

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt placu o nawierzchni z kostki brukowej w Wysokinie, gmina Odrzywół.

### 2. Podstawa opracowania.

Podstawą poniższego opracowania jest:

- zlecenie inwestora
- wytyczne i uzgodnienia z inwestorem
- mapa do celów projektowych
- obowiązujące przepisy i zasady wiedzy technicznej

### 3. Charakterystyka obiektu.

#### 3.1. Lokalizacja

Plac zlokalizowany jest na działce nr 2283 i 2286 w Wysokinie, gm. Odrzywół.

#### 3.2. Dane techniczne i przeznaczenie.

Plac o nieregularnym kształcie, o wymiarach podanych na rys. 1 - planie sytuacyjnym.

#### 4. Warunki gruntowo wodne.

Warunki geotechniczne w rejonie inwestycji określa się jako proste. W podłożu zalegają plastyczne grunty słabospoiste (piasek-gliniasty) z warstwą gruntów aluwialnych.

Teren leży w I strefie obciążeń śniegiem

II strefie obciążeń wiatrem

### 5. Rozwiązania architektoniczno-budowlane 5.1. Opis zagospodarowania terenu

Projektowany plac zostanie zlokalizowany przy zbiorniku wodnym. Kształt placu będzie nieregularny. Spadki nawierzchni placu 1% w kierunku zbiornika.

Projektuje się nawierzchnię placu z kostki betonowej brukowej beżowej gr. 6cm.

Przewiduje się wybudowanie wzdłuż boku placu przylegającego do zbiornika wodnego balustrady składającej się ze słupków stalowych  $\varnothing$  5cm wysokości 1,1m w rozstawie co 2,2m i poręczą.

Za balustradą przewiduje się teren zielony, obsiany trawą.

Usytuowanie placu nie spowoduje podniesienia poziomu hałasu i nie wpłynie ujemnie na warunki bytowe sąsiadów.

Ilekoć w opracowaniu wskazano konkretnego producenta materiałów lub urządzeń dopuszcza się zastosowanie innych materiałów lub urządzeń o takich samych lub lepszych parametrach.

#### 5.2. Plac

konstrukcja nawierzchni

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się kostkę brukową szarą, o następujących parametrach:

1. Grubość całkowita: 60mm

4. Wytrzymałość na rozciąganie: (MPa)  $> \approx 3.6$

5. Ścieralność: (mm)  $< 23$  (wg załącznika G normy PN-EN 1338 [2])

Podbudowa:

-grunt rodzimy

-pospółka 20cm

-podsypka piaskowa 3cm

Od strony zbiornika wodnego nawierzchnia ograniczona będzie fundamentami pod balustradę oraz przez podwalinę betonową z betonu B20 pomiędzy fundamentami. Z pozostałych stron plac ograniczony będzie obrzeżami 100x30x8 cm w kolorze szarym, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, osadzonych na podsypce piaskowej 5cm.

#### 5.3. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu

Nawierzchnie nie utwardzone po wyprofilowaniu wykonać jako trawiaste. Na placu zlokalizowane będą wg rys. 1 cztery ławki parkowe przykręcone śrubami do nawierzchni placu oraz dwa kosze betonowe. Obok istniejącego budynku ujęcia wody zbudowane zostaną schody żelbetowe do zbiornika wodnego z balustradą.

#### 5.5. Konstrukcja balustrady.

Słupki i pochwyty ze stali ocynkowanej  $\varnothing$  50mm zlokalizowane wzdłuż zbiornika wodnego w odległości 0,45m, zgodnie z planem sytuacyjnym. Wysokość ogrodzenia 1,1m.

### 6. Odwodnienie

Odprowadzenie wody opadowej z utwardzeń następuje przez spadki powierzchniowe maksymalnie  $i = 1.0\%$  na sąsiedni nieutwardzony teren zielony.

### 7. Zestawienie powierzchni.

Powierzchnia placu - 220m<sup>2</sup>

### 8. Charakterystyka ekologiczna.

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery, nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

### 9. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano -montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz normami i instrukcjami branżowymi, właściwymi dla danego rodzaju robót, wytycznymi i zaleceniami producentów pod fachowym nadzorem.

Ścisłe przestrzegać aktualnych przepisów i zasad BHP dla występujących rodzajów robót.

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Roboty rozbiórkowe</b>					
1	KNR 4-04	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji m	m	12 600	
d.1	0804-01	- rozbiórka ogrodzenia i bramy 6+2.8+0.6+3.2	m		
				<b>RAZEM</b>	<b>12.600</b>
2	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem t	t	0 200	
d.1	1107-01	ręcznym na odl. do 1 km 0.2	t		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
3	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczę- t	t	0 200	
d.1	1107-04	ty km ponad 1 km Krotność = 4 0.2	t		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
<b>2 Roboty ziemne</b>					
4	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod ha	ha	0 023	
d.2	0121-02	nawierzchnie placów postojowych 0.023	ha		
				<b>RAZEM</b>	<b>0.023</b>
5	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	161,438	
d.2	0122-01	45*1.75*2.05	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>161.438</b>
6	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za po- m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	105.500	
d.2	0126-01	mocą spycharek 92+2.6+0.2+10.7	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>105.500</b>
7	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	92.000	
d.2	0101-01	gruncie kat I-IV głębok. 20 cm 92	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
8	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głę- m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	140.455	
d.2	0310-02	bok do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat gr.III) 45*1.5*2.05+3*0.23*1.6+0.9*0.25*1.6+0.43*0.18*1.6+1.23*0.25*1.6	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>140.455</b>
9	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze zło- m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	138.375	
d.2	0310-06	żeniem urobku na odkład (kat gr.III)-dod za każde dalsze 0.5m głębok 45*1.5*2.05	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>138.375</b>
10	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat I-III z przerzu- m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	128.493	
d.2	0501-01	tem na odl.do 3 m 45*1.5*2.05-45*0.3*0.6-22*0.3*0.3*0.9	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>128.493</b>
11	KNR 2-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr kat I-III m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.500	
d.2	0506-01	45*0.3	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
12	KNR 2-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	109.800	
d.2	0510-01	45*0.3+96.3	m <sup>2</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>109.800</b>
<b>3 Fundamenty, schody, balustrady</b>					
13	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.700	
d.3	1101-07	45*0.3*0.2	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
14	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.6m m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.760	
d.3	0201-01	45*0.3*0.4-22*0.3*0.4	m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>2.760</b>
15	KNR-W 2-	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m - różnica w szerokości uwzględni- m	m	45.000	
d.3	02 1801-02	na w krotności obmiaru Krotność = 1.5 45	m		
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
16	KNR-W 2-	Cokoły betonowymi - dodatek lub potrącenie za każde 10 cm różnicy wys m	m	45.000	
d.3	02 1801-05	- różnica w szerokości uwzględniona w krotności obmiaru Krotność = 1.5 45	m		
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 2- d.3 02 0207-03	Ściany żelbetowe proste gr. 12 cm wys. do 6 m 1.23*1.6+1*1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.568	
				RAZEM	3.568
18	KNR-W 2- d.3 02 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grub. ścian Krotność = 13 1.23*1.6+1*1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3.568	
				RAZEM	3.568
19	KNR-W 2- d.3 02 0219-02	Schody żelbetowe proste na płycie grub. 8 cm 3.12*1.6	m <sup>2</sup> rzutu m <sup>2</sup> rzutu	 4.992	
				RAZEM	4.992
20	KNR-W 2- d.3 02 0219-06	Schody żelbetowe- dodatek za każdy 1 cm różnicy grub. płyty Krotność = 10 3.12*1.6	m <sup>2</sup> rzutu m <sup>2</sup> rzutu	 4.992	
				RAZEM	4.992
21	KNR-W 2- d.3 02 0219-01	Schody żelbetowe - stopnie betonowe zewn i wewn. na gotowym podłożu 0.28*0.19*0.5*9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.239	
				RAZEM	0.239
22	KNR-W 2- d.3 02 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie 0.329*1.5*44/1000	t t	 0.022	
				RAZEM	0.022
23	KNR-W 2- d.3 02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty zbrojone 0.888*(4.43+4.54+5.82+5.16)*8/1000	t t	 0.142	
				RAZEM	0.142
24	KNR-W 2- d.3 02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa (2.63+0.43)*1.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.896	
				RAZEM	4.896
25	KNR-W 2- d.3 02 1207-01	Balustrady schodowe prętowe przymocowane do policzków śrubami lub spawane 3.2	m m	 3.200	
				RAZEM	3.200
26	KNR-W 2- d.3 02 1209-01	Balustrady tarasowe z pochwytem stalowym 45	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
<b>4 Nawierzchnie utwardzone</b>					
27	KNR 2-23 d.4 0110-01	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa dolna frakcja 31,5-63mm o gr.15 cm 92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92.000	
				RAZEM	92.000
28	KNR 2-23 d.4 0104-03	Podbudowa z kruszyw łamanych -warstwa górna frakcja 4-31.5mm o gr.5 cm 92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92.000	
				RAZEM	92.000
29	KNR 2-31 d.4 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warstwy po za- gęszcz 92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92.000	
				RAZEM	92.000
30	NNRNKB d.4 231 0511-03	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup> 92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 92.000	
				RAZEM	92.000
31	KNR 2-31 d.4 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem. piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 8.2+11.35+3.2+35.5+1	m m	 59.250	
				RAZEM	59.250
32	KNR 2-02 d.4 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł. gruntowym (8.2+11.35+3.2+35.5+1)*0.2*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.593	
				RAZEM	0.593
<b>5 Wyposażenie placu</b>					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	kalkulacja d.5 własna	Montaż ławek żeliwnych z drewnianym siedziskiem	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
34	kalkulacja d.5 własna	Ustawienie koszy betonowych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000