USŁUGI PROJEKTOWO-BUDOWLANE
Lucyna Maria Szymańska
REGON 550739015, NIP 758-112-64-78
e-mail: lszymanska@op.pl
07-410 Ostrołęka ul. Gen. I. Prądzyńskiego 1 m.19 tel. 602 702 324

EGZEMPLARZ NR …..…

RADOSNA SZKOŁA

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA PLACU ZABAW

W RAMACH PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA” PRZY ZESPOLE SZKÓŁ W SUROWEM

INWESTOR	**Gmina Czarnia** **07 - 431 Czarnia, Czarnia 41**
ADRES BUDOWY	**Surowe, gm. Czarnia** **działka nr 2075**
BRANŻA	***BUDOWLANA***
OPRACOWAŁ:	Lucyna Szymańska *specj. konstrukcyjno-budowlana* upr. bud. nr 515/85/Os

Ostrołęka, kwiecień 2013 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Budowa placu zabaw ……. str. 3

Część opisowa		**str. 3**
1.	Dane ogólne	str. 3
2.	Przedmiot opracowania	str. 3
3.	Podstawa opracowania	str. 3
4.	Ustalenia planu miejscowego	str. 3
5.	Istniejące zagospodarowanie działki	str. 3
6.	Projekt zagospodarowania działki	str. 4
7.	Dane liczbowe i wskaźniki urbanistyczne	str. 4
8.	Nawierzchnia placu zabaw	str. 5
9.	Zieleń rekreacyjna	str. 6
10.	Wyposażenie placu zabaw	str. 6
11.	Ogrodzenie	str. 12
12.	Wpływ inwestycji na środowisko	str. 12
13.	Warunki geotechniczne posadowienia obiektu	str. 12
14.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	str. 12
15.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 13
16.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 13
17.	Wymagania dotyczące ochrony osób trzecich	str. 13
18.	Uwagi końcowe	str. 13
Część graficzna		**str. 14**
1.	Rys. nr MDP. Mapa do celów projektowych, skala 1:500	str. 14
2.	Rys. nr PZT. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	str. 15
3.	Rys. nr 1. Rzut placu zabaw – wymiarowanie urządzeń, skala 1:100	str. 16
4.	Rys. nr 2. Rzut placu zabaw – wymiarowanie placu, skala 1:100	str. 17
5.	Rys. nr 3. Rzut placu zabaw – wymiarowanie krawężników, skala 1:100	str. 18
6.	Rys. nr 4. Przekrój nawierzchni syntetycznej, skala 1:20	str.19

2. Oświadczenie projektanta i zaświadczenie MOIIB ……. str. 20

3. Uprawnienia projektowe ……. str. 22
(załączone do egzemplarza archiwalnego)

I. OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

Inwestor: **Gmina Czarnia**
07-431 Czarnia, Czarnia 41

Adres inwestycji: **Surowe**
działka Nr 2075, obręb Surowe, gm. Czarnia

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy placu zabaw przy Zespole Szkół w Surowem.

Celem opracowania jest stworzenie projektu „małego" placu zabaw o powierzchni 240m^2 w ramach rządowego programu "Radosna Szkoła".

3. Podstawa opracowania

- uzgodnienia z Inwestorem
- szczegółowe wytyczne rządowego programu „Radosna Szkoła"
- norma PN-EN 1176-1:2009 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie"
- norma PN-EN 1177-1:2009 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki"
- obowiązujące przepisy
- literatura fachowa.

4. Ustalenia planu miejscowego

Dla terenu objętego opracowaniem nie istnieje miejscowy plan zagospodarowania.

5. Istniejące zagospodarowanie działki

Teren inwestycji obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym nr 2075 położoną w miejscowości Surowe na terenie gminy Czarnia. Działka ma kształt zbliżony do prostokąta, oznaczona jest na Projekcie Zagospodarowania Działki literami: A, B, C, D. Powierzchnia działki wynosi 7 000 m^2, działka stanowi własność Gminy Czarnia.

Przedmiotowa nieruchomość posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej, wjazd na działkę z drogi o numerze ewidencyjnym działki 1690.

Teren jest stosunkowo płaski, o rzędnych wahających się pomiędzy 119,9 do 120,15 m n.p.m. , zgodnie z mapą sytuacyjno-wysokościową.

Teren jest zabudowany budynkiem szkoły podstawowej oraz budynkami gospodarczymi. Na działce znajdują się utwardzone dojścia i dojazdy, pojemniki na śmieci, podziemny zbiornik na nieczystości ciekłe oraz nieużytkowana studnia. Za budynkiem szkoły, w płd.-wsch. części działki znajduje się wielofunkcyjne boisko szkolne o nawierzchni asfaltowej.

Teren działki jest ogrodzony.

Do istniejącego budynku szkoły doprowadzone są po terenie działki Inwestora następujące przyłącza: wody, energetyczne, telekomunikacyjne. Ścieki sanitarne odprowadzone są do podziemnego zbiornika na nieczystości ciekłe, okresowo opróżnianego przez specjalistyczne służby. Na terenie Inwestora występuje wewnętrzna sieć oświetlenia terenu.

Na działce nie ma drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją.

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć, które nie oddziałują negatywnie na środowisko.

Działka Nr 2075 położona jest na terenie, który nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie jest w ewidencji Konserwatora Zabytków, a także nie znajduje się na terenie archeologicznej strefy konserwatorskiej.

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty prawną formą ochrony dziedzictwa kulturowego, dobra kultury współczesnej nie występują.

Teren planowanej inwestycji nie jest w obszarze objętym ochroną przyrody.

6. Projekt zagospodarowanie działki

W ramach programu rządowego „Radosna Szkoła” zaprojektowano plac zabaw o powierzchni ogólnej 240,2 m^2 odpowiadającej „MAŁEMU” placu zabaw, wg koncepcji zagospodarowania szkolnych placów zabaw Ministerstwa Edukacji Narodowej.

Plac zabaw zaprojektowano pomiędzy budynkiem szkoły a boiskiem wielofunkcyjnym.
Zaprojektowano nawierzchnie elastyczne bezpieczne w formie jednolitej (wylewanej), na podbudowie mineralnej, syntetyczne, w dwóch kolorach: pomarańczowym (RAL 2011), wyznaczające strefę służącą do zabawy i ćwiczeń ruchowych oraz niebieskim (RAL 5003) – wyznaczające ciąg komunikacyjny.

Plac zabaw wyposażono w urządzenia rekreacyjno - zręcznościowe z zachowaniem odpowiednich odległości (stref bezpieczeństwa), ławkę, kosz na śmieci oraz regulamin placu zabaw.
Istniejące urządzenia zabawowe należy zdemontować i przekazać Inwestorowi.
Projektuje się zamknięcie terenu placu zabaw ogrodzeniem – panel ogrodzeniowy zgrzewany punktowo, w kolorze zielonym, wysokość h=1,2 m, furtka o szerokości ~1,00m – długość ogrodzenia ok. 39 m.

7. Dane liczbowe i wskaźniki urbanistyczne

Wykaz obiektów zgodny z Projektem Zagospodarowania Działki:

A,B,C,D – granica działki

I, II, III, IV – granica opracowania

BILANS POWIERZCHNI	
POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 2075	7 000 m^2
w tym:	
POWIERZCHNIA ZABUDOWANA (BUDYNEK SZKOŁY, BUDYNKI GOSPODARCZE)	1 213,80 m^2
NAWIERZCHNIA UTWARDZONA (BOISKO)	1 372,00 m^2
NAWIERZCHNIA UTWARDZONA (KOMUNIKACJA)	460,60 m^2
NAWIERZCHNIA UTWARDZONA (PROJEKTOWANY PLAC ZABAW O NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ)	149,90 m^2
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA (ZIELEŃ, BOISKO DO PIŁKI NOŻNEJ)	3 803,70 m^2
WSKAŹNIKI URBANISTYCZNE	
PROCENT ZABUDOWY	17,34 %
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	54,34 %
POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEGO PLACU ZABAW „RADOSNA SZKOŁA”	**240,20 m^2**

Powierzchnia projektowanego placu zabaw:

Powierzchnia całkowita placu zabaw	240,2 m^2
Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej (pomarańczowa)	149,9 m^2
Powierzchnia komunikacji (niebieska)	20,0 m^2
Powierzchnia zieleni	70,3 m^2

8. Nawierzchnia placu zabaw

8.1. Dane ogólne

Projektuje się nawierzchnię placu zabaw składającą się z następujących warstw:

- podsypka piaskowa,
- warstwa tłucznia kamiennego,
- warstwa miału kamiennego,
- nawierzchnia amortyzująca.

Parametry użytkowe nawierzchni syntetycznej:

- ✓ nawierzchnia lita wylewana na budowie
- ✓ przepuszczalna dla wody przeznaczona głównie do stosowania na bezpieczne place zabaw szkolne, przedszkolne i osiedlowe
- ✓ elastyczna
- ✓ wysokie parametry wytrzymałościowe

Warstwy nawierzchni syntetycznej, które należy zastosować:

- warstwa zewnętrzna użytkowa – granulat EPDM 1-4 mm, gr. ok. 10 mm
- warstwa zasadnicza nośna – granulat SBR 2-8mm, gr. 35-60 mm (zmienna grubość w zależności od maksymalnej wysokości swobodnego upadku z urządzenia zabawowego)

Podbudowa mineralna:

- warstwa wyrównująca z miału kamiennego o frakcji 0-5 mm – grubość 5 cm
- warstwa kruszywa łamanego o frakcji 0-32 mm – grubość 15 cm
- warstwa piasku kopalnego grubość 10 cm, zagęszczony mechanicznie
- grunt rodzimy

Kolory nawierzchni przyjęto zgodnie z kolorystyką znaku identyfikacji wizualnej programu „Szkoła bezpieczna i przyjazna".
Wszystkie nawierzchnie wyposażenia placów zabaw zaprojektowano zgodnie z wymogami normy PN-EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki), jako przepuszczalne, bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych.

8.1. Obrzeża

Całość projektowanej nawierzchni syntetycznej należy oddzielić od pozostałej części placu obrzeżem betonowym o wymiarach 20 x 6 cm posadowionym na ławie betonowej. Długość obrzeży ok. 54,4 mb. Obrzeża wykończyć syntetyczną nawierzchnią pomarańczową lub niebieską, w zależności od usytuowania obrzeży.

8.2. Nawierzchnia amortyzująca – „pomarańczowa"

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną do stosowania na zewnątrz zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1177:2009, w formie jednolitej/wylewanej na budowie w kolorze pomarańczowym – paleta barw PANTONE: 152 C; RAL: 2011 Tieforange – tworząca regularny układ powierzchni. W celu spływu wód opadowych z nawierzchni zastosować spadek powierzchniowy ~ 1%.

Grubość nawierzchni uzależniona od wysokości swobodnego upadku. Minimalna grubość nawierzchni musi być dostosowana do wysokości upadku HIC 1,5 m.
Projektuje się nawierzchnię bezpieczną o grubości 45 i 70 mm dla wysokości upadku HIC 1,5 m oraz HIC 2,0 m na podbudowie mineralnej.

Poniższa tabela wskazuje grubość nawierzchni dla poszczególnych wysokości upadku.

Wysokość swobodnego upadku	Grubość nawierzchni syntetycznej
1,50 m	45 mm
2,00 m	70 mm

8.3 Nawierzchnia typu tartan – „niebieska”

Powierzchnię placu zabaw niebędącą terenem zielonym, ani strefą bezpieczeństwa urządzeń należy pokryć nawierzchnią o analogicznej charakterystyce jak nawierzchnia pomarańczowa.

Kolor nawierzchni zgodny z PANTONE: 540 C, RAL: 5003 – Saphirblau.

9. Zieleń rekreacyjna

„Zielona” część terenu szkolnego placu zabaw pełnić ma również funkcję rekreacyjną, służącą do zabaw i wypoczynku.

Doboru roślinności dokonano kierując się przede wszystkim bezpieczeństwem dzieci. Drzewa i krzewy są nieszkodliwe dla zdrowia oraz pozbawione cierni i kolców. Charakteryzują się szybkim wzrostem, odpornością na uszkodzenia mechaniczne i małymi wymaganiami siedliskowymi.

Przewidziano wykonanie trawników z mieszanki odpornej na udeptywanie, przeznaczonej na tereny sportowe – przewiduje się obsianie trawników w ilości 2 kg na 100 m^2. Teren pod trawnik i nasadzenia powinien zostać oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany.

10. Wyposażenie placu zabaw

Projektowany plac zabaw składa się z urządzeń posadowionych na bezpiecznej nawierzchni syntetycznej zgodnie z wytycznymi MEN w kolorze pomarańczowym, posiadający odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa. Tartanowa ścieżka komunikacyjna jest w kolorze niebieskim, zgodnie z wytycznymi MEN.

Przy wejściu na plac zabaw posadowiono tablicę informacyjną z regulaminem przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania urządzeń.

Na terenie zielonym przy placu zabaw znajduje się kosz na śmieci oraz ławka, aby opiekunowie mogli obserwować cały teren, na którym będą się bawić dzieci. Urządzenia są tak dobrane, aby służyły dzieciom do zabawy, sportów i innego typu rekreacji i rozwoju na świeżym powietrzu.

Przy projektowaniu układu urządzeń szczególną uwagę zwrócono na strefy bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 1176-1 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie". Zgodnie z powyższym strefy te w żadnym stopniu nie mogą się pokrywać ani wykraczać poza strefę nawierzchni bezpiecznej pomarańczowej (RAL 2011).

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby przeszkolone przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy.

Zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem plac zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia do zabawy, przy czym urządzenia zabawowe stanowią propozycję i możliwe jest stosowanie równoważnych funkcjonalnie zamiennych urządzeń, spełniających w/w normy :

ZESTAW SPRAWNOŚCIOWY Z WIEŻĄ I ZJEŻDŻALNIĄ – szt.1

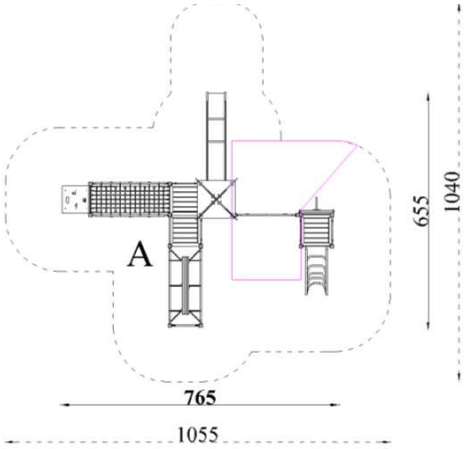
Skład zestawu:

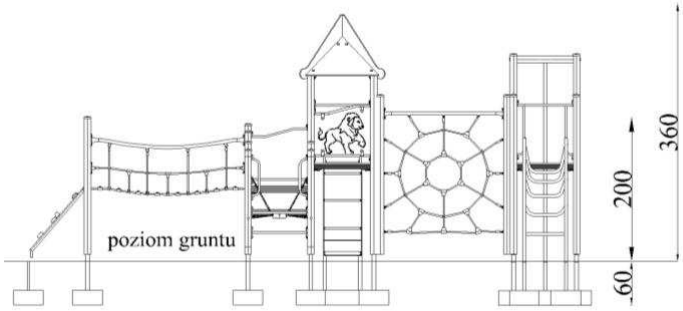
1 Wieża z dachem czterospadowym
3 Platformy
1 Przeplotnia pajęczyna
1 Podest
1 Pomost linowy
1 Pomost z belką
1 Wejście łukowe
1 Rura strażacka
1 Zjeżdżalnia głęboka
1 Rurka nad zjeżdżalnią
1 Wejściówka
1 Ścianka wspinaczkowa
6 Zabezpieczeń
2 Uchwyty
16 Okuć metalowych w grunt

Uwaga: Elementy zestawu sprawnościowego należy wykonać w kolorze niebieskim, czerwonym, zielonym i żółtym

DANE TECHNICZNE

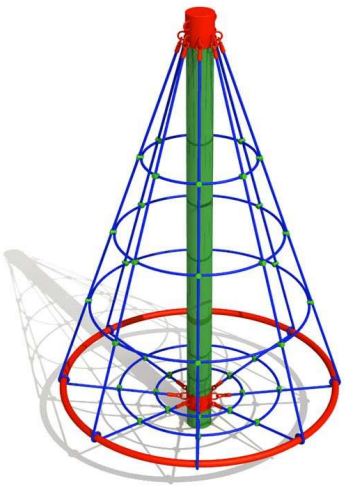
- Gabaryty urządzenia - 7,65 m x 6,55 m
- Strefa funkcjonowania - 10,55 m x 10,40 m
- Wysokość maksymalna - 3,60 m
- Głębokość posadowienia - 0,60 m
- Wysokość upadkowa - 1,37 m i 2,00 m
- Wykonany zgodnie z PN-EN1176-1





DANE MATERIAŁOWO–KONSTRUKCYJNE

- ✓ Słupy nośne z kantówki 9x9 cm.. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.
- ✓ Słupy tworzące konstrukcję nośną osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min. 60 cm w gruncie.
- ✓ Elementy drewniane (słupy, podesty) zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne.
- ✓ Dachy z kolorowych płyt polietylenowych (HDPE), które nie wchłaniają wody, są odporne na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV.
- ✓ Zabezpieczenia i ścianki z dwukolorowych, warstwowych płyt HDPE, ozdobione ciekawymi, wygrawerowanymi aplikacjami np. zwierząt, roślin lub postaci z bajek.
- ✓ Ślizgi zjeżdżalni ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.
- ✓ Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak: drabinki, poręcze, uchwyty, pomosty, bariery, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.
- ✓ Do połączeń podzespołów z drewnem stosować stalowe łączniki mocowane za pomocą grubych wkrętów. Łby wkrętów ukryte w plastikowych wkładkach.
- ✓ Liny polipropylenowe ze rdzeniem stalowym.

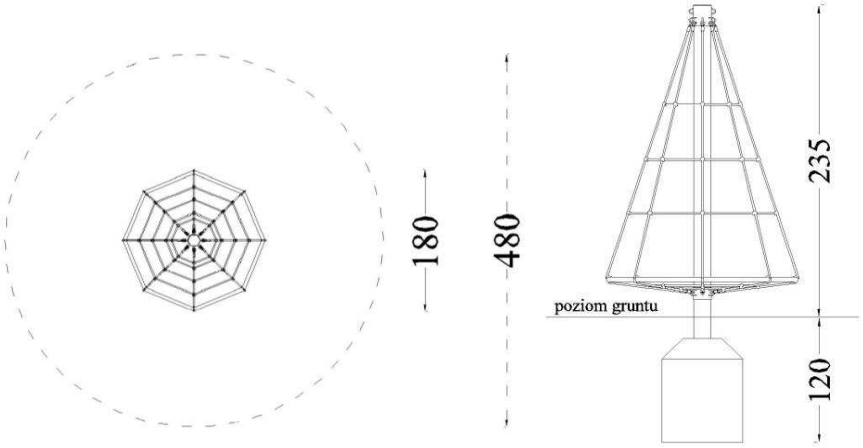


LINARIUM W KSZTAŁCIE STOŻKA

– szt. 1

DANE TECHNICZNE

- Wymiary zewnętrzne - wysokość ~2,35 m
- Wymiary zewnętrzne - średnica ~1,8 m
- Strefa bezpieczeństwa - ~18 m^2
- Maksymalna wysokość upadku - 1,4m
- Głębokość posadowienia - 1,20 m
- Wykonane zgodnie z PN-EN1176-1



DANE MATERIAŁOWO–KONSTRUKCYJNE

- ✓ Liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego o średnicy 16-18 mm
- ✓ Śruby maszynowe klasy 8.8
- ✓ Słup nośny o średnicy 159 mm i grubości ścianki 4mm
- ✓ Obręcz rozpierająca wykonana z rury ze stli nierdzewnej (gat. 1.4301) o średnicy 42,4 mm
- ✓ Fundament z betonu klasy min. C12/15
- ✓ Elementy wykonane ze stali czarnej odtłuszczone i pokryte farbą proszkową, poliestrową, odporną na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.
- ✓ Łączniki wykonane z aluminium, tworzywa a w przypadku łączników gwintowanych zabezpieczone poprzez cynkowanie.
- ✓ Do połączeń gwintowanych użyć nakrętek kołpakowych z wkładką poliamidową zabezpieczającą przez samoczynnym odkręceniem się śrub.

HUŚTAWKA PODWÓJNA METALOWA

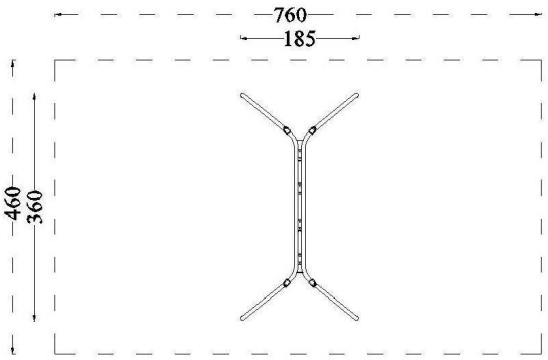
- szt. 1

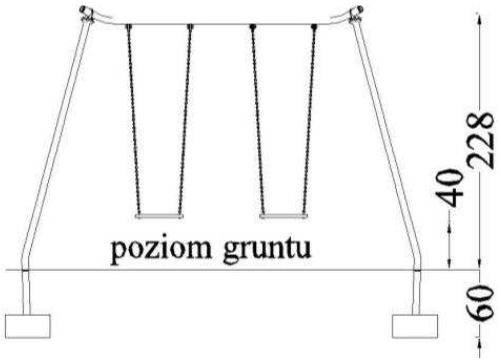
Skład zestawu:

4 Słupy nośne
1 Belka metalowa
1 Zawiesie z siedziskiem gumowym
1 Zawiesie z siedziskiem „koszyk” gumowy

DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia - 3,60 m x 1,85 m
- Strefa użytkowania - 4,60 m x 7,60m
- Wysokość belki - 2,28 m
- Wysokość upadkowa - 1,30 m
- Głębokość posadowienia - 0,60m
- Wykonana zgodnie z PN-EN1176-1÷7





DANE MATERIAŁOWO–KONSTRUKCYJNE

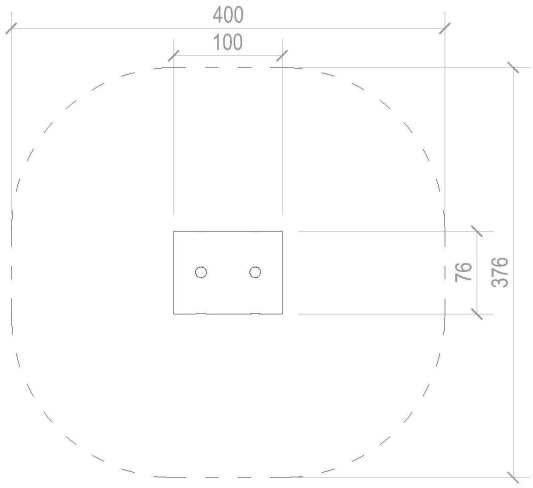
- ✓ Nogi huśtawki wykonane z giętych rur zabezpieczonych przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi.
- ✓ Do nóg przykręcone betonowe bloczki posadowione na głębokości 60 cm w gruncie.
- ✓ Górna belka metalowa huśtawki, pospawana z giętych rur o średnicy 60 mm połączonych płaskownikami, malowana farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.
- ✓ Siedziska gumowe z atestem.
- ✓ Łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy złączne ocynkowane.
- ✓ Łby elementów złącznych osłonięte plastikowymi korkami.

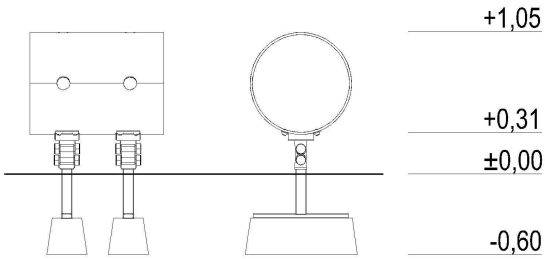
Kolor do uzgodnienia z Inwestorem

KIWAK TUBA – na przegubach - szt. 1

DANE TECHNICZNE

- Gabaryty urządzenia 1,00m x 0,76 m
- Strefa funkcjonowania 4,00 x 3,76 m
- Wysokości upadkowa 0,31 m
- Głębokość posadowienia 0,60 m
- Wykonana z zgodnie z PN-EN1176-1



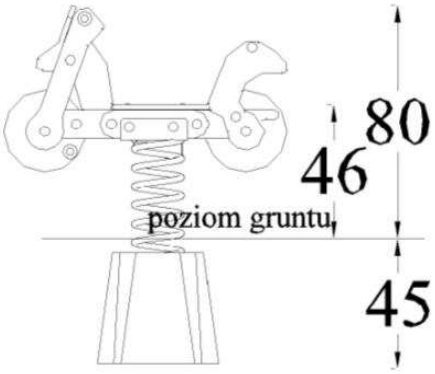


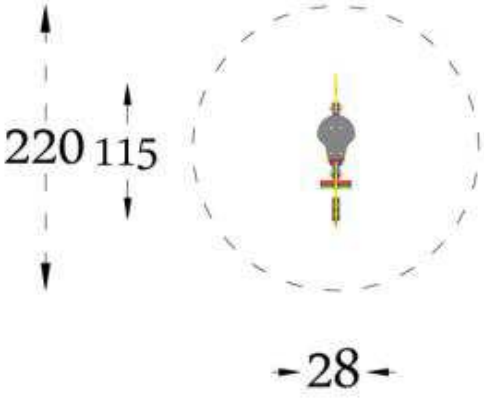
DANE MATERIAŁOWO–KONSTRUKCYJNE

- ✓ Podstawa fundamentowa z ażurowej konstrukcji stalowej o wys. ok. 50cm
- ✓ tuba przymocowana do przegubów stojących na profilach stalowych 80x80mm;
- ✓ Całość wykonana z HDPE
- ✓ Śruby maszynowe ocynkowane, nakrętki samokontrujące
- ✓ Stal zabezpieczona poprzez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- ✓ Śruby ocynkowane zabezpieczone i schowane pod zaślepką dwuczęściową
- ✓ Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

SPRĘŻYNOWIEC SKUTER
- ***szt. 1***

DANE TECHNICZNE
- Gabaryty urządzenia - 0,97 m x 0,28 m
- Strefa funkcjonowania – koło o średnicy 2,20 m
- Wysokość upadkowa - 0,46 m
- Głębokość posadowienia 0,45m
- Wykonany z zgodnie z PN-EN1176-1





DANE MATERIAŁOWO–KONSTRUKCYJNE

- ✓ Sprężynowiec – bujak ze stelażem z polietylenu ciśnieniowego HDPE gr.15 mm w kształcie skutera (materiał odporny na graffiti, promieniowanie UV, nie nasiąka wodą).
- ✓ Formatki połączone ocynkowanymi elementami złącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami i przykręcone do stalowego mocowania sprężyny zabezpieczonego przed warunkami atmosferycznymi poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi.
- ✓ Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka.
- ✓ Stalowa sprężyna bujaka wykonana ze stali jakościowej (lakierowana proszkowo) połączona z mocowaniem sprężynowca oraz betonowym bloczkiem fundamentowym lub stalową podstawą do posadowienia w gruncie.
- ✓ Sprężynowiec posadowiony na głębokości 0,45 m.

TABLICA DO RYSOWANIA PODWÓJNA
- ***szt. 1***

DANE TECHNICZNE

- gabaryty tablicy – 0,81+0,81 m
- wysokość – 1,45 m

DANE MATERIAŁOWO–KONSTRUKCYJNE

- ✓ Słupy nośne o przekroju okrągłym, wykonane z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 10cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy dodatkowo ryflowane wzdłużnie.
- ✓ Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.
- ✓ Słupy tworzące konstrukcję nośną osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.
- ✓ Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.

TABLICA INFORMACYJNA Z REGULAMINEM
- ***szt. 1***

DANE TECHNICZNE

- szerokość tablicy – 0,96 m
- wysokość – 2,20 m

z regulaminem i oznaczeniami graficznymi wg wzoru określonego przez MEN

DANE MATERIAŁOWO–KONSTRUKCYJNE

- ✓ Słupy nośne o przekroju okrągłym, wykonane z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 10cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy dodatkowo ryflowane wzdłużnie.
- ✓ Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.
- ✓ Słupy tworzące konstrukcję nośną osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.
- ✓ Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.
- ✓ Na tablicy piktogramy z regulaminem placu zabaw.

ŁAWKA Z RUR STAŁA Z OPARCIEM
- ***szt. 1***

DANE TECHNICZNE

- długość – 1,80 m
- szerokość – 0,45 m
- wysokość – 0,45 m (0,78 m)

Uwaga: Elementy drewniane ławki należy wykonać w kolorze niebieskim, czerwonym, zielonym lub żółtym – kolor uzgodnić z Inwestorem.

DANE MATERIAŁOWO –KONSTRUKCYJNE

- ✓ Konstrukcja stalowa rurowa, malowana proszkowo,
- ✓ Siedzisko i oparcie wykonane z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo
- ✓ Trwale zakotwiona w ziemi, na betonowym fundamencie min 40 cm w gruncie.
- ✓ Spełniająca normy PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009 w zakresie szczelin i otworów, bez ostrych krawędzi.

KOSZ NA ŚMIECI
- szt. 1

DANE TECHNICZNE

- średnica – 0,50 m
- wysokość – 1,15 m

DANE MATERIAŁOWO –KONSTRUKCYJNE

- ✓ Kosz z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebiesko-pomarańczowym, nawiązującym do koloru nawierzchni
- ✓ Pojemność 40l.
- ✓ Pozbawiony ostrych krawędzi i szczelin niebezpiecznych dla dzieci.
- ✓ Trwale zakotwiony w ziemi, na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Wszystkie urządzenia muszą mieć tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamontowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa. Lokalizacja i wzór wg wytycznych MEN.

11. Ogrodzenie

Projektuje się zamknięcie terenu placu zabaw ogrodzeniem – Ogrodzenie z paneli ogrodzeniowych systemowych osadzonych na słupkach stalowych. Ogrodzenie wysokości wys. 120-125 cm. Panel ogrodzeniowy z prętów zgrzewanych punktowo , oczka 100x50 mm, minimalna grubość drutu: pionowy - 4 mm, poziomy 4,5 mm. Elementy zabezpieczone antykorozyjnie : ocynk + powłoka PVC, kolor zielony. Panele zakończone bezpiecznie - brak ostrych zakończeń.

12. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć, które nie oddziałują negatywnie na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa Ochrony Środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), nie wymaga więc uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

13. Warunki geotechniczne posadowienia obiektu

W nawiązaniu do z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 roku, do projektowanej inwestycji nie ma potrzeby opracowywania opinii geotechnicznej.

14. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowany teren nie będzie posiadał żadnych barier architektonicznych i jako taki będzie w całości dostępny dla osób poruszających na wózkach inwalidzkich.

15. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Teren posiada swobodny dojazd dla służb ratunkowych.

16. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z ustawą PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ . Przewidywany okres robót przy realizacji inwestycji nie przekroczy 30 osobodni, przy jednoczesnym zatrudnieniu 20 osób.

Teren budowy należy właściwie oznakować i zapewnić brak możliwości wstępu osobom nie biorącym udziału w realizacji obiektu.

Przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników.

Osoby zatrudnione przy realizacji zadania powinny posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenie BHP.

Wyznaczyć oddzielne stanowiska składowania materiałów budowlanych, oddzielne stanowiska dla stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych.

17. Wymagania dotyczące ochrony osób trzecich

Inwestycja nie powoduje naruszenia interesów osób trzecich, w tym:

- pozbawienia dostępu do drogi publicznej,
- pozbawienia możliwości korzystania z infrastruktury technicznej,
- pozbawienia dostępu do światła dziennego pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- uciążliwości wywołanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenia powietrza i wody

18. Uwagi końcowe

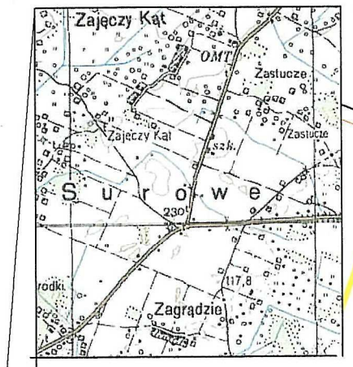
- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania, a ich montaż i eksploatacja zgodna z wytycznymi producenta,
- po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy,
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi.

Sporządził:

Mapa do celów projektowych

skala 1:500

KERG: 19822-5/2013
Nazwa miejscowości: Surowe
Działka Nr : 2075
Obręb: 0009, Surowe
Jedn. ewidencyjna: 141502_2, Czarnia
pow. ostrołęcki, woj. mazowieckie
układ współrzędnych "2000", układ wysokościowy "Kronsztad 86"
Godło mapy: 7.198.22.21.2.2



ORIENTACJA SKALA 1 : 50000

1588/1
1588/2
1589/1
2073
2074
2075
2076
2078
RVI
B-RVI
1690 dr. j. asfalt
dr
ch. polbruk
polbruk
ch. polbruk
ch. polbruk
ch.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
DZIAŁKA NR 2075, skala 1 : 500

Mapa do celów projektowych
skala 1:500

KERG: 19822-5/2013
Nazwa miejscowości: Surowe
Działka Nr : 2075
Obręb: 0009, Surowe
Jedn. ewidencyjna: 141502_2, Czarnia
pow. ostrołęcki, woj. mazowieckie
układ współrzędnych "2000", układ wysokościowy "Kronsztad 86"
Godło mapy: 7.198.22.21.2.2

Zające Kąt · Zastucze · Zające Kal · Surowe · Zagrądzie · rodki

ORIENTACJA SKALA 1 : 50000

OZNACZENIA:

- A,B,C,D — GRANICA DZIAŁKI 2075
- I,II,III,IV — GRANICA OPRACOWANIA

OBIEKTY PROJEKTOWANE

- (RS) — PROJEKTOWANY PLAC ZABAW "RADOSNA SZKOŁA"
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE WYS. 1,2 m Z PANELI ZGRZEW., Z FURTKĄ SZER. 1,0 m
- WEJŚCIE NA PLAC ZABAW

OBIEKTY ISTNIEJĄCE

- (SP) — POWIERZCHNIA ZABUDOWANA (ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZKOŁY)
- (G) — POWIERZCHNIA ZABUDOWANA (ISTNIEJĄCE BUDYNKI GOSPODARCZE)
- (B) — NAWIERZCHNIE UTWARDZONE (ISTNIEJĄCE BOISKO O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ)
- (K) — NAWIERZCHNIE UTWARDZONE (ISTNIEJĄCE CIĄGI KOMUNIKACYJNE)
- ISTNIEJĄCE OGRODZENIE
- śm — ISTNIEJĄCY POJEMNIK NA ODPADY STAŁE

UWAGA:
WYMIAROWANIE ORAZ SZCZEGÓŁY PLACY ZABAW - NA RYSUNKU NR 1, 2

BILANS POWIERZCHNI	
POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 2075	7 000 m²
w tym:	
POWIERZCHNIA ZABUDOWANA (BUDYNEK SZKOŁY, BUDYNKI GOSPODARCZE)	1 213,80 m²
NAWIERZCHNIA UTWARDZ. (BOISKO)	1 372,00 m²
NAWIERZCHNIA UTWARDZ. (KOMUNIKACJA)	460,60 m²
NAWIERZCHNIA UTWARDZ. (PROJEKTOWANY PLAC ZABAW O NAWIERZ. SYNTETYCZNEJ)	149,90 m²
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA (ZIELEŃ)	3 803,70 m²
WSKAŹNIKI URBANISTYCZNE	
PROCENT ZABUDOWY	17,34 %
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	54,34 %
POWIERZCHNIA PROJEKTOWANEGO PLACU ZABAW "RADOSNA SZKOŁA"	240,2 m²

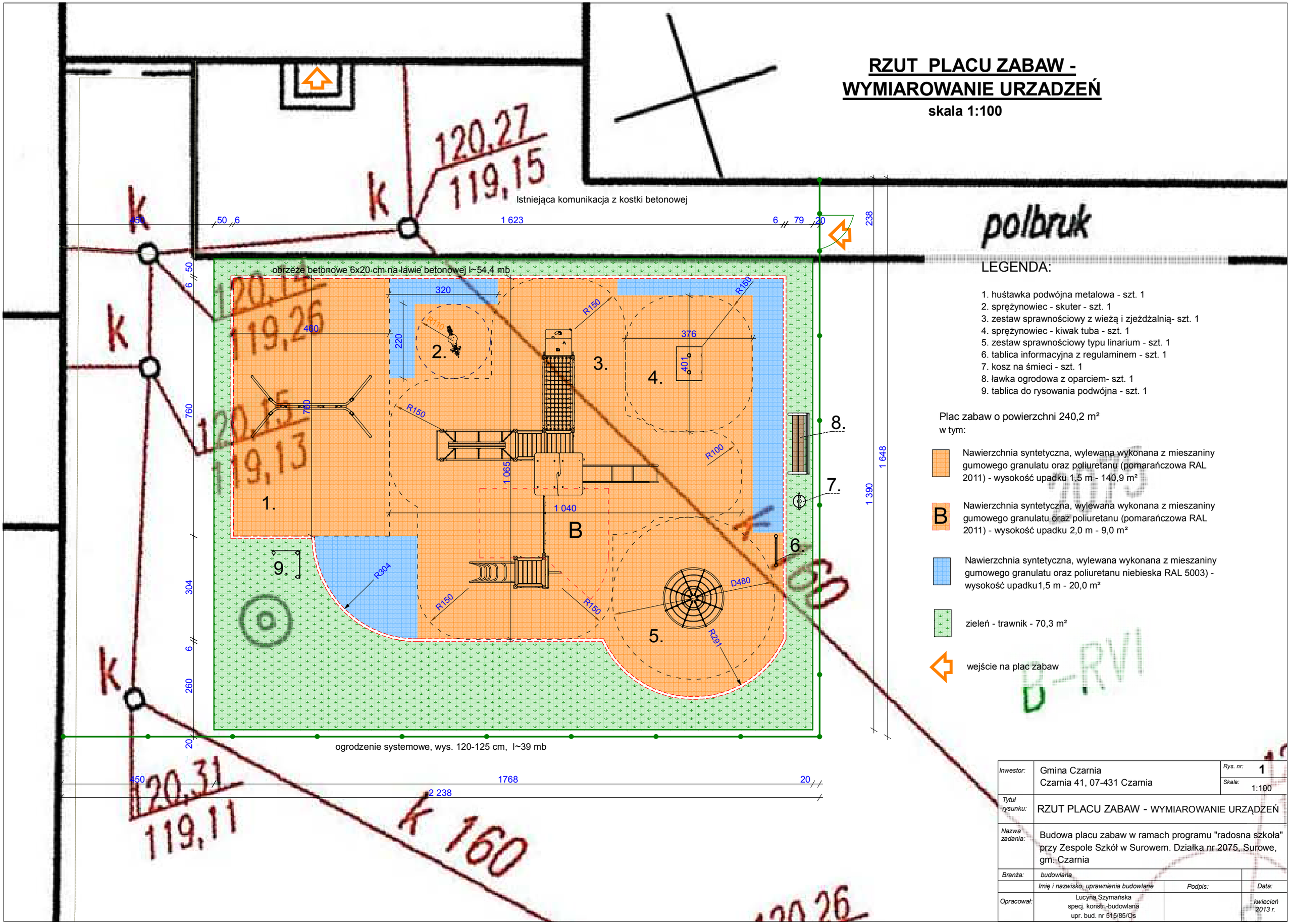
STAROSTWO POWIATOWE w Ostrołęce
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu ..... i zaewidencjonowano pod nr ... 19822-5/2013
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych.
Ostrołęka 2013 -03- 22 (data) (podpis)
635/13
Z up. STAROSTY
Jadwiga Białczak
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Sporządził o/n 16.03.2013r
USŁUGI GEODEZYJNE I PROJEKTOWE
Robert Grodzki
07-410 Ostrołęka, ul. Srebrna 17
tel. 760 02 60
NIP 758 176 84 56 REGON 140152709
Stanisław Grodzki
geodeta uprawniony
07-410 OSTROŁĘKA
ul. Srebrna 17, tel. 760 02 60
Pozw. GUGiK Nr 5527

Inwestor:	Gmina Czarnia Czarnia 41, 07-431 Czarnia	Rys. nr:	PZD
		Skala:	1:500
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		
Nazwa zadania:	Budowa placu zabaw w ramach programu "radosna szkoła" przy Zespole Szkół w Surowem. Działka nr 2075, Surowe, gm. Czarnia		
Branża:	budowlana		
Opracował:	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane: Lucyna Szymańska, specj. konstr.-budowlana, upr. bud. nr 515/85/Os	Podpis:	Data: kwiecień 2013 r.

RZUT PLACU ZABAW - WYMIAROWANIE URZADZEŃ

skala 1:100



LEGENDA:

1. huśtawka podwójna metalowa - szt. 1
2. sprężynowiec - skuter - szt. 1
3. zestaw sprawnościowy z wieżą i zjeżdżalnią- szt. 1
4. sprężynowiec - kiwak tuba - szt. 1
5. zestaw sprawnościowy typu linarium - szt. 1
6. tablica informacyjna z regulaminem - szt. 1
7. kosz na śmieci - szt. 1
8. ławka ogrodowa z oparciem- szt. 1
9. tablica do rysowania podwójna - szt. 1

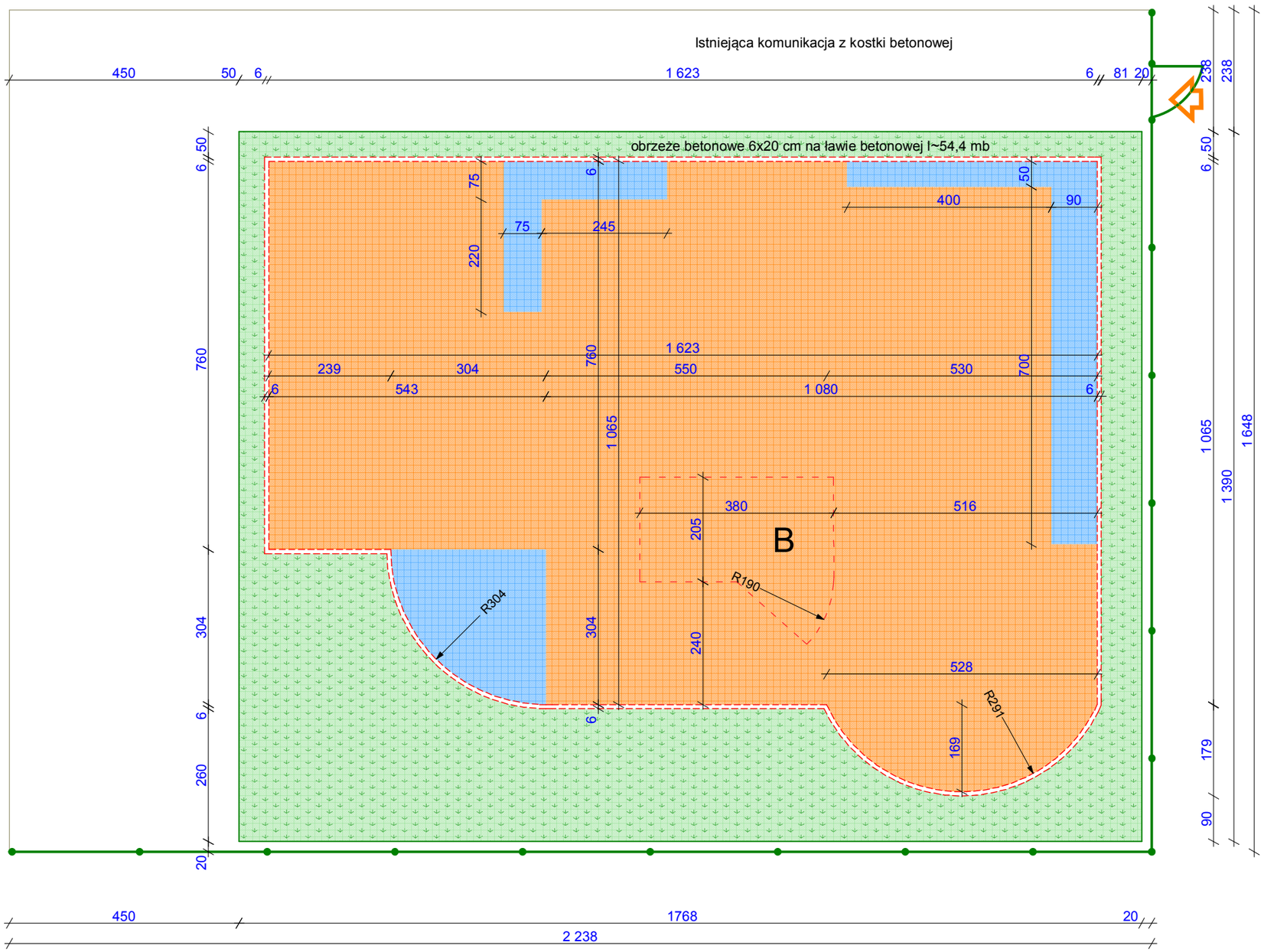
Plac zabaw o powierzchni 240,2 m²
w tym:

- Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu (pomarańczowa RAL 2011) - wysokość upadku 1,5 m - 140,9 m²
- B — Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu (pomarańczowa RAL 2011) - wysokość upadku 2,0 m - 9,0 m²
- Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu niebieska RAL 5003) - wysokość upadku1,5 m - 20,0 m²
- zieleń - trawnik - 70,3 m²
- wejście na plac zabaw

Inwestor:	Gmina Czarnia Czarnia 41, 07-431 Czarnia	*Rys. nr:*	1
		Skala:	1:100
Tytuł rysunku:	RZUT PLACU ZABAW - WYMIAROWANIE URZĄDZEŃ		
Nazwa zadania:	Budowa placu zabaw w ramach programu "radosna szkoła" przy Zespole Szkół w Surowem. Działka nr 2075, Surowe, gm. Czarnia		
Branża:	*budowlana*		
	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	*Podpis:*	*Data:*
Opracował:	Lucyna Szymańska specj. konstr.-budowlana upr. bud. nr 515/85/Os		*kwiecień 2013 r.*

RZUT PLACU ZABAW - WYMIAROWANIE PLACU

skala 1:100



LEGENDA:

Plac zabaw o powierzchni 240,2 m²
w tym:

Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu (pomarańczowa RAL 2011) - wysokość upadku 1,5 m - 140,9 m²

B — Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu (pomarańczowa RAL 2011) - wysokość upadku 2,0 m - 9,0 m²

Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu niebieska RAL 5003) - wysokość upadku1,5 m - 20,0 m²

zieleń - trawnik - 70,3 m²

ogrodzenie wys. 120-125 cm z paneli zgrzewanych systemowych długość ogrodzenia l ~39 m. Panele zakończone bezpiecznie - brak ostrych zakończeń

furtka systemowa, szer. 100 cm, wys. 120-125 cm z paneli zgrzewanych systemowych. Panele zakończone bezpiecznie - brak ostrych zakończeń

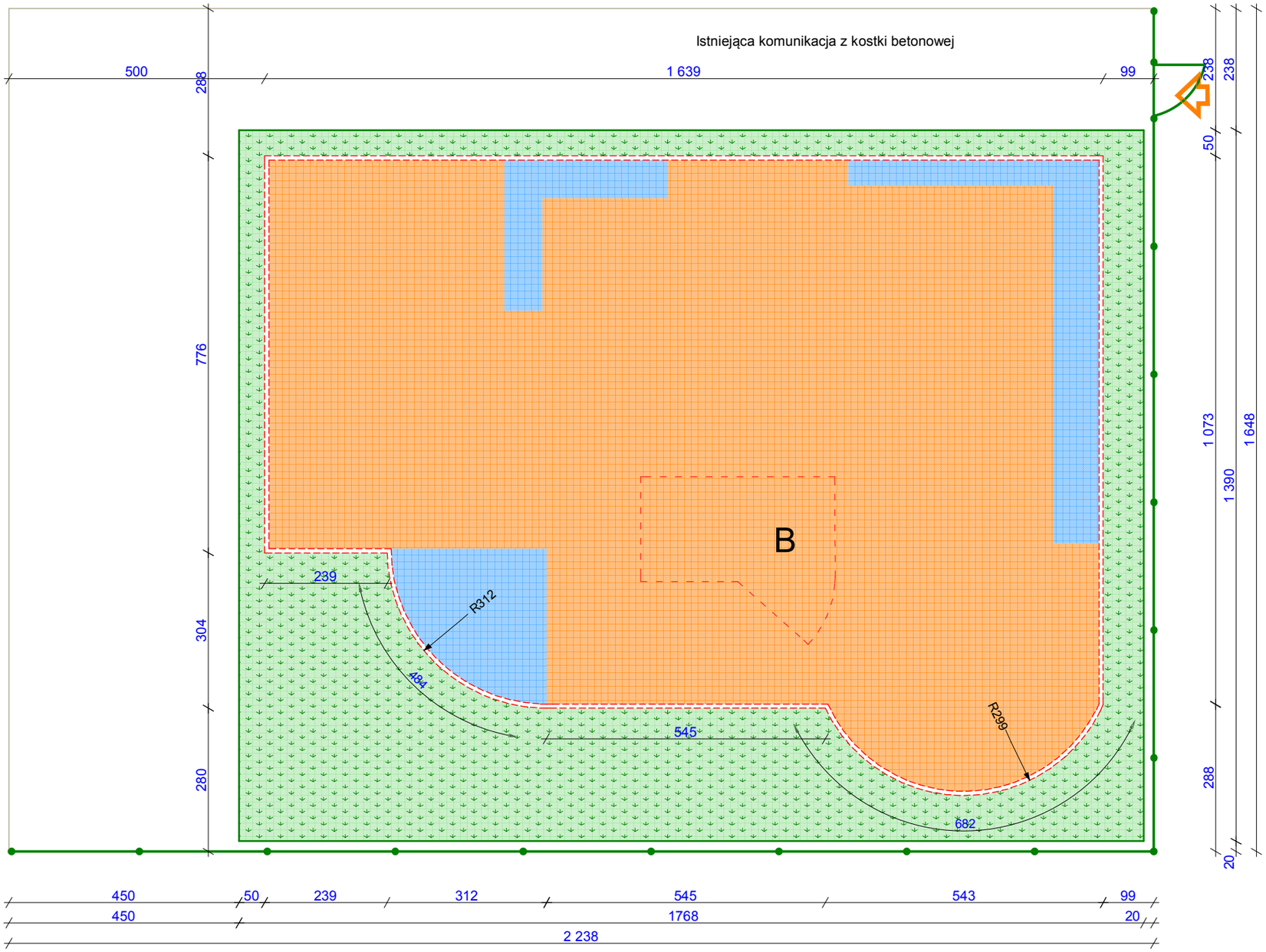
obrzeże betonowe 6x20 na ławie betonowej l ~ 54,4 mb

wejście na plac zabaw

Inwestor:	Gmina Czarnia Czarnia 41, 07-431 Czarnia	*Rys. nr:*	**2**
		Skala:	1:100
Tytuł rysunku:	RZUT PLACU ZABAW - WYMIAROWANIE PLACU		
Nazwa zadania:	Budowa placu zabaw w ramach programu "radosna szkoła" przy Zespole Szkół w Surowem. Działka nr 2075, Surowe, gm. Czarnia		
Branża:	*budowlana*		
	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	*Podpis:*	*Data:*
Opracował:	Lucyna Szymańska specj. konstr.-budowlana upr. bud. nr 515/85/Os		*kwiecień 2013 r.*

RZUT PLACU ZABAW - WYMIAROWANIE KRAWĘŻNIKÓW

skala 1:100



LEGENDA:

Plac zabaw o powierzchni 240,2 m²
w tym:

- Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu (pomarańczowa RAL 2011) - wysokość upadku 1,5 m - 140,9 m²
- B — Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu (pomarańczowa RAL 2011) - wysokość upadku 2,0 m - 9,0 m²
- Nawierzchnia syntetyczna, wylewana wykonana z mieszaniny gumowego granulatu oraz poliuretanu niebieska RAL 5003) - wysokość upadku1,5 m - 20,0 m²
- zieleń - trawnik - 70,3 m²
- ogrodzenie wys. 120-125 cm z paneli zgrzewanych systemowych długość ogrodzenia l ~39 m. Panele zakończone bezpiecznie - brak ostrych zakończeń
- furtka systemowa, szer. 100 cm, wys. 120-125 cm z paneli zgrzewanych systemowych. Panele zakończone bezpiecznie - brak ostrych zakończeń
- obrzeże betonowe 6x20 na ławie betonowej l ~ 54,4 mb
- wejście na plac zabaw

Inwestor:	Gmina Czarnia Czarnia 41, 07-431 Czarnia	*Rys. nr:*	**3**
		Skala:	1:100
Tytuł rysunku:	RZUT PLACU ZABAW - WYMIAROWANIE KRAWĘŻNIKÓW		
Nazwa zadania:	Budowa placu zabaw w ramach programu "radosna szkoła" przy Zespole Szkół w Surowem. Działka nr 2075, Surowe, gm. Czarnia		
Branża:	*budowlana*		
	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	*Podpis:*	*Data:*
Opracował:	Lucyna Szymańska specj. konstr.-budowlana upr. bud. nr 515/85/Os		*kwiecień 2013 r.*

PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ
skala 1:20

warstwa zewnętrzna użytkowa
- granulat EPDM 1-4 mm, gr. ok. 10 mm

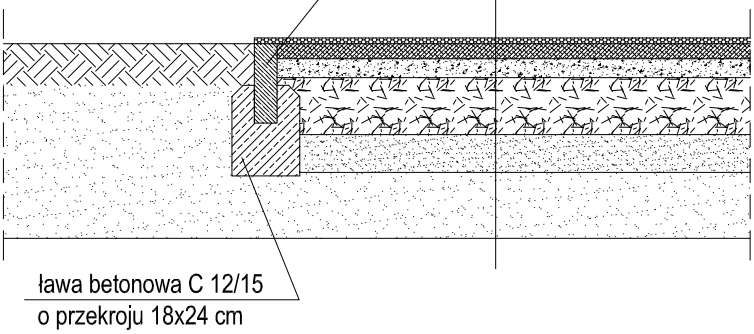
warstwa zasadnicza nośna - granulat SBR 2-8mm, gr. 35-60 mm (zmienna grubość w zależności od maksymalnej wysokości swobodnego upadku z urządzenia zabawowego)

warstwa wyrównująca z miału kamiennego o frakcji 0-5 mm - grubość 5 cm

warstwa kruszywa łamanego o frakcji 0-32 mm - grubość 15 cm

piasek kopalny, zagęszczony mechanicznie - grubość 10 cm

grunt rodzimy



Inwestor:	Gmina Czarnia Czarnia 41, 07-431 Czarnia	Rys. nr:	4
		Skala:	1:20
Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ		
Nazwa zadania:	Budowa placu zabaw w ramach programu "radosna szkoła" przy Zespole Szkół w Surowem. Działka nr 2075, Surowe, gm. Czarnia		
Branża:	budowlana		
	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	Podpis:	Data:
Opracował:	Lucyna Szymańska specj. konstr.-budowlana upr. bud. nr 515/85/Os		kwiecień 2013 r.

Ostrołęka, dnia 30.04.2013 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 roku Nr 243, poz. 1623 tekst jednolity z późniejszymi zmianami), oświadczam, iż niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

…….....

(podpis i pieczęć projektanta)