

## PRZEDMIAR 5 / PRZEŁOŻENIE UTWARDZENIA TERENU

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45233223-8 Wymiana nawierzchni drogowej  
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych  
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego  
45262311-4 Betonowanie konstrukcji  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku po byłej kaplicy przy u. I Św. Mikołaja w Chełmie wraz z zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej i deszczowej, utwardzeniem i ogrodzeniem terenu oraz przyłączem kanalizacji deszczowej w ramach zadania pn. "Rewitalizacja budynku po byłej kaplicy przy ul. Św. Mikołaja w Chełmie wraz z ogrodzeniem i odwodnieniem terenu". PRZEŁOŻENIE UTWARDZENIA TERENU  
ADRES INWESTYCJI : 22-200 Chełm - ul. Św. Mikołaja dz. nr 402/1 i 402/2  
INWESTOR : Miasto Chełm  
ADRES INWESTORA : 22-100 Chełm ul. Lubelska 65  
BRANŻA : roboty budowlane i drogowe

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia  
17.01.2022

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wykonanie przełożenia istniejącego utwardzenia z rozebraniem istniejącej nawierzchni z kamienia i cegły klinkierowej.

W ramach projektu remontu utwardzenia przewiduje się całkowitą wymianę nawierzchni łącznie z warstwami podbudowy, z zachowaniem istniejącego poziomu nawierzchni z uwagi na istniejące uzbrojenie podziemne.

Na istniejącym uzbrojeniu stosować zabezpieczenia wskazane w uzgodnieniach poszczególnych dysponentów uzbrojenia, załączonych do niniejszego projektu.

W górniej części, od ulicy Św. Mikołaja do kaplicy zaprojektowano utwardzenie z kostki brukowej wibroprasowanej grubości 8 cm typu "Starobruk" w kolorze barwy jesieni. Spadek poprzeczny alejki 2%. Utwardzenie będzie ograniczone obrzeżem chodnikowym 8x30 cm posadowionym na ławie betonowej z betonu klasy C16/20.

Układ warstw podbudowy będzie następujący:

- podsypka cementowo-piaskowa zagęszczana mechanicznie - 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5, zagęszczana - 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego, zagęszczana - 10 cm.

Z uwagi na duży spadek terenu przewiduje się dodatkowe zabezpieczenie nawierzchni przed przemieszczaniem poprzez ułożenie obrzeży betonowych 8x30 cm poprzecznie do spadku nawierzchni w odległościach co ok. 2,5 m. Występujące w rejonie budynku Bursy szkolnej skarpy należy zabezpieczyć palisadą betonową zakotwioną w ławie betonowej z betonu klasy C16/20.

Stopnie schodów terenowych na trasie ciągu pieszego zaprojektowano z bloków schodowych betonowych na żelbetowych ścianach fundamentowych.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNR 2-31		Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 16-20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0804-06		157,19	m <sup>2</sup>	157,190	
					RAZEM	157,190
2	KNR 2-31		Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cemento-wo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0810-02		119,03	m <sup>2</sup>	119,030	
					RAZEM	119,030
3	KNR 2-31		Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cemento-wo-piaskowej	m		
d.1	0813-03		88,00	m	88,000	
					RAZEM	88,000
4	KNR-W 4-		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	01 0109-11		30,23	m <sup>3</sup>	30,230	
					RAZEM	30,230
5	KNR-W 4-		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	01 0109-12		Krotność = 7 30,23	m <sup>3</sup>	30,230	
					RAZEM	30,230
<b>2</b>			<b>Przebudowa schodów wejściowych do kaplicy</b>			
6	KNR 2-31		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
d.2	0807-01		25,48	m <sup>2</sup>	25,480	
	analogia				RAZEM	25,480
7	KNR 2-31		Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
d.2	0814-01		39,74	m	39,740	
	analogia				RAZEM	39,740
8	KNR-W 4-		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	01 0109-11		1,997	m <sup>3</sup>	1,997	
					RAZEM	1,997
9	KNR-W 4-		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	01 0109-12		Krotność = 7 1,997	m <sup>3</sup>	1,997	
					RAZEM	1,997
10	KNR 2-31		Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta	m <sup>2</sup>		
d.2	0102-01		25,48	m <sup>2</sup>	25,480	
					RAZEM	25,480
11	KNR 2-31		Wykonanie koryta na poszerzeniach jezdni w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta	m <sup>2</sup>		
d.2	0102-02		Krotność = 2 25,48	m <sup>2</sup>	25,480	
					RAZEM	25,480
12	KNR-W 2-		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km- wywiezienie ziemi z koryta	m <sup>3</sup>		
d.2	01 0207-04		5,096	m <sup>3</sup>	5,096	
					RAZEM	5,096
13	KNR-W 2-		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2	01 0210-04		Krotność = 14 5,096	m <sup>3</sup>	5,096	
					RAZEM	5,096
14	KNR 2-31		Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0104-01		25,48	m <sup>2</sup>	25,480	
					RAZEM	25,480
15	KNR 2-31		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	0114-07		25,48	m <sup>2</sup>	25,480	
					RAZEM	25,480
16	KNR 2-31		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.2	0114-08		Krotność = 7 25,48	m <sup>2</sup>	25,480	
					RAZEM	25,480

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR 2-31 d.2 0402-04		Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
			0,873	m <sup>3</sup>	0,873	
					RAZEM	0,873
18	KNR 2-31 d.2 0404-05		Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 10x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
			35,36	m	35,360	
					RAZEM	35,360
19	KNR 2-31 d.2 0508-01 analogia		Place i zatoki postojowe z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 5 cm bez pasów rozdzielczych na podsypce piaskowej- nawierzchnie z kostki kamiennej czerwonej cięto-łupane	m <sup>2</sup>		
			19,57	m <sup>2</sup>	19,570	
					RAZEM	19,570
<b>3</b>			<b>Przełożenie istniejącego utwardzenia.</b>			
20	KNR 2-31 d.3 0101-03		Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			146,83	m <sup>2</sup>	146,830	
					RAZEM	146,830
21	KNR 2-31 d.3 0101-04		Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. V-VI - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
			Krotność = 2			
			146,83	m <sup>2</sup>	146,830	
					RAZEM	146,830
22	KNR 2-31 d.3 0101-07		Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV głębokości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			146,83	m <sup>2</sup>	146,830	
					RAZEM	146,830
23	KNR 2-31 d.3 0101-08		Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. III-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
			Krotność = 2			
			146,83	m <sup>2</sup>	146,830	
					RAZEM	146,830
24	KNR-W 2- d.3 01 0207-04		Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km- wywiezienie ziemi z koryta	m <sup>3</sup>		
			88,098	m <sup>3</sup>	88,098	
					RAZEM	88,098
25	KNR-W 2- d.3 01 0210-04		Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			Krotność = 14			
			88,098	m <sup>3</sup>	88,098	
					RAZEM	88,098
26	KNR-W 2- d.3 19 0306-05		Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm	m		
			28,50	m	28,500	
					RAZEM	28,500
27	KNR 2-31 d.3 0103-02		Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
			293,65	m <sup>2</sup>	293,650	
					RAZEM	293,650
28	KNR 2-31 d.3 0104-01		Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
			293,65	m <sup>2</sup>	293,650	
					RAZEM	293,650
29	KNR 2-31 d.3 0402-04 analogia		Ława pod krawężniki betonowa z oporem-ława pod obrzeża	m <sup>3</sup>		
			8,924	m <sup>3</sup>	8,924	
					RAZEM	8,924
30	KNR 2-31 d.3 0407-05		Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
			216,84	m	216,840	
					RAZEM	216,840
31	KNR 2-31 d.3 0402-04 analogia		Ława pod krawężniki betonowa z oporem - ława betonowa palisady	m <sup>3</sup>		
			0,58	m <sup>3</sup>	0,580	
					RAZEM	0,580
32	KNR 2-31 d.3 0403-02 analogia		Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce piaskowej- palisada betonowa z elementów 18x18x100 lub 120 cm	m		
			5,80	m	5,800	
					RAZEM	5,800

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 2-31 d.3 0114-05		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 276,29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 276,290	
					RAZEM	276,290
34	KNR 2-31 d.3 0114-06		Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 5 276,29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 276,290	
					RAZEM	276,290
35	NNRNKB d.3 231 0511-03 analogia		Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 21-50 elementów/m <sup>2</sup>  263,69	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 263,690	
					RAZEM	263,690
36	KNR-W 2- d.3 02 0204-02 analogia		Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - ręczne układanie betonu-fundament pojedynczego stopnia - szt.3  4,254	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,254	
					RAZEM	4,254
37	KNR-W 2- d.3 02 0204-04 analogia		Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości ponad 2.5 m <sup>3</sup> - ręczne układanie betonu-fundament podwójnego stopnia - szt.1  2,678	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,678	
					RAZEM	2,678
38	KNR 2-02 d.3 0290-02		Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 0,846	t t	 0,846	
					RAZEM	0,846
39	KNR-W 2- d.3 02 0204-04 analogia		Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe o objętości ponad 2.5 m <sup>3</sup> - ręczne układanie betonu-fundament potrójnego stopnia - szt.3  12,759	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,759	
					RAZEM	12,759
40	KNR 2-02 d.3 2112-04		Stopnie proste blokowe o przekroju do 0.06 m <sup>2</sup> - ciąg pieszy- stopnie blokowe betonowe 15x35x100 42	m m	 42,000	
					RAZEM	42,000
41	KNR 9-11 d.3 0401-02		Wzmacnianie powierzchni skarp geosyntetykami sposobem ręcznym - ułożenie geomat antyerozyjnych na powierzchni skarpy 101,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 101,000	
					RAZEM	101,000
42	KNR 2-01 d.3 0510-01		Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm  185	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 185,000	
					RAZEM	185,000