

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Celem opracowania jest projekt pn. "Remont kompleksu sportowego przy Zespole Szkół Samorządowych w Józefowie"

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy remontu zaplecza sanitarno-szatniowego, montażu wyposażenia boiska, piłkochwyków i elementów małej architektury, budowy bieżni i obiektu do skoku w dal oraz ogólnie pojętych robót naprawczych i konserwacyjnych.

W ramach robót budowlanych planuje się wykonanie następujących robót:

- prace remontowe w budynku zaplecza sanitarno-szatniowego:
- malowanie farbą silikonową budynku z zewnątrz,
- montaż balustrad i pochwytów przed wejściem do budynku,
- wymiana grzejników na sufitowe panele grzewcze na podezerwień,
- wymiana drzwi zewnętrznych na aluminiowe,
- wymiana 8 szt. drzwi wewnętrznych,
- montaż zasobnika na wodę o pojemności 80 l,
- wymianę oprawy świetlnej na ledową (12 szt.),
- wymiana baterii w umywalkach,
- wymiana sedesów na miski ustępowe wiszące na stelażach,
- wymiana lamp na ledowe.
- rozebranie kostki brukowej przed budynkiem, oczyszczenie i ponowne ułożenie,
- demontaż obrzeży betonowych i położenie nowych,
- przestawienie hydrantu,
- wykonanie wtórnego natrysku z poliuretanu na powierzchni boiska do koszykówki,
- odtworzenie (ponowne malowanie) linii na boiskach,
- przepłukanie drenażów pod boiskami, oczyszczenie studzienek i zasobników z zanieczyszczeń,
- wymiana elementów boiska:
- tablice i kosze do koszykówki na nowe z siatką metalową,
- siatki w piłkochwykach,
- renowacja sztucznej trawy,
- uzupełnienie i wyrównanie granulatu gumowego,
- wykonanie dodatkowego ogrodzenia (siatka w kolorze zielonym),
- wymiana rozetek i zamków w istniejących furtkach
- wycinka drzew (4 szt.),
- karczowanie korzeni (9 szt.),
- montaż elementów zewnętrznej siłowni:
- 2x bieżnia zewnętrzna
- Orbitrek
- Leżak ze sztangą
- Drażki do podciągania z ławką do brzuszków
- Stepery
- wykonanie bieżni 4-ro torowej,
- wykonanie skoczni do skoku w dal.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 20 grudnia 2021 (Dz.U.2021 poz.2458) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty budowlane kwalifikowane w ramach niniejszego zadania.

3. Jako podstawę wyceny przyjęto:

- katalogi z grup: KNNR 6, KNKRB 1, KNR 401, KNBK 3, KNP 12, KNRW 202, KNNR 2, KNNR 10

4. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów w IV kwartale 2024 r., oraz realnych cen materiałów podanych przez dostawców. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.

5. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze:

koszt roboczo-godziny - 30,0 PLN/r-g,

koszty pośrednie Kp - 60% od R i S,

zysk Z - 15 % od (R+KpR)+(S+KpS)

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty przygotowawcze						
1	KNR 1901/101/2 Ścinanie drzew piłą ręczną lub siekierą, drzewa iglaste o średnicy 21-30 cm			1		szt
2	KNKRB 1/103/3 Mechaniczne karczowanie pni średnice pni 26 - 35 cm			9		szt
3	KNR 231/1004/5 Analogia: Czyszczenie boiska wielofunkcyjnego Czyszczenie boiska wielofunkcyjnego 1512,35	= 1 512,350000 1 512,350		1 512,350		m2
4	Kalkulacja indywidualna: Renowacja nawierzchni ze sztucznej trawy: rozluźnianie i wyrównanie powierzchni, naprawa zapadisk, oczyszczenie, szczotkowanie, uzupełnienie granulatu, podklejenie, wymiana zniszczonych fragmentów sztucznej trawy w ilości ok 50%, wstawienie nowych białych linii w ilości ok 50%.			1 860,00		m2
5	KNBK 15/701/2 Analogia: Mycie i czyszczenie związane z robotami malarskimi- czyszczenie ścian zewnętrznych budynku 26,36+28,00+28,00+26,36 -7*(0,6*0,6) -1,2*1,2 -3*2	= 108,720000 = -2,520000 = -1,440000 = -6,000000 98,760		98,760		m2
6	KNR 1901/1019/3 Analogia: Demontaż drzwi wewnętrznych 6*2+(2*(0,9*2))	= 15,600000 15,600		15,600		m2
7	KNR 1901/1019/3 Analogia: Demontaż drzwi zewnętrznych 3*(2*1)	= 6,000000 6,000		6,000		m2
8	KNR 404/705/2 Demontaż armatury i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, baterie umywalkowe			4		szt
9	KNR 404/705/5 Demontaż armatury i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, miski klozetowe			4		szt
10	KNR 401/819/15 Rozebrawie wykładziny ściiennej z płytek Szacuje się konieczność skucia 20% powierzchni płytek 15,689	= 15,689000 15,689		15,689		m2
11	KNKRB 6/803/5 Rozebrawie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, podsypka cementowo - piask., ręcznie Złożono rozebranie schodów przy budynku od strony wschodniej i opaski wokół budynku 34,07	= 34,070000 34,070		34,070		m2
2 Roboty brukarskie						
12	KNKRB 6/806/8 Rozebrawie obrzeży o wym. 8x30, podsypka piaskowa 13,5	= 13,500000 13,500		13,500		m
13	KNR 231/805/1 Analogia: Rozebrawie, oczyszczenie kostki i przygotowanie do ponownego ułożenia			34,07		m2
14	KNKRB 6/401/4 (1) Ławy pod obrzeża 8x30cm ława z mieszanki betonowej z oporem 0,2*0,15*13,5	= 0,405000 0,405		0,405		m3
15	KNR 6/404/5 Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa- obrzeża z rozbiórki.			13,5		m
16	ORGB 231/511/1 (2) Nawierzchnia z kostki betonowej, kostka z rozbiórki.			34,07		m2
3 Wykonanie natrysku na boisku wielofunkcyjnym						
17	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej EPDM grubości 3 mm, warstwa wykonana metodą natrysku-boisko wielofunkcyjne.			1 512,35		m2
4 Czyszczenie дренаżu, studzienek i osadników						
18	KNNRW 10/2504/2 (2) Oczyszczenie studzienek drenarskich z namułu			2		studnia
19	Kalkulacja indywidualna Czyszczenie дренаżu i osadników- płukanie pod ciśnieniem. 1	= 1,000000 1,000		1,000		kpl
5 Wykonanie nawierzchni EPDM na terenie ogrodzonym z bieżnią i skocznią w dal						
20	KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,8		779,8		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
21	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,8		779,8		m2
22	KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości- do gł. 60 cm.krotność 6 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80	6	m2
23	KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,8		779,8		m2
24	KNNRW 10/2404/9 Wzmocnienie podłoża, geowłknina 785,30-5,5	= 779,800000 779,800		779,800		m2
25	KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,8		779,8		m2
26	KNR 231/104/2 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1·cm zagęszczenia- dodatek do 15 cm, krotność 5 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80	5	m2
27	KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80		m2
28	KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości dodatek do łącznej grubości 18 cm, krotność 3 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80	3	m2
29	KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, kliniec, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80		m2
30	KNR 231/114/7 Podsypka miału kamiennego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80		m2
31	KNR 231/114/8 Podsypka miału kamiennego, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości- odjecie do grubości 4 cm, krotność (-4) 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80		m2
32	Ułożenie warstwy elastycznej gr. 3,5 cm 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80		m2
33	Ułożenie nawierzchni poliuretanowej gr. 14mm 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80		m2
34	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni syntetycznej poliuretanowej EPDM grubości 3 mm, warstwa wykonana metodą natrysku. 785,30-5,5	= 779,800000 779,80		779,80		m2
35	KNKRB 6/401/4 (1) Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem 0,05*132,5	= 6,625000 6,625		6,625		m3
36	KNNRS 6/401/5 Obrzeża betonowe 8x30 cm z nakładką bezpieczną bez ław, wtopione 8x30·cm, podsypka cementowo-piaskowa 111 2,75+2,75+8+8	= 111,000000 = 21,500000 132,500		132,500		m
37	KNR 201/201/1 Usypanie skrzyni do skoku w dal piaskiem 2,75*8*0,3	= 6,600000 6,600		6,600		m3
38	Wyłożenie skrzyni do skoku w dal od wewnątrz płytami gumowymi.			1		kpl
6 Wykonanie nawierzchni bezpiecznej na sprawnościowym placu zabaw						
39	KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15·cm			840		m2
40	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm			840		m2
41	KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm			840		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
42	KNNRW 10/2404/9 Wzmocnienie podłoża, geowłoknina	840		m2
43	KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	840		m2
44	KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, kliniec, grubość warstwy po zagęszczeniu 8-cm	840		m2
45	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni bezpiecznej z płyt o wymiarach 50x50x5 cm (płyty EPDM)	840		m2
46	KNKRB 6/401/4 (1) Ławy pod obrzeża- ława z mieszanki betonowej z oporem 0,05*88 = 4,400000 4,400	4,400		m3
47	KNNRS 6/401/5 Obrzeża betonowe z nakładką bezpieczną, wtopione 8x30-cm, podsypka cementowo-piaskowa	88		m
7 Malowanie lini na orliku				
48	KNR 25/203/1 Analogia: Malowanie natryskiem: linie rozgraniczające boiska, linie na bieżni i skoczni oraz na placu zabaw Szacuje się, że pomalowania będzie wymagać 10% powierzchni boisk i innych nawierzchni (1140+763,28+1512,35+1860)*0,1 = 527,563000 527,563	527,563		m2
8 Budowa ogrodzenia wys. 2 m (siatka zielona powlekana)				
49	KNKRB 1/306/1 Wykopy jamiste ze skarpami o szer. dna do 3.0 m; wykopy o głębokości do 1.5 m kat. gruntu I-III- wykopy pod słupki Wykopy pod słupki przesłowe ok. 60 szt (0,4*0,4*1,1)*60 = 10,560000 10,560	10,560		m3
50	KNBK 3/301/25 Betonowanie różnych oddzielnych elementów - stopnie słupki, poduszki, wykonywanych na placu budowy w formach rozbielanych (bez wykonania form i osadzenia elem. w miejscu przeznaczenia) (poz 45) (0,4*0,4*1,1)*60 = 10,560000 10,560	10,560		m3
51	KNNR 10/710/2 Stabilizacja słupków ogrodzeń i bram na gruntach organicznych, obetonowanie słupka	60		szt
52	KNNR 2/1602/3 (1) Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw słupków co 2,5-m), wysokość elementu do 2-m, słupki z kształtowników	90		m
53	KNP 12/705/1 Osadzenie bram i furtek metalowych, 1-skrzydłowych, typ lekkie	4		m2
9 Profilowanie skapy i ułożenie płyt ażurowych				
54	KNNR 1/503/5 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i korona nasypów, kategoria gruntu I-III 82*2,4 = 196,800000 196,800	196,800		m2
55	KNR 221/501/6 (1) Analogia: Obłożenie skarpy płytami ażurowymi R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 82*2,4 = 196,800000 196,800	196,800		m2
10 Przeniesienie hydrantu				
56	Kalkulacja indywidualna Przeniesienie hydrantu	1		szt
11 Wymiana elementów wyposażenia boisk				
57	KNR 401/919/20 Wymiana klamek z sztyldami	4		szt
58	KNP 7/123/1 Wymiana siatek w piłkochwytach i bramkach do piłki nożnej siatki na piłkochwytach 2*95,20 = 190,400000 siatki w bramkach do piłki nożnej 40,71+(2*9,30) = 59,310000 249,710	249,710		m2
59	Kalkulacja indywidualna Wymiana tablic i koszy do koszykówki (tablica epoksydowa profesjonalna, siatka metalowa)	4		szt
12 Wykonanie pól ze sztucznej trawy przed furtkami wejściowymi (2 szt.)				
60	KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15-cm 3*5*2 = 30,000000 30,0	30,0		m2
61	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm	30		m2
62	KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości- do gł. 60 cm.krotność 6	30	6	m2
63	KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm	30		m2
64	KNNRW 10/2404/9 Wzmocnienie podłoża, geowłoknina	30		m2
65	KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10-cm	30		m2
66	KNR 231/104/2 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1-cm zagęszczenia- dodatek do 15 cm. krotność 5	30	5	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
67	KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	30		m2
68	KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości dodatek do łącznej grubości 18 cm, krotność 3	30	3	m2
69	KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, kliniec, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	30		m2
70	KNR 231/114/7 Podsypka miálu kamiennego, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	30		m2
71	KNR 231/114/8 Podsypka miálu kamiennego, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości- odjęcie do grubości 4 cm, krotność (-4)	30		m2
72	KNKRB 6/401/4 (1) Ławy pod krawężniki ława z mieszanki betonowej z oporem 0,2*0,15*22 = 0,660000 0,660	0,660		m3
73	KNNRS 6/401/5 Krawężniki betonowe z nakładką bezpieczną bez ław, wtopione 8x30·cm, podsypka cementowo-piaskowa 22 = 22,000000 22,000	22,000		m
74	Kalkulacja indywidualna Wykonanie nawierzchni ze sztucznej trawy syntetycznej	30		m2
13 Montaż elementów sprawnościowego placu zabaw				
75	Kalkulacja indywidualna (wysoka wieża ze zjeżdżalnią, multiwspinaczka, zestaw sportowo-sprawnościowy, wieża wspinaczkowa o wysokości min. 3,5 m)	1		kpl
14 Montaż elementów mini siłowni zewnętrznej				
76	Kalkulacja indywidualna (2x bieżnia zewnętrzna, orbitrek, leżak ze sztangą, drażki do podciągania z ławką do brzuszków, stepery)	1		kpl
15 Malowanie budynku+ montaż pochwytów i balustrad				
77	C-1/114/6 Malowanie elewacji farbami, farba silikonowa CT-48, 2-krotnie, tynk fakturowy 26,37+26,37+27,98+27,98 = 108,700000 -3*2 = -6,000000 -7*(0,6*0,6) = -2,520000 100,180	100,180		m2
78	KNBK 24/14/7 (4) Balustrady schodowe proste ze stali długość balustrady do 7 m balustrada z rur	200		kg
16 Prace budowlane wewnątrz budynku				
79	KNBK 18/124/3 (129) Montaż armatury i uzbrojenia, baterie umywalkowe stojące	4		szt
80	KNNRS 4/214/5 Sedes pojedynczy z zaworem splukującym	4		kpl
81	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż pochwytów ze stali nierdzewnej -miska ustępowa	2		szt
82	KNNRS 8/126/1 Wymiana podgrzewacza wody (bojlera) na wspornikach istniejących, podgrzewacz o pojemności do 200·dm3	1		szt
83	KNR 202/829/6 Licowanie ścian płytkami na klej, płytki 20x20, metoda zwykła	16		m2
84	KNR 202/1002/1 (1) Analogia: Drzwi wewnętrzne PVC, bez progów (8 szt.) 6*2+(0,9*2)*2 = 15,600000 15,600	15,600		m2
85	KNR 202/1002/1 (1) Analogia: Drzwi zewnętrzne aluminiowe (3 szt.) 3*2 = 6,000000 6,000	6,000		m2
86	KNR 202/1505/1 Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznymi tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne	68,45		m2



Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztorys stanowi kalkulację kosztów robót budowlanych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia dotyczącego "Przebudowa Orlika w Józefowie"

Podstawowy zakres prac obejmuje:

- wymiana oświetlenia w budynku szatniowym,
- zasilanie i montaż paneli grzewczych na podczerwień,
- wymiana naświetlaczy na masztach oświetleniowych,
- montaż dodatkowych naświetlaczy na istniejących masztach, wymiana poprzeczek, montaż w słupach kabli zasilających dodatkowe naświetlacze.
- zasilanie pomiędzy masztami M4 i M7
- pomiary fotometryczne pomieszczeń szatniowych oraz boisk wielofunkcyjnych,
- pomiary fotometryczne,
- pomiary elektryczne.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

DANE SZCZEGÓŁOWE (na I kwartał 2024 r.)

Bistyp IV kwartał 2024r.

1.Stawka robocizny kosztorysowej przyjęta jako średnia krajowa – 32,94 zł

2. Narzuty:

- koszty pośrednie (ogólne) Ko - 68,50 %
- zysk Z - 11,30 %

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Wymiana opraw w budynku szatniowym			
1.1 KNNR 9/501/6 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	14		szt
1.2 KNNR 9/501/7 Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej, belka montażowa	12		szt
1.3 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawa LED zewnętrzna A	5		kpl
1.4 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), oprawa LED wewnętrzna B	8		kpl
1.5 KNNR 5/502/3 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), oprawa LED wewnętrzna C	11		kpl
1.6 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), oprawa LED wewnętrzna D z modulem awaryjnym	1		kpl
1.7 KNNR 5/502/2 Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe), oprawa LED wewnętrzna E z modulem awaryjnym	1		kpl
1.8 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	5		pomiar
1.9 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	1		próba
1.10 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	27		próba
1.11 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	1		szt
1.12 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	27		szt
1.13 KNNRW 9/1201/2 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	11		punkt
1.14 KNNRW 9/1201/3 Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	50		punkt
2 Ogrzewanie pomieszczeń budynku szatniowego			
2.1 KNNR 4/418/1 Dostawa i montaż grzejników	7		kpl
2.2 KNNR 5/111/2 Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 60 mm, na podłożu innym niż beton, kanał KI 3230.1	2		m
2.3 KNNR 5/103/1 Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 18	30		m
2.4 KNNR 5/304/4 Odgałęzniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty	3		szt
2.5 KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ²	40		m
2.6 KNNR 5/407/3 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy	3		szt
2.7 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	3		pomiar
2.8 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	3		próba
2.9 KNNR 5/1304/5 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	3		szt
2.10 KNNR 5/1304/6 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	4		szt
3 Oświetlenie zewnętrzne boisk, bieżni, placu zabaw			
3.1 KNNR 9/1005/3 Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	23		kpl
3.2 KNNR 9/1002/6 Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30 kg	3		szt
3.3 KNNR 9/1004/3 Przewody izolowane w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych, demontaż przewodów w latarniach o wysokości do 10 m	6	0,6	kpl
3.4 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 36*0,4*0,8 = 11,520000 11,520	11,520		m ³
3.5 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	36	2	m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
3.6	KNNR 5/707/1 Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie folią					
	rów	36	=	36,000000		
	zapas	2+2	=	4,000000		
				40	40	m
3.7	KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III					
	(36*0,4*0,8)-(36*0,4*0,2)		=	8,640000		
				8,640	8,640	m3
3.8	KNNR 1/504/2 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1 m3/mb) kategoria gruntu III					
	11,52-8,64		=	2,880000		
				2,880	2,880	m3
3.9	KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - w fundamentach			5		m
3.10	KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m			5		m
3.11	KNNR 5/1006/1 Tablica bezpiecznikowa wnekowa			4		szt
3.12	KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy			7		szt
3.13	KNNR 5/1002/1 Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg			3		szt
3.14	KNNR 5/1003/3 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10 m, przewody kabelkowe			13		kpl
3.15	KNNR 5/1004/2 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na belce			30		szt
3.16	KNNR 5/407/1 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy			6		szt
3.17	KNNR 5/407/3 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy - stycznik			2		szt
3.18	KNNR 5/103/5 Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 16			8		m
3.19	KNNR 5/203/1 Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm2			10		m
3.20	KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle			2		m
3.21	KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm2			2		m
3.22	KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm			2		m
3.23	KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle			2		szt
3.24	KNNR 5/302/2 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne			1		szt
3.25	KNNR 5/306/2 Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501			2		szt
3.26	Kalkulacja indywidualna Podłączenie zasilania w masztach w celu możliwości oddzielnego załączenia opraw oświetleniowych boisk, bieźni, placu zabaw			1		kpl
3.27	Kalkulacja własna Inwentaryzacja kabla nN (masztM4 - maszt M7)			1		kpl
3.28	Kalkulacja własna Pomiary fotometryczne			1		kpl
3.29	KNNR 5/1302/4 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy - zasilanie masztów			7		odcinek
3.30	KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy - zasilanie masztów			5		odcinek
3.31	KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy - zasilanie opraw boisk			30		pomiar
3.32	KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy - uziemienie masztów i TG			2		szt
3.33	KNNR 5/1304/2 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny - uziemienie masztów			8		szt

