

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA

	OPIS TECHNICZNY
1.1	Podstawa opracowania
1.2	Zakres i cel opracowania.....
1.3	Opis stanu istniejącego
1.4	Stan projektowany.....
1.5	Roboty towarzyszące
1.6	Odwodnienie

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1	Plan orientacyjny, skala 1:10 000 (Arkuszy: 1)
Rys.2	Plan zagospodarowania terenu, skala 1:500 (Arkuszy: 1).....

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

Postawą opracowania projektu jest:

- Umowa ze Zleceniodawcą;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290, 961, 1165, 1250, 2255 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.);
- Załączniki nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. nr 220 poz.2181).
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r. (Dz.U. nr 43 poz. 430);
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Wizja w terenie wykonana przez Projektanta.

1.2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu działki ewidencyjnej nr 529 poprzez wykonanie siłowni zewnętrznej, placu zabaw oraz drewnianej wiaty.

W ramach przedmiotowego przedsięwzięcia planuje się:





- rozbiórkę ist. nawierzchni gruntowych oraz betonowych;
- zdjęcie warstwy humusu oraz wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie
- posadowienie obrzeży betonowych;
- wykonanie nawierzchni ze żwiru oraz kostki betonowej;
- montaż elementów zagospodarowania terenu;
- montaż drewnianej wiaty;
- montaż lamp solarnych;
- prace wykończeniowe i porządkowe;

1.3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Gminie Krzęcin, miejscowości Krzęcin, na działce ewidencyjnej nr 529. W stanie istniejącym teren posiada nawierzchnię betonową. Obecne zagospodarowanie terenu stanowi również stalowa siatka oraz pojedyncze elementy zagospodarowania terenu (ławki, kosze na śmieci).

1.4. Stan projektowany

1.4.1. Urządzenia na placu zabaw

Lp.	Nazwa urządzenia	Opis urządzenia
1.	<p>Huśtawka wagowa</p> 	<p>Belka pozioma 100x100mm - cynkowane ogniwo Siedziska – płyta HDPE Uchwyty – stal kwasoodporna Kotwa stalowa – stal cynkowana ogniwo Przykładowe wymiary: Szerokość: 0,29 m Długość: 2,99 m Wysokość: 0,9 m</p>
2.	<p>Huśtawka</p> 	<p>Łańcuch atestowany – stal nierdzewna Belki nośne 100x100 mm – drewno klejone Belka pozioma metalowa 80x80 mm – cynkowana ogniwo Kotwy stalowe – cynkowane ogniwo Przykładowe wymiary: Szerokość: 3,62 m Długość: 2,48 m Wysokość: 2,20 m Głębokość fundamentowania: -0,50 m</p>
3.	<p>Piaskownica</p> 	<p>Belki fi 100 mm lite impregnowane ciśnieniowo Siedziska wykonane z płyty HDPE Przykładowe wymiary: Długość: 3,1 m Szerokość: 3,1 m, Wysokość: 0,3 m.</p>
4.	<p>Domek</p> 	<p>Słupy nośne, belka balansująca 10 x 10 cm – drewno klejone, barierki, dach, sklepik – płyta HDPE, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniwo, podesty, schody – drewno lite, zjeżdżalnia - stal nierdzewna, elementy łączy, poręcze – stal czarna, Przykładowe wymiary: Szerokość: 2,57 m Długość: 5,51 m Wysokość: 3,10 m Głębokość fundamentowania: -0,50 m</p>

Na rys. 2 „Plan sytuacyjny” dla każdego urządzenia zaznaczono strefy bezpieczeństwa, w których nie mogą znajdować się żadne przeszkody. Strefy bezpieczeństwa mogą na siebie nachodzić wyłącznie w przypadku nieruchomych urządzeń i konstrukcji, z wysokością wolnego upadku poniżej 60 cm. Przestrzeń upadku urządzeń z ruchem wymuszonym (zjeżdżalnie, huśtawki, bujaki itp.) oraz przestrzeń upadku urządzeń i konstrukcji z wysokością wolnego upadku powyżej 60 cm bezwzględnie nie mogą na siebie nachodzić.




1.4.2. Nawierzchnia placu zabaw

Nawierzchnie placów zabaw muszą spełniać warunki normy PN-EN 1177+AC:2019-04 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujących upadki”. Projekt zakłada ułożenie nawierzchni ze żwiru płukanego #2/8 mm o grubości minimalnej równej 200 mm.

1.4.3. Urządzenia siłowni zewnętrznej

ZESTAWIENIE PRZYKŁADOWYCH URZĄDZEŃ

Lp.	Nazwa urządzenia	Opis urządzenia
1.	<p>Biegacz</p>  <p>Przykładowa wizualizacja urządzenia.</p>	<p>Przykładowe wymiary urządzenia: długość: 1910 mm, szerokość: 500 mm, wysokość: 1330 mm. Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg. Materiał: urządzenie wykonane ze stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami. Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 90 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 33,7 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.</p>
2.	<p>Prasa ręczna</p>  <p>Przykładowa wizualizacja urządzenia.</p>	<p>Przykładowe wymiary urządzenia: długość: 1977 mm, szerokość: 741 mm, wysokość: 1640 mm. Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg. Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedziska wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Śruby osłonięte zaślepkami. Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o</p>

		średnicy: 33,7 mm, 42,4 mm, 48,3 mm, 60,3 mm, 76,1 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.
3.	<p>Prasa nożna</p>  <p>Przykładowa wizualizacja urządzenia.</p>	<p>Przykładowe wymiary urządzenia: długość: 1881 mm, szerokość: 500 mm, wysokość: 1425 mm.</p> <p>Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.</p> <p>Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Siedziska wykonane z tworzywa HDPE, w kolorze żółtym, z otworami ułatwiającymi odpływ wody. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami.</p> <p>Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 60,3 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego.</p>
4.	<p>Drażek</p>  <p>Przykładowa wizualizacja urządzenia.</p>	<p>Przykładowe wymiary urządzenia: długość: 1140 mm, szerokość: 830 mm, wysokość: 2160 mm.</p> <p>Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.</p> <p>Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Śruby osłonięte zaślepkami.</p> <p>Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy 76,1 mm, 42,4 mm, 33,7 mm.</p>
5.	<p>Twister</p>  <p>Przykładowa wizualizacja urządzenia.</p>	<p>Przykładowe wymiary urządzenia: długość: 1430 mm, szerokość: 740 mm, wysokość: 1400 mm.</p> <p>Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.</p> <p>Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami.</p> <p>Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o</p>

		średnicy: 60,3 mm, 48,3 mm, 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.
6.	<p style="text-align: center;">Odwodziciel</p>  <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Przykładowa wizualizacja urządzenia.</p>	<p>Przykładowe wymiary urządzenia: długość: 1225 mm, szerokość: 740 mm, wysokość: 1400 mm.</p> <p>Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg.</p> <p>Materiał: urządzenie wykonane z wysokiej jakości stali spawalniczej, dwukrotnie malowane proszkowo farbami epoksydowymi i poliestrowymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez śrutowanie i cynkowanie. Stopnice z blachy aluminiowej, ryflowanej o grubości 3 mm. Śruby osłonięte zaślepkami.</p> <p>Elementy konstrukcyjne: główny słup konstrukcyjny urządzenia o średnicy 140 mm, grubość ścianki 3,6 mm. Pozostałe rury o średnicy: 42,4 mm. Łożyska kulkowe typu zamkniętego. Urządzenie posiada ograniczniki ruchu.</p>

1.4.4. Nawierzchnia siłowni zewnętrznej

Podbudowa przepuszczalna

- Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego frakcji 4/31,5 mm o grubości po zagęszczeniu 20 cm, wykonana i zagęszczona mechanicznie.
- Warstwa geokraty o wys. 10 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni humusem

Parametry geokraty:

- wymiary oczek: 200x200 mm
- wysokość: 100 mm
- minimalna klasa obciążenia: A15
- materiał: HDPE

1.4.5. Pozostałe elementy zagospodarowanie terenu

Pozostałe elementy zagospodarowania terenu stanowią ławki z oparciami oraz kosze na śmieci. Ponadto planowany jest montaż drewnianej wiaty o wymiarach 5,0 x 6,0 m. Wiatą powinna być posadowiona na nawierzchni z kostki betonowej, osadzona na fundamencie prostokątnym żelbetowym o objętości do 0,5 m³ z betonu C20/25 zbrojonego prętami stalowymi o śr. 12-14 mm. Na fundamencie należy rozłożyć izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne.

Konstrukcja drewnianej wiaty powinna się składać z krokwi o długości do 4,5 m, słupów o długości ponad 2 m, wymian i rozpor, ram górnych i płatwi o długości ponad 3 m, meczów i zastrzałów, wiatrownic elementy powinny charakteryzować się następującymi cechami:

- przekrój poprzeczny drewna do 180 cm² z tarcicy nasyczonej

Konstrukcja drewniana powinna być trzykrotnie impregnowana.

Należy wykonać deskowanie połaci płytami OSB gr. 25 mm, jako pokrycie dachów przyjąć dachówkę bitumiczną o kształcie „łuska”. Konstrukcja winna być zwieńczona rynnami dachowymi z PCV o śr. 8,0 cm oraz rurami spustowymi o śr. 6 cm.

Wiata powinna być wyposażona w stół, dwie ławy, grill zewnętrzny.



Rys. 1. Przykładowa wiata drewniana

1.5. Roboty towarzyszące

Projekt zakłada montaż lamp solarnych w obrębie strefy relaksu i rekreacji. Słup lampy solarnej winien być wykonany z grubościennej stali S235, obustronnie cynkowany wg. ISO 1461 i uziemiony. Konstrukcja trzonu masztu powinna być oparta na na walcu, o średnicy min. 133 mm. Wysokość solarnego systemu wraz z panelami powinna wynosić min 6,3m. Fundament pod słup lampy solarnej winien być prefabrykowany. Fundament winien posiadać wymiary minimalne: 430mm x 430mm x 10000 mm. System winien być wyposażony akumulator litowo-żelazowo-fosforanowy o napięciu nominalnym 12,8 V i pojemności minimum 36 Ah. Akumulator powinien posiadać klasę ochrony przed zalaniem IP68. System winien posiadać moduły fotowoltaiczne z celami monokrystalicznymi o mocy minimum 200 Wp i wydajności minimum 15%. Oprawa LED powinna być zamontowane na wys. min. 4,9m, jej korpus o stopniu ochrony min. IP65 wykonany z materiałów nierdzewnych winien umożliwiać montaż na wysięgnikach. Oprawa powinna zawierać minimum 2 płytki LED po 12 diod LED na każdej płytce. Strumień świetlny oprawy: 2 200 - 8000 lm. Temperatura barwy światła winna być 4000K – 4400K.

1.6. Odwodnienie

W zakresie opracowania odwodnienie przedmiotowego placu odbywać się będzie w sposób niezmienny do istniejącego – za pomocą spadków podłużnych oraz poprzecznych woda opadowa w sposób grawitacyjny odprowadzana będzie na tereny zielone. Ponadto nawierzchnia placu zabawa oraz siłowni zewnętrznej wykonana jest z materiałów całkowicie przepuszczalnych.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA