

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Inwestycja: Zagospodarowanie terenu sportowo – rekreacyjnego przy ul. Źródlanej
w sołectwie Brody Malina

Inwestor: Gmina Kłobuck, ul. 11 Listopada 6, 42-100 Kłobuck

Adres inwestycji: ul. Źródłana, 42-100 Kłobuck,
dz. nr ewid. 683/2 obręb Brody Malina

Zawartość opracowania:

Dokumenty formalno – prawne

Informacja BIOZ

Zagospodarowanie terenu

Branża ogólnobudowlana

Projektant

mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Asystent projektanta

mgr inż. Wojciech Kulawik

Spis treści

I. Dokumenty formalno - prawne.....	5
1. Oświadczenia, wpisy do izb, uprawnienia.....	5
2. Lokalizacja inwestycji.....	11
3. Podstawa opracowania.....	11
II. Projekt zagospodarowania terenu.....	11
1. Przedmiot opracowania.....	11
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	11
3. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	11
4. Zestawienie powierzchni.....	11
5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej.....	12
6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej.....	12
7. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska.....	12
8. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników.....	12
9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych.....	12
III. Projekt – branża ogólnobudowlana.....	13
1. Roboty rozbiórkowe.....	13
2. Siłownia plenerowa.....	13
3. Plac zabaw.....	15
4. Boisko do piłki nożnej.....	19
5. Nawierzchnia trawiasta.....	20
6. Elementy małej architektury.....	20
7. Uwagi końcowe.....	22
IV. Informacja BIOZ.....	27
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	27
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	27
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	27
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	27
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	29
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń.....	30

I. Dokumenty formalno - prawne

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 r. tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z umową przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wymagane Prawem Budowlanym, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz, że zostaje przekazana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań typowych przyjętych w dokumentacji projektowej dokonanej bez wiedzy i zgody projektanta zwalniają go od odpowiedzialności prawnej z tytułu skutku wynikłego z dokonanej zmiany.

Projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

2. Lokalizacja inwestycji

Adres inwestycji: działki nr ewid: 683/2 obręb Brody Malina

Inwestor: Gmina Kłobuck, ul. 11 Listopada 6, 42-100 Kłobuck

3. Podstawa opracowania

3.1.1. Materiały ogólne

- umowa z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych,
- wizja lokalna
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.) oraz rozporządzenia wydane z delegacją tej Ustawy,
- obowiązujące normy, katalogi oraz przepisy związane z opracowaniem projektu,
- uzgodnienia z Inwestorem,

II. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu działki nr ewid. 683/2 obręb Brody Malina dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na:

- montażu urządzeń siłowni zewnętrznej,
- demontaż urządzenia zabawowego,
- montażu urządzeń rekreacyjnych, edukacyjnych i sprawnościowych,
- montażu nowych elementów małej architektury-ławki, kosze na śmieci, stojak na rowery, bramki do piłki nożnej,
- wykonaniu boiska trawiastego do piłki nożnej wraz z piłkochwytnymi.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowany jest plac zabaw wraz z obiektami małej architektury. Działka jest obszarem ogrodzonym, stosunkowo płaskim z równomiernym nachyleniem w kierunku rowu. Obsługa komunikacyjna realizowana jest od strony południowej poprzez furtkę i bramę wjazdową

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na przedmiotowym obszarze projektuje się montaż urządzeń sportowych, edukacyjnych i rekreacyjno-zabawowych, montaż elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojak na rowery), demontaż istniejącego urządzenia zabawowego oraz budowę boiska do piłki nożnej wraz z bramkami i piłkochwytnymi.

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia	4026.13 m ²
w tym:	
boisko	1458.00 m ²
pozostała nawierzchnia trawiasta	2568.13 m ²
Obszar opracowania:	4026.13 m ²

5. Dane dotyczące ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Przedmiotowy obszar nie znajduje się w obrębie terenu górniczego ani obszaru górniczego.

7. Dane dotyczące zagrożeń dla środowiska

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Inwestycja nie jest położona w obrębie ustanowionych form ochrony przyrody.

8. Dane dotyczące zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników

Projektowane zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników.

9. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania robót budowlanych

Inwestycja nie powoduje ograniczeń w dostępie do drogi publicznej ani w korzystaniu z wody, energii elektrycznej i ciepłej, środków łączności. Nie powoduje uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne, promieniowanie oraz zanieczyszczenia zasobów naturalnych. Nie ogranicza dostępu do światła dziennego w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

III. Projekt – branża ogólnobudowlana

1. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się demontaż istniejącego zestawu zabawowego.

2. Siłownia plenerowa

Projektuje się strefę fitness dla dorosłych. W skład strefy fitness wchodzi 3 urządzenia podwójne

2.1. Wyciskanie siedząc + wyciąg górny

Wymiary urządzenia: 2332 x 742 x 2000 mm

Strefa bezpieczeństwa: 5332 x 3742 mm

Funkcje wyciskania siedząc: Wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej, pleców i obręczy barkowej.

Poprawia ogólną kondycję fizyczną. Stopień trudności – średni.

Funkcje wyciągu górnego: Wzmacnia mięśnie obręczy barkowej, grzbietu i ramion. Poprawia ogólną kondycję fizyczną. Stopień trudności – średni.



2.2. Orbitrek eliptyczny + piechur/biegacz

wymiary urządzenia: 3125 x 830 x 2000mm

strefa bezpieczeństwa: 6125 x 3832mm



Funkcja biegacza-piechura: wzmacnia mięśnie nóg i pasa biodrowego. Uelastycznia i rozciąga ścięgna kończyn dolnych. Zwiększa ruchomość stawów kolanowych i biodrowych, Korzystnie wpływa na układ krążenia, serce i płuca. Stopień trudności- średni.

Funkcja orbitreka eliptycznego: poprawia muskulaturę nóg i rąk, poprawia kondycję fizyczną i wydolność organizmu. Korzystnie wpływa na układ krążenia i układ oddechowy, Redukuje tkankę tłuszczową. Stopień trudności- średni

2.3. Wahadło + twister

Wymiary urządzenia: 1671x800x2000mm

Strefa bezpieczeństwa: 4671x3800mm

Funkcje surfera/wahadła: wzmacnia muskulaturę pasa biodrowego, kończyn dolnych i górnych. Korzystnie wpływa na układ sercowo-naczyniowy, oddechowy i trawienny. Poprawia krążenie. Stopień trudności – łatwe. Wskazane dla osób z bólami odcinka krzyżowego i bólami nóg.



Urządzenia przeznaczone są dla osób w wieku powyżej 14 lat lub wzroście większym niż 140cm. Maksymalna waga użytkownika wynosi 130kg. Do każdego urządzenia winna dołączona być tabliczka z instrukcją obsługi urządzenia. Strefy bezpieczeństwa urządzeń nie powinny nachodzić na siebie. W strefach bezpieczeństwa nie mogą być zlokalizowane żadne inne elementy takie jak np. kosze na śmieci, ławki, roślinność, słupy oświetleniowe itp.

Urządzenia z rur stalowych galwanizowanych, malowanych dwukrotnie proszkowo. Przekrój rury zasadniczej – 90mm, grubość ścianki 3,6 mm

Wysokość pylonu od podłoża: 2000 mm. Pylon złożony z dwóch rur o średnicy 90mm, zakończonych górą nakładką aluminiową spajającą rury, pomiędzy którymi na poprzeczkach stalowych o grubości 5 mm zamocowane są po obu stronach tablice z instrukcją oraz górny i dolny moduł z otworami, służący do zamocowania urządzeń.

Pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące urządzenie do podłoża oraz nakładka zabezpieczająca pylon od góry wykonane z aluminium malowanego proszkowo na kolor żółty. Tablice z instrukcją malowane na taki sam kolor jak pokrywy zabezpieczające.

Tablica informacyjna z dwóch ocynkowanych blach, każda o grubości 2mm, montowanych po obu stronach pylonu. Tablica dwukrotnie malowana proszkowo na kolor zasadniczy urządzenia, na który

jest наносzona instrukcja techniką sitodruku w fazie produkcji (nie dopuszcza się zastosowania naklejek).

Pozostałe elementy urządzeń wykonane są z rur o średnicy: 33mm, 42mm, 48mm, 60mm, 76mm o grubości ścianki 3mm

Uchwyty i ręczki są wykonane z polichlorku winylu w kolorze czarnym.

Wszystkie złączki, podkładki i śruby są wykonane ze stali nierdzewnej.

Siedziska, stopnice, oparcia stalowe.

Spawy są dodatkowo pokryte natryskową warstwą cynku.

Urządzenia siłowni montować poprzez zastosowanie fundamentów prefabrykowanych betonowych bądź w lanym fundamencie betonowym z zastosowaniem częściowego szalunku (C25/30 z dodatkiem W8). Górę fundamentu należy zatrzeć na gładko. Nie należy na fundamencie układać kostki betonowej- góra fundamentu ma się licować z górną powierzchnią otaczającej nawierzchnij. Do fundamentu należy dokręcić pylon nośny, po czym zabezpieczyć śruby pokrywą aluminiową. Pod urządzenia wymagające dodatkowego zakotwienia wkopać bloczki fundamentowe (38x28x14cm), wypoziomować na równi z wylanym fundamentem, bloczek nawiercić i zakotwić urządzenie do bloczka za pomocą kotew. Bloczek obsypać ziemią.

Każdorazowo powyższe wytyczne winny być zweryfikowane z instrukcją montażu poszczególnych urządzeń dostarczoną przez ich producenta.

Urządzenia zgodne z normą PN-EN16630:2015-06

Kolorystyka RAL: szaro-żółta tj. 7040 i 1004.

3. Plac zabaw

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 oraz specyfikacją techniczną. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodności z w/w normą, wydane przez jednostkę certyfikacyjną posiadającą stosowną akredytację wydaną przez Polskie Centrum Akredytacji a także posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi.

Każde urządzenie winno być oznakowane tabliczką znamionową, pozwalającą zidentyfikować producenta, datę produkcji, numer katalogowy lub nazwę urządzenia oraz numer normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano.

Wszystkie montowane urządzenia winny być przeznaczone na publiczne place zabaw.

Urządzenia należy trwale połączyć z gruntem zgodnie z wytycznymi producenta oraz normą PN-EN 1176. Sposób zamontowania urządzeń, będący warunkiem prawidłowego i zgodnego z normami posadowienia i późniejszego użytkowania urządzeń, powinien przebiegać zgodnie z instrukcją montażu producenta. Dobór wielkości i głębokości fundamentów musi być zgodny z instrukcjami instalacji urządzeń placu zabaw. Jakiegokolwiek zmiany sposobu posadowienia urządzeń, ze względu na konieczność określenia sposobu instalacji w procesie uzyskiwania certyfikatu na urządzenie, mogą być wprowadzane jedynie przez producenta urządzeń lub w porozumieniu z nim. Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń pozostaje w gestii wykonawcy, ściśle według instrukcji montażu, opracowanej zgodnie z obowiązującymi normami i dostarczonej przez producenta. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

W obrębie podanych stref bezpieczeństwa nie mogą znajdować się krzewy lub drzewa, ani żadne inne elementy mogące powodować zagrożenie użytkowników podczas zabawy (np. betonowe krawężniki, studzienki, itp.). Rozmiary maty przerostowej trawiastej uwzględniają zasięg stref bezpieczeństwa wokół zaprojektowanych urządzeń. Strefy wokół urządzeń zabawowych nie mogą naruszać granic maty przerostowej.

3.1. Piramida linarium

Wymiary urządzenia:

średnica: 1.70m

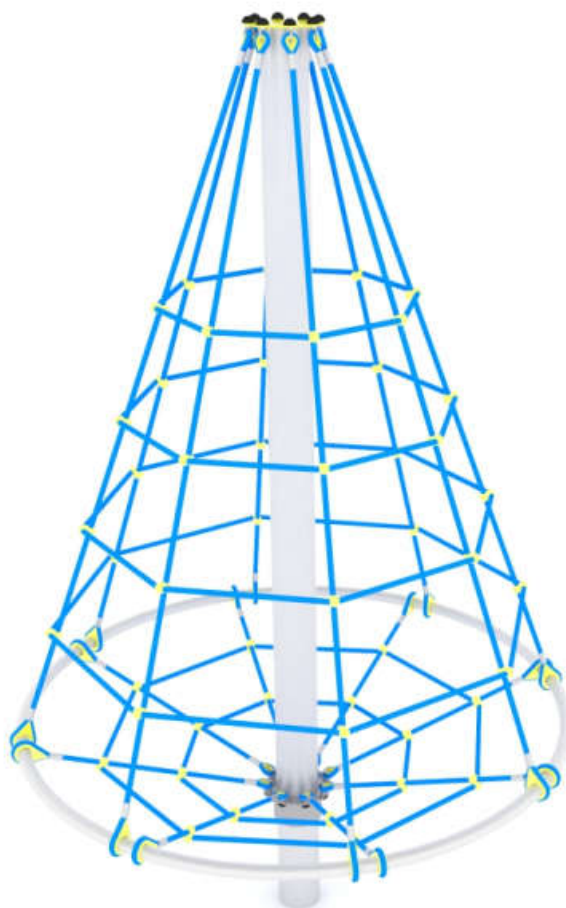
wysokość całkowita: 2.5m

Wysokość swobodnego upadku: 0.70m

Przedział wiekowy: 3-14 lat

Strefa bezpieczeństwa: 17.30m²

Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo, stalowe liny w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego, obręcz ze stali nierdzewnej.



3.2. Zestaw zabawowy

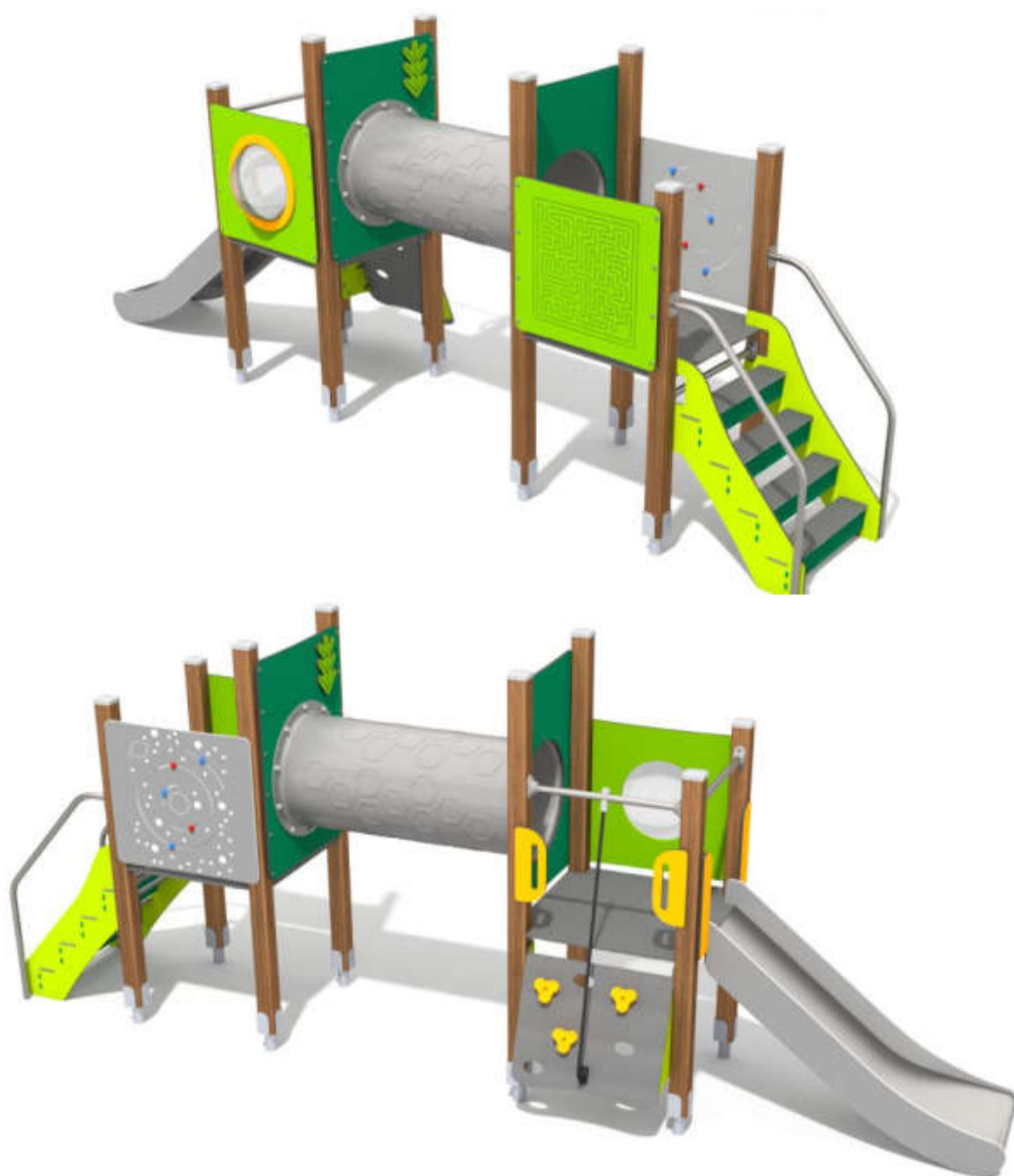
Wymiary urządzenia: 5.17x1.31m

wysokość całkowita: 2.12m.

Wysokość swobodnego upadku: 0.90m

Przedział wiekowy: 3-12 lat

Strefa bezpieczeństwa: 8.67x4.31m



Parametry techniczne urządzenia:

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- płyty ścianek z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm (czarna płyta HPL o grubości 8

mm), najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV

- antypoślizgowa płyta podestowa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym lub naturalnego drewna wiśniowego cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie
- konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne
- drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę; drewno zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych w dwukrotnym procesie impregnacji głęboko penetrującymi profesjonalnymi środkami do ochrony drewna.
- słupy drewniane mocowane do gruntu za pośrednictwem stalowych kotew cynkowanych ogniowo
- tuba z polietylenu LDPE formowana rotacyjnie o wewnętrznej średnicy 53,5 cm i długości 125 cm
- kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych
- bulaj w kształcie połowy kuli o średnicy 400 mm. Materiał: Termoformowany poliwęglan o grubości 5 mm, odporny na akty wandalizmu
- ślizgi zjeżdżalni ze stali nierdzewnej AISI304 grubości 2mm, kształtowane w technice CNC, płyty boczne zjeżdżalni z polietylenu HDPE grubości 15mm, odpornego na wilgoć i promieniowanie UV.
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej

3.3. Bujak sprężynowy: 'lisek', 'owca'

Wymiary urządzenia: 27x111cm (lis), 43x80cm (owca)

Wysokość całkowita: 80cm (lis), 75cm (owca)

Strefa bezpieczeństwa: 227x311cm (lis), 343x380 (owca)

Wysokość swobodnego upadku: 80cm (lis), 60cm (owca)

Przedział wiekowy: 1-12 lat



Parametry techniczne urządzenia:

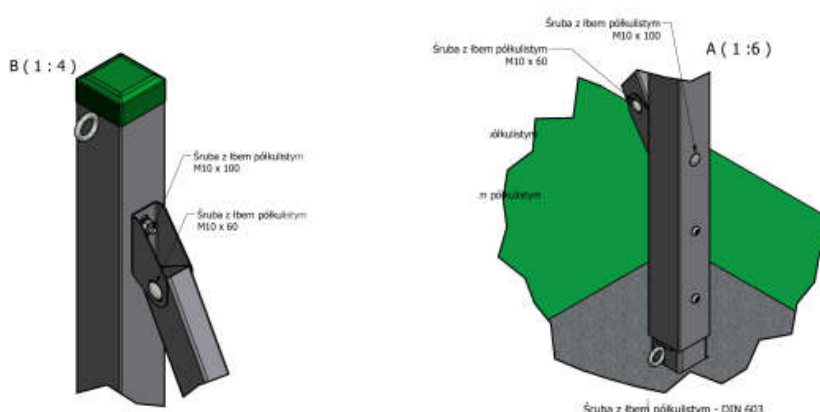
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała,
- elementy złączne takie jak śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej
- sprężyny ze stali sprężynowej, średnica sprężyny 200mm, średnica pręta 20mm; sprężyna cynkowana i malowana proszkowo farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV, specjalnie zaprojektowane mocowanie sprężyn, pozbawione elementów mogących zagrażać bezpieczeństwu dzieci
- konstrukcja stalowa stali czarnej S235JR, oczyszczonej w procesie piaskowania, zabezpieczonej przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV,
- ścianki z kolorowego, trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15mm, całkowicie odpornych na wilgoć i promieniowanie UV,
- śruby zabezpieczone wandaloodpornymi zaślepkami, wykonanymi z poliamidu formowanego metodą wtryskową,
- uchwyty z poliamidu formowane metodą wtryskową

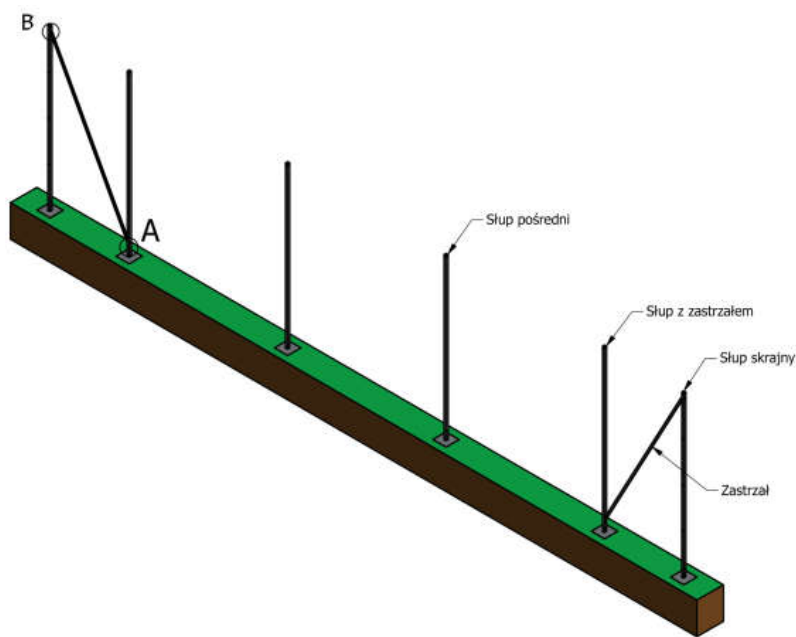
4. Boisko do piłki nożnej

4.1. Piłkochwyty

Wokół boisk należy wykonać piłkochwyty o wysokości 4m usytuowane zgodnie z rysunkiem Słupy piłkochwytów stalowe 80x80mm, malowane proszkowo w kolorze zielonym, zamykane od góry kapturkami z tworzywa sztucznego. Montowane w fundamencie zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta.

Słupy skrajne oraz przy furtkach i bramach z zastrzaflami.





4.2. Bramki

Bramki do piłki nożnej młodzieżowej 5,00 x 2,00 m, z profilu aluminiowego owalnego 120/100 z podwójnymi żebrami wzmacniającymi, powierzchnia profilu anodowana w kolorze naturalnym. Mocowane w tulejach osadzonych w podłożu (tuleje oraz dekle maskujące są dostarczane w komplecie). Łuki bramek składane wraz z siatką, co umożliwia ich wygodne magazynowanie. Wszystkie metalowe elementy bramek poza ramą główną wykonane ze stali i cynkowane galwanicznie (łuki składane, poprzeczka dolna). Rama główna łączona w narożach za pomocą stalowych łączników naroża.

Siatka mocowana do ramy bramki za pomocą bezpiecznych i wygodnych w użyciu uchwytów tworzywowych. Osprzęt montowany zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi przez producenta.

4.3. Murawa

Projektuje się uzupełnienie miejscowych braków humusem oraz obsianie mieszanką trawiastą zgodnie z pkt. 6.

5. Nawierzchnia trawiasta

Uzyskany w wyniku humusowania materiał należy rozplantować po istniejącym terenie. Powierzchnię biologicznie czynną należy poddać rekultywacji i obsiać mieszanką trawiastą. W obrębie placu zabaw stan nawierzchni trawiastej powinien umożliwić zakwalifikowanie jej jako nawierzchni bezpiecznej o parametrach HIC=1m.

Skład mieszanki trawiastej:

- 35% Życica trwała
- 30% Kostrzewa czerwona kępowa
- 15% Kostrzewa czerwona rozłogowa
- 20% Wiechlina łąkowa

6. Elementy małej architektury

Projektuje się montaż elementów małej architektury-ławek wypoczynkowych, koszy na śmieci oraz stojaka dla rowerów.

6.1. Ławki wypoczynkowe

Na terenie siłowni zamontować ławki parkowe wypoczynkowe.

Wymiary urządzenia: 180x44cm,

Wysokość całkowita: 70cm

Wysokość siedziska: 40cm



Parametry techniczne:

- stelaż z odlewu żeliwnego grubości 35mm i wadze min.13kg wzmocniony płaskownikiem,
- siedzisko i oparcie z drewna olchowego- deska grubości 35mm, pokryta impregnatem barwiącym w kolorze bursztyn,
- deski polerowane i frezowane,
- ławka odporna na działanie warunków atmosferycznych, przeznaczona do montowania w miejscach publicznych.

6.2. Kosze na śmieci

W otoczeniu placu zabaw i siłowni zamontować kosze na śmieci charakteryzujące się wysoką wytrzymałością, stabilnością i odpornością na akty wandalizmu.

Parametry kosza na śmieci:

- średnica: 39cm
- długość deski: 50cm
- średnica pojemnika wewnętrznego: 30cm
- wkład z tworzywa sztucznego.

Parametry techniczne:

- stelaż stalowy z płaskownika gr. min. 5mm w kolorze czarnym,
- deski z drewna olchowego- deska grubości 35mm, pokryta impregnatem barwiącym w kolorze orzech,
- deski polerowane i frezowane, montowane na obręczach stalowych 50x30mm,
- kosz odporny na działanie warunków atmosferycznych, przeznaczony do montowania w miejscach publicznych.



6.3. Stojak dla rowerów



Stojak przeznaczony do montażu 5 rowerów, wykonany ze stali czarnej S235JR, zabezpieczony przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi odpornymi na promieniowanie UV.

Wymiary urządzenia: 2100x580mm, wysokość całkowita: 610mm

7. Uwagi końcowe

Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.

- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Ze względu na występowanie w terenie urządzeń zabawowych należy zweryfikować strefy bezpieczeństwa wokół istniejących urządzeń tak, aby strefy urządzeń istniejących i projektowanych nie nachodziły na siebie.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy "Prawo budowlane" z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- Materiały mające wpływ na końcową estetykę obiektu winny być zaakceptowane przez Zamawiającego. Dopuszcza się zmiany materiałów w zależności od możliwości Inwestora po uprzednim uzyskaniu zgody Projektanta.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.
- Roboty budowlane i wykończeniowe należy wykonywać stosując się do zasad określonych w wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami w danej specjalności oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP w zakresie

wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.

- Roboty ziemne prowadzone w pobliżu infrastruktury podziemnej należy bezwarunkowo prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych. Za wszelkie uszkodzenia infrastruktury odpowiada wykonawca robót.
- Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Dokumentację należy rozpatrywać całościowo, bez podziału na poszczególne branże.

Projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

INFORMACJA BIOZ

Inwestycja: Zagospodarowanie terenu sportowo – rekreacyjnego przy ul. Źródlanej
w sołectwie Brody Malina

Inwestor: Gmina Kłobuck, ul. 11 Listopada 6, 42-100 Kłobuck

Adres inwestycji: ul. Źródłana, 42-100 Kłobuck,
dz. nr ewid. 683/2 obręb Brody Malina

Projektant

mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

Asystent projektanta

mgr inż. Wojciech Kulawik

IV. Informacja BIOZ

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje prace z zakresu robót rozbiórkowych, konstrukcyjnych, nawierzchniowych i montażowych – zgodnie z opracowaniem projektowym.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- urządzenia zabawowe
- altana
- ogrodzenie terenu
- napowietrzna linia energetyczna niskiego napięcia
- słupy elektroenergetyczne

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- uzbrojenie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem prądem)

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Roboty budowlane, których charakter, organizacja, lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości		
	Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	-
	Roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	-
	Rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0m	-
	Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	-
	Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	-
	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	x
	Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	-
	Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-
	Betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	-
	Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów na budowlanych na palach	-
	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:	
	3.0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV	x
	5.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV lecz nieprzekraczającym 15kV	-

	10.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15kV lecz nieprzekraczającym 30kV	-
	15.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30kV lecz nieprzekraczającym 110kV	-
	Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	-
	Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	-
	Roboty budowlane wykonywane w pobliżu linii kolejowych	-
Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi		
	Roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C	x
	Roboty budowlane polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest	-
Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym		
	Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej	-
	Roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów	-
Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych		
	Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 15.0m dla linii o napięciu znamionowym 110kV	-
	Roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż 30.0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110kV	-
	Budowa i remont (związane z prowadzeniem ruchu kolejowego):	-
	Linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe)	-
	Sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne	-
	Linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym	-
	Sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych	-
	Roboty budowlane wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	-
Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników		
	Roboty prowadzone w wody lub pod wodą	-
	Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	-
	Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	-
	Roboty prowadzone przy budowlach piętrzących przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	-
Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach		
	Roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	-
	Roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami:	-

	tunelową, przecisku lub podobnymi	
Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych,		
	Roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	-
Roboty budowlane wykonywane z kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza		
	Roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych	-
Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych		
	Roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	-
	Roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów	-
Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych		
	Roboty, których masa przekracza 1.0t	-
	Prace prowadzone w pobliżu sieci wodociągowej	X
	Prace prowadzone w pobliżu sieci kanalizacyjnej	-
	Prace prowadzone w pobliżu sieci teletechnicznej	-
	Prace prowadzone w pobliżu sieci gazowej	-
	Zagrożenie osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów	X
	Wejście osób postronnych na teren budowy	X
	Ruch drogowy	X
	Ciężki sprzęt budowlany	X
Zagrożenie bezpieczeństwa ludzi w trakcie prowadzenia prac instalacyjnych		
	wykonywanie połączenia projektowanych urządzeń z urządzeniami istniejącymi czynnymi	-
	wykonywanie czynności sprawdzenia zgodności faz i prawidłowości wirowania	-
	zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych	-
	zagrożenie urazów chemicznych oczu i naskórka podczas stosowania środków chemicznych	-
	zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi	-
	zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów lub prefabrykatów z wysokości	-

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Pracownicy powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia szkoleń oraz badaniami

lekarskimi. Dodatkowo pracownicy przed przystąpieniem do robót w warunkach szczególnie niebezpiecznych powinni przejść szkolenie zapewniające im wiedzę i umiejętności do wykonywania robót zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót pracownicy winni mieć oprócz „instruktażu ogólnego” szkolenia stanowiskowe w zakresie występowania zagrożeń i przepisów BHP na stanowisku pracy oraz powinni być poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej a także wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną. Instruktaż na stanowisku pracy winien być przeprowadzony przez kierownika danej grupy robót pod nadzorem pracownika odpowiedzialnego za sprawy bhp i ppoż. w przedsiębiorstwie. Pracownicy wykonujący roboty przy instalacjach powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp jakie obowiązują wszystkich pracowników w budownictwie tj. kurs bhp I stopnia dla pracowników fizycznych, oraz kurs bhp II stopnia dla kadry technicznej. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Wszyscy pracownicy na budowie powinni legitymować się aktualnymi zaświadczeniami odbycia właściwych szkoleń bhp, przechowywanych w aktach osobowych pracownika.

Wszystkie przewidziane w projekcie prace powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

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

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń, zgodnie z:
 - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997r. (w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz. 844 i Dz.U.03.169.1650 – tekst jednolity),
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06 lutego 2003 (w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.03.47.401)
 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263). zagrożenia.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zapewnić właściwe drogi ewakuacyjne.
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy przygotować zaplecze socjalne dla pracowników: kontener, toaleta; teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Wszystkie roboty muszą być przeprowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje.
- Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejących podziemnych urządzeń infrastruktury technicznej powinny być bezwzględnie prowadzone ręcznie. Osoba wykonująca prace koparką winna posiadać odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne umożliwiające

prowadzenie tego typu prac.

- Podczas wykonywania prac związanych z budową wykopów otwartych w terenie uzbrojonym w inne obiekty budowlane, prace w pobliżu czynnych linii i urządzeń energetycznych wysokiego napięcia, wykonywanie przepustów pod drogami oraz wszelkie prace związane z rozładunkiem i załadunkiem materiałów niezbędnych do wykonania realizacji zadania, wystąpią zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu powyższych prac.
- Podczas transportowania i rozładunków materiałów na plac budowy wymusza na kierowniku budowy operatywnego i sukcesywnego dostarczania ich na plac budowy oraz odpowiedniej organizacji pracy.
- Kierujący zespołem pracowników wykwalifikowanych z przynajmniej połową pracowników wchodzących w skład brygady powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne „E”.
- Wszyscy członkowie pracującej brygady powinni posiadać aktualne, pozytywne wyniki okresowych badań lekarskich oraz przejść okresowe szkolenie BHP oraz instruktaż stanowiskowy na miejscu pracy.
- Miejsce pracy musi być właściwie przygotowane, oznaczone i zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczne wykonanie pracy.
- Urządzenia i instalacje elektroenergetyczne lub ich części, przy których będą prowadzone prace, powinny być wyłączone z pod napięcia, oraz pozbawione czynników stwarzających zagrożenia i skutecznie zabezpieczone przed ich przypadkowym załączeniem oraz oznakowane.
- Prace rozruchowe, próby techniczne urządzeń i instalacji elektroenergetycznych powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm, odrębnych przepisów, instrukcji eksploatacji oraz uzgodnione z ich użytkownikiem.
- Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu ochronnego należy sprawdzić bezpośrednio przed jego użyciem.
- Zabronione jest używanie uszkodzonych lub niesprawnych narzędzi pracy i sprzętu ochronnego.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w temperaturze poniżej -10°C oraz w warunkach pogodowych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia; roboty przy układaniu rur z tworzyw sztucznych winny być prowadzone w temperaturze od 5° do 30°C .
- W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych powinny być zachowane co najmniej następujące warunki:
- Górne krawędzie szalunku skrzynkowego powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad ścielnie przylegający teren,
- Powierzchnie terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu.
- Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-B99/10736. Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne i umocnione.
- Prace w pobliżu słupów energetycznych wykonywać z dużą ostrożnością, pod nadzorem Wydziału Utrzymania Sieci Zakładu Energetycznego.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być

monitowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz winny 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.
- Operatorzy maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. w razie konieczności mogą być stosowane na budowie przenośne źródła światła sztucznego. Ich konstrukcja i obudowa oraz sposób zasilania w energię elektryczną nie może powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.
- Sztuczne oświetlenie stosowane na budowie nie może powodować: wydłużonych cieni, olśnienia wzroku, zmiany barw znaków lub zakłóceń odbioru i postrzegania sygnałów oraz znaków stosowanych w transporcie, zjawisk stroboskopowych.
- Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej, na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej
- Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót" oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W celu zabezpieczenia wykopu w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych na budowie należy ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis: „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy dodatkowo zastosować czerwone światło ostrzegawcze.
- Poręczę ochronne umieszcza się na wysokości 1,10 m nad terenem i nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Poręczę powinny być pomalowane w biało czerwone pasy.
- Skarpy wykopów mają być wykonane i zabezpieczone zgodnie z warunkami gruntowymi i przepisami BHP obowiązujące przy pracach ziemnych.
- Sprzęt powinien być ustawiony w bezpiecznych odległościach dla danych warunków gruntowych.
- Samochody oraz sprzęt powinny zbliżać się do górnego obrysu wykopu na odległość odpowiednią dla danych warunków gruntowych oraz sposobu zabezpieczenia wykopu.
- Zabrania się przebywania osób w zasięgu ramienia dźwigu, podnośnika, koparki podczas ich pracy.
- Prace winny być wykonywane na podstawie harmonogramów uzgodnionych z inwestorem, właścicielem urządzeń technicznych podziemnych i naziemnych znajdujących się na trasie projektowanych linii lub w ich pobliżu.
- Pracownicy wykonujący roboty w obszarze zagrożeń elektrycznych winni posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym.
- Przed rozpoczęciem robót należy ustanowić kierownika robót odpowiedzialnego za właściwe wykonywanie i koordynację robót w porozumieniu z właściwymi służbami i operatorem sieci.
- Prace na wysokości winny być prowadzone za pomocą podnośnika PHM.
- Prace sieciowe powinny być wykonywane przez osoby posiadające świadectwa kwalifikacyjne w zakresie eksploatacji.
- Inwestor jest zobowiązany sporządzić plan BIOZ (lub zlecić jego wykonanie kierownikowi

budowy). Kierownik budowy jest zobowiązany zgodnie z odrębnymi przepisami do przeszkolenia pracowników w zakresie BHP i wskazania możliwych niebezpieczeństw przed rozpoczęciem robót.

- Wszelkie prace sieciowe winne być wykonywane w stanie beznapięciowym. Monterzy prowadzące te prace powinni mieć odpowiednie świadectwo kwalifikacyjne z zakresu eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych i być nadzorowani przez pracownika posiadającego analogiczne świadectwo w zakresie dozoru. Wszelkie objęte tym punktem roboty powinny być uzgodnione z właścicielem urządzenia i przez nich dopuszczone.

Projektant
mgr inż. arch. Piotr Drewniak

275/SWOKK/2017

LEGENDA

- naw. trawiasta
- naw. trawiasta - boisko do piłki nożnej projektowane
- 1 urządzenie siłownie zewnętrznej -wyciskanie siedząc + wyciąg górny - projektowane
- 2 urządzenie siłownie zewnętrznej -orbitrek eliptyczny + piechur/biegacz - projektowane
- 3 urządzenie siłownie zewnętrznej -wahadło + twister - projektowane
- 4 urządzenie zabawowe typu "zestaw dwuwieżowy" - projektowane
- 5 urządzenie zabawowe typu "bujak kubekowy" - projektowane
- 6 urządzenie zabawowe typu "bujak sprężynowy" - projektowane
- 7 urządzenie zabawowe typu "piramida linarium" - projektowane
- XX urządzenie zabawowe typu "zestaw z zjeżdżalnią" - rozbiórka
- 8 ławka wycieczkowa
- 9 kosz na śmieci
- 10 stojak rowerowy
- 11 bramki do piłki nożnej 2x5m
- piłkochwyty h=4m
- zakres opracowania

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500 o treści S+U+W+E
Brody Malina; ul. Pogodna; dz.683/2

ID ZGŁOSZENIA : GKK.6640.2167.2019 Sekcja: 6.144.28.10.4.2; 6.144.29.06.3.1

woj. śląskie pow. kłobucki Kłobuck Brody Malina
240601_4.0001 240601_4.0007 Zagórze

Układ wsp. poziomych: "2000" - strefa 6
Układ odniesienia wysokości: Kronsztadt 86

Wykonał: mgr inż. Kamil Kozielec
nr upr. 22624

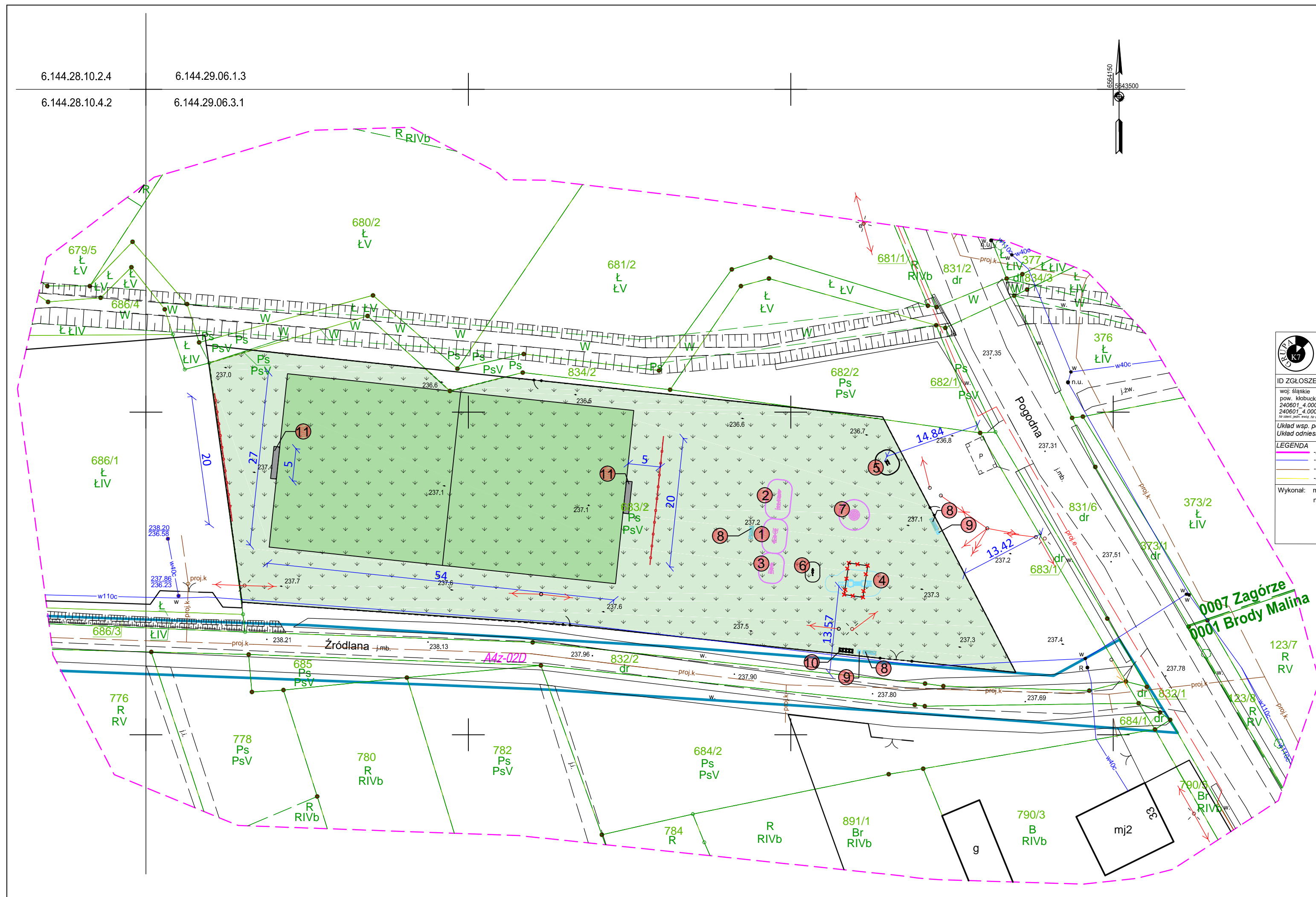
Data opracowania: 31.10.2019

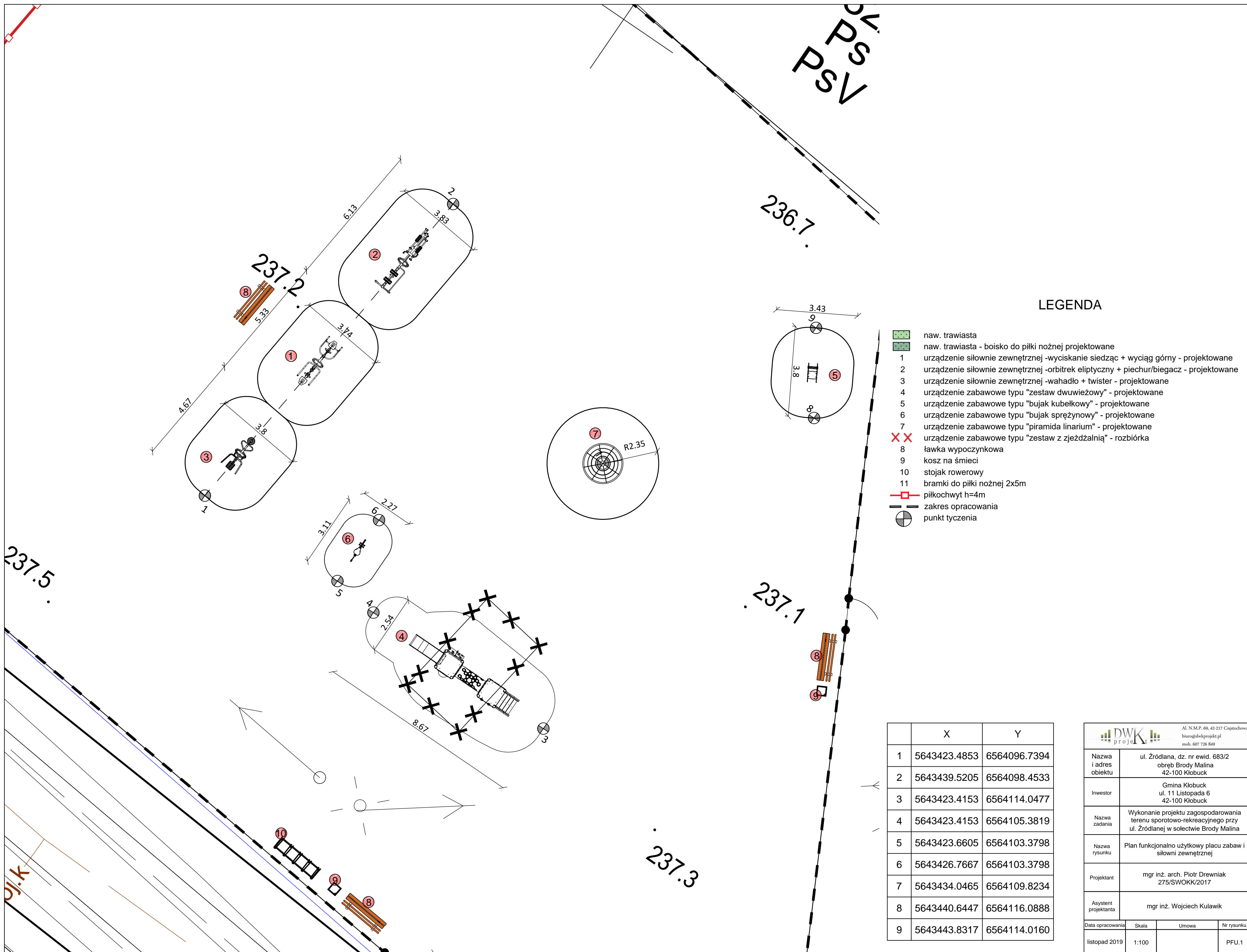
Na obszarze opracowania obowiązują
Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego miasta Kłobuck;
A4z-02D- Uchwała Nr. 371/IV/98 Rady Miejskiej w Kłobucku z dnia 27 maja 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

UWAGA:

- Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie i nie zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru. Niniejsza mapa może służyć do projektowania budynków sytuowanych w odległości większej niż 4,00m od granicy nieruchomości.
- Niniejsza mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń dotyczących służebności gruntowych.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

DWK projekt		Al. N.M.P. 69, 42-217 Częstochowa biuro@dwkprojekt.pl mob. 607 726 849	
Nazwa i adres obiektu	ul. Źródłana, dz. nr ewid. 683/2 obręb Brody Malina 42-100 Kłobuck		
Inwestor	Gmina Kłobuck ul. 11 Listopada 6 42-100 Kłobuck		
Nazwa zadania	Wykonanie projektu zagospodarowania terenu sportowo-rekreacyjnego przy ul. Źródłanej w sołectwie Brody Malina		
Nazwa rysunku	Plan zagospodarowania terenu		
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Drewniak 275/SWOKK/2017		
Asystent projektanta	mgr inż. Wojciech Kulawik		
Data opracowania	Skala	Umowa	Nr rysunku
listopad 2019	1:500		PZT





LEGENDA

- naw. trawiasta
- naw. trawiasta - boisko do piłki nożnej projektowane
- 1 urządzenie siłowni zewnętrznej -wyciskanie siedząc + wyciąg górny - projektowane
- 2 urządzenie siłowni zewnętrznej -orbitrek eliptyczny + piechur/biegacz - projektowane
- 3 urządzenie siłowni zewnętrznej -wahadło + twister - projektowane
- 4 urządzenie zabawowe typu "zestaw dwuwieżowy" - projektowane
- 5 urządzenie zabawowe typu "bujak kubelkowy" - projektowane
- 6 urządzenie zabawowe typu "bujak sprężynowy" - projektowane
- 7 urządzenie zabawowe typu "piramida linarium" - projektowane
- XX urządzenie zabawowe typu "zestaw z zjeżdżalnią" - rozbiórka
- 8 ławka wypoczynkowa
- 9 kosz na śmieci
- 10 stojak rowerowy
- 11 bramki do piłki nożnej 2x5m
- piłkochwył h=4m
- zakres opracowania
- punkt tyczenia

	X	Y
1	5643423.4853	6564096.7394
2	5643439.5205	6564098.4533
3	5643423.4153	6564114.0477
4	5643423.4153	6564105.3819
5	5643423.6605	6564103.3798
6	5643426.7667	6564103.3798
7	5643434.0465	6564109.8234
8	5643440.6447	6564116.0888
9	5643443.8317	6564114.0160

Al. N.M.P. 69, 42-217 Częstochowa biuro@dwkprojekt.pl mob. 607 726 849			
Nazwa i adres obiektu	ul. Źródłana, dz. nr ewid. 683/2 obwód Brody Malina 42-100 Kłobuck		
Inwestor	Gmina Kłobuck ul. 11 Listopada 6 42-100 Kłobuck		
Nazwa zadania	Wykonanie projektu zagospodarowania terenu sportowo-rekreacyjnego przy ul. Źródłanej w sołectwie Brody Malina		
Nazwa rysunku	Plan funkcjonalno użytkowy placu zabaw i siłowni zewnętrznej		
Projektant	mgr inż. arch. Piotr Drewniak 275/SWOKK/2017		
Asystent projektanta	mgr inż. Wojciech Kulawik		
Data opracowania	Skala	Umowa	Nr rysunku
listopad 2019	1:100		PFU.1

