

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu:	DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW W MIEJSCOWOŚCI STUPSK
Inwestor/ adres:	GMINA STUPSK, UL. H. SIENKIEWICZA 10, 06-561 STUPSK
Lokalizacja inwestycji:	DZIAŁKA NR EWID. 72/1, STUPSK,
Branża:	architektoniczna,
Stadium:	projekt budowlany
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U., poz. 1409 z 2013 r. z późniejszymi zmianami) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.	

projektant architektura,
mgr inż. Mirosława Pilarska
upr. arch.-konstr. 472/68

asystent projektanta
mgr inż. Artur Tusznio
architektura

17.03.2014

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....	3
1.1. Przedmiot inwestycji.....	4
1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	4
1.3. Projektowane zmiany w projekcie zagospodarowania terenu.	4
1.4. Informacje związane z ochroną zabytków.....	4
1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	4
1.6. Wpływ na środowisko i otoczenie.....	4
1.7. Inne konieczne informacje.....	4
1.8. Plan zagospodarowania terenu.....	6
1.9. Mapa	7
2. Architektura.....	8
2.1. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka.....	10
2.2. Parametry obiektu.....	10
2.3. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane.....	10
2.4. Odwodnienie placu zabaw.....	11
2.5. Opis techniczny urządzeń zabawowych.....	11
2.5.1. Bujak skuter.....	11
2.5.2. Bujak samolot.....	13
2.5.3. Zieleń.....	14
2.6. Charakterystyka ekologiczna.	14
2.6.1. Faza budowy.....	14
2.6.2. Faza normalnej eksploatacji.....	15
2.7. Część rysunkowa.....	15
2.7.1. Rzut poziomy placu zabaw rys nr A1.....	16
2.7.2. Szczegóły fundamentowania rys nr A2.....	7
3. Dokumenty formalno prawne.....	18
3.1. Opinia geologiczna.....	19
3.2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	20
3.3. Uprawnienia projektantów, dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów.....	22
3.4. Uzgodnienia.....	..

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.

1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pn.: Doposażenie placu zabaw w miejscowości Stupsk. W projekcie uwzględniono sugestie Inwestora.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Działka o numerze ewidencyjnym 72/1 znajduje się w miejscowości Stupsk stanowi własność Inwestora. W chwili obecnej działka jest zabudowana budynkiem szkoły. Na działce znajduje się uzbrojenie terenu. Teren działki przeznaczony pod doposażenie jest usytuowany przed szkołą. Teren jest płaski

1.3. Projektowane zmiany w projekcie zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano doposażenie placu zabaw.
Placyk zabaw został doposażony dwoma urządzeniami sprężynowymi. Zaprojektowano także nawierzchnię bezpieczną pod zestawem zabawowym wieżowym oraz wykonanie nawierzchni z piasku płukanego pod huśtawką.

Pozostałe elementy zagospodarowania działki pozostają bez zmian.

1.4. Informacje związane z ochroną zabytków.

Teren działki nie znajduje się na obszarze wpisanym do strefy zabytków.

1.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

1.6. Wpływ na środowisko i otoczenie.

Obiekty nie wymagają ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie naruszają praw osób trzecich, wynikających z ich usytuowania oraz projektowanej funkcji.

1.7. Inne konieczne informacje

Po przeprowadzeniu badań gruntowych stwierdzono kategorię gruntową I - proste warunki gruntowe. Przyjęto I kategorię geotechniczną.

Wody opadowe z przedmiotowych obiektów zostaną rozprowadzone po powierzchni działek.

1.8. Plan zagospodarowania terenu

1.9. Mapa

projektant architektura
mgr inż. Mirosława Pilarska
upr. arch.-konstr. 472/68

asystent projektanta
mgr inż. Artur Tusznio
architektura

2. Architektura.

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTÓW O SPORZĄDZENIU PROJEKTU
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY
TECHNICZNEJ

BRANŻY ARCHITEKTURA

DLA INWESTYCJI pn.:

Nazwa obiektu:	DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW W MIEJSCOWOŚCI STUPSK
Inwestor/ adres:	GMINA STUPSK, UL. H. SIENKIEWICZA 10, 06-561 STUPSK
Lokalizacja inwestycji:	DZIAŁKA NR EWID. 72/1, STUPSK,

Ja niżej podpisana oświadczam, iż ww. projekt budowlany jest wykonany zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, przepisami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant architektura
mgr inż. Mirosława Pilarska
upr. arch.-konstr. 472/68

2.1. Przeznaczenie obiektu i jego charakterystyka

Projekt przewiduje zagospodarowanie przedmiotowego terenu urządzeniami umożliwiającymi ćwiczenia ruchowe oraz gry i zabawy angażujące fizyczność dzieci. Wszystkie zastosowane urządzenia spełniają wymogi norm PN-EN 1176:2009 i mogą być wykorzystywane przez najmłodszych, bez obawy o ich bezpieczeństwo. Teren inwestycji ogrodzono, a zastosowane urządzenia postawiono na nawierzchni bezpiecznej, umożliwiającej dostęp również i osobom z niepełnosprawnością ruchową. Przedmiotowy teren ma być zagospodarowany urządzeniami małej architektury. Zaprojektowano przesunięcie urządzenia zabawowego huśtawka wahadłowa. Pod zestawem zabawowym zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną z płyt sbr z warstwą epdm.

2.2. Parametry obiektu

- nawierzchnia z piasku płukanego $P=26,88m^2$
- powierzchnia placu zabaw ogółem $P=346,16m^2$
- nawierzchnia syntetyczna kolor pomarańczowy PANTONE: 152 C, RAL: 2011 – Tieforange wys. upadkowa HIC 1,50, $P=100,00m^2$,
- obrzeże nawierzchni bezpiecznej obrzeże trawnikowe 100x20x6 L=57,50m

2.3. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane

Zaprojektowano doposażenie istniejącego placu zabaw o dwa urządzenia sprężynowe. Zaprojektowano wykonanie nawierzchni bezpiecznej pod istniejącym zestawem wieżowym i huśtawką wahadłową. Zaprojektowano przestawienie istniejącej huśtawki wahadłowej.

Zaprojektowano bujaki zabawowe wykonane z elementów stalowych i tworzywa sztucznego HDPE o minimalnej grubości 12 mm – nie dopuszcza się rozwiązań z okrągłaków, półokrągłaków i sklejek.

Elementy stalowe dotyczące urządzeń zabawowych powinny być ocynkowane a elementy przeznaczone do chwytania rączkami dodatkowo malowane proszkowo w kolorze.

Nawierzchnie syntetyczne należy użyć z płyt z ulepszanego granulatu gumowego SBR o wymiarach 500x500mm lub 500x1000mm pokrytych warstwą EPDM zapewniającą trwałość koloru na długie lata. Płyty powinny posiadać HIC min 1,80 m.

Dostawca powinien dostarczyć następujące dokumenty potwierdzające jakość nawierzchni bezpiecznej:

- atest higieniczny PZH,
- autoryzacja producenta na położenie nawierzchni bezpiecznej z potwierdzeniem gwarancji udzielonej na te nawierzchnie,
- certyfikat HIC zgodności z normą PN EN 1177

Nawierzchnię syntetyczną należy układać na warstwach:

- warstwa betonu C 16/20 gr 8cm, w warstwie betonu należy nawiercić otwory odwodnieniowe ϕ 16mm co 100cm
- podsypka piaskowo-żwirowa gr 15cm,
- grunt rodzimy

Nawierzchnię syntetyczną należy ułożyć na podbudowie wyprofilowanej ze spadkiem

1,0% dla nawierzchni bezpiecznej.

Warstwy placu zabaw:

Warstwa z piasku płukanego

- piasek płukany 0-2mm gr 30cm
- grunt rodzimy

Warstwa trawiasta

- ziemia żyzna gr 3cm
- grunt rodzimy

2.4. Odwodnienie placu zabaw.

Wody opadowe z przedmiotowego placu zostaną rozprowadzone po powierzchni działki. Z terenów biologicznie czynnych (trawiastych) oraz z powierzchni utwardzonej piaskiem płukany woda opadowa zostanie bezpośrednio rozprowadzona po terenie. Wody opadowe z przedmiotowego placu nie będą zalewały sąsiednich działek.

2.5. Opis techniczny urządzeń zabawowych

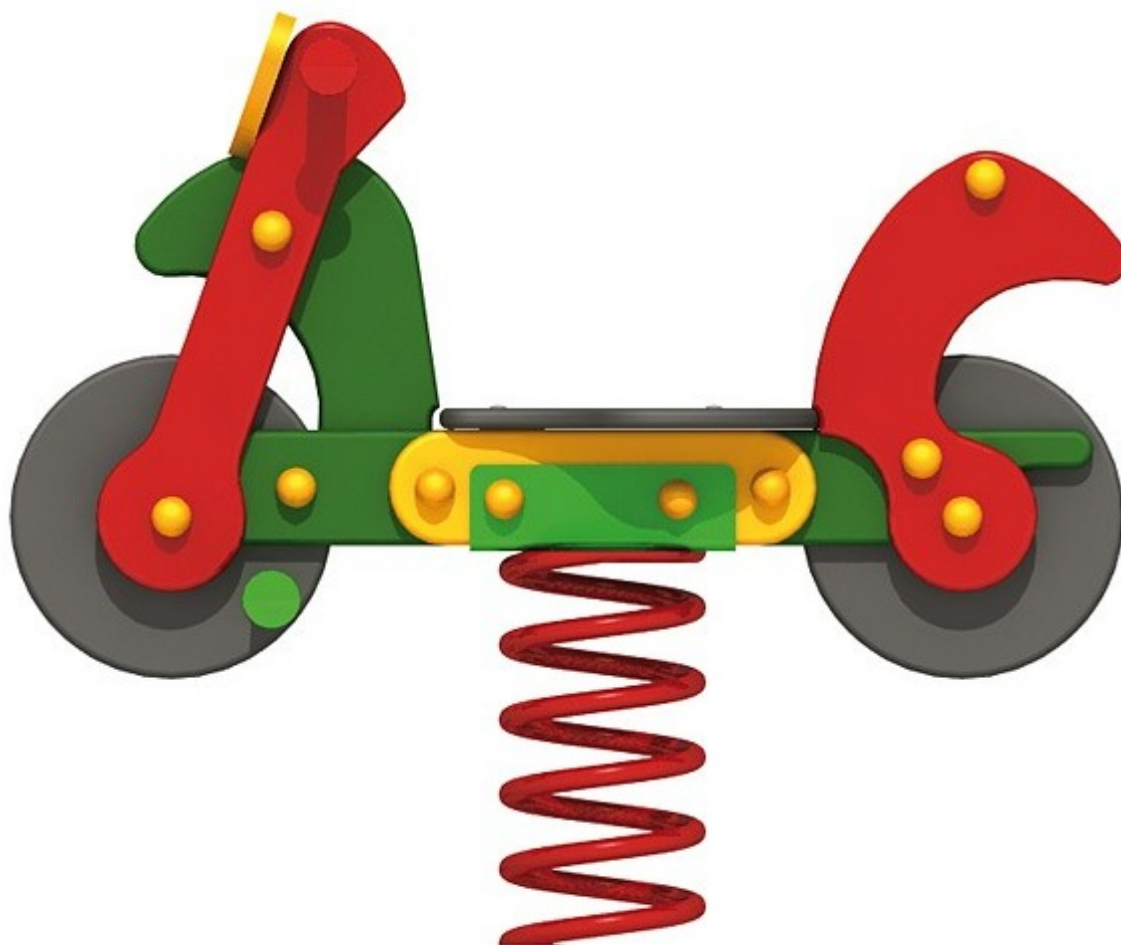
Urządzenia zabawowe powinny być ciekawe i estetyczne, trwałe i bezpieczne. Wszystkie zainstalowane sprzęty powinny spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177 oraz posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące. Ponad to powinny być objęte minimum 3 letnim okresem gwarancji. Dopuszcza się zabawki różnych producentów przy zachowaniu określonych w projekcie **minimalnych wymiarów, materiałów i funkcji zabawki oraz minimalnego składu zestawu zabawowego i pozostałych urządzeń**. Zabawki powinny wyglądem przypominać przedstawione wizualizacje zamieszczone w poniższej części.

2.5.1. Bujak skuter

Wymiary urządzenia: 1,00x0,30x1,20 m,

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: Ø 3,50 m,

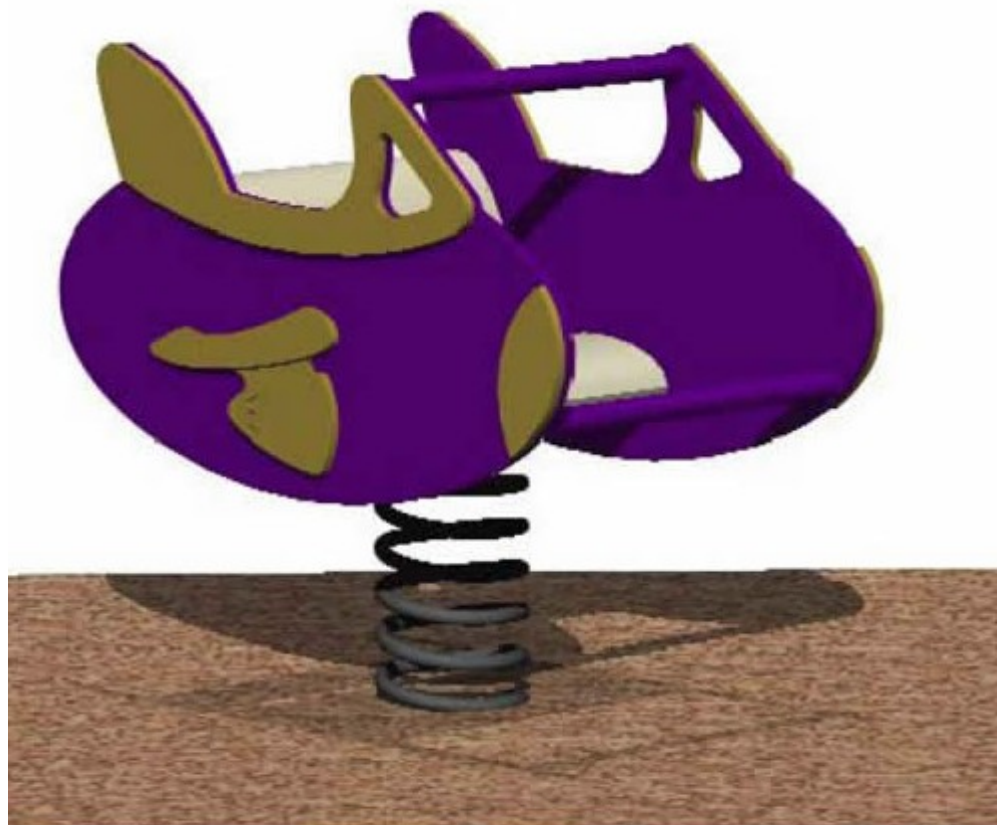
Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m



- **Minimalny skład urządzenia:**
- sprężyna
- korpus z HDPE
- łączniki metalowe – 4 szt.
- elementy dekoracyjne bujaka i siedzisko z płyty barwionej w masie (np. HDPE, polistyren spieniony) gr. min. 12 mm,
- uchwyty z tworzywa sztucznego,
- bujak zamontowany do stalowej sprężyny malowanej proszkowo, która połączona jest ze stalową konstrukcją stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem klasy C12/15 lub zamontowaną bezpośrednio do betonowego prefabrykatu,
- pozostałe elementy metalowe malowane proszkowo.
-
- **Do oferty należy dołączyć:**
- certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2008 powyższego urządzenia wydany przez akredytowane jednostki certyfikujące typu COBRABID, TUV, INT itp.
- kartę techniczną danego urządzenia wraz ze zdjęciem w kolorze i opisem.
- atest higieniczny polistyrenu wydany przez PZH

2.5.2. Bujak samolot

Wymiary urządzenia: 1,00x0,30x1,20 m,
Strefa bezpieczeństwa urządzenia: Ø 3,50 m,
Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m



- **Minimalny skład urządzenia:**
- sprężyna
- korpus z HDPE
- łączniki metalowe – 4 szt.
- elementy dekoracyjne bujaka i siedzisko z płyty barwionej w masie (np. HDPE, polistyren spieniony) gr. min. 12 mm,
- uchwyty z tworzywa sztucznego,
- bujak zamontowany do stalowej sprężyny malowanej proszkowo, która połączona jest ze stalową konstrukcją stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem klasy C12/15 lub zamontowaną bezpośrednio do betonowego prefabrykatu,
- pozostałe elementy metalowe malowane proszkowo.
- **Do oferty należy dołączyć:**
- certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2008 powyższego urządzenia wydany przez akredytowane jednostki certyfikujące typu COBRABID, TUV, INT itp.
- kartę techniczną danego urządzenia wraz ze zdjęciem w kolorze i opisem.
- atest higieniczny polistyrenu wydany przez PZH

2.5.3. Zieleń

Projektuje się częściowe odnowienie istniejącej nawierzchni trawiastej w miejscach gdzie występuje „wytarta” darni. Założono do odnowienia 20% powierzchni trawiastej. Miejsca do odnowienia należy przeorać glebogryzarką, wyrównać grabiami, rozścielić 3cm ziemi żyznej uprawnej a następnie rozsiać nasionami traw.

2.6. Charakterystyka ekologiczna.

Przedmiotowy plac zabaw zaprojektowano zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami terenowymi i możliwościami technicznymi. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie budowlanym zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego typu obiektach na obszarze kraju i za granicą i w znacznym stopniu eliminują ewentualne wystąpienie sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Zaproponowane w projekcie rozwiązania techniczne dotyczące wentylacji i technologii ograniczają ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko do granic działki. Projektowana lokalizacja obiektów jest wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska.

2.6.1. Faza budowy.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia uciążliwość prac budowlanych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z robotami ziemnymi oraz budowlano–montażowymi. Poziom hałasu w czasie tych robót nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia, i w związku z tym nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska. Należy jednak wykluczyć pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej.

Źródłem nieorganizowanego, dopuszczalnego w fazie budowy zanieczyszczenia powietrza będzie ruch pojazdów dowożących materiały budowlane, pracowników, roboty drogowe związane z urządzeniem terenu, prace spawalnicze i malarskie oraz roboty budowlano – montażowe. Z uwagi na zróżnicowaną w czasie ilość zużywanych materiałów budowlanych, w/w źródła powinny mieć niewielki wpływ na zanieczyszczenie powietrza. Powstające ilości pyłu oraz zanieczyszczeń gazowych powinny ograniczyć się swoim oddziaływaniem do ogrodzonego terenu budowy. Ze względu na charakter zagospodarowania otoczenia lokalizacji nowego obiektu, wymienione rodzaje oddziaływań fazy budowy będą praktycznie niezauważalne.

W fazie realizacji wpływ prowadzonych robót ziemnych na wody podziemne i powierzchniowe powinien ograniczyć się do niewielkich spływów zanieczyszczeń niesionych z wodami opadowymi na pobliskie tereny niezabudowane. Mogą to być różnego rodzaju spływy szlamu zanieczyszczonego wapnem lub cementem przy betoniarnie. Sytuacje takie można skutecznie eliminować poprzez odpowiedni nadzór nad pracą tego urządzenia a ewentualne oddziaływanie będzie powierzchniowe. Wody podziemne poziomu użytkowego wgłębne są praktycznie poza zasięgiem możliwości zanieczyszczenia.

Wpływ na glebę i szatę roślinną w fazie budowy ograniczy się do terenu gdzie będą prowadzone roboty ziemne i budowlano – montażowe. W trakcie robót nie będzie potrzeby dokonywania wycinki drzew ani dewastacji istniejącej zieleni o charakterze użytkowym. Hałas, pylenie, wyziewy substancji toksycznych mogą być szkodliwe lub uciążliwe dla pracowników wykonujących poszczególne roboty budowlane. Uciążliwości te powinny być ograniczone do minimum poprzez odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów

BHP i odpowiednią organizację robót.

Powstałe w trakcie budowy odpady takie jak gruz, szkło powinny być odpowiednio wykorzystane lub wywożone na składowisko odpadów.

2.6.2. Faza normalnej eksploatacji.

Wpływ na zdrowie ludzi

Z rozwiązań projektowych wynika, że zasadnicza uciążliwość inwestycji nie wystąpi poza działkami będącymi we władaniu inwestora.

Wpływ na stan powietrza atmosferycznego

Eksploatacja obiektu i związanych z nią emitorów nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących wartości stężeń zanieczyszczeń i wartości odniesienia poza teren rozpatrywanej inwestycji

Wpływ na klimat akustyczny

Obiekt z projektowanym wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji, nie powoduje też szczególnego podwyższenia poziomu hałasu. Przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań budowlanych oraz technologicznych poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnych norm dla tego typu obiektów.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany plac zabaw nie będzie wpływał negatywnie na wody podziemne i powierzchniowe.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę

Obiekt z uwagi na kontekst lokalizacyjny i rozwiązania technologiczne nie powoduje szczególnego zacienienia otoczenia, naruszenia układów korzeniowych drzew, nie wprowadza również szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi i gleby. Charakter użytkowania placu zabaw nie wpływa negatywnie na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza obrębem opracowania.

Wpływ na dobra materialne, dobra kultury, krajobraz

Nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu poza ogrodzeniem działki. Lokalizacja i normalna eksploatacja placu zabaw nie będzie miała wpływu na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe otaczających miejscowości. Nie wpłynie też negatywnie na zmianę krajobrazu.

2.7. Część rysunkowa

2.7.1. Rzut poziomy placu zabaw rys nr A1

2.7.2. Szczegóły fundamentowania rys nr A2

projektant
mgr inż. Mirosława Pilarska
upr. arch.-konstr. 472/68

asystent projektanta
mgr inż. Artur Tusznio
architektura,

3. Dokumenty formalno prawne.

3.1. Opinia geologiczna.

Opinia geologiczna

Na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. poz.463) budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe 1 lub 2 kondygnacyjne budynki).

Przyjęto posadowienie na na gł.0,8 m poniżej poziomu terenu.

Grunt nośny stanowi piasek w stanie średniozagęszczonym. Przyjęto dopuszczalne naprężenie 0.150MPa.

Po dokonaniu odkrywki gruntu na głębokości 1.50 m poniżej poziomu terenu w miejscu budowy, nie stwierdzono wód gruntownych.

projektant
mgr inż. Mirosława Pilarska
upr. arch.-konstr. 472/68

3.2. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu:	DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW W MIEJSCOWOŚCI STUPSK
Inwestor/ adres:	GMINA STUPSK, UL. H. SIENKIEWICZA 10, 06-561 STUPSK
Lokalizacja inwestycji:	DZIAŁKA NR EWID. 72/1, STUPSK,
Branża:	architektoniczna, konstrukcyjna
Stadium:	projekt budowlany

- 1.1. Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem organizacji robót wraz z projektem technologii montażu. Pracownicy budowy powinni być zapoznani z tym projektem.
- 1.2. Teren budowy powinien być ogrodzony.
- 1.3. Przy wykonywaniu robót na tych budowach występuje między innymi ryzyko od następujących zagrożeń: od upadku przedmiotów z wysokości, od potrącenia pojazdem, uderzenia lub pochwycenia ruchomą częścią maszyny, porażenie prądem elektrycznym, od żrących substancji chemicznych, upadek człowieka z wysokości, poślizgnięcie się na płaszczyźnie (szczególnie w okresie zimowym), przysypanie człowieka ziemią w wykopie, uszkodzenie organizmu od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów, od natężenia hałasu, od wybuchu gazów technicznych, od uderzenia przedmiotem, od drgań mechanicznych.
- 1.4. Osoby przebywające na budowie powinny używać przy poszczególnych pracach następujący sprzęt ochrony osobistej: kaski przy zagrożeniu upadku przedmiotu lub człowieka z wysokości, buty z noskami stalowymi, okulary ochronne, ochronniki słuchu, ubrania i obuwie ochronne, narzędzia i sprzęt dielektryczny, szelki bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi, rękawice ochronne itp.
- 1.5. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie bhp:
 - wstępne ogólne
 - podstawowe lub okresowe
 - stanowiskowe
- 1.6. Wszyscy pracownicy budowy powinni mieć odpowiednie badania lekarskie, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy, w tym pracujący na wysokości badania lekarskie wysokościowe.
- 1.7. Podczas pracy poszczególnych maszyn na budowie powinny być umieszczone na widocznym miejscu instrukcje bezpiecznej obsługi: betoniarki 150-250 l, tarczówki, tynkownicy, mixokreta, wyciągu WBT 600 itp.
- 1.8. Pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenia i

uprawnienia, wydane między innymi przez Urząd Dozoru Technicznego.

Operator oddalający się od maszyny powinien ją wyłączyć i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

- 1.9. Maszyny i urządzenia na budowie powinny być poddawane okresowym przeglądom przez monterów, operatorów, konserwatorów lub przez Urząd Dozoru Technicznego.
- 1.10. Składowanie materiałów i roboty budowlane – montażowe wykonać zgodnie z projektem organizacji robót.
- 1.11. Okresowo powinny być wykonywane pomiary izolacyjności i zerowania urządzeń i instalacji elektrycznych.
- 1.12. Rusztowania powinny być obsługiwane zgodnie z DTR- kami przez pracowników przeszkolonych i którzy zdali egzamin w Instytucie Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie. Rusztowania można eksploatować dopiero po odbiorze przez Kierownictwo Budowy z zapisem w Dzienniku Budowy. Rusztowania metalowe powinny być uziemione. Ponieważ budynek jest wznoszony bezpośrednio przy ulicach, na rusztowaniach zewnętrznych należy zakładać siatki ochronne.
- 1.13. Przy pracach na wysokościach i montażowych powinny być ustalone strefy ochronne na odległość 6 m od źródła zagrożenia, wyznaczone barierkami i oznaczane tablicami ostrzegawczymi. Gdy strefa niebezpieczna będzie „wychodzić” poza ogrodzony teren należy wyznaczyć pracownika, który będzie ostrzegał osoby postronne o zagrożeniach.
- 1.14. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przed osunięciem się ziemi przez zastosowanie obudów lub wykonywanie skarp o bezpiecznym nachyleniu.
- 1.15. Przy pracach na wysokościach większych niż 1 m, jeśli pracownicy nie są zabezpieczeni szelkami, należy montować barierki ochronne.
- 1.16. Na budowie powinny być umieszczane odpowiednie tablice ostrzegawcze: zabraniające wstępu na budowę osobom nieupoważnionym, oznaczające strefę niebezpieczną przy montażu, informujące o pracy na wysokościach itp.
- 1.17. Roboty budowlane należy przerwać przy słabym oświetleniu, na wysokości przy złych warunkach atmosferycznych, to znaczy przy silnym wietrze, gołodzi, intensywnych opadach, przy wyładowaniach atmosferycznych.
- 1.18. Na budowie należy przestrzegać przepisy przeciwpożarowe, powinien być sprawny sprzęt gaśniczy.
- 1.19. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

projektant
mgr inż. Mirosława Pilarska
upr. arch.-konstr. 472/68
ul. Spółdzielcza
89-600 Chojnice

3.3. Uprawnienia projektantów, dokumenty potwierdzające przynależność do Izby Inżynierów

3.4. Uzgodnienia
