

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt rewitalizacji przestrzeni publicznej i poprawy jej dostępności w Ciścu, w zakresie ulic Sportowej, Wiosennej, promenady rzeki Soły pomiędzy ul. Wiklinową, Starą Szkołą i zapleczem technicznym boiska piłkarskiego, oraz od ul. Morwowej do ul. Łącznej wzdłuż ul. Prymasa S. Wyszyńskiego; poprzez budowę i przebudowę istniejącej infrastruktury w zakresie: budowy i przebudowy ciągów pieszych, pieszo – rowerowych i rozbudowy chodników, obejmujący działki: 8435/49, 8435/51, 8435/53, 8435/55, 8435/57, 8435/59, 8435/32, 8435/30, 8435/29, 8435/28, 8435/27, 8435/26, 8435/25, 8435/24, 8435/23, 5381/1, 8435/15, 8435/14, 8435/13, 8435/12, 8435/11, 8435/63, 8435/39, 8436/1, 8437/20, 8437/21, 8438, 8437/28, 8437/17, 8437/16, 8437/15, 8437/2, 9286/1, 9285/1, 9287/1, 9288/1, 9289/1, 8437/3, 8437/4, 8437/5, 8437/6, 8437/8, 8437/9, 8437/10, 8437/11, 8437/12, 8437/13, 8437/14, 9714/1, 9721/3, 9722/2, 9725/2, 9726/2, 9727/2, 9728/2, 9729/2, 9731/2, 10019/1, 10038/2, 10039/2, 10040/2, 10041/2, 10909/1, 10042/2, 10043/2, 10043/3, 10309/3, 10310/3, 10316/3, 10317/3, 10319/5, 10319/4, 10324/4; obręb 0002, Cisiec.

### KATEGORIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH: VIII

**Inwestor :** Urząd Gminy Węgierska Górka  
ul. Zielona 43  
34-350 Węgierska Górka

**Autor projektu :** mgr inż. arch. Maciej Wiewióra                      nr upr. 195/94 B-B

<b>I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
--

## SPIS TREŚCI:

### 1. Część opisowa:

<b>I. DANE PODSTAWOWE .....</b>	<b>3</b>
1. Temat projektu.....	3
2. Lokalizacja. ....	3
3. Inwestor.....	3
4. Nazwa jednostki projektowej. ....	3
5. Imię i nazwisko projektanta.....	3
6. Podstawa opracowania.....	3
<b>II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>III. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>4</b>
1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	5
3. BILANS POWIERZCHNI UTWARDZONYCH .....	7
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY PROWADZENIU PRAC BUDOWLANYCH .....	10
5. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	12
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU .....	12

### 2. Część graficzna:

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	SKALA
A-0.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:2000
A-1.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OBSZAR A-1.1	1:500
A-1.2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OBSZAR A-1.2	1:500
A-1.3	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – OBSZAR A-1.3	1:500
A-2.1	PRZEKROJE AA, DD, EE	1:50
A-3.1	PLAC NR 1,9 – RZUTY PRZEKROJE	NA RYSUNKACH
A-3.2	PLAC NR 2,3,10 – RZUTY PRZEKROJE	NA RYSUNKACH
A-3.3	PLAC NR 4,5 – RZUTY PRZEKROJE	NA RYSUNKACH
A-3.4	PLAC NR 6,7 – RZUTY PRZEKROJE	NA RYSUNKACH

## **I. DANE PODSTAWOWE**

### **1. Temat projektu.**

Projekt rewitalizacji przestrzeni publicznej i poprawy jej dostępności w Ciścu, w zakresie ulic Sportowej, Wiosennej, promenady rzeki Soły pomiędzy ul. Wiklinową, Starą Szkołą i zapleczem technicznym boiska piłkarskiego, oraz od ul. Morwowej do ul. Łącznej wzdłuż ul. Prymasa S. Wyszyńskiego; poprzez budowę i przebudowę istniejącej infrastruktury w zakresie: budowy i przebudowy ciągów pieszych, pieszo – rowerowych i rozbudowy chodników, obejmujący działki: 8435/49, 8435/51, 8435/53, 8435/55, 8435/57, 8435/59, 8435/32, 8435/30, 8435/29, 8435/28, 8435/27, 8435/26, 8435/25, 8435/24, 8435/23, 5381/1, 8435/15, 8435/14, 8435/13, 8435/12, 8435/11, 8435/63, 8435/39, 8436/1, 8437/20, 8437/21, 8438, 8437/28, 8437/17, 8437/16, 8437/15, 8437/2, 9286/1, 9285/1, 9287/1, 9288/1, 9289/1, 8437/3, 8437/4, 8437/5, 8437/6, 8437/8, 8437/9, 8437/10, 8437/11, 8437/12, 8437/13, 8437/14, 9714/1, 9721/3, 9722/2, 9725/2, 9726/2, 9727/2, 9728/2, 9729/2, 9731/2, 10019/1, 10038/2, 10039/2, 10040/2, 10041/2, 10909/1, 10042/2, 10043/2, 10043/3, 10309/3, 10310/3, 10316/3, 10317/3, 10319/5, 10319/4, 10324/4; obręb 0002, Cisiec.

### **2. Lokalizacja.**

Cisiec, Gmina Węgierska Górka

### **3. Inwestor.**

Urząd Gminy Węgierska Górka  
Ul. Zielona 43, 34-350 Węgierska Górka

### **4. Nazwa jednostki projektowej.**

**WIEWIÓRA & GOLCZYK ARCHITEKCI S.C.**  
34-300 Żywiec ul. Kościuszki 42, tel./fax (033) 8616557

### **5. Imię i nazwisko projektanta.**

**Architektura:**  
mgr inż. arch. Maciej Wiewióra nr upr. 195/94 B-B

### **6. Podstawa opracowania.**

- 1) Zlecenie inwestora.
- 2) Wytyczne i wymagania inwestora.
- 3) Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000
- 4) Zgody właścicieli gruntów objętych opracowaniem, na prowadzenie robót budowlanych.
- 5) Uzgodnienia z instytucjami (lista uzgodnień podana w Spisie Zawartości Projektu).

## II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt rewitalizacji przestrzeni publicznej i poprawy jej dostępności w sołectwie Cisiec, gmina Węgierska Górka, w zakresie ulic Sportowej, Wiosennej, promenady rzeki Soły pomiędzy ul. Wiklinową, Starą Szkołą i zapleczem technicznym boiska piłkarskiego, oraz od ul. Morwowej do ul. Łącznej wzdłuż ul. Prymasa S. Wyszyńskiego, polegający na budowie i przebudowie istniejącej infrastruktury w zakresie: budowy i przebudowy ciągów pieszych i ciągów pieszo – rowerowych i rozbudowy chodników.

Projektowany zakres opracowania podzielono na obszary:

- a) **A-1.1: odcinek A** w całości – wzdłuż ul. Morwowej do ul. Łącznej, wzdłuż ul. Prymasa S. Wyszyńskiego, łącząca zespół szkół z Małym Ciścem,
- b) **A-1.2: odcinek D, G, H, I, oraz część odcinka L oraz odpowiadające place: 1, 2, 3, 4, 9;** odcinek wzdłuż Soły - pomiędzy ul. Morwową a ul. Słoneczną,
- c) **A-1.3: część odcinka L, odcinek M, N i alternatywny odcinek O, oraz odpowiadające place 5, 6, 7,** długość na odcinku wzdłuż Soły od ul. Słonecznej do okolicy cieku wodnego z bocznej strony boiska sportowego piłki nożnej,

Sposób użytkowania działek określony jest w Uchwale Nr XXII/226/2005 Rady Gminy Węgierska Górka z dnia 6 czerwca 2005r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Cisiec. Projektowane zagospodarowanie wraz z małą architekturą zaprojektowano zgodnie z przeznaczeniem terenu określonym przez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja zlokalizowana na szeregu działek, które zostaną wymienione w odrębnym załączniku.

## III. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 1. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tereny planowanej inwestycji zlokalizowane są w sołectwie Cisiec w Gminie Węgierska Górka. W chwili obecnej na terenie objętym opracowaniem znajdują się nieuregulowane oraz zaniedbane ścieżki piesze i pieszo-rowerowe na gruncie lub częściowo utwardzone, wykorzystywane przez rolników również jako dojazd do pól lub łąk. W lokalizacjach (opisanych na rysunkach) znajdują się ciągi o nawierzchni asfaltowej i chodniki piesze o nawierzchni z płyt betonowych.

Istniejące ciągi piesze prowadzące wzdłuż nabrzeża rzeki Soły to w większości nieutwardzane ścieżki powstałe poprzez wieloletnie użytkowanie jako dojścia piesze do pól, terenów łąk lub brzegów Soły. Chodnik pieszy wzdłuż ul. ul. Prymasa S. Wyszyńskiego zapewnia komunikację pieszą pomiędzy zespołem szkół a przysiółkiem Mały Cisiec,

Pozostałe tereny nabrzeża niezainwestowane – łąki i nieużytki.

Teren opracowania jest w większości płaski z lokalnymi niewielkimi skarpami. Pokrycie powierzchnia terenu - zróżnicowane, w większości nieuporządkowana zieleń niska / dzikie krzewy, w okolicach rzeki Soły jest to zieleń łąkowa. Teren przez który przebiegają ścieżki są terenem otwartym, nieogrodzonym.

## 2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania terenu polega na rewitalizacji przestrzeni publicznej i poprawie jej dostępności w sołectwie Cisiec, gmina Węgierska Górka poprzez przebudowę i budowę infrastruktury i komunikacji turystycznej w zakresie nawierzchni ciągów pieszych, pieszo – rowerowych i chodników. Większość projektowanych tras biegnie wzdłuż nabrzeża rzeki Soły. Projektuje się wyznaczenie terenów pod poszerzenia ścieżek, tzw. place, gdzie zlokalizowane zostaną ławki, kosze na śmieci oraz zieleni urządzona. W wybranych lokalizacjach powstanie plac zabaw, stanowisko do grillowania z towarzyszącą wiatą, plaża trawiasta oraz teren do gry w piłkę plażową.

Poszerzenie chodnika dla pieszych projektowane jest wzdłuż istniejącej drogi kołowej ul. Prymasa Wyszyńskiego. Ciągi w zakresie opracowania zostaną szczegółowo oznakowane.

Realizacja ścieżek zapewni skomunikowanie terenu Soły i przysiółka Mały Cisiec z centrum miejscowości i zwiększy bezpieczeństwo pieszych. Zapewnienie ławek do siedzenia, koszy na śmieci, wyznaczenie miejsca do grillowania wpłynie na uporządkowanie terenu i podniesienie dostępności turystycznej.

Część chodników i ciągów pieszo-rowerowych wykonana będzie z kostki granitowej. Projektuje się dosadzenia krzewów w lokalizacjach placów rekreacyjnych oraz wprowadzenie ozdobnych głązów, co nawiązuje do charakteru ścieżek zrealizowanych wcześniej w miejscowości Węgierska Górka.

- Obszar rysunku A-1.1: Projekt rewitalizacji terenu polega na wyznaczeniu nowej ścieżki pieszej biegnącej równolegle do ulicy Prymasa S. Wyszyńskiego, prowadzonej od ul. Morwowej do ulicy Łącznej oraz na poszerzeniu istniejącego chodnika o 1m na odcinku o długości ok. 54m. Zapewni to bezpieczny dostęp do przysiółka Mały Cisiec, wpłynie na uporządkowanie terenu a także zwiększy bezpieczeństwo pieszych, a w szczególności dzieci i młodzieży szkolnej. Na trasie, oprócz nowo powstałych odcinków ścieżki z kostki brukowej, wprowadzone zostaną także mostki nad lokalnymi ciekami wodnymi. Pod projektowaną nową nawierzchnię z kostki brukowej należy przygotować zagęszczone mechanicznie warstwy kruszywa opisane szczegółowo w części rysunkowej opracowania. Układana nawierzchnia będzie się charakteryzować spadkiem, który zapewni odprowadzenie wody deszczowej bezpośrednio do nawierzchni trawiastej.
- Obszar rysunków A-1.2 i A-1.3: Projekt rewitalizacji terenu polega na remoncie infrastruktury turystycznej w zakresie nawierzchni ciągów pieszo-rowerowych co wpłynie na uporządkowanie terenu, a także zwiększy jego atrakcyjność. Całość założenia tworzy trakt spacerowo-rowerowy wzdłuż nabrzeży rzeki Soły. Projektuje się zmianę nawierzchni na istniejących „dzikich” ścieżkach na nawierzchnię brukową, urządzenie wyгородzonego placu zabaw. Ponadto projektuje się serię placów rekreacyjnych z ławkami, koszami i zielenią urządzoną a także wiatę – zadaszenie oraz wolno- stojący grill (poza zakresem opracowania).
- Pod projektowaną nową nawierzchnię z kostki brukowej należy przygotować zagęszczone mechanicznie warstwy kruszywa opisane szczegółowo w części rysunkowej opracowania. Układana nawierzchnia będzie się charakteryzować spadkiem, który zapewni odprowadzenie wody deszczowej bezpośrednio do nawierzchni trawiastej.
- Oprócz remontowanych odcinków ścieżki o nawierzchni z kostki brukowej, remontowi podlegają także fragmenty istniejących ciągów pieszo-jezdnych o nawierzchni asfaltowej, które to odcinki zostaną poszerzone, wzmocnione i otrzymają nowy dywanik asfaltowy. Zostaną one również szczegółowo oznakowane jako kontynuacja ścieżek rekreacyjnych. Zakres projektu obejmujący ciągi pieszo-jezdne jest objęty odrębnym postępowaniem.
- W projekcie przedstawiono proponowaną lokalizację oświetlenia ścieżek będącą przedmiotem odrębnego opracowania.
- Dodatkowe informacje i detale zawarto w części rysunkowej opracowania.

Projektowana kostka brukowa na powierzchni ciągów pieszych i pieszo-rowerowych to kostka o nawierzchni z domieszką piasku kwarcowego, wytrzymałością i odpornością na ścieranie oraz na mróz

i sól, kolor Grafit o wymiarach 20x20 cm i 10x10 cm, wraz z ułożoną przy obrzeżach szlachetną kostką brukową stylizowaną na naturalny granit z płukaną powierzchnią, z dodatkiem kamienia naturalnego, naturalną profilowaną powierzchnią o podwyższonej wytrzymałości i odporność na ścieranie, dodatkowo hydrofobizowana – (redukcja wykwitów wapiennych i odporna na mróz i sól), kolor jasnoszary kombiforma - grubość 6 cm o wymiarach ok. 10x10 cm.

Obrzeża dla kostki brukowej stanowią krawężniki betonowe o szer. 8 cm w kolorze grafitowym oraz krawężniki betonowe 30x15 i typ najazdowy 22x15. Obrzeża będą licować się z powierzchnią ciągów a układana nawierzchnia będzie się charakteryzować spadkiem 2%, który zapewni odprowadzenie wody deszczowej do nawierzchni trawiastej. Szerokości wg detali w dokumentacji projektowej.

W oznakowanych na rysunkach lokalizacjach znajdują się istniejące ciągi pieszo-jezdne, dla których przewiduje się wymianę nawierzchni na kostkę granitową. Zakres projektu obejmujący ciągi pieszo-jezdne jest objęty odrębnym postępowaniem.

Tablica 1. Wymagane cechy fizyczne i wytrzymałościowe dla kostki kamiennej

Lp.	Cechy fizyczne i wytrzymałościowe	Klasa		Badania według
		I	II	
1	Wytrzymałość na ściskanie w stanie powietrzno-suchym, MPa, nie mniej niż	160	120	PN-B-04110 [3]
2	Ścieralność na tarczy Boehmego, w centymetrach, nie więcej niż	0,2	0,4	PN-B-04111 [4]
3	Wytrzymałość na uderzenie (związłość), liczba uderzeń, nie mniej niż	12	8	PN-B-04115 [5]
4	Nasiąkliwość wodą, w %, nie więcej niż	0,5	1,0	PN-B-04101 [1]
5	Odporność na zamrażanie	nie bada się	całkowita	PN-B-04102 [2]

Krawędzie co najmniej jednej powierzchni kostki gatunku 1 powinny być bez uszkodzeń. Pozostałe krawędzie kostki mogą mieć uszkodzenie długości nie większej niż pół wymiaru wysokości kostki (a), natomiast łączna ich długość nie powinna przekraczać wymiaru wysokości kostki (a). Kostki gatunku 2 i 3 mogą mieć uszkodzenia krawędzi powierzchni czołowej o długości nie większej niż pół wymiaru wysokości kostki (a), natomiast łączna ich długość nie powinna przekraczać wielkości wymiaru wysokości kostki (a). Uszkodzenia któregośkolwiek z naroży kostki gatunku 1 i naroży powierzchni górnej (czoła) kostki gatunku 2 i 3 są niedopuszczalne. Szerokość lub głębokość uszkodzenia krawędzi lub naroży nie powinna być większa niż 0,6 cm.

Podbudowę pod kostkę brukową i granitową stanowić będą warstwy kruszywa zagęszczane mechanicznie. Składające się licząc od góry z 5-10 cm podsypki cementowo - piaskowej lub chudego betonu, podbudowie górnej 10cm kruszywa łamanego frakcji 4-32 mm, podbudowie dolnej 15 cm kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie. Na gruncie rodzimym przepuszczalnym rozłożona zostanie geowłóknina filtracyjno – separacyjna.

#### **Uwaga dotycząca odrębnego opracowania dla oświetlenia:**

Planowane oświetlenie uliczne: nie należy do zakresu niniejszego projektu i zostanie objęte odrębnym postępowaniem. Planowane latarnie będą podłączone do istniejącej sieci energetycznej. Planuje się zastosowanie opraw oświetlenia ulicznego zapewniających doświetlenie terenu i równocześnie poprawę bezpieczeństwa pieszych. Źródło światła LED. Również w wybranych lokalizacjach zostaną przewidziane solarne lampy uliczne.

### **2.1. Mała architektura**

- Tablice – informacyjno-promocyjne
- konstrukcja stalowa wsporcza, elementy drewniane tablice; należy nawiązać do istniejących tablic informacyjnych.
- Projektowane ławki drewniano- betonowe:

- długość ławki 205 cm,
- wysokość siedziska 42 cm,
- waga 220 kg,
- konstrukcja stalowa profil 50x30x3 mm lub stal nierdzewna
- drewno liściaste klasa I-II o grubości 46 mm zabezpieczone na warunki atmosferyczne
- Kosze na śmieci:
- betonowy wolnostojący z możliwością zakotwienia. Beton piaskowany, pojemnik z popielniczką: stal ocynkowana. Wysokość : 80 cm, podstawa 45x45 cm, 70 l pojemności.
- Stanowisko na grill:
- postument betonowy na fundamencie z paleniskiem i zakotwionym na trwale rusztem stalowym.
- Zadaszenie na rowery
- konstrukcja nośna spawana z przekroi stalowych, podbitka zadaszenia – deski kompozytowe, pokrycie wiaty – blacha tytanowo – cynkowa na rąbek. Dach na rzucie ośmiokąta o spadku 30%.

## 2.2. Konstrukcja zadaszenia na rowery

Główny ustrój konstrukcyjny zadaszenia został zaprojektowany na kształcie ośmiokąta posadowionego na ośmiu wygiętych słupach.

Poszycie dachu należy wykonać z desek grubości 3 cm. Deski układać na drewnianych krokwiach o przekroju 10x12 cm. Krokwie należy opierać na ryglach stalowych wykonanych z rur kwadratowych RK 100x5 mm. Co druga krokiew leży podłużnie na ryglu stalowym, a co druga opiera się na stalowym pierścieniu obwodowym dolnym i górnym.

Głównym elementem nośnym zadaszenia jest 8 słupów stalowych wykonanych z rur kwadratowych RK 100x5 mm. Wszystkie słupy są wygięte zgodnie z projektem architektonicznym. Słupy stalowe należy na sztywno łączyć ze stopami fundamentowymi przy użyciu 4 śrub kotwiących M 16.

Górną słupy są połączone pierścieniem stalowym wykonanym z rur kwadratowych RK 100x5 mm.

Ponadto w szczycie dachu również jest pierścień łączący skośne rygle stalowe dachu. Na pierścieniu górnym zaprojektowane jest podniesienie daszku w konstrukcji drewnianej.

Cały układ nośny należy zespawać na warsztacie w sztywny ustrój spoinami grubości 5 mm. Następnie porozcinać w 4 części aby umożliwić ocynkowanie całej konstrukcji. W miejscach rozcięć należy wykonać połączenia śrubowe.

Po ocynkowaniu, należy pomalować zgodnie z projektem architektonicznym.

Poszczególne słupy opierać na stopach żelbetowych za pośrednictwem blach stalowych podstaw. Pod podstawami wykonać wyrównujące podlewki.

## 2.3. Fundamenty zadaszenia na rowery

Posadowienie zaprojektowano na 8 stopach fundamentowych. Pod każdy słup stalowy należy wykonać stopę fundamentową o wymiarach rzutu 80x80 cm. Wysokość stopy 30 cm. Zbrojenie podłużne w części kominkowej stopy 4 # 16 mm, strzemiona # 8 mm co 15 cm.

Stopę dołem zbroić siatką # 12 mm – 15x15 cm. W stopach fundamentowych zabetonować pręty kotwiące dla części kominkowej – słupowej. Część kominkową stopy wykonać o przekroju 30x30cm. W stopach żelbetowych wykonać otulinę grubości 4 cm dla strzemion. Stopy żelbetowe wykonać z betonu C20/25 wodoszczelnego W6.

Fundamenty posadowić na gruncie rodzimym nośnym:  $m \cdot q_f = 0,20 \text{ MPa}$  z zachowaniem głębokości przemarzania -1,10 m ppt. Jakość gruntu w poziomie posadowienia sprawdzić przez uprawnionego geologa.

## 3. BILANS POWIERZCHNI UTWARDZONYCH

Poniżej podano charakterystykę poszczególnych odcinków oraz placów tzn. długość, szerokość, powierzchnię, oraz zestawienie elementów małej architektury tzn. latarnie, ławki, kosze.

## DANE CHARAKTERYSTYCZNE POSZCZEGÓLNYCH ODCINKÓW I PLACÓW:

### UWAGI:

UWAGA 1: Wszystkie szerokości i powierzchnie liczone wraz z krawężnikami.

UWAGA 2: Długości mierzone w osiach ścieżek.

UWAGA 3: Parametry długości i powierzchni odcinka „O”, który stanowi alternatywne rozwiązanie nie zostały uwzględnione w sumarycznym zestawieniu.

UWAGA 4: Lokalizacja i ilość słupów oświetleniowych stanowi przedmiot odrębnego opracowania. Podana w tabeli ilość jest wyłącznie sugerowana.

UWAGA 5: Jeżeli na długości odcinka znajduje się fragment nieobjęty opracowaniem, długość tego fragmentu została wyłączona z zestawienia w poniższej tabeli.

### ODCINKI:

ODCINEK	A	D	G		H	I		L		M		N	O	SUMA			
DŁUGOŚĆ [mb]	419	229	8	31	97	128	69	102	57	67	160	150	89	91	167	1295	569
SZEROKOŚĆ [m]	Z	3	3	2.8	3	2.8	3	2.8	3	2,8	3	2,8	3	2,8	2	-	-
POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	889	679	23	88	290	365	208	285	171	188	480	420	267	255	334	3341	1601

### PLACE:

PLAC	PL1	PL2	PL3	PL4		PL5	PL6	PL7	PL9	PL10	SUMA	
DŁUGOŚĆ [mb]	23	12	26	Z (min.17/ max.28)	31	22	21	Z (min. 18 /max. 26)	22	11	-	
SZEROKOŚĆ [m]	Z (max. 8.5)	Z (max. 5.8)	Z (min. 3.4 /max.12)	Z (max.18)	Z (max.17)	Z (min. 3 /max. 9.2)	Z (min. 3 /max.10)	Z (min. 3 /max. 12)	Z (min. 3 /max. 11)	Z (min. 3 /max. 8.5)	-	
POWIERZCHNIA [m <sup>2</sup> ]	94	57	150	363	239	137	127	194	179	76	363	1253

## DANE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY:

ODCINEK / PLAC	A	D	G	H	I	L	M	N	O	PL 1	PL 2	PL 3	PL 4	PL 5	PL 6	PL 7	PL 9	PL 10	SUM A
ŁAWKI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	5	3	5	4	4	-	27
KOSZE NA ŚMIECI	-	-	-	-	1	-	2	-	-	1	1	1	2	2	2	1	1	1	15
LATARNIE *	-	4*	-	1*	1*	2*	8*	2*	-	-	1*	1*	2*	-	1*	1*	1*	1*	26*
WIATA PRZYSTANKOWA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ZADASZENIE NA ROWERY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
STOŁY BETONOWE DO GIER	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
STOŁY DO TENISA STOŁOWEGO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
PLAC ZABAW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
HUŚTAWKA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
GRILL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
BOISKO DO PIŁKI PLAŻOWEJ	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TABLICA INFORMACYJNA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

### Legenda:

Z – wartość zmienna      **KOLOR** – asfalt

**KOLOR** – kostka brukowa

**KOLOR** – nawierzchnia z tłucznia

**KOLOR** – EPDM (guma)

LATARNIE \* - lokalizacja opraw oświetleniowych stanowi przedmiot odrębnego opracowania. Podana ilość jest wyłącznie sugerowana.

#### **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY PROWADZENIU PRAC BUDOWLANYCH**

##### **4.1. Zakres robót.**

Rozbiórka istniejących nawierzchni, usunięcie warstwy gruntu,  
Wywóz materiału z rozbiórki na właściwe składowisko,  
Instalacja nowych nawierzchni ścieżek pieszych, pieszo – rowerowych i chodników,  
Ogólna kolejność wykonywania robót:

- Wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- Zagospodarowanie terenu inwestycji, zabezpieczenie przed osobami nieupoważnionymi,
- Doprowadzenie energii elektrycznej, oświetlenia oraz zapewnienie wody i utylizacji ścieków,
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- Roboty ziemne: wykopy i przemieszczanie gruntu, zagęszczenie gruntu,
- Zabudowa krawężników i obrzeży betonowych. Wykonanie podbudowy z kruszyw dla projektowanych terenów utwardzonych, wykonanie nawierzchni utwardzonych,
- Wywiezienie odpadów na składowisko,
- Uporządkowanie terenu po wykonaniu wszystkich robót budowlanych

##### **4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Nie występują.

##### **4.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- Linie energetyczne i oświetleniowe,
- Ciek wodny, skarpy przy cieku,
- Nierówności terenu,

##### **4.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsca i czas wystąpienia.**

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy, niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy, nieodpowiednie przejścia i dojścia, brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwy stan czynnika materialnego: wady konstrukcyjne, niewłaściwa stateczność, niewłaściwe urządzenia zabezpieczające, brak środków ochrony zbiorowej, niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niewłaściwe wykonanie, wady materiałowe oraz niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego.

**Do oceny poziomu zagrożenia zastosowano 3 – stopniową skalę przewidywanych obrażeń (w wersji pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):**

skala 1 - zagrożenie duże ( np. śmierć, ciężkie obrażenia ciała),

skala 2 - zagrożenie średnie (np. złamania, zwichnięcia, oparzenia nierozległe),

skala 3 - zagrożenie małe (np. stłuczenia, skaleczenia, konieczność udzielenia pierwszej pomocy).

##### **a) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót zagospodarowania terenu, robót ziemnych.**

- zagrożenie upadkiem z wysokości, skala 2
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami, skala 1
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub przepisami i wiedzą techniczną, w tym możliwość zasypania w wykopie, skala 2
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych, skala 1
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi, skala 1
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy, skala 1
- zagrożenia dla osób przebywających w terenie publicznym, skala 1

- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww. skala 1  
Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania robót ziemnych.

**b) Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:**

- pochwycenie kończyny przez napęd, skala 1
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki, skala 1
- porażenie prądem elektrycznym, skala 1
- brak wymaganych kwalifikacji przez operatorów maszyn i pojazdów budowlanych o napędzie silnikowym, skala 1

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy.

**c) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.**

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach instruktażu ogólnego oraz okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami, w szczególności.

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas robót,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zapewniające wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy wzroku, słuchu).

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

**4.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

**Zagospodarowanie terenu budowy** wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych; Należy uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym na teren budowy lub robót.
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;
- zapewnienia łączności telefonicznej;
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

**Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- a. utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- b. stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- c. obsługiwane przez przeszkolone osoby
- d. eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta

e. Operatorzy lub maszyniści maszyn i pojazdów budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

#### **Ewakuacja z terenu budowy**

- Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów przeciwpożarowych.
- Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru zgodnie z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.
- Drogi komunikacyjne i ewakuacyjne powinny mieć trwałe i ustabilizowane podłoże; trwałą, wytrzymałą i stabilną konstrukcję nośną.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności należy zwrócić uwagę na zagrożenia związane z prowadzeniem robót:

- hałas (kucie, wiercenia, cięcie)
- ostre wystające elementy
- powierzchnie gorące (prace spawalnicze, prace izolacyjne na gorąco)
- promieniowanie cieplne
- wysiłek fizyczny

W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

odzież robocza, obuwie robocze, rękawice robocze

okulary spawalnicze

ochronniki słuchu

drabiny i pomosty

przerwy w pracy (wysiłek fizyczny)

## **5. SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

W przygotowanym wykopie należy ułożyć obrzeża na poduszce betonowej. Podbudowę pod kostkę brukową stanowią będą utwardzane mechanicznie warstwy kruszywa opisane szczegółowo w części rysunkowej.

Trakt pieszo-rowerowy dla wybranych odcinków zostanie utwardzony kostką brukową w kolorze grafitowym. Kostki o wymiarach 20x20cm i grubości 8 cm, nawierzchnia z domieszką piasku kwarcowego. Po obu stronach obrzeży chodnika układane są pasy o szerokości ok. 10 cm z kostki brukowej w kolorze jasnoszarym. Nawierzchnia kostki płukana z dodatkiem kamienia naturalnego. Kostka ta ma wymiary ok. 10x10 cm i grubości min. 6 cm. Obrzeża dla kostki brukowej stanowią krawężniki betonowe o szer. 8 cm w kolorze jasnoszarym.

Place na projektowanej trasie ścieżki należy wykonać wg części rysunkowej. Dodatkowym elementem uzupełniającymi przy placu jest niska zieleni izolacyjna.

Układana nawierzchnia będzie się charakteryzować spadkiem wskazanym na rysunkach, który zapewni odprowadzenie wody deszczowej bezpośrednio do rzeki lub do nawierzchni trawiastej.

Mocowanie elementów małej architektury wg wymagań producenta.

Istnieje możliwość zamiany proponowanego materiału na równoważny innej firmy.

Materiały takie jak: kostka brukowa, obrzeża oraz elementy małej architektury /przed przystąpieniem do realizacji/ należy uzgodnić z projektantem.

Prace budowlane należy prowadzić w dodatnich temperaturach. Podłoże, na którym układana będzie nawierzchnia powinno być odpowiednio zagęszczone.

## **6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Projektowany obszar nie będzie oddziaływał w sposób negatywny na dobra materialne i dobra kultury i nie wpłynie na zmianę stanu powierzchni ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowane ścieżki z małą architekturą nie mają negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi (glebę, wody powierzchniowe i podziemne) i zostały zaprojektowane w sposób nie zakłócający przepływu wód powierzchniowych i podziemnych oraz glebę. Utrzymuje się istniejącą zielenią wysoką, projektuje dosadzenia krzewów w wybranych lokalizacjach.

Inwestycja została zaprojektowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. Zachowane zostały odpowiednie odległości elementów projektowanych. Właściciele działek objętych opracowaniem zostali poinformowani o zakresie prac oraz wyrazili zgodę na przeprowadzenie powyższych prac na ich działkach. Inwestycja nie oddziałuje na sąsiednie nieruchomości.

**Całość prac budowlanych należy wykonywać zgodnie z projektem technicznym wszystkich branż i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i Polskimi Normami . Wszelkie zmiany w zastosowaniu technologii i materiałów, a także wszelkie odstępstwa od projektu w trakcie realizacji, przeprowadzone bez zgody Projektanta, będą traktowane jako naruszenie praw autorskich.**

Jednostka projektowa:

pieczęć firmowa

Projektant:

pieczęć imienna

mgr inż. arch. Maciej Wiewióra

nr upr. 195/94 B-B