

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

**„Montaż obiektów małej architektury-
w ramach doposażenia terenu Szkoły Podstawowej w Masłowie-
o urządzenia placu zabaw oraz siłowni plenerowej”**

Inwestor:	Gmina Trzebnica Pl. Piłsudskiego 1 55-100 Trzebnica	
Adres:	MASŁÓW; DZIAŁKA NR 375/9 AM-1	
Projektant:	mgr inż. Zbigniew Zarzeczny upr. projektowe nr 623/89/UW	
Asystent projektanta:	mgr inż. Katarzyna Styperek arch. krajobr.	

2. SPIS TREŚCI:

1. STRONA TYTUŁOWA

2. SPIS TREŚCI

3. CZĘŚĆ OPISOWA

3.1. Informacje ogólne

3.1.1. Podstawa prawna opracowania

3.1.2. Materiały wyjściowe

3.1.3. Zakres i cel opracowania

3.1.4. Wymagane uzgodnienia i opinie

 Załącznik 1 (opinia konserwatorska)

3.1.5. Charakterystyka terenu

3.1.6. Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny i zdrowia użytkowników

3.2. Założenia projektowe

3.2.1. Bilans powierzchni

3.2.2. Roboty w zakresie przygotowania terenu.

3.2.3. Charakterystyka nawierzchni bezpiecznej.

3.2.4. Obiekty małej architektury

3.2.5. Ogrodzenie

3.3. Uwagi końcowe

3.4. Dopuszczalne zmiany zg. z art. 36a prawa budowlanego

3.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa BIOZ

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:1000

Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500

Rys. nr 3 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:100

3 CZĘŚĆ OPISOWA:

3.1 Informacje ogólne:

3.1.1 Podstawa prawna opracowania.

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane zgodnie z obowiązującymi aktami prawa, a mianowicie:

1. Ustawą z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane;
2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
4. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
5. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02.04.2001 roku w sprawie geodezyjnej ewidencji terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej;
6. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
7. Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. - Prawo ochrony przyrody;
8. Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003r.;
9. Ustawą z dnia 27.03.2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
10. Ustawą z dnia 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych;

a także z obowiązującymi normami:

1. PN-EN 1176-1:2009 do PN-EN 1176-11:2009 dotyczącej wyposażenia placów zabaw i nawierzchni.
2. PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
3. PN-EN 16630:2015-06 -Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe- Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
4. PN-EN ISO/IEC 17050-1:2010 Ocena zgodności. Deklaracja zgodności składana przez dostawcę. Część 1: Wymagania ogólne.

3.1.2. Materiały wyjściowe

1. Podkłady mapowe- mapa zasadnicza do celów opiniodawczych w skali 1:1000
2. Dane do projektowania uzyskane od Inwestora,
3. Przeprowadzone wizje w terenie
4. Opinia konserwatorska uzyskana na etapie projektu wstępnego nr WZN.5183.892.2019.RK

3.1.3 Zakres i cel opracowania

Zakres opracowania obejmuje przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej niezbędnej do montażu obiektów małej architektury- plac zabaw oraz siłownia plenerowa na terenie szkoły na działce 375/9 AM-1 obręb Masłów.

Niniejsze opracowanie ma na celu stworzenie miejsca sprzyjającego zabawie, edukacji, rekreacji i ruchowi na świeżym powietrzu dla dzieci oraz młodzieży i dorosłych, a także:

1. podniesienie walorów użytkowych i estetycznych terenu poprzez oczyszczenie i zagospodarowanie terenu,
2. zastosowanie bezpiecznych urządzeń zabawowych
3. zastosowanie nawierzchni bezpiecznych gwarantujących bezpieczeństwo na placu zabaw
4. wprowadzenie małej architektury w postaci ławek, koszy na śmieci
3. zastosowanie wyrobów trwałych, odpornych na działanie warunków atmosferycznych i wandalii

3.1.4 Wymagane uzgodnienia i opinie

Teren, na którym zamierza się wybudować plac zabaw oraz siłownię plenerową leży na obszarze ruralistycznym wsi Masłów, w związku z tym wymagana jest opinia wydana przez Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu.

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na gruntach klasy B, w związku z powyższym teren nie wymaga uzyskania decyzji Starosty Trzebnickiego na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej.



Wrocław, 23.05.2019 r.

URZĄD MIEJSKI
w Trzebnicy

Wpł. dnia 28.05.2019 (1)

L.dz. za
skierował ARCA

Burmistrz Gminy Trzebnica
pl. Piłsudskiego 1
55-100 Trzebnica

dotyczy: **montażu obiektów małej architektury – plac zabaw oraz siłownia plenerowa na dz. nr 375/9 AM 1 obręb Masłów, gm. Trzebnica**

W odpowiedzi na pismo symbol ARCH.670.1.32.2019 z dnia 10.04.2019 r. (wpł. 19.04.2019 r.) w powyższej sprawie przedstawiam następujące stanowisko.

Działka nr 375/9 AM 1 obręb Masłów zlokalizowana jest na obszarze historycznego układu ruralistycznego wsi, ujętego w wykazie zabytków i objętego ochroną konserwatorską.

Pozytywnie opiniuję planowaną inwestycję, polegającą na montażu obiektów małej architektury – plac zabaw oraz siłownia plenerowa na terenie Szkoły Podstawowej w Masłowie, na dz. nr 375/9 AM 1 obręb Masłów - zgodnie z przedstawionym projektem, opracowanym w kwietniu 2019 r. przez mgr inż. Z. Zarzecznego i mgr inż. Katarzynę Styperek.

Opracowanie projektowe stanowi załącznik do niniejszej opinii.

W zakresie ochrony zabytków archeologicznych: w razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami) Inwestor zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić ten przedmiot, zabezpieczyć go przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzone przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

a/a Masłów, gm. Trzebnica
RK,MP

DOLNOŚLĄSKI
Wojewódzki Konserwator Zabytków
we Wrocławiu

mgr Barbara Nowak-Obelinda

3.1.5 Charakterystyka terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 375/9 AM-1 obręb Masłów, która położona jest w centrum wsi, przy drodze gminnej. Jest to teren szkoły, wraz z budynkiem wpisanym do ewidencji zabytków, na którym znajduje się boisko sportowe i boisko do piłki siatkowej. Na sąsiednich działkach znajduje się zabudowa jednorodzinna i zagrodowa oraz świetlica wiejska.

Możliwe, że na wskazanym terenie mogą pojawić się odcinki sieci infrastruktury technicznej, które nie są zaznaczone na mapie. Na terenie znajdują się drzewa!

3.1.6 Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego i higieny i zdrowia użytkowników

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego oraz nie naruszy interesu osób trzecich. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczających dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac w nieznacznym stopniu zmieniają sposób użytkowania terenu, ponieważ ograniczają się do wymiany nawierzchni i wyposażenia terenu oraz wprowadzenia nasadzeń.

3.2 Założenia projektowe

Planuje się stworzenie miejsca do zabawy, edukacji i relaksu dla dzieci na terenie Szkoły Podstawowej w Masłowie, a także dla młodzieży i dorosłych. Na terenie szkoły znajduje się boisko sportowe oraz boisko do piłki siatkowej. Brakuje jednak miejsca do zabawy dla dzieci. W związku z powyższym planuje się zlokalizować kilka urządzeń zabawowych dla dzieci na nawierzchni bezpiecznej w postaci piasku, a teren placu zabaw ogrodzić ogrodzeniem panelowym. W pobliżu planuje się natomiast zamontować urządzenia do ćwiczeń siłowni plenerowej, które służyłyby starszym dzieciom i dorosłym. Warto nadmienić, że dostęp na teren szkoły jest także po zakończonych zajęciach lekcyjnych.



3.2.1 Bilans powierzchni

Powierzchnia terenu (granice opracowania): ok. 600 m²

Powierzchnia placu zabaw: ok. 125 m²

Nawierzchnia z płyt betonowych przeznaczona do rozbiórki: pok. 12 m²

Uwaga! Ze względu na chłonność gruntów odpływ wody będzie odbywać się w sposób naturalny

3.2.2 Roboty w zakresie przygotowania terenu

W ramach przygotowania terenu planuje się:

- rozbiórkę nawierzchni z płyt betonowych
- wytyczenie oraz wykorytowanie terenu pod nawierzchnię bezpieczną (powierzchnia ok 125 m²)
- usunięcie istniejących elementów kolidujących z planowanym zagospodarowaniem, tj. krawężniki, karpiny, korzenie, drzewa.
- montaż obiektów małej architektury zgodnie z zaleceniami producenta- plac zabaw
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej
- montaż ogrodzenia systemowego panelowego na cokole betonowym
- montaż urządzeń do ćwiczeń siłowni plenerowej

Uwaga! W obrębie istniejących sieci podziemnych, które mogą pojawić się na wskazanym terenie podczas realizacji, wszystkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie.

Zakazuje się poruszania ciężkim sprzętem mechanicznym oraz na obszarze, na którym znajdują się podziemne sieci infrastruktury technicznej.

W razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów ruchomych bądź nieruchomych zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami). Inwestor zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić ten przedmiot, zabezpieczyć go przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzące przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. u. z 2014 r., poz 1446).

Prace ziemne w pobliżu koron drzew wykonywać ręcznie, natomiast miejsce składowania odpadów oraz gleby uzgodnić z Inwestorem;

3.2.3 Charakterystyka nawierzchni bezpiecznej.

Na projektowanym terenie placu zabaw zaplanowano nawierzchnie bezpieczną w postaci:

- piasku- ziarno 0,2- 5 mm bez cząsteczek i mułu (zgodnie z normą PN-EN 1177) o grubości 30 cm. (20 cm. + 10 cm., aby zrekompensować przemieszczanie się nawierzchni sypkiej).

Obszar przeznaczony pod nawierzchnię bezpieczną należy uprzednio wykorytować zgodnie z rysunkiem projektu. Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora. Mieszanka piaskowa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki lub ręcznie. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej rozłożeniu osiągnięto grubość projektowaną.

Grubość warstwy nawierzchni bezpiecznej w obrębie wyznaczonych stref bezpieczeństwa urządzenia musi wynosić min. 30 cm.

Do wykonania nawierzchni bezpiecznej mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania robot muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca musi uzyskać przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora. Wszystkie zakupione przez wykonawcę materiały powinny być wyraźnie i trwale oznakowane oraz zaopatrzone przez dostawcę lub producenta w aktualne świadectwo kontroli lub atest.

Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej- piaskowej: **125,0 m²**

3.2.4 Obiekty małej architektury.

PLAC ZABAW

Urządzenia muszą być zgodnie z normą PN-EN 1176. Urządzenia do zabawy dla dzieci wykonane z: elementów stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo; płyt z tworzywa HPDE antypoślizgowego; HPL.

Uwaga! Przedstawione w projekcie urządzenia rekreacyjno- zabawowe oraz komunalne mają charakter poglądowy. Jednak Wykonawca powinien dążyć do maksymalnego uwzględnienia ich cech po względem wizualnym. Natomiast materiały użyte do wykonania tych urządzeń mają być równoważne pod względem cech technicznych i jakościowych do materiałów przedstawionych w projekcie.

Teren wyposażony w urządzenia dla dzieci i młodzieży oraz elementy małej architektury tj. ławki, kosze na śmieci i tablicę regulaminową planuje się ogrodzić ogrodzeniem o maksymalnej wysokości 1300 mm.

SIŁOWNIA PLENEROWA

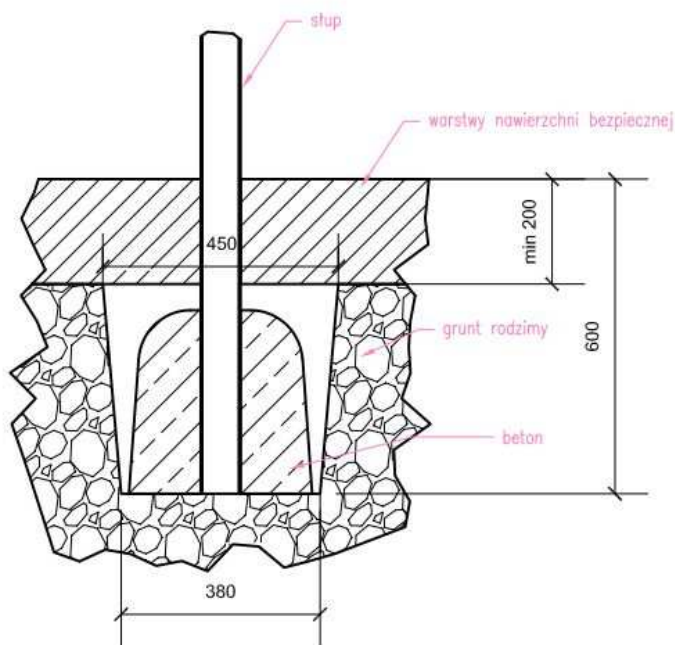
Urządzenia siłowni plenerowej muszą być zgodnie z normą PN-EN 16630:2015-06 -Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe- Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Urządzenia wykonane z: elementów stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo powinny również posiadać certyfikat PN-EN 1090, który odnosi się do grupy norm związanych z projektowaniem i produkcją elementów konstrukcji nośnych ze stali i aluminium;

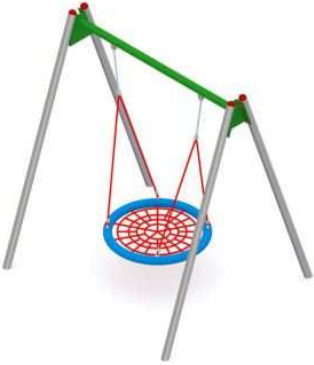
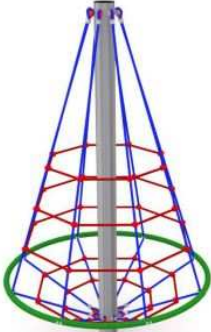
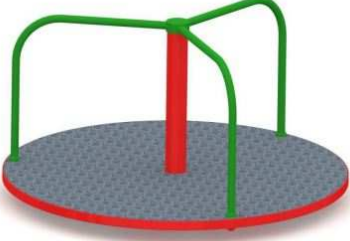

Według Normy PN-EN 1176-1: 2009 zaleca się, aby pod urządzeniami była nawierzchnia amortyzująca upadek: darń.

Sposób montażu obiektów małej architektury.



Obiekty powinny być zakotwiczone w gruncie, betonowane betonem klasy C12/15 lub C16/20 lub przy pomocy kotew stalowych i betonu. Montaż zgodny z instrukcją producenta. Głębokość fundamentu określona do strefy przemarzania 60-80 cm.



Schemat mocowania obiektów małej architektury.

Lp.	Opis	Przykładowy wygląd
1.	<p>Huśtawka typu „Bocianie gniazdo”</p> <p>Max. wysokość upadku 1,4 m Wymiary (dł x szer x wys) 2,61 x 2,11 x 2,51 m</p> <p>Urządzenie wykonane z elementów stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo, łańcuchy ze stali nierdzewnej, belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym.</p> <p>Huśtawka wyposażona w jedno siedzisko typu „orle gniazdo” wykonane z lin z rdzeniem stalowym.</p>	
2.	<p>Urządzenie linowe- Stożek</p> <p>Max. wysokość upadku 1,4 m Wymiary (dł x szer x wys) 1,54 x 1,54 x 2,51 m</p> <p>Elementy urządzenia stalowe ocynkowane i malowane proszkowo, łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym.</p> <p>Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15</p>	
3.	<p>Karuzela.</p> <p>Max. wysokość upadku: 0,14 m Wymiary (dł x szer x wys): 1,50 x 1,50 x 0,84 m Powierzchnia zderzenia: Ø 5,5 m</p> <p>Elementy urządzenia stalowe ocynkowane i malowane proszkowo, łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym.</p> <p>Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15</p>	
4.	<p>Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią.</p> <p>Max. wysokość upadku 0,9 m Wymiary (dł x szer x wys) 3,72 x 3,30 x 2,50 m</p> <p>Skład zestawu: 2 x wieża czworokątna 1 x zjeżdżalnia 1 x wejście wspinaczkowe 1 x rurka strażacka 1 x balkonik 1 x bariera 1 x kółko i krzyżyk 1 x sklepik 1 x schody 1 x przejście tunelowe</p> <p>Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo, podesty wykonane ze sklejki antypoślizgowej, płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami, ślizg ze stali nierdzewnej, osłony boczne z płyty HDPE, belki konstrukcyjne osłonięte deklami stalowymi spawanymi do słupów. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym.</p>	

5.	<p>Ławka parkowa (2 sztuki)</p> <p>Ławka wykonana z desek drewnianych litych impregnowanych ciśnieniowo oraz elementów stalowych ocynkowane i malowane proszkowo na kolor <u>szary</u>. Długość ławki ok 180 cm.</p>		MAŁA ARCHITEKTURA
6.	<p>Kosz na śmieci.</p> <p>Kosz stalowy odpowiadający stylistyką wybranym ławkom. Kosze malowane proszkowo na kolor <u>szary</u>.</p>		
7.	<p>Tablica regulaminowa (2 sztuki).</p> <p>Tablica wykonana ze stali ocynowanej, malowanej proszkowo. Lokalizacja tablicy do uzgodnienia z Zamawiającym.</p>		
8.	<p>Kosz trójkomorowy.</p> <p>Parametry i wymagania: trójkomorowy kosz do segregacji śmieci wykonany z drewna iglastego o pojemności łącznej 480 l., w tym pojemność każdej z 3 komór wynosić ma 160 l., wyposażony w ramki do mocowania worków oraz pokrywy. Na koszu umieszczone zostaną tabliczki opisowe. Drewniana konstrukcja kosza powinna być trzykrotnie zabezpieczona środkiem ochronnym do impregnacji zewnętrznej drewna. Wykonana impregnacja stanowić będzie skuteczną ochronę drewna przed działaniem wilgoci, promieniowaniem UV, szkodnikami, grzybami oraz sinizną. Części podziemne kosza też powinny być zabezpieczone środkiem ochronnym.</p>		
9.	<p>Rowerek. (urządzenie montowane przy ławce)</p> <p>Wymiary (dł x szer x wys) 2,73 x 0,9 x 1,95 m Powierzchnia zderzenia 3,9 x 6,11 m Typ ćwiczeń: siłowe Funkcja urządzenia: wzmacnianie mięśni nóg, urządzenie imituje ruch podczas jazdy rowerem. Urządzenie jest przeznaczone dla młodzieży i osób dorosłych o minimalnym wzroście 140 cm. Materiały: KONSTRUKCJA: Wsporniki wykonane rur stalowych o średnicy 40 – 63 x 3,6 mm. SIEDZISKA I OPARCIA: Stalowe UCHWYTY I RĄCZKI: Polichlorek winylu ŁOŻYSKA: Typu zamkniętego, NSK</p> <p>Wszystkie elementy stalowe są ocynkowane i malowane proszkowo.</p>		SIŁOWNIA PLENEROWA

<p>10.</p>	<p>Tablica z labiryntami.</p> <p>Urządzenie składa się z tablicy do której przymocowane są dwa ruchome dyski zawierające różne labirynty. Ćwiczenie polega na pokonaniu labiryntu poprzez przemieszczanie metalowej kulki w jego wnętrzu. Pozwala łączyć ćwiczenie koordynacji rąk z poprawą orientacji oraz zdolności planowania i rozwiązywania problemów.</p> <p>Urządzenie zawiera tablicę z przymocowanymi do niej dwoma obrotowymi dyskami zawierającymi labirynty i po dwa uchwyty, instrukcja użytkowania grawerowana na tablicy.</p> <p>Dane techniczne Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,16 x 0,49 x 1,81 m Normy bezpieczeństwa PN-EN 16630:2015</p> <p>Materiały Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną. Strona 1/3 www.play-park.pl Panel z tworzywa HDPE o właściwościach antygraffiti. Tył panelu ze stali nierdzewnej. Instrukcja obsługi grawerowana. Mocowanie śrubami.</p>		
<p>11.</p>	<p>Tablica z kołem.</p> <p>Urządzenie służące do ćwiczenia ramion. Ćwiczenie polega na obracaniu koła. Poprawia ruchomość stawu barkowego i siłę ramienia. Rekomendowane przez rehabilitantów oraz fizjoterapeutów.</p> <p>Urządzenie zawiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tablicę z przymocowanym do niej obrotowym kołem z uchwytem, - instrukcję użytkowania grawerowaną na tablicy. <p>Dane techniczne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Długość zestawu: 116 cm - Szerokość zestawu: 66 cm - Wysokość: 181 cm - Normy bezpieczeństwa PN-EN 16630:2015 <p>Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%</p> <p>Materiały</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstrukcja ze stali galwanizowanej, malowana farbą termoutwardzalną. - Panel i koło z tworzywa HDPE o właściwościach antygraffiti. - Instrukcja obsługi grawerowana. - Mocowanie śrubami. 		

Uwaga! Urządzenia fitness na siłownię plenerową są przeznaczone dla osób dorosłych i młodzieży powyżej 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm.

Każde urządzenie musi być wyposażone w tablicę zawierającą informację o użytkowaniu urządzenia w formie graficznej i tekstowej.

3.2.5 Ogrodzenie

Wszystkie elementy małej architektury powinny być zakotwione w gruncie, betonowane betonem klasy C12/15.

Zaprojektowano ogrodzenie systemowe, panelowe okalające cały teren placu zabaw o długości **46,30 mb.**

Projektowana wysokość przęsła wynosi **1300 mm.**, a długość 2500 mm.

Przęsła montowane na stalowych słupkach o wymiarach 60/40/2 mm. i wysokości min. 1510 mm. w rozstawie 258 cm. Ogrodzenie montowane na cokole. Słupki ogrodzenia osadzone, wypoziomowane w

otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalane betonem klasy C12/15, zabezpieczone od góry zaślepką/kapturkiem. Elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo- kolor czerwony, wykonane z drutu o grubości 4mm. Bez względu na rodzaj ogrodzenia, nie powinno ono narażać na niebezpieczeństwa i musi być zgodne z normą PN-EN 1176. Ogrodzenie powinno być pozbawione jakichkolwiek ostrych elementów i zakończeń.

Zaplanowano jedną furtkę wejściową, od strony drogi gminnej. Furtka o szerokości w świetle 1000 mm. i wysokości 1300 mm. zamocowana na zawiasach otwierającą się na zewnątrz, na prawą stronę. Należy zamontować furtkę z funkcją samozamykacza, który nie powinien zamykać się szybciej, niż po pięciu sekundach. Furtka zamontowana na słupkach osadzonych i wypoziomowanych w otworach wykopanych w gruncie na głębokość 60- 80 cm. i zalanych betonem klasy C12/15, zabezpieczona od góry zaślepką/kapturkiem. Elementy ocynkowane ogniowo i pomalowane proszkowo- kolor czerwony, wykonane z drutu o grubości 4mm.

3.3. Uwagi końcowe.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych prac i powinien wykonywać je przy zachowaniu wszystkich norm bezpieczeństwa. W razie konieczności wykonawca zobowiązany jest do dokonania uzgodnień odnośnie sposobu i czasookresu przeprowadzenia prac w obrębie napowietrznych i podziemnych linii sieciowych z właścicielami tych urządzeń.

Teren wokół prac w obrębie pasa drogowego wykonawca ma obowiązek odpowiednio oznakować i zabezpieczyć. Na czas wykonywanych działań wykonawca powinien zapewnić tymczasową organizację ruchu i zadbać o stan wprowadzonego oznakowania.

Gdy w momencie realizacji założenia okaże się, że któryś z nowoprojektowanych elementów jest zbyt blisko uzbrojenia, zobowiązuje się wykonawcę do wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń celem ochrony elementów sieci.

Prace ziemne w pobliżu koron drzew należy wykonywać ręcznie, a miejsce składowania odpadów oraz materiałów budowlanych należy uzgodnić z Inwestorem;

3.4. Dopuszczalne zmiany zgodnie z art. 36a Prawa budowlanego

- należy uwzględnić ukształtowanie terenu i to ono stanowi priorytetowy czynnik doboru posadowienia elementów infrastrukturalnych, urządzeń, ogrodzenia, tablic itd.

W każdym z przypadków wprowadzenia zmian należy wcześniej uzyskać zgodę projektanta oraz Zamawiającego.

3.5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa BIOZ

Podstawa prawna planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy

Zakres.

Zakres opracowania obejmuje przygotowanie kompletnej dokumentacji projektowej niezbędnej do montażu obiektów małej architektury- plac zabaw oraz siłownia plenerowa na terenie szkoły na działce 375/9 AM-1 obręb Mastów.

Inwestor.

Gmina Trzebnica; pl. Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica

Projektant.

Mgr inż. Zbigniew Zarzeczny- projektant

Mgr inż. arch. krajobrazu Katarzyna Styperek- asystent projektanta

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W ramach przygotowania terenu planuje się:

- rozbiórkę nawierzchni z płyt betonowych
- wytyczenie oraz wykorytowanie terenu pod nawierzchnię bezpieczną (powierzchnia ok 125 m²)

- usunięcie istniejących elementów kolidujących z planowanym zagospodarowaniem, tj. krawężniki, karpiny, korzenie, drzewa.
- montaż obiektów małej architektury zgodnie z zaleceniami producenta- plac zabaw
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej
- montaż ogrodzenia systemowego panelowego na cokole betonowym
- montaż urządzeń do ćwiczeń siłowni plenerowej

Uwaga! W obrębie istniejących sieci podziemnych, które mogą pojawić się na wskazanym terenie podczas realizacji, wszystkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie.

Zakazuje się poruszania ciężkim sprzętem mechanicznym oraz na obszarze, na którym znajdują się podziemne sieci infrastruktury technicznej.

W razie odkrycia podczas robót ziemnych obiektów ruchomych bądź nieruchomości zabytków archeologicznych (bądź przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, że są zabytkami). Inwestor zobowiązany jest przerwać prace mogące uszkodzić ten przedmiot, zabezpieczyć go przy pomocy dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W tym przypadku zostaną podjęte ratownicze badania wykopaliskowe, prowadzące przez uprawnionego archeologa, za pozwoleniem Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. u. z 2014 r., poz 1446).

Prace ziemne w pobliżu koron drzew wykonywać ręcznie, natomiast miejsce składowania odpadów oraz gleby uzgodnić z Inwestorem;

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Brak

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenów, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak

2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

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

- a) wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania wyjść i przejść dla pieszych,
- c) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- d) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potraśnięcie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

2. Uszkodzenie istniejącej infrastruktury.

3. Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Stanowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo w wysokości nieprzekraczającej 10 warstw.

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktora pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach roboczych przeprowadza się jako:

- Szkolenie wstępne.
- Szkolenie okresowe.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

9.2 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy: nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań, niewłaściwe polecenia przełożonych, brak nadzoru, brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym, tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy, brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii, dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy: niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy, nieodpowiednie przejścia i dojścia, brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

9.3 Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego: wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia, niewłaściwa stateczność czynnika materialnego, brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające, brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór, brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń, niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego: zastosowanie materiałów zastępczych, niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego: ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego: nadmierna eksploatacja czynnika materialnego, niedostateczna konserwacja czynnika materialnego, niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Wszelkie roboty budowlane prowadzić z zachowaniem warunków technicznych robot ogrodnich obowiązujących przepisów BHP, oraz zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osób uprawnionych.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien:

- Uzgodnić z Inwestorem korzystanie z odpowiednich mediów dla potrzeb budowy (wody, energii elektrycznej itp.),
 - należy prowadzić szczegółowe przeglądy techniczne urządzeń zabawowych;
 - Wykopy w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;
 - Drzewa (pnie) w pobliżu miejsc pracy sprzętem ciężkim budowlanym zabezpieczyć deskowaniem;
 - W sprawach nieujętych w powyższej informacji należy stosować odpowiednie przepisy BHP, a w szczególności rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montanowy
 - Uwaga! W obrębie rzutu korony drzewa oraz istniejących sieci podziemnych, znajdujących się na planowanym terenie budowy wszystkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie.
- Zakazuje się poruszania ciężkim sprzętem mechanicznym na obszarze wyznaczonym poprzez rzut korony istniejącego drzewa oraz na obszarze, na którym znajdują się podziemne sieci infrastruktury technicznej.

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywaniem robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Brak.

Województwo: dolnośląskie
 Powiat: trzebnicki
 Jednostka ewidencyjna: 022003_5, Trzebnica - Obszar Wiejski
 Obręb: 0025, Masłów
MAPA ZASADNICZA

SKALA 1:1000

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
STAROSTA TRZEBNICKI

Nazwa materiału zasobu
MAPA ZASADNICZA

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu
P.0220.2018.2628

Data wykonania kopii
2019.04.17

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ
Aleksandra Nurek

- Urządzenia siłowni plenerowej muszą być zgodnie z normą PN-EN 16630:2015-06
- Wypośazenie siłowni plenerowych zamontowane na stałe. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- Urządzenia placu zabaw muszą być zgodnie z normą PN-EN 1176
- Elementy stalowe na stałe zamontowane w gruncie, betonowane betonem klasy C12/15
- Urządzenia fitness na siłowni plenerowej są przeznaczone dla osób dorosłych / między innymi / powyżej 14 roku życia lub o wzroście powyżej 140cm. Każde urządzenie musi być wyposażone w tablicę zawierającą informacje o użytkowaniu urządzenia w formie graficznej i tekstowej.

OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

1. huśtawka Bocianie gniazdo
2. urządzenie linowe- Stożek
3. karuzela
4. Zestaw do zabawy ze zjeżdżalnią
5. lewka parkowa (2 sztuki)
6. kosz na śmieci ŁIII 375/5
7. tablica regulaminowa
8. kosz troj komorowy do segregacji odpadów
9. urządzenie fitness- rowerek
10. urządzenie fitness- tablica z fabrykami
11. tablica z kołem

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

- OGRODZENIE PANELOWE O DŁUGOŚCI OK. 46,30 M I WYSOKOŚCI PRZESŁA MAX. 1300 MM. Z JEDNĄ FURTKĄ WEJŚCIOWĄ O SZER. 100 CM. (W ŚWIETLE)
- NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA- PIASEK, ZGODNA Z NORMĄ PN-EN 1176 O POWIERZCHNI OK. 125,0 M2 I MIĄSZOŚCI MIN. 30 CM.
- GRANICE OPRAĆCZANIA
- NAWIERZCHNIA Z PŁYTY BETONOWYCH DO USUNIĘCIA
- GRANICE DZIAŁKI NR 375/9

Tytuł projektu
„Montaż obiektów małej architektury- w ramach doposażenia terenu Szkoły Podstawowej w Masłowie o urządzenia placu zabaw oraz siłowni plenerowej”

Lokalizacja inwestycji:
MASŁÓW, dz. nr 375/9 AM-1

Inwestor
Gmina Trzebnica
 pl. M.J. Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica

Nazwa rysunku:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Stadium: **RYSunEK NR: 1** Skala/ format: **1:1000/A4**

Projektant:
mgr inż. Zbigniew Zaręczyński
 upr. projektowe nr. 623/89/UW

Asystent projektanta:
mgr inż. Katarzyna Styperek
 architekt krajoznawcy

Urządzenia siłowni plenerowej
muszą być zgodnie z normą PN-EN 16630:2015-06
- Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe
Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Urządzenia placu zabaw
muszą być zgodnie z normą PN-EN 1176.

Elementy stalowe na stałe zamontowane w gruncie,
betonowane betonem klasy C12/15

Urządzenia fitness na siłowni plenerowej są
przeznaczone dla osób dorosłych i młodzieży
powyżej 14 roku życia lub o wzroście powyżej
140cm.
Każde urządzenie musi być wyposażone w tablicę
zawierającą informacje o użytkowaniu urządzenia
w formie graficznej i tekstowej.

OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

1. huśtawka Bocianie gniazdo
2. urządzenie linowe- Stożek
3. karuzela
4. Zestaw do zabawy ze zjeżdżalnią
5. ławka parkowa (2 sztuki)
6. kosz na śmieci
7. tablica regulaminowa
8. kosz troj komorowy do segregacji odpadów
9. urządzenie fitness- rowerek
10. urządzenie fitness- tablica z labiryntami
11. tablica z kołem

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

OGRODZENIE PANELOWE O DŁUGOŚCI OK. 46,30 M
WYSOKOŚCI PRZEŚLA MAX. 1300 MM. Z JEDNĄ FURTKĄ
WEJŚCIOWĄ O SZER. 100 CM. (W ŚWIETLE)

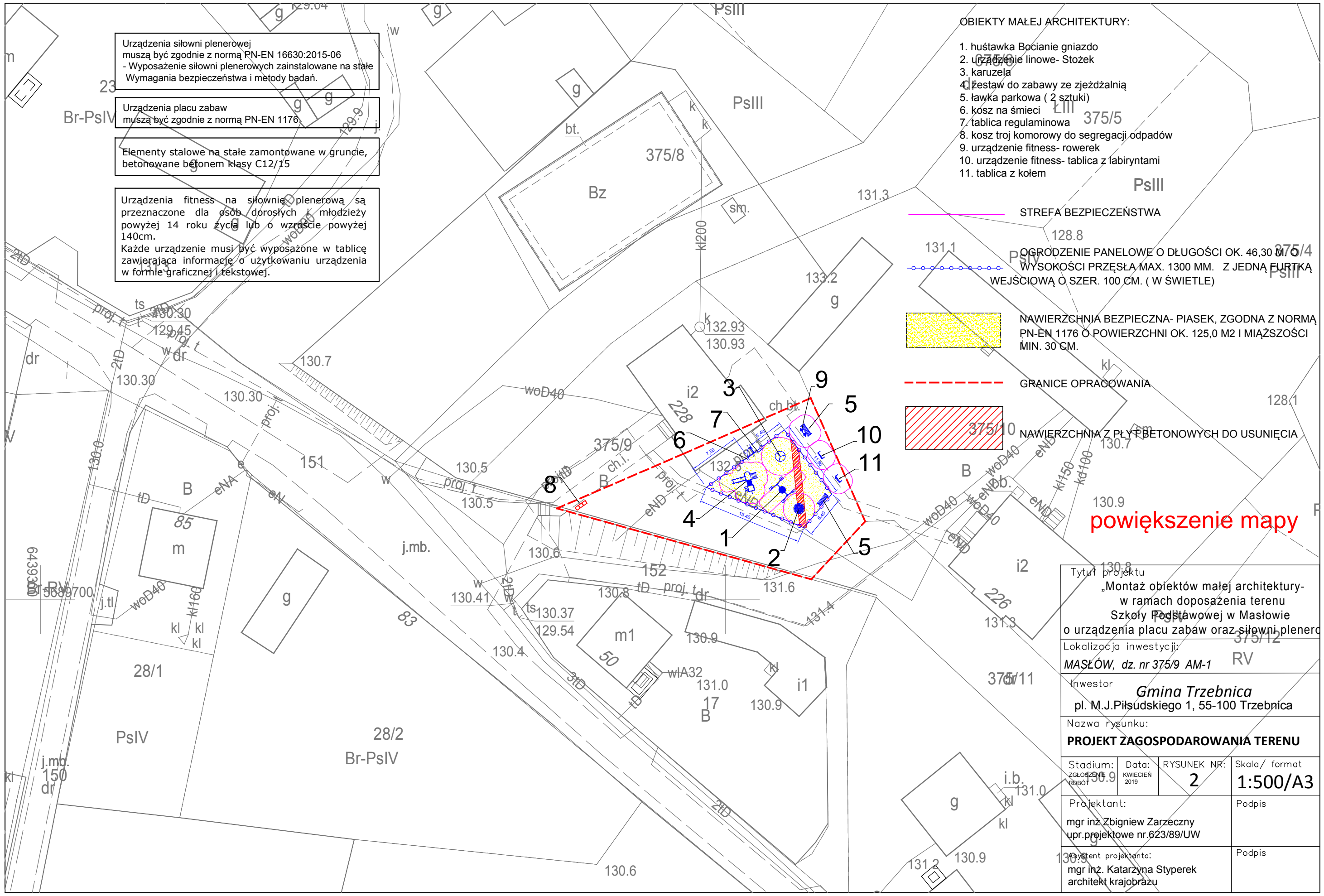
NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA- PIASEK, ZGODNA Z NORMĄ
PN-EN 1176 O POWIERZCHNI OK. 125,0 M2 I MIĄSZKOŚCI
MIN. 30 CM.

GRANICE OPRACOWANIA

NAWIERZCHNIA Z PŁYTY BETONOWYCH DO USUNIĘCIA



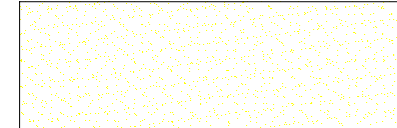


powiększenie mapy

Tytuł projektu „Montaż obiektów małej architektury- w ramach doposażenia terenu Szkoły Podstawowej w Masłowie o urządzenia placu zabaw oraz siłowni plenerowej			
Lokalizacja inwestycji: MASŁÓW, dz. nr 375/9 AM-1			
Inwestor Gmina Trzebnica pl. M.J.Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica			
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Stadium: ZGŁOSZENIE ROBOT	Data: KWIECIEŃ 2019	RYSUNEK NR: 2	Skala/ format 1:500/A3
Projektant: mgr inż. Zbigniew Zarzeczny upr. projektowe nr.623/89/UW			Podpis
Asystent projektanta: mgr inż. Katarzyna Styperek architekt krajoznawcy			Podpis



OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

1. huśtawka Bocianie gniazdo
2. urządzenie linowe- Stożek
3. karuzela
4. zestaw do zabawy ze zjeżdżalnią
5. ławka parkowa (2 sztuki)
6. kosz na śmieci
7. tablica regulaminowa
8. urządzenie fitness- rowerek
9. urządzenie fitness- tablica z labiryntami
10. urządzenie fitness- tablica z kołem

-  STREFA BEZPIECZEŃSTWA
-  OGRODZENIE PANELOWE O DŁUGOŚCI OK. 46,30 M.
Z JEDNĄ FURTKĄ WEJŚCIOWĄ O SZER. 100 CM. (W ŚWIETLE)
-  NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA- PIASEK, ZGODNA Z NORMĄ PN-EN 1176
O POWIERZCHNI OK. 125,0 M2 I MIĄŻSZOŚCI MIN. 30 CM.
-  GRANICE OPRACOWANIA
-  nawierzchnia z płyt betonowych do usunięcia

130.93

i2
228

ch.bt.

375/9

132.8

10,0

130.6

152

131.6

130.8

130.37

131.4

powiększenie mapy

Tytuł projektu „Montaż obiektów małej architektury- w ramach doposażenia terenu Szkoły Podstawowej w Masłowie o urządzenia placu zabaw oraz siłowni plenerowej			
Lokalizacja inwestycji: MASŁÓW, dz. nr 375/9 AM-1			
Inwestor Gmina Trzebnica pl. M.J.Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica			
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Stadium: ZGŁOSZENIE ROBOT	Data: KWIECIEŃ 2019	RYSUNEK NR: 3	Skala/ format 1:100/A2
Projektant: mgr inż. Zbigniew Zarzeczny upr.projektowe nr.623/89/UW			Podpis
Asystent projektanta: mgr inż. Katarzyna Styperek architekt krajoznawcy			Podpis