniem betonu za pomocą pompy - część pionowa o wysokości do 3m o przekroju prostokątnym grubości do 20cm $1,51*(43,82+5,12)*0,2 = 14,780\text{m}^3$ 14,780 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20) Drewno na stemple Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe Krawędziaki iglaste szalunkowe Gwoździe budowlane okrągłe gołe Śruby podkładki i nakrętki Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h	r-g m3 m3 m3 m3 m3 kg kg %	55,5-27,3 1,02 0,039 0,054 0,078 0,008 1,1 1,7 1,5 0,21 0,12			
100	4a	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej elementów budynków i budowli 8mm $(43,82+5,12)/10*79/1000 = 0,387\text{t}$ 0,387 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe żebrowane 8mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów automatyczna Nożyce do prętów Giętarka do prętów mechaniczna Wyciąg Środek transportowy	r-g t % m-g m-g m-g m-g m-g	42,9 1,02 1,5 4,3 5,8 4,8 0,8 1,6			
101	4a	KNR-W 2-02 0259/02 Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej elementów budynków i budowli 10mm $(43,82+5,12)/10*153/1000 = 0,749\text{t}$ 0,749 t <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pręty zbrojeniowe żebrowane 10mm Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Prościarka do prętów automatyczna	r-g t % m-g	42,9 1,02 1,5 4,3			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Nożyce do prętów	m-g	5,8			
		Giętarka do prętów mechaniczna	m-g	4,8			
		Wyciąg	m-g	0,8			
		Środek transportowy	m-g	1,6			
102	2	KNR 2-01 0504/04 Zasypywanie zagęszczeniem w gruncie kat.I-III ubijakami mechanicznymi z wywozu 19,087 = 19,09m3 (4,984*2+12,235) = 22,20m3 41,29 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Pospółka-uziarnienie 0-31,5mm <b>Sprzęt</b> Ubijak spalinyowy 200kg	r-g  m3  m-g	2,0246  1,08  0,106			
103	4	KNR 2-02w 0602/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno z roztworu gruntującego (1,0-0,20)*(43,82+5,12) = 39,152m2 39,152 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca Botament Botazit BE 901 (0,15l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg Środek transportowy	r-g  dm3 %  m-g m-g	0,0733  0,15 1,5  0,0012 0,0009			
104	4	KNR 2-02w 0602/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno pierwsza warstwa 39,152 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa Botament Botazit BE 89 (0,5l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg Środek transportowy	r-g  dm3 %  m-g m-g	0,0635  0,5 1,5  0,0005 0,0004			
105	4	KNR 2-02w 0602/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 39,152 m2 <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa Botament Botazit BE 89 (0,5l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt S=2</b> Wyciąg Środek transportowy	r-g  dm3 %  m-g m-g	0,0587  0,5 1,5  0,0004 0,0004			
106	4	KNR 2-02w 0603/09 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno z roztworu gruntującego ((1,51-0,1)+(1,51-0,86))*(43,82+5,12) = 100,816m2 100,816 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka gruntująca Botament Botazit BE 901 (0,15l/m2) Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b>	r-g  dm3 %  	0,11  0,15 1,5  			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Środek transportowy	m-g	0,0011			
107	4	KNR 2-02w 0603/01 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno pierwsza warstwa 100,816 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa Botament Botazit BE 89 (0,5l/m2) Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,0966 0,5 1,5 0,0005			
108	4	KNR 2-02w 0603/02 Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno każda następna warstwa ponad jedną 100,816 m2  <b>Robocizna R=2</b> Robotnicy <b>Materiały M=2</b> Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa Botament Botazit BE 89 (0,5l/m2) Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt S=2</b> Środek transportowy	r-g dm3 % m-g	0,082 0,5 1,5 0,0004			
		<b>7. Boisko wielofunkcyjne</b>					
		<b>7.1. Roboty ziemne</b>					
109		Bilans mas ziemnych rzędna terenu istniej. $(174,3+174,2)/2=174,25\text{m npm}$ średnia rzędna nawierzchni boiska $(173,74+173,85)/2=173,795\text{m npm}$ średnia rzędna koryta nawierzchni $173,795-(0,013+0,15+0,40)=173,232\text{m npm}$ rzędna po usunięciu ist.naw $174,25-(0,05+0,08+0,15)=173,97\text{m npm}$ do wykorytowania $173,232-173,97=0,738\text{m}$					
110	D-04.01.01	KNR 2-31 0101/01 Koryta o głębokości 20 cm wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV 968,270 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	r-g m-g m-g	0,0376 0,0035 0,0086			
111	D-04.01.01	KNR 2-31 0101/02 Koryta wykonywane mechanicznie na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV - za każde dalsze 5cm ponad 20cm (Krotność= 10,76) 968,270 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	r-g m-g	0,0005 0,0009			
		<b>7.2. Podbudowa+obramowanie</b>					
112	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 968,270 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g m3 % m-g m-g	0,0028 0,005 0,5 0,0043 0,0039			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
113	8	KNR-W 2-02 1103/01 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej 968,27*0,4 = 387,308m3 387,308 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Pospółka do betonów Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	4,32  1,08 1,5			
114	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową prosty 21,92+44,20+17,10 = 83,220m 83,220 m <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Piasek Cement portlandzki 35 Woda Obrzeża betonowe 8x30 szare Materiały pomocnicze	r-g r-g  m3 t m3 m %	0,1202 0,1569  0,0055 0,0016 0,0014 1,02 0,5			
115	D-08.01.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste 83,22*(0,15*0,25+0,2*0,1) = 4,785m3 4,785 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g  m3 m3 m3 m3 %	9,02  1,04 0,04 0,27 0,47 0,5			
116	8	KNR 2-01 0236/03 Zagęszczenie zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III 387,308 m3 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Sprzęt</b> Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	r-g  m-g	0,1022  0,031			
117	4	KNR-W 2-02 0205/01 Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 968,27*0,15 = 145,24m3 145,24 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton hydrotechniczny BH 20 ze zbrojeniem rozproszonym Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h (1)	r-g  m3 %  m-g	2,68-2,23  1,015 1,5  0,06			
118	4	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nacięć dylatacyjnych 22,0*14,66 = 322,52m 44,0*7,33 = 322,52m 645,04 m					
		<b>7.3. Fundamenty dla wyposażenia</b>					
119	2	KNR 2-01 0310/02 Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład dla siatki 0,5*0,5*0,95*2 = 0,475m3 dla tenisa 0,5*0,5*0,95*2 = 0,475m3 dla kosza 0,8*0,8*0,95*4 = 2,432m3 p. ręczna 0,3*0,3*0,95*4 = 0,342m3 3,724 m3					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	2,3016			
120	4	KNR-W 2-02 0204/01 Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne o objętości do 0,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy 4,617 m3  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Środek transportowy (1) Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h (1)	r-g  m3 %  m-g m-g	8,19-2,71  1,015 1,5  0,04 0,07			
121	23c	KNR 2-23 0309/02 Osadzenie tulei do słupków i stojaków do siatkówki, tenisa, 4,000 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Murarze gr.II Robotnicy gr.I Malarze gr.II  <b>Materiały</b> Tuleje do słupków p.siatkowej z deklek zamykającym Tuleje do słupków tenisa ziemnego z deklek zamykającym Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  szt szt %	2,3617 0,5188 0,3806  (2) (2) 1			
122	23c	KNR 2-23 0309/05 Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej 4,000 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Murarze gr.II Robotnicy gr.I Malarze gr.II  <b>Materiały</b> Tuleje do bramek piłki ręcznej Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  szt %	2,3617 0,4674 0,186  1 1			
123	23c	KNR 2-23 0309/08 Osadzenie tulei metalowej do koszykówki 4,000 kpl  <b>Robocizna R=0,955</b> Murarze gr.II Robotnicy gr.I Malarze gr.II Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II  <b>Materiały</b> Tuleje do koszykówki Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g r-g  szt %	2,13 0,94 1,53 0,76  1 1			
		<b>7.4. Nawierzchnie</b>					
124	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej z malowaniem linii (warstwa podkładowa i nawierzchniowa wykonana metodą natryskową) 968,270 m2					
125	33a	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni poliuretanowej na obrzeżach obrzeże 83,22*0,08 = 6,658m2 6,658 m2					
		<b>7.5. Wyposażenie</b>					
126	23c	KNR 2-23 0310/02 Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja stojaków do siatkówki 2,000 szt  <b>Robocizna R=0,955</b> Ślusarze gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b>	r-g r-g	1,17 0,15			



Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Słupki uniwersalne do siatkówki (z krzesłem sędziowskim) z siatką	kpl	(1)			
		Materiały pomocnicze	%	1			
127	23c	KNR 2-23 0310/03 Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja stojaków do tenisa 2,000 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Ślusarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Stojak metalowy do tenisa z aparatem do naciągania siatki Materiały pomocnicze	r-g r-g  kpl %	1 0,12  (1) 1			
128	23c	KNR 2-23 0310/04 Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja stojaków metalowych do koszykówki 4,000 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy gr.I Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II <b>Materiały</b> Stojak metalowy do kosza z tablicą z obejmami Materiały pomocnicze	r-g r-g  kpl %	1,71 17,33  1 1			
129	23c	KNR 2-23 0310/07 Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja bramek do piłki ręcznej 2,000 szt <b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy gr.I Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II <b>Materiały</b> Bramki aluminiowe do piłki ręcznej 316x208x82cm z siatką Materiały pomocnicze	r-g r-g  szt %	1,78 8,4  1 1			
		<b>7.6. Ogrodzenie boiska</b>					
130	4	KNR 2-23 0308/01 Fundamenty betonowe z betonu żwirowego o objętości do 0,15m3 $0.3*0.3*0.8*(7+8+9+1) = 1,800m^3$ 1,800 m3 <b>Robocizna R=0,955</b> Cieśle gr.III Betoniarze gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  m3 %	20,42 1,19 83,86  1,015 1			
131	15a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż bram o konstrukcji z kształtownika 50x50x5, jedno skrzydło blokowane, wypełnienie z siatki zgrzewanej gr. pręta 5mm całość ocynkowana i powlekana PCV, wyposażone w zamki patentowe wpuszczane z klamką dobrej jakości brama $2,43*2,50*2 = 12,150m^2$ 12,150 m2					
132	15a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż słupków ogrodzeniowych H=7.0m z zastrzałami $7+8+9+1 = 25,000kpl$ 25,000 kpl					
133	15a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż słupków ogrodzeniowych H=4,14m z zastrzałami $19 = 19,000kpl$ 19,000 kpl					
134	15a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż siatki PE oczko 5x5cm śr. splotu 5mm w kolorze zielonym $6,0*(22,39+22,60+44,0) = 533,94m^2$ 533,94 m2					
135	15a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż paneli ogrodzeniowych z pręta śr.5mm ocynkowanej i polekanej PCV $3,14*43,86 = 137,720m^2$					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		137,720 m2					
		<b>8. Utwardzenie terenu</b>					
		<b>8.1. Utwardzenie terenu piesze</b>					
136	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/01 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki 698,0 = 698,00m2  698,00 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	r-g   m-g	0,0053   0,0025			
137	D-01.02.02	KNR 2-01 0126/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej za pomocą spycharki - dodatek za każde dalsze 5cm grubości humusu (ponad 15cm)  698,00 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Sprzęt</b> Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	r-g   m-g	0,0018   0,0008			
138	D-01.02.02	KNR 2-31 1510/04 Transport wewnętrzny z załadunkiem mechanicznym ziemi pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5km ziemia urodzajna 698,0*0,2*2,0 = 279,20t 279,20 t <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g m-g	0,09 0,023			
139	D-04.01.01	KNR 2-31 0103/04 Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 698,000 m2 <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Woda Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t Spycharka gąsienicowa 75KM	r-g     m-g m-g	0,0028     0,0043 0,0039	0,005 0,5		
140	D-08.01.01	KNR 2-31 0401/04 Rowki w gruncie kat. III-IV o wymiarach 30x30cm pod obrzeża prosty 15,88+17,24+13,67+12,63+0,26+0,68+0,22+2,71+10,74+0,2+1,12+4,02*2+5,93*2+2,3+10,39+8,11+3,57+1,08+52,43+1,24+2,72+0,08+9,79+0,08+3,87+9,78+9,02+3,25+18,46+2,21+1,24+2,17 = 237,040m po łuku 6,44+8,38+1,11+0,73+8,41+0,56+2,5+6,28+1,09+13,63+12,35+10,63+9,72+1,33+1,55+12,69+7,66 = 105,060m 342,100 m <b>Robocizna</b> Robocizna razem	r-g	0,3346			
141	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste 237,04*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 9,008m3 po łuku 105,06*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 3,992m3 13,000 m3 <b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15) Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe Piasek Woda Materiały pomocnicze	r-g r-g r-g  m3 m3 m3 m3 %	4,28 4,28 0,46  1,04 0,04 0,27 0,47 0,5			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
142	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/05 Ława pod obrzeża - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40m po łuku $105,06 * ((0,10 + 0,08 + 0,1) * 0,1 + 0,1 * 0,1) = 3,99 \text{ m}^3$ 3,99 m <sup>3</sup>  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.II Betoniarze gr.II	r-g r-g	0,18 0,18			
143	D-08.03.01	KNR 2-31 0407/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową prosty $15,88 + 17,24 + 13,67 + 12,63 + 0,26 + 0,68 + 0,22 + 2,71 + 10,74 + 0,2 + 1,12 + 4,02 * 2 + 5,93 * 2 + 2,3 + 10,39 + 8,11 + 3,57 + 1,08 + 52,43 + 1,24 + 2,72 + 0,08 + 9,79 + 0,08 + 3,87 + 9,78 + 9,02 + 3,25 + 18,46 + 2,21 + 1,24 + 2,17 = 237,040 \text{ m}$ po łuku $6,44 + 8,38 + 1,11 + 0,73 + 8,41 + 0,56 + 2,5 + 6,28 + 1,09 + 13,63 + 12,35 + 10,63 + 9,72 + 1,33 + 1,55 + 12,69 + 7,66 = 105,060 \text{ m}$ 342,100 m  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.II Robotnicy gr.I  <b>Materiały</b> Piasek Cement portlandzki 35 Woda Obrzeża betonowe 8x30 szare Materiały pomocnicze	r-g r-g  m <sup>3</sup> t m <sup>3</sup> m %	0,1202 0,1569  0,0055 0,0016 0,0014 1,02 0,5			
144	21	KNR 2-31 0104/05 Warstwa odsączająca grubości po zagęszczeniu 10cm w korycie lub na całej szerokości drogi zagęszczana mechanicznie 698,000 m <sup>2</sup>  <b>Robocizna</b> Robocizna razem <b>Materiały</b> Piasek Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Walec statyczny samojezdny 10t	r-g  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %  m-g	0,0826  0,123 0,005 0,5  0,0041			
145	D-05.03.23a	KNR 2-31 0511/01 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm, układane na podsypce piaskowej 698,000 m <sup>2</sup>  <b>Robocizna</b> Brukarze gr.III Robotnicy gr.II  <b>Materiały</b> Kostka brukowa betonowa 6cm szara Piasek Woda Materiały pomocnicze  <b>Sprzęt</b> Wibrator powierzchniowy Piła do cięcia płytek	r-g r-g  m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %  m-g m-g	0,4356 0,6535  1,025 0,0763 0,021 0,5  0,13 0,025			
146	D-05.03.23a	KNR 2-21 0604/03 Stopnie schodów wykonywane ze stopnicami z 1-warstwy kostki brukowej oraz podstopnicami z obrzeży trawnikowych $2,34 * 7 * 2 = 32,76 \text{ m}$ $1,35 * 4 = 5,40 \text{ m}$ 38,16 m  <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.II  <b>Materiały</b> Obrzeża betonowe 8x30 szare	r-g r-g  m	1,17 0,24  1,05			

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Piasek	m3	0,025			
		Kostka brukowa betonowa 6cm szara	szt	15			
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,1			
147	D-08.03.01	KNR 2-21 0604/05 Policzki wykonane z obrzeży trawnikowych 2,7*2*2 = 10,80m 1,52*2 = 3,04m 13,84 m					
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.II	r-g	0,51			
		<b>Materiały</b> Obrzeża betonowe 8x30 szare	m	1,05			
		Piasek	m3	0,005			
148	D-08.03.01	KNR 2-31 0402/04 Ława betonowa z oporem pod obrzeża proste 13,84*((0,10+0,08+0,1)*0,1+0,1*0,1) = 0,526m3 0,526 m3					
		<b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II	r-g	4,28			
		Robotnicy gr.II	r-g	4,28			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,46			
		<b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	0,5			
149	15a	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż balustrad schodowych z rury stalowej śr.50mm lakierowanej 2,7*2*2*1,10 = 11,88m2 1,52*2*1,10 = 3,34m2 15,22 m2					
		<b>9. Zieleń</b>					
150	D-09.01.01	KNR 2-21 0218/01 Ręczne rozścielenie z przerzutem ziemi urodzajnej na terenie płaskim 1400,08*0,8 = 1 120,064m3 1 120,064 m3					
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.I	r-g	1,0123			
151	D-09.01.01	KNR 2-21 0218/04 Ręczne rozścielenie z przerzutem na skarpach o nachyleniu do 1:2 ziemi urodzajnej skarpy 1400,08*0,2 = 280,016m3 280,016 m3					
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.I	r-g	1,2033			
152	D-09.01.01	KNR 2-21 0401/02 Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii III 1 120,064 m2					
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.II	r-g	0,0086			
		Ogrodnicy gr.I	r-g	0,2139			
		<b>Materiały</b> Nasiona traw	kg	0,02			
153	D-09.01.01	KNR 2-21 0402/02 Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej bez nawożenia w gruncie kategorii III 280,016 m2					
		<b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.II	r-g	0,0122			
		Ogrodnicy gr.I	r-g	0,4489			
		<b>Materiały</b> Nasiona traw	kg	0,04			
		<b>10. Prace przy placu ist. zabaw</b>					
154		Kalkulacja indywidualna Wykonanie robót przystosowujących plac zabaw z przesunięciem ogrodzenia 1,000 kpl					
		<b>11. Ławki</b>					
		<b>11.1. Ławki ciągłe</b>					
155	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż bloczków betonowych 38x25x14					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		$(5*5+4,3)*2 = 58,600$ szt 58,600 szt					
156	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo L 50*50*5 $(0,28+0,05+0,06+0,42)*2*(5*5+4,3)*3,77*1,02*1,05 = 191,652$ kg blacha gr.5mm $0,1*0,05*2*(5*5+4*3)*39,25*1,02*1,05 = 15,554$ kg 207,206 kg					
157	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż kotew wklejanych 10/100mm z podkładką i nakrętką $2*2*(5*5+4*3) = 148,00$ kpl 148,00 kpl					
158	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów siedzisk z drewna dębowego $0,025*0,10*2*3,51*5 = 0,088$ m3 $0,025*0,10*2*3,0*3 = 0,045$ m3 $0,05*0,09*5*3,51*5 = 0,395$ m3 $0,05*0,09*5*3,0*3 = 0,203$ m3 0,731 m3					
		<b>11.2. Ławki pojedyncze</b>					
159	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż bloczków betonowych 38x25x14 $3*2*21 = 126,000$ szt 126,000 szt					
160	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż konstrukcji stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo L 50*50*5 $(0,28+0,05+0,06+0,42)*2*3*21*3,77*1,02*1,05 = 412,085$ kg blacha gr.5mm $0,1*0,05*2*3*21*39,25*1,02*1,05 = 26,483$ kg 438,568 kg					
161	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż kotew wklejanych 10/100mm z podkładką i nakrętką $3*2*2*21 = 252,00$ kpl 252,00 kpl					
162	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż elementów siedzisk z drewna dębowego $0,025*0,10*2*2,0*21 = 0,210$ m3 $0,05*0,09*5*2,0*21 = 0,945$ m3 1,155 m3					
		<b>12. Wyposażenie pozostałe</b>					
163	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż tablicy informacyjnej 1,000 kpl					
164	23c	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż pojemników na śmieci 10,000 szt					
		Razem Podatek VAT <b>Ogółem kosztorys</b>					

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	265,579		
2	Brukarze gr.II	r-g	96,348		
3	Brukarze gr.III	r-g	304,049		
4	Cieśle gr.III	r-g	35,102		
5	Malarze gr.II	r-g	8,009		
6	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	101,192		
7	Murarze gr.II	r-g	26,180		
8	Ogrodnicy gr.I	r-g	1 836,065		
9	Ogrodnicy gr.II	r-g	142,253		
10	Ogrodnicy gr.III	r-g	45,560		
11	Operatorzy gr.II	r-g	2,444		
12	Robocizna razem	r-g	450,647		
13	Robotnicy gr.I	r-g	713,680		
14	Robotnicy gr.II	r-g	3 616,693		
15	Robotnicy	r-g	2 646,028		
16	Spawacze gr.II	r-g	18,534		
17	Ślusarze gr.II	r-g	4,145		
	Razem		<b>10 312,508</b>		

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	6,178		
2	Beton hydrotechniczny BH 20 ze zbrojeniem rozproszonym	m3	364,344		
3	Beton suchy B-15 (C12/15)	m3	7,651		
4	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	70,974		
5	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	39,504		
6	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	5,041		
7	Bitumiczna powłoka cienkowarstwowa Botament Botazit BE 89 (0,5l/m2)	dm3	209,952		
8	Bitumiczna powłoka gruntująca Botament Botazit BE 901 (0,15l/m2)	dm3	20,995		
9	Bramki aluminiowe do piłki nożnej 732x244cm	szt	2,000		
10	Bramki aluminiowe do piłki ręcznej 316x208x82cm z siatką	szt	2,000		
11	Cement portlandzki 35	t	1,211		
12	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-25mm szalunkowe	m3	0,859		
13	Deski iglaste obrzynane kl.III 25mm szalunkowe	m3	0,711		
14	Deski iglaste obrzynane kl.III 28-45mm szalunkowe	m3	1,190		
15	Drewno na stemple	m3	0,576		
16	Gлина cegielniana zmielona	t	1,761		
17	Gruz betonowy z recyklingu	t	42,420		
18	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	17,482		
19	Kostka brukowa betonowa 6cm szara	m2	715,450		
20	Kostka brukowa betonowa 6cm szara	szt	572,400		
21	Krawężniki iglaste szalunkowe	m3	0,118		
22	Kruszywo granitowe łamane zwykłe do nawierzchni drogowych sortowane 0-31,5mm	t	13,470		
23	Kruszywo kamienne łamane zwykłe do nawierzchni drogowych sortowane 0-31,5	t	313,864		
24	Kruszywo kamienne łamane zwykłe do nawierzchni drogowych sortowane 31,5-63	t	626,797		
25	Mączka ceglana	t	9,906		
26	Mączka kamienna	t	250,952		
27	Mączka wapienna	t	0,825		
28	Nasiona traw	kg	33,602		
29	Obrzeża betonowe 8x30 szare	m	755,748		
30	Obrzeża systemowe elastyczne 30x5cm	m	71,165		
31	Piasek	m3	900,276		
32	Pospółka do betonów	m3	439,618		
33	Pospółka-uziarnienie 0-31,5mm	m3	44,593		
34	Pręty zbrojeniowe żebrowane 10mm	t	0,764		
35	Pręty zbrojeniowe żebrowane 8mm	t	0,395		
36	Siatka bramek do piłki nożnej 732x244cm	kpl	2,000		
37	Słupki uniwersalne do siatkówki (z krzesłem sędziowskim) z siatką	kpl	1,000		
38	Stojak metalowy do kosza z tablicą z obejmami	kpl	4,000		
39	Stojak metalowy do tenisa z aparatem do naciągania siatki	kpl	1,000		
40	Śruby podkładki i nakrętki	kg	25,126		
41	Tlen techniczny sprężony	m3	18,534		
42	Tłuczeń ceglany 20-40mm	m3	10,098		
43	Tuleje aluminiowe do bramek piłki nożnej	szt	12,000		
44	Tuleje do bramek piłki ręcznej	szt	4,000		
45	Tuleje do koszykówki	szt	4,000		
46	Tuleje do słupków p.siatkowej z deklek zamykającym	szt	2,000		
47	Tuleje do słupków tenisa ziemnego z deklek zamykającym	szt	2,000		
48	Woda	m3	297,369		
	Razem				

Przebudowa ist. kompleksu sportowego przy Szkole Podstawowej nr 5 wraz z infrastrukturą techniczną na dz. nr 510/10 przy ul. Wicka Rogali w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250dm3	m-g	4,747		
2	Giętarka do prętów mechaniczna	m-g	5,453		
3	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25m3	m-g	1,899		
4	Koparka kołowa 0,25m3	m-g	109,570		
5	Ładowarka kołowa 1,25m3	m-g	60,460		
6	Nożyce do prętów	m-g	6,589		
7	Piła do cięcia płytek	m-g	17,450		
8	Piła motorowo-łańcuchowa 4,2KM (3,1KW)	m-g	21,760		
9	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h (1)	m-g	22,350		
10	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h	m-g	2,997		
11	Prościarka do prętów automatyczna	m-g	4,885		
12	Równiarka samojezdna 74kW (100KM) (1)	m-g	0,370		
13	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	354,539		
14	Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5m3/min	m-g	414,898		
15	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM) (1)	m-g	31,900		
16	Spycharka gąsienicowa 74kW (100KM)	m-g	22,612		
17	Spycharka gąsienicowa 75KM	m-g	23,185		
18	Środek transportowy (1)	m-g	0,185		
19	Środek transportowy	m-g	5,404		
20	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	4,377		
21	Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	38,476		
22	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	36,526		
23	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	32,817		
24	Wibrator powierzchniowy	m-g	90,740		
25	Wyciąg	m-g	1,007		
26	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100m3/h	m-g	12,007		
27	Zrywarka przyczepna	m-g	9,288		
	Razem		<b>1 336,486</b>		