Egz. nr: .....

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Remont amfiteatru nad jeziorem Mormin**

Kod CPV : 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

Obiekt : **Roboty remontowe**

Adres : dz nr 80077/1 obręb Dobrojewo Las

Kod CPV : 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Roboty remontowe

Kod CPV : 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Inwestor : **Gmina Ostroróg**

Adres : ul. Wroniecka 14; 64-500 Ostroróg

Wykonawca : Usługi Budowlane, Instalacyjne Piotr Pupka

Adres : ul. Ogrodowa 3B/1; 64-560 Ostroróg

Uwagi : Przywołane w kosztorysie nazwy własne urządzeń są podane przykładowo dla określenia oczekiwanych parametrów jakościowych. Wszelkie zamiany urządzeń są dopuszczalne po uzyskaniu akceptacji przez projektanta i Zamawiającego

Opracował : Piotr Pupka Rzeczoznawca SKB upr nr 327/09 Data : 29.06.2023

Inwestor : Wykonawca :

Ogólna charakterystyka robót

Remont amfiteatru nad jeziorem Mormin

Opis zakresu robót do wykonania

1. **Remont amfiteatru**
   1.1. Remont pomieszczeń przy scenie
   - wymiana stolarki okiennej i drzwiowej – stolarka aluminiowa drzwi o współczynniku przenikania ciepła K nie większym niż 1,3 pełne
   - naprawa i pomalowanie krat
   - szpachlowanie i malowanie pomieszczeń
     - ✓ sufity - farba emulsyjna biała
     - ✓ ściany - farba emulsyjna kolor odporność na szorowanie w/g PN-EN 13300 Klasa 1
   - wykonanie posadzki z płytek gres antypoślizgowość min R10 i klasa ścieralności nie mniejsza niż V
   - wymiana osprzętu elektrycznego (oprawy LED, gniazdka i wyłączniki)

   1.2. Remont pokrycia dachu wraz z obróbkami (papa termozgrzewalna obróbki i odwodnienie z blachy tytan-cynk)
   1.3. Utwardzenia przy scenie od strony frontowej oraz dojścia do bocznego wejścia z kostki brukowej
   1.4. Montaż balustrady stalowej przy schodach i na murku oporowym przy wejściu bocznym
   1.5. Wykonanie opaski z kostki brukowej na pozostałych częściach obiektu
   1.6. Odnowienie i impregnacja okładzin drewnianych sufitu nad sceną - matowy, półprzezroczysty impregnat dekoracyjny przeznaczony do malowania na zewnątrz pomieszczeń tworzący powłokę odporną na biokorozję, zwiększający skuteczność ochrony przed wilgocią i promieniami UV.
   1.7. Wymiana pustaków w otworach nad sceną.
   1.8. Naprawa części posadzki sceny (posadzka powłokowa z żywicy poliuretanowej)
   1.9. Remont schodów na scenę (okładziny granit płomieniowany) wraz z balustradami ze stali nierdzewnej
   1.10. Remont cokołu sceny – uzupełnienie tynku i wykonanie wyprawy z tynku mozaikowego
2. Remont zadaszenia nad płytą taneczną
   2.1. Wymiana istniejącego pokrycia dachu na pokrycie z płyt z poliwęglanu komorowego z obróbkami i odwodnieniem wraz z systemowymi akcesoriami towarzyszącymi (taśmy filtrujące, profile zamykające krawędzie i kalenicę) i montażowymi
   2.2. Odnowienie powłok malarskich - oczyszczenie i pomalowanie konstrukcji stalowej zadaszenia
   2.3. Wykonanie instalacji elektrycznej dla 4 dodatkowych punktów oświetlenia
3. Utwardzenie terenu pomiędzy widownią a płytą taneczną - nawierzchnia z kruszywa łamanego w obramowaniu z obrzeży betonowych ułożona na warstwie odsączającej
4. Remont widowni
   4.1. Remont wejścia na widownię schody i utwardzenie z kostki brukowej

Roboty remontowe

Budowa : Remont amfiteatru nad jeziorem Mormin
Obiekt : Roboty remontowe
Adres : dz nr 80077/1 obręb Dobrojewo Las

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data: 29.06.2023 Str. 1

Lp.	Opis działu
I	**Budynek amfiteatru**
I.A	Stolarka drzwiowa i okienna
I.B	Malowanie
I.C	Podłoża, posadzki, podłogi w pomieszczeniach przy scenie
I.D	Instalacje elektryczne
I.E	Pokrycia dachowe
I.F	Opaska i utwardzenia przy budynku
I.G	Sufit nad sceną
I.H	Konstrukcja ścian
I.I	Posadzka sceny
I.J	Schody na scenę
I.K	Cokół sceny
II	**Remont zadaszenia plyty tanecznej przy scenie**
II.A	Remont dachu
II.B	Instalacja oświetleniowa
III	**Zagospodarowanie terenu przy płycie tanecznej**
III.A	Utwardzenie terenu przy płycie
IV	**Remont widowni**
IV.A	Schody i dojście na widownie

--- Koniec wydruku ---

Roboty remontowe

Budowa : Remont amfiteatru nad jeziorem Mormin
Obiekt : Roboty remontowe
Adres : dz nr 80077/1 obręb Dobrojewo Las

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I	**Budynek amfiteatru**		
I.A	**Stolarka drzwiowa i okienna**		
1	KNR 401-0353-07-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	5,000	szt
	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat: okiennych, o pow. ponad 1 m2 do 2 m2		
	okna: 3 =	3,000	
	drzwi: 2 =	2,000	
	Razem =	5,000	szt
2	KNR 401-0353-08-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	2,200	m2
	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat: okiennych, o pow. ponad 2 m2		
	1.1 * 2 =	2,200	
	Razem =	2,200	m2
3	KNR 401-0545-08-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]	1,080	m2
	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy: nie nadającej się do użytku **demontaz parapetów zewnętrznych**		
	1.2 * 3 * 0.3 =	1,080	
	Razem =	1,080	m2
4	KNR 202-1040-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	5,330	m2
	Drzwi aluminiowe: jednoskrzydłowe **drzwi aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła K nie większym niż 1,3 pełne** **dzrwi szr 1m = 1szt 0,8- 2 szt**		
	2.05 * 1 =	2,050	
	2.05 * 0.8 * 2 =	3,280	
	Razem =	5,330	m2
5	KNR 202-1039-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	3,240	m2
	Okna aluminiowe o powierzchni: ponad 1,0 do 2,0 m2		
	1.2 * 0.9 * 3 =	3,240	
	Razem =	3,240	m2
6	KNR 202-0921-04-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	0,720	m2
	Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy		
	1.2 * 3 * 0.2 =	0,720	
	Razem =	0,720	m2
7	NNRKB 006-0541-02-00 BEiDOEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1999 r.]	1,080	m2
	Obróbki blacharskie z balachy powlekanej, o szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm **parapety zewnętrzne z blachy ocynk.powlekanej**		
	1.2 * 3 * 0.3 =	1,080	
	Razem =	1,080	m2
I.B	**Malowanie**		
8	KNR 401-1301-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	9,330	m2
	Naprawa krat średnioozdobnych z wymianą lub uzupełnieniem zniszczonych elementów z: prętów okrągłych		
	okna: 1.2 * 0.9 * 3 =	3,240	
	dzrwi: 0.9 * 2.1 * 2 + 1.1 * 2.1 =	6,090	
	Razem =	9,330	m2
9	KNR 401-1212-08-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	9,330	m2
	Malowanie farbą olejną krat i balustrad ozdobnych: dwukrotne z oczyszczeniem podłoża		

Roboty remontowe

I. Budynek amfiteatru

I.B. Malowanie

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	KNR 401-1202-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]	94,320	m2
	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi: ponad 5 m2		
	sufity: 1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	ściany: 3 * 2.5 + 3.9 * 2.4 + 3.5 * (2.5 + 2.4) / 2 + 3.7 * (2.5 + 2.4) / 2 =	34,500	
	3 * 2.5 + 3.9 * 2.4 + 3.5 * (2.5 + 2.4) / 2 + 3.7 * (2.5 + 2.4) / 2 =	34,500	
	Razem =	94,320	m2
11	ZAŁ.1 - KNNR 002-0802-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.]	94,320	m2
	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach wewnętrznych i sufitach		
	sufity: 1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	ściany: 3 * 2.5 + 3.9 * 2.4 + 3.5 * (2.5 + 2.4) / 2 + 3.7 * (2.5 + 2.4) / 2 =	34,500	
	3 * 2.5 + 3.9 * 2.4 + 3.5 * (2.5 + 2.4) / 2 + 3.7 * (2.5 + 2.4) / 2 =	34,500	
	Razem =	94,320	m2
12	KNR 031-0702-01-30 [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2005 r.]	23,900	m
	Ochrona narożników wypukłych, przy użyciu profilu narożnikowego: alumin. z siatką z włók.szkl.		
	1.2 * 3 + 0.9 * 2 * 3 + 0.8 * 2 + 1 + 2.05 * 3 * 2 =	23,900	
	Razem =	23,900	m
13	KNR 202-1505-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96]	25,320	m2
	Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: dwukrotne, z przygotowaniem i gruntowaniem **Farba emulsyjna akryl.nawierz.wewn.-biała - sufity**		
	sufity: 1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	Razem =	25,320	m2
14	KNR 202-1505-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96]	69,000	m2
	Malowanie farbą emulsyjną podłoży gipsowych: dwukrotne, z przygotowaniem i gruntowaniem **farby wodorozcienczalne kolor** **Odporność na szorowanie w/g PN-EN 13300 Klasa 1 - ściany**		
	ściany: 3 * 2.5 + 3.9 * 2.4 + 3.5 * (2.5 + 2.4) / 2 + 3.7 * (2.5 + 2.4) / 2 =	34,500	
	3 * 2.5 + 3.9 * 2.4 + 3.5 * (2.5 + 2.4) / 2 + 3.7 * (2.5 + 2.4) / 2 =	34,500	
	Razem =	69,000	m2
I.C	**Podłoża, posadzki, podłogi w pomieszczeniach przy scenie**		
15	NNRKB 007-1130-02-10 BEiDOEPB ORGBUD W-wa [Wyd.BEiDOEPB ORGBUD W-wa 1999 r.]	25,320	m2
	Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8 m2 -		
	1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	1.3 * 3.9 + (3 + 3.9) / 2 * (3.5 - 1.3) =	12,660	
	Razem =	25,320	m2
16	KNR 202-1118-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96]	25,320	m2
	Przygotowanie podłoża pod posadzkę ułożoną z płytek z kamieni sztucznych na klej		
17	KNR 202-1118-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96]	25,320	m2
	Posadzki z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej, wymiar płytek: 30 x 30 cm - metoda kombinowana **Antypoślizgowość min R10 i klasa ścieralności nie mniejsza niż V**		
18	KNR 202-1120-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96]	28,200	m
	Przygotowanie podłoża pod cokoliki z płytek z kamieni sztucznych układanych na klej / z przecinaniem płytek/, cokolik 10 cm		
	ściany: 3 + 3.9 + 3.5 + 3.7 =	14,100	
	3 + 3.9 + 3.5 + 3.7 =	14,100	

Roboty remontowe

I. Budynek amfiteatru

I.C. Podłoża, posadzki, podłogi w pomieszczeniach przy scenie

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	28,200	m
19	KNR 202-1120-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96] **Cokoliki z płytek z kamieni sztucznych , przy wysokości cokolika 10 cm, /z przecinaniem płytek/, układanych metodą: zwykłą**	28,200	m
I.D	**Instalacje elektryczne**		
20	KNR 403-0307-06-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Wymiana łączników podtynkowych na prąd o natężeniu do 10 A - typ łącznika: przełącznik- świecznikowy, szeregowy, schodowy lub krzyżowy w puszce**	2,000	szt
21	KNR 403-0306-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Wymiana gniazd wtyczkowych o natężeniu prądu do 16 A, podtynkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 bez styku uziemiającego - 2P 10/16A**	4,000	szt
22	KNR 403-0606-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Wymiana opraw** **Oprawy LED**	4,000	kpl
I.E	**Pokrycia dachowe**		
23	KNR 401-0518-04-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych pierwsza warstwa**	8,050	m2
	16.1 * 0.5 =	8,050	
	Razem =	8,050	m2
24	KNR 401-0545-08-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy: nie nadającej się do użytku**	6,440	m2
	16.1 * 0.4 =	6,440	
	Razem =	6,440	m2
25	KNR 202-0515-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Obróbki z blachy cynkowej grub. 0,55 mm, o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm** **PAS NADRYNNOWY** **BLACHA TYTAN-CYNK**	6,440	m2
26	KNR 401-0519-04-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia grubości 4,7 mm**	9,020	m2
	4.3 * 2 * 0.3 + 6.44 =	9,020	
	Razem =	9,020	m2
27	KNR 401-0519-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia grubości 4,7 mm**	83,340	m2
	4.3 * 4.3 * 2 + 7.6 * 6.1 =	83,340	
	Razem =	83,340	m2
28	KNR 202-0522-01-10 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rynny dachowe półokrągłe - montaż z gotowych elementów o średnicy: 10 cm, z blachy cynk.-tytan**	16,500	m
29	KNR 202-0529-01-10 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rury spustowe okrągłe - montaż z gotowych elementów o średnicy: 10 cm, z blachy cynkowanej**	5,000	m

Roboty remontowe

I. Budynek amfiteatru
I.F. Opaska i utwardzenia przy budynku

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	I.F Opaska i utwardzenia przy budynku		
30	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	3,330	m2
	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej **CHODNIK PRZY SCHODACH**		
	3.7 * 0.9 =	3,330	
	Razem =	3,330	m2
31	KNR 231-0802-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	3,330	m2
	Rozebranie ręczne podbudowy z gruntu stabilizowanego, o grubości: 10 cm		
	3.7 * 0.9 =	3,330	
	Razem =	3,330	m2
32	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	3,000	m
	Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm		
	3 =	3,000	
	Razem =	3,000	m
33	KNR 231-0102-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	24,400	m2
	Koryta wykonywane na poszerzeniach chodników /do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: 10 cm		
	Front przy scenie: 2.8 * 1.6 + 2.9 * 1.6 =	9,120	
	opaska: (4.8 + 16.1 + 3) * 0.5 =	11,950	
	dojście z boku: 0.9 * 3.7 =	3,330	
	Razem =	24,400	m2
34	KNR 231-0102-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	24,400	m2
	Koryta wykonywane na poszerzeniach chodników /do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: ponad 10 cm - dodatek za każde 5 cm		
	Front przy scenie: 2.8 * 1.6 + 2.9 * 1.6 =	9,120	
	opaska: (4.8 + 16.1 + 3) * 0.5 =	11,950	
	dojście z boku: 0.9 * 3.7 =	3,330	
	Razem =	24,400	m2
35	KNR 201-0301-02-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	7,320	m3
	Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III		
	24.4 * 0.3 =	7,320	
	Razem =	7,320	m3
36	KNR 201-0210-04-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	7,320	m3
	Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t - grunt kat.III-IV		
37	KNR 231-0401-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	36,500	m
	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 20x20 cm - grunt kat.III-IV		
	Front przy scenie: 2.8 + 2.9 =	5,700	
	opaska: 2 * 1.6 + 4.8 + 16.1 + 3 =	27,100	
	dojście z boku: 3.7 =	3,700	
	Razem =	36,500	m
38	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	1,460	m3
	Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe		
	36.5 * 0.2 * 0.2 =	1,460	
	Razem =	1,460	m3

Roboty remontowe

I. Budynek amfiteatru

I.F. Opaska i utwardzenia przy budynku

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
39	KNR 231-0407-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	28,100	m
	Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem		
	opaska: 2 * 1.6 + 4.8 + 16.1 + 4 =	28,100	
	Razem =	28,100	m
40	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	9,400	m
	Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej		
	Front przy scenie: 2.8 + 2.9 =	5,700	
	dojście z boku: 3.7 =	3,700	
	Razem =	9,400	m
41	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	24,400	m2
	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV		
	Front przy scenie: 2.8 * 1.6 + 2.9 * 1.6 =	9,120	
	opaska: (4.8 + 16.1 + 3) * 0.5 =	11,950	
	dojście z boku: 0.9 * 3.7 =	3,330	
	Razem =	24,400	m2
42	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	24,400	m2
	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		
	Front przy scenie: 2.8 * 1.6 + 2.9 * 1.6 =	9,120	
	opaska: (4.8 + 16.1 + 3) * 0.5 =	11,950	
	dojście z boku: 0.9 * 3.7 =	3,330	
	Razem =	24,400	m2
43	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	12,450	m2
	Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm		
	Front przy scenie: 2.8 * 1.6 + 2.9 * 1.6 =	9,120	
	dojście z boku: 0.9 * 3.7 =	3,330	
	Razem =	12,450	m2
44	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	12,450	m2
	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej		
	Front przy scenie: 2.8 * 1.6 + 2.9 * 1.6 =	9,120	
	dojście z boku: 0.9 * 3.7 =	3,330	
	Razem =	12,450	m2
45	KNR 231-0113-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	11,950	m2
	Podbudowy grubości 15 cm wykonywane ręcznie, z gruntu stabilizowanego cementem		
	opaska: (4.8 + 16.1 + 3) * 0.5 =	11,950	
	Razem =	11,950	m2
46	KNR 231-0511-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	11,950	m2
	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej		
	opaska: (4.8 + 16.1 + 3) * 0.5 =	11,950	
	Razem =	11,950	m2
47	KNR 202-1209-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]	5,600	m
	Balustrady z pochwytem stalowym, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - tarasowe		
	BALUSTRADA PRZY BOCZNYM WEJŚCIU z rur stalowych		
	balustrada nad schodami: 3 =	3,000	
	balustrada przy schodach: 2.6 =	2,600	
	Razem =	5,600	m

Roboty remontowe

I. Budynek amfiteatru
I.G. Sufit nad sceną

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I.G	**Sufit nad sceną**		
48	KNR 401-0610-03-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	52,045	m2
	Odgrzybianie przy użyciu szczotek stalowych, elementów drewnianych o powierzchni: ponad 5,0 m2 **ANALOGIA OCZYSZCZENIE ISTNIEJĄCYCH OKŁADZIN DREWNIANYCH DACHU**		
	1 * 6.7 =	6,700	
	2.5 * (6.7 + 8.3) / 2 =	18,750	
	0.35 * 8.3 =	2,905	
	Dźwigar: 0.3 * 2 * 8.3 =	4,980	
	1.7 * 8.8 =	14,960	
	0.5 * 7.5 =	3,750	
	Razem =	52,045	m2
49	KNR 401-0414-03-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	2,602	m2
	Wymiana podsufitki: z desek profilowanych, o grub. 19 mm **WYMIANA USZKODZONYCH ELEMENTÓW PODSUFITKI PRZYJĘTO 5% POWIERZCHNI**		
	52.045 * 0.05 =	2,602	
	Razem =	2,602	m2
50	KNR 401-0628-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]	52,045	m2
	Impregnacja poprzez dwukrotne smarowanie grzybobójczymi preparatami olejowymi: desek i płyt **ANALOGIA IMPREGNACJA DREWNA NA PODBITKACH ZEWNETRZNYCH I PODBITKI DACHU** **Matowy, półprzezroczysty impregnat dekoracyjny przeznaczony do malowania na zewnątrz pomieszczeń tworzący** **powłokę odporną na biokorozję, zwiększający skuteczność ochrony przed wilgocią i promieniami UV.**		
I.H	**Konstrukcja ścian**		
51	KNR 202-0127-05-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.]	2,550	m2
	Ścianki działowe z luksferów o wymiarach: 20 x 20 x 8 cm **WYPEŁNIENIE OTWORÓW OKIENNYCH NA SCENIE**		
	1.7 * 0.5 * 3 =	2,550	
	Razem =	2,550	m2
I.I	**Posadzka sceny**		
52	KNR 712-0302-04-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 2001 r.wydanie II]	28,355	m2
	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni: poziomych		
	1 * 6.7 =	6,700	
	2.5 * (6.7 + 8.3) / 2 =	18,750	
	0.35 * 8.3 =	2,905	
	Razem =	28,355	m2
53	KNR 033-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2009 r.]	28,355	m2
	Przygotowanie podłoża - zmycie		
	1 * 6.7 =	6,700	
	2.5 * (6.7 + 8.3) / 2 =	18,750	
	0.35 * 8.3 =	2,905	
	Razem =	28,355	m2
54	KNR 033-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2009 r.]	2,836	m2
	Lokalne uzupełnienie ubytków podłoża zaprawą żywiczną o średniej grubości 3 mm, z zagruntowaniem: żywicą epoksydową **WYPRAWKI USZKODZONYCH POSADZEK PRZYJĘTO 10% POWIERZCHNI USZKODZONYCH**		
	28.355 * 0.1 =	2,836	
	Razem =	2,836	m2
55	KNR 033-0401-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2009 r.]	28,355	m2
	Posadzki i powłoki z żywicy poliuretan. o grubości 1,0 mm, z zagruntowaniem podłoża: żywicą epoksydową		

Roboty remontowe

I. Budynek amfiteatru
I.J. Schody na scenę

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
I.J	**Schody na scenę**		
56	KNR 401-1306-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych, polegający na przecięciu poprzecznym stali (za każde przecięcie)**	4,000	szt
57	KNR 401-0212-03-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: niezbrojonych o grub. ponad 15 cm** 0.19 * 0.26 * 1.3 * 3 + 0.19 * 0.27 * 1.3 * 3 = Razem =	0,393 0,393 0,393	m3 m3
58	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km** 0.19 * 0.26 * 1.3 * 3 + 0.19 * 0.27 * 1.3 * 3 = Razem =	0,393 0,393 0,393	m3 m3
59	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km**	0,393	m3
60	Pozycja **Koszty utylizacji gruzu i materiałów z rozbiórki**	0,393	m3
61	KNR 223-0502-02-00 GKKFiS [Wyd.GKKFiS 1984 r.z uwzgl.Bl do 6/92] **Wykonanie podkładów pod schody betonowe widowni - podkłady: z betonu żwirowego** 0.1 * 1.5 * 1 * 2 = Razem =	0,300 0,300 0,300	m3 m3
62	KNR 223-0502-01-00 GKKFiS [Wyd.GKKFiS 1984 r.z uwzgl.Bl do 6/92] **Wykonanie schodów betonowych widowni, wylewanych na mokro, na gotowym podłożu** 0.15 * 0.3 * 1.3 * 4 = 0.15 * 0.3 * 1.3 * 4 = Razem =	0,468 0,234 0,234 0,468	m3 m3
63	KNR 202-1109-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96] **Obłożenie schodów prefabrykowanymi elementami lastryko** **OKŁADZINA SCHODÓW Z PŁYTY GRANITOWE PŁOMIENIOWANE LUB PŁYTY LASTRYKO PŁUKANE / PIASKOWANE Z WKŁADKĄ ANTYPOŚLIZGOWĄ** **Klasa antyposlizgowosci nie mniej niż R 11** 0.3 * 4 * 1.3 + 0.15 * 5 * 1.3 = 0.3 * 4 * 1.3 + 0.15 * 5 * 1.3 = Razem =	5,070 2,535 2,535 5,070	m2 m2
64	KNR 202-1209-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.Bl do 9/96] **Balustrady z pochwytem stalowym, z osadzeniem** **ANALOGIA BALUSTRADA W WYKONANIU ZE STALI NIERDZEWNEJ**	4,000	m
I.K	**Cokół sceny**		
65	KNR 712-0302-05-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 2001 r.wydanie II] **Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni: pionowych, skośnych i cylindrycznych** **OCZYSZCZENIE COKOŁU SCENY** 0.6 * 12 = Razem =	7,200 7,200 7,200	m2 m2

Roboty remontowe

I. Budynek amfiteatru
I.K. Cokół sceny

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
66	KNR 202-0904-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Tynki cementowe kat. III, wykonane ręcznie na oddzielnych belkach, słupach prostokątnych i ścianach cylindrycznych**	7,200	m2
67	KNR 0007-0301-01-00 [Wyd. KOPRIN KOSZALIN 2005 r.] **Przygotowanie powierzchni przez czyszczenie środkiem czyszczacym**	7,200	m2
68	KNR 0007-0204-03-00 [Wyd. KOPRIN KOSZALIN 2005 r.] **Szpachlowanie powierzchni o grubości 0,5 mm zaprawą** **WYRÓWNANIE ŚCIAN PO ZDJĘCIU POWŁOK POD WYKONANIE TYNKU MOZAIKOWEGO**	7,200	m2
69	KNR 0007-0202-02-00 [Wyd. KOPRIN KOSZALIN 2005 r.] **Gruntowanie podłoża pod tynki cienkowarstwowe polimerowo-mineralne środkiem gruntującym**	7,200	m2
70	KNR 0007-0116-01-00 [Wyd. KOPRIN KOSZALIN 2005 r.] **Wykonanie tynku mozaikowego na przygotow.podłożu wzmocnionym środkiem gruntującym** **UWAGA drobnoziarnisty dekoracyjny tynk mozaikowy o granulacji nie większej niż 1mm**	7,200	m2
II	**Remont zadaszenia plyty tanecznej przy scenie**		
II.A	**Remont dachu**		
71	KNR 401-0512-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rozebranie pokrycia dachowego z płyt azbestowo cementowych nie nadających się do użytku** **ANALOGIA ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO POKRYCIA** 2 * 9.6 * sqrt((0.5 * 9)^2 + 0.6^2) = Razem =	87,165 87,165 87,165	m2 m2
72	KNR 401-0441-05-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rozebranie ołacenia dachu: z łat w odstępach ponad 24 cm** 2 * 9.6 * sqrt((0.5 * 9)^2 + 0.6^2) = Razem =	87,165 87,165 87,165	m2 m2
73	Pozycja **Koszty wywozu i utylizacji materiałów z rozbiórki płyty poliestrowe faliste** 87.165 = Razem =	87,165 87,165 87,165	m2 m2
74	KNR 712-0101-02-00 MPCiL [Wyd.MPCiL W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] **Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji kratowych** 9 * 9 * 0.6 = Razem =	48,600 48,600 48,600	m2 m2
75	KNR 712-0201-02-10 MPCiL [Wyd.MPCiL W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] **Malowanie pędzlem konstrukcji kratowych farbą do gruntowania, przeciwrdzewną ftalową miniową 60%**	48,600	m2
76	KNR 712-0208-02-00 MPCiL [Wyd.MPCiL W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] **Malowanie pędzlem konstrukcji kratowych farbą ftalową do gruntowania ogólnego stosowania**	48,600	m2
77	KNR 712-0209-02-00 MPCiL [Wyd.MPCiL W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] **Malowanie pędzlem konstrukcji kratowych farbą nawierzchniową ogólnego stosowania**	48,600	m2
78	KNR 202-0408-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Konstrukcje dachowe z tarcicy iglastej wymiarowej nasyconej - krokwie zwykłe o długości ponad 4,5 m i przekroju poprzecznym drewna: do 180 cm2**	0,960	m3

Roboty remontowe

II. Remont zadaszenia plyty tanecznej przy scenie

II.A. Remont dachu

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	0.05 * 0.1 * 9.6 * 10 * 2 =	0,960	
	Razem =	0,960	m3
79	KNR 202-0505-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Pokrycie dachów płytami poliestrowymi** **ANALOGIA PŁYTY PŁASKIE Z POLIWĘGLANU KOMOROWEGO GRUB 1CM wraz z sytemowymi akcesoriami towarzyszącymi (taśmy filtrujące, profile zamykające krawędzie i kalenicę) i montażowymi**	87,165	m2
	87.165 =	87,165	
	Razem =	87,165	m2
80	KNR 202-0522-01-10 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rynny dachowe półokrągłe - montaż z gotowych elementów o średnicy: 10 cm, z blachy cynkowej**	18,000	m
81	KNR 202-0529-01-10 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Rury spustowe okrągłe - montaż z gotowych elementów o średnicy: 10 cm, z blachy cynkowanej**	10,000	m
II.B	**Instalacja oświetleniowa**		
82	ZAL1 005-0111-02-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Montaż kanałów instalacyjnych z PVC o szerokości podstawy do 60 mm, do podłoża: inne niż betonowe**	30,000	m
83	ZAL1 005-0209-04-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Przewody kabelkowe mocowane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinach - łączny przekrój żył: do 7,5 mm2** **Przewód YDYżo 3x1,5 mm2**	30,000	m
84	ZAL1 005-0301-06-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego do konstrukcji, przez przyspawanie: konsolki**	3,000	szt
85	ZAL1 005-0303-01-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Puszki z tworzywa sztucznego 75x75 mm o ilości wlotów i połączeń przewodów: 3 - przew.o przekroju do 2,5 mm2**	3,000	szt
86	ZAL1 005-0304-03-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Przkręcenie do gotowego podłoża odgałęźników w obudowie z tworzywa, o ilości wlotów: 3**	3,000	szt
87	ZAL1 005-0307-02-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych bryzgoszczelnych rodzaju : łącznik świecznikowy -**	1,000	szt
88	ZAL1 005-1002-01-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Montaż wysięgników rurowych, mocowanych na słupie, o ciężarze: do 15 kg**	4,000	szt
89	ZAL1 005-1004-02-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Montaż opraw oświetlenia zewnetrznego - na wysięgnikach**	4,000	szt
90	ZAL1 005-1301-01-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego**	1,000	pomiar
91	ZAL1 005-1302-02-00 MRRiB [Wyd.MRRiB z 26.09.2000 r.] **Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 3-żyłowy**	1,000	odc
92	ZAŁ.1 - KNNR 005-1303-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] **Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar**	1,000	pomiar

Roboty remontowe

II. Remont zadaszenia plyty tanecznej przy scenie
II.B. Instalacja oświetleniowa

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
93	ZAŁ.1 - KNNR 005-1303-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] **Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - każdy nastepny pomiar**	2,000	pomiar
III	**Zagospodarowanie terenu przy płycie tanecznej**		
III.A	**Utwardzenie terenu przy płycie**		
94	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm** 3.5 * 16 + 5 * 17 + 3.5 * 13 + 9 * 7 = Razem =	249,500 249,500 249,500	m2 m2
95	KNR 201-0208-01-10 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,15 m3, z transportem urobku na odległ. do 1 km, samoch.samowyład.o ład. do 5 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs.100 KM/** 249.5 * 0.2 = Razem =	49,900 49,900 49,900	m3 m3
96	KNR 201-0210-04-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] **Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t - grunt kat.III-IV**	49,900	m3
97	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV**	249,500	m2
98	KNR 231-0401-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 20x20 cm - grunt kat.III-IV** 3.5 + 16 + 5 + 17 + 13 + 9 = Razem =	63,500 63,500 63,500	m m
99	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej**	9,000	m
100	KNR 231-0407-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem** 3.5 + 16 + 5 + 17 + 13 = Razem =	54,500 54,500 54,500	m m
101	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm**	249,500	m2
102	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm**	249,500	m2
103	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] **Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm** **DALSZE 3 CM**	249,500	m2

Roboty remontowe

IV. Remont widowni

Data: 29.06.2023

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
IV	**Remont widowni**		
IV.A	**Schody i dojście na widownie**		
104	KNR 231-0805-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	6,500	m2
	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej - ręczne, przy wys.kostki 8 cm		
	2 * 2.5 + 1.5 * 1 =	6,500	
	Razem =	6,500	m2
105	KNR 231-0811-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	6,000	m2
	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem		
	2 * 3 =	6,000	
	Razem =	6,000	m2
106	KNR 231-0102-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	15,500	m2
	Koryta wykonywane na poszerzeniach chodników /do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: 10 cm		
	6.5 + 6 + 2 * 1.5 =	15,500	
	Razem =	15,500	m2
107	KNR 231-0401-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	19,000	m
	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 20x20 cm - grunt kat.III-IV		
	2 + 2 * 2.5 + 2 * 1.5 + 1 =	11,000	
	2 + 2 * 3 =	8,000	
	Razem =	19,000	m
108	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	0,760	m3
	Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe		
	19 * 0.2 * 0.2 =	0,760	
	Razem =	0,760	m3
109	KNR 231-0407-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	32,000	m
	Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem		
	obrzeża utwardzeń i schodów: 2 + 2 * 2.5 + 2 * 1.5 + 1 + 2 + 2 * 3 =	19,000	
	podstopnie: 2 * 5 + 1 * 3 =	13,000	
	Razem =	32,000	m
110	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	15,500	m2
	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV		
111	KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	15,500	m2
	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		
112	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	15,500	m2
	Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm		
113	KNR 223-0502-02-00 GKKFiS [Wyd.GKKFiS 1984 r.z uwzgl.BI do 6/92]	0,195	m3
	Wykonanie podkładów pod schody betonowe widowni - podkłady: z betonu żwirowego		
	0.1 * 0.15 * 2 * 5 + 0.1 * 0.15 * 1 * 3 =	0,195	
	Razem =	0,195	m3
114	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96]	15,500	m2
	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej **Uwaga część nawierzchni jako schody**		

--- Koniec wydruku ---