

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Remont placu zabaw i rekreacji przy Szkole Podstawowej nr 9

ADRES: Województwo: małopolskie

Powiat: tarnowski

Gmina: Miasta Tarnowa

Ewidencja: 126301_1.0102.6/6

Obręb: 0102

Działka: 6/6

INWESTOR: GMINA MIASTA TARNOWA – URZĄD MIASTA TARNOWA

ul. Mickiewicza 2

33-100 Tarnów

BRANŻA: Architektura

KATEGORIA: Obiekty małej architektury

WYKONAWCA OPRACOWANIA:

ARCHI-TEKTONIKA Krzysztof Wrona Adres: ul. Ogrodowa 3, 39-200 Dębica NIP: 8722320267, REGON: 180649525			
<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Data i podpis</i>
Projektant	mgr inż. arch. Anna Jando-Roztoczyńska	UAN-8346/24/85 Projektant w specjalności architektonicznej	05.2023 r.

Dębica, Maj 2023

SPIS TREŚCI

- I. Część formalna
 1. Oświadczenie projektanta
 2. Kopia uprawnień budowlanych
 3. Zaświadczenie o przynależności do Izby samorządu zawodowego
- II. Część opisowa
 1. Podstawa opracowania
 2. Przedmiot opracowania i lokalizacja
 3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu
 4. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 4.1. Zakres prac remontowanego placu zabaw
 - 4.2. Ukształtowanie terenu
 - 4.3. Wody opadowe
 5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
 6. Informacje i dane:
 - 1) Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu
 - 2) Informacja o wpisie działki do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską
 - 3) Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren
 - 4) Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia
 7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi
 8. Dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
 - 8.1. Planowane roboty
 - 8.2. Prace przygotowawcze
 - 8.3. Prace rozbiórkowe
 - 8.4. Roboty ziemne
 - 8.5. Urządzenia zabawowe
 - 8.6. Urządzenia komunalne
 - 8.7. Nawierzchnia bezpieczna
 - 8.8. Nawierzchnia utwardzona kostką betonową
 - 8.9. Ogrodzenie terenu szkoły
 - 8.10. Prace ogrodnicze

8.11. Prace konserwacyjne istniejących urządzeń komunalnych oraz
bramy

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

10. Dostosowanie dla osób niepełnosprawnych

11. Uwagi

12. Dokumentacja fotograficzna

III. Część rysunkowa

1. Rysunek nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

2. Rysunek nr 2 – Projekt – przekrój nawierzchni skala 1:20

CZĘŚĆ FORMALNA

Oświadczenie projektanta o wykonaniu projektu zgodnie z art. 34ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.)

Dębica, dnia 22 maja 2023 r.

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt: „Remont placu zabaw i rekreacji przy Szkole Podstawowej nr 9” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Anna Jando-Roztoczyńska
upr. w specj. proj. arch. nr UAN-8346/24/85

URZĄD WOJEWÓDZKI
w TARNÓWIE
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENI
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
33-100 Tarnów, ul. Chopina 4

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

N/z-UAN-5346/24/85

Tarnów 1985-06-04

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1, § 4 ust.1 i 2, § 7 i § 13 ust.1
pkt.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie / Dz.U.Nr 8,poz.46 /

s t w i e r d z a s i ę , ż e

Obywatelka Anna Jando R o z t o c z y ń s k a
magister inżynier architekt
urodzona dnia 26 maja 1956r.w Stalowej Woli
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności architektonicznej .

Obywatelka Anna Jando ROZTOCZYŃSKA jest u p o w a ż n i o n a do

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań :
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych ,
 - b/ konstrukcyjno - budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie
osób fizycznych , z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich
i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych ,
- kierowania,nadzorowania i kontrolowania budowy , kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych
oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych
z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych
konstrukcji statycznie niewyznaczalnych .

otrzymuje :

1x- Ob.mgr inż.arch Anna Jando ROZTOCZYŃSKA
zam.39-200 Dębica ul.Chopina nr 4
1x- a/a.-

AC .-

GŁÓWNY ARCH. I NADZOR. BUDOWL.
mgr inż. arch. Andrzej Zjawin
1-1



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Podkarpacka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Anna Jando-Roztoczyńska

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-8346/24/85**, jest wpisana na listę członków Podkarpackiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PK-0180**.

Członek czynny od: 03-10-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-12-2022 r. Rzeszów.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Ruszel, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PK-0180-6979-1YEC-8BD3-6BYB

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania były:

- Umowa z Inwestorem,
- kopia mapy zasadniczej,
- uzgodnienia robocze z Inwestorem,
- wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne,
- obowiązujące przepisy i akty prawne dotyczące zakresu inwestycji.

2. Przedmiot opracowania i lokalizacja

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt remontu będącego w złym stanie technicznym placu zabaw i rekreacji znajdującego się na terenie Szkoły Podstawowej nr 9 przy ul. M. Dąbrowskiej 6 w Tarnowie, na działce nr 6/6, obręb 0106.

3. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu

Na działce inwestycyjnej oprócz istniejącego placu zabaw, zlokalizowane są: budynek Szkoły Podstawowej nr 9, boiska, miasteczko rowerowe, ciągi komunikacyjne (dojścia, dojazdy, miejsca parkingowe). Obszar inwestycji obejmuje istniejące place: plac zabaw oraz plac o nawierzchni z płyt chodnikowych; usytuowane na dziedzińcu szkoły we wschodniej części działki. Obecnie budynek szkoły rozbudowywany jest w stronę północną o salę gimnastyczną. Teren działki jest w pełni ogrodzony. Dodatkowo teren placu zabaw jest odgrodzony od terenu szkoły ogrodzeniem panelowym. Wjazd na teren inwestycji od strony wschodniej od ul. M. Dąbrowskiej. Istniejący plac zabaw sąsiaduje od strony zachodniej z placem z płyt chodnikowych 50x50cm przeznaczonym do remontu oraz budynkiem szkoły, a od strony wschodniej z terenem zielonym porośniętym trawą i drzewami. Z placu przeznaczonego do remontu w części północno-zachodniej oraz południowo zachodniej prowadzą wejścia do budynku szkoły. Budynek szkoły posiada okna usytuowane poniżej poziomu gruntu zapewniając tym samym dopływ światła słonecznego do istniejących pomieszczeń piwnicznych. Działka, na której planowana jest inwestycja jest terenem płaskim. Teren placu zabaw jest wyniesiony do góry względem terenu otaczającego celem wypoziomowania placu. Nawierzchnię bezpieczną (na całości placu zabaw) dla urządzeń zabawowych stanowi nawierzchnia z płyt poliuretanowych, w bardzo złym stanie technicznym – mocno zdeformowanych. Na terenie placu zabaw zlokalizowane są urządzenia zabawowe oraz urządzenia komunalne (w złym stanie technicznym) w postaci ławek parkowych, koszy na śmieci oraz tablicy regulaminowej. Na obszarze działki (w pobliżu projektowanej inwestycji) na mapie zasadniczej uwidoczniono istniejące uzbrojenie podziemne w postaci przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej, przyłączy kanalizacji wodociągowej, sieci gazowych jak również napowietrznych kabli energetycznych.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Zakres prac remontowanego placu zabaw:

- częściowy demontaż i utylizacja ogrodzenia szkoły wraz z fundamentem,
- demontaż i utylizacja ogrodzenia placu zabaw,
- częściowy demontaż i utylizacja murku przy placu zabaw,
- demontaż i utylizacja płyt betonowych wraz z obrzeżami i podbudową,
- demontaż i utylizacja nawierzchni betonowej wraz z podbudową,
- demontaż i utylizacja istniejącej tablicy regulaminowej wraz z fundamentem,
- demontaż i utylizacja płyt poliuretanowych wraz z podbudową oraz częściowo obrzeży betonowych,
- demontaż i utylizacja urządzeń zabawowych wraz z fundamentami,
- montaż urządzeń zabawowych,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu,
- naprawienie i poddanie konserwacji (wymiana desek, wyczyszczenie i pomalowanie skorodowanych elementów) pozostawionych urządzeń komunalnych (ławki, kosze na śmieci),
- montaż urządzeń komunalnych w tym: ławka z oparciem, tablica regulaminowa,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej,
- regulacja pokryw studni kanalizacyjnych,
- wyprofilowanie skarpy wzdłuż placu zabaw po stronie zachodniej,
- obsadzenie pasa zieleni między placem zabaw a nawierzchnią z płyt betonowych,
- wykonanie częściowego ogrodzenia na terenie szkoły,
- oczyszczenie i pomalowanie istniejącej bramy ogrodzenia,
- wygrabienie terenów zielonych oraz usunięcie wszelkich powstałych w czasie prac zanieczyszczeń,
- obsianie przygotowanego terenu mieszanką traw.

4.2. Ukształtowanie terenu

Poziom projektowanych nawierzchni powinien być wyniesiony w stosunku do otaczającego terenu zieleni o ok. 2cm.

4.3. Wody opadowe

Wody opadowe z terenów przedmiotowej inwestycji będą zagospodarowane na terenie działki Inwestora. Odwodnienie terenu utwardzonego odbywać się będzie powierzchniowo na istniejący teren zielony. Odprowadzenie wody opadowej z powierzchni nawierzchni bezpiecznej placu zabaw będzie odbywać się poprzez istniejące ukształtowanie spadków nawierzchni - powierzchniowo, na teren zielony działki inwestycyjnej.

5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Teren objęty inwestycją posiada całkowitą powierzchnię: 1.267m², w tym:

- utwardzona nawierzchnia z kostki betonowej: 918m²,
- nawierzchnia bezpieczna z poliuretanu: 286m²,
- pas zieleni: 70m²

6. Informacje i dane:

1) Informacja o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu

Na przedmiotowym terenie został uchwalony Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP). Zgodnie z MPZP działka wchodzi w zakres obszaru terenu usług publicznych – oznaczona symbolem 1UP.

2) Informacja o wpisie działki do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie występują na nim obiekty objęte ochroną konserwatorską.

3) Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren

Teren inwestycji nie leży na terenach eksploatacji górniczej, wobec czego nie wprowadza się zakazów, nakazów czy ograniczeń w zagospodarowaniu terenu wynikających z przepisów odrębnych.

4) Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Przewidywane prace remontowe nie naruszają terenów zielonych oraz chronionych. Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków w zakresie wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Projektowane rozwiązania nie będą powodowały niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu oraz nie ograniczą dostępności do obiektu dla osób niepełnosprawnych.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowych zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć, w których wymagane jest spełnienie/stosowanie przepisów ochrony przeciwpożarowej.

8. Dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

8.1. Planowane roboty:

- wytyczenie geodezyjne,
- prace przygotowawcze,
- usunięcie ogrodzenia wokół placu zabaw,
- częściowe usunięcie murku,
- usunięcie części ogrodzenia szkoły wraz z fundamentami,
- usunięcie urządzeń zabawowych wraz z fundamentami,
- usunięcie urządzeń komunalnych wraz z fundamentami,
- usunięcie nawierzchni bezpiecznej gumowej wraz z podbudową oraz częściowo obrzeży betonowych,
- usunięcie płyt betonowych wraz z obrzeżami i podbudową,
- usunięcie nawierzchni betonowej wraz z podbudową,
- montaż urządzeń zabawowych,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej z poliuretanu,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej,
- regulacja pokryw studni kanalizacyjnych,
- montaż urządzeń komunalnych,
- obsadzenie pasa zieleni,
- wykonanie części ogrodzenia szkoły,
- wysiew mieszanki traw,
- porządkowanie terenu.

8.2. Prace przygotowawcze

W ramach prac przygotowawczych Wykonawca powinien odpowiednio zabezpieczyć oraz ogrodzić teren budowy. W ramach prac przygotowawczych należy oczyścić teren inwestycyjny. Ewentualne pnie drzew, które mogłyby podczas prac ulec uszkodzeniom należy na czas prac owinąć matą słomianą przymocowaną za pomocą drutu lub sznurka syntetycznego bez użycia gwoździ. Wykonawca winien również wykonać wytyczenie geodezyjne.

8.3. Prace rozbiórkowe

Na terenie inwestycji do rozbiórki przeznacza się:

- częściowo istniejące ogrodzenie z siatki szkoły wraz z fundamentem,
- istniejące ogrodzenie panelowe placu zabaw,
- częściowo murek przy placu zabaw (rozebrać płyty chodnikowe pionowe oraz ok 10cm warstwy betonu),
- istniejące urządzenia zabawowe wraz z fundamentami,
- istniejącą tablicę regulaminową wraz z fundamentem,

- istniejącą nawierzchnię bezpieczną z płyt gumowych wraz z podbudową oraz częściowo obrzeży betonowych,
- istniejącą nawierzchnię z betonu wraz z obrzeżem i z podbudową,
- istniejącą nawierzchnię z płyt betonowych wraz z obrzeżem i z podbudową.

Uwaga! Istniejące urządzenia: ławki oraz kosze na śmieci są to elementy do zachowania, w tym celu należy je na czas wykonywania prac odpowiednio zabezpieczyć przed jego uszkodzeniem.

8.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne na projektowanym terenie związane są z budową nawierzchni i obejmują:

- niwelacja terenu,
- korytowanie,
- przekopy próbne.

Urobek z korytowania należy usunąć i wywieźć.

W miejscach zbliżeń z istniejącymi urządzeniami dokonać próbnych przekopów w celu ustalenia trasy przebiegu sieci. Prace ziemne w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonywać ze szczególną uwagą i ostrożnością bez użycia sprzętu mechanicznego z odpowiednim zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury oraz jej odtworzeniem po ewentualnym naruszeniu.

Podobnie należy postępować przy pracach w miejscach zbliżeń z istniejącym drzewostanem, roboty prowadzić ręcznie z ewentualnym zabezpieczeniem drzew oraz ich systemu korzeniowego.

8.5. Urządzenia zabawowe

Rozwiązania projektowe:

Dopuszcza się możliwość wykonania przedmiotu zamówienia przy zastosowaniu materiałów innych niż wymienione w projekcie, jednak o równoważnych parametrach technicznych lub lepszych.

Ostateczną kolorystykę urządzeń należy uprzednio skonsultować z Inwestorem i uzyskać jego akceptację.

Wszelkie proponowane zmiany należy uprzednio skonsultować z Projektantem i Inwestorem oraz uzyskać ich akceptację.

Przedstawione rysunki urządzeń pełnią funkcję poglądową.

8.5.1. Huśtawka wahadłowa potrójna

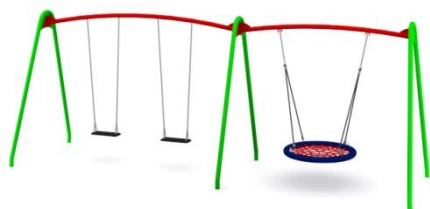
INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość urządzenia: 5,8m +/- 10%,
- szerokość urządzenia: 1,8m +/- 10%,

- wysokość urządzenia: 2,21m +/- 10%,
- wysokość swobodnego upadku: ≤ 1,3m.

MATERIAŁY:

- konstrukcja rura nierdzewna min. Ø60x2,5mm oraz Ø30x2mm,
- zawiesi huśtawki - łańcuch chromowany ø5mm,
- tulejki z teflonu,
- siedziska z gumy oraz dodatkowo wzmocnione profilem aluminiowym,
- siedzisko stalowe z opłotem linowym w formie bocianiego gniazda o średnicy min. 1m,
- fundamenty urządzenia z betonu min. C25/30.



Rys. nr 1 – rysunek poglądowy

8.5.2. Bujak (samochód)

INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość urządzenia: 1,70m +/- 10%,
- szerokość urządzenia: 1,10m +/- 10%,
- wysokość urządzenia: 1,00m +/- 10%,
- wysokość swobodnego upadku: ≤ 0,65m.

MATERIAŁY:

- konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo,
- płyta polietylenowa HDPE min. 18mm,
- podest - sklejka wodoodporna,
- fundamenty urządzenia z betonu min. C25/30,
- urządzenie składające się min. z trzech kolorów.



Rys. nr 2 – rysunek poglądowy

8.5.3. Zestaw zabawowy

INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość urządzenia: 7m +/- 10%,
- szerokość urządzenia: 5m +/- 10%,
- wysokość urządzenia: 3m +/- 10%,
- wysokość swobodnego upadku: ≤ 1m.

MATERIAŁY:

- konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo,
- wypełnienia i daszki- płyty HDPE/HPL oraz liny zbrojone,
- płyty przy zjeżdżalniach – frezowane HDPE,
- podest - sklejka wodoodporna, antypoślizgowa,
- przepłotnia - liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym ocynkowanym o średnicy min. 16mm,
- ślizg zjeżdżalni oraz rura/zjazd strażacki - stal nierdzewna,
- fundamenty urządzenia z betonu min. C25/30,
- urządzenie składające się min. z trzech kolorów.

Zestaw winien posiadać min.:

- 3 wieże z podestem,
- 2 wieże z daszkiem,
- tunel,
- pomost,
- zjazd strażacki,
- 2 zjeżdżalnie,
- bariery,
- wejściowa drabinka liniowa „kratownica”,
- wejście drabinkowe,
- wejście schodki,
- 2 wejścia wspinaczkowe,



Rys. nr 3 – rysunek poglądowy

8.5.4. Równoważnia

INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość urządzenia: 2,1m +/- 10%,
- szerokość urządzenia: 0,25m +/- 10%,
- wysokość urządzenia: 0,33m +/- 10%,
- wysokość swobodnego upadku: $\leq 0,36\text{m}$.

MATERIAŁY:

- konstrukcja z rur okrągłych ze stali nierdzewnej (chromowej),
- konstrukcja łączona - łączniki kulowe min. $\varnothing 200\text{mm}$, uchwyty z tworzywa sztucznego,
- podesty – płyty HDPE o gr. min. 15mm,
- elementy łączne ocynkowane galwanicznie,
- sprężyny stalowe malowane proszkowo,
- fundamenty urządzenia z betonu min. C25/30.



Rys. nr 4 – rysunek poglądowy

8.5.5. Huśtawka wagowa podwójna

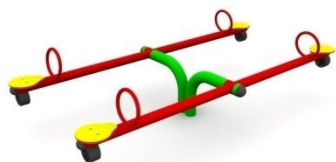
INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość urządzenia: 3,20m +/- 10%,
- szerokość urządzenia: 1,55m +/- 10%,
- wysokość urządzenia: 1,08m +/- 10%,
- wysokość swobodnego upadku: $\leq 0,91\text{m}$.

MATERIAŁY:

- konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo,

- siedziska płyta polietylenowa HDPE gr. min 18mm,
- przeguby metalowo-gumowe,
- fundamenty urządzenia z betonu min. C25/30.



Rys. nr 5 – rysunek poglądowy

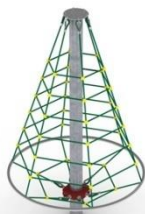
8.5.6. Piramida liniowa obrotowa

INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość urządzenia: 1,90m +/- 10%,
- szerokość urządzenia: 1,90m +/- 10%,
- wysokość urządzenia: 3,10m +/- 10%,
- wysokość swobodnego upadku: ≤ 2,30m.

MATERIAŁY:

- urządzenie w kształcie ostrosłupa służące do wspinania,
- kratownica linowa,
- główny element konstrukcyjny - słup stalowy o średnicy min. 168mm, ocynkowany ogniowo, malowany proszkowo,
- konstrukcja linowa- polipropylen- wzmocniona strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie,
- średnica liny min. 16mm,
- elementy łączące liny - tworzywa sztuczne i aluminium,
- zakotwienie odciągów - stopy żelbetowe.



Rys. nr 6 – rysunek poglądowy

8.5.7. Urządzenie sprawnościowe

INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość urządzenia: 2,77m +/- 10%,
- szerokość urządzenia: 2,42m +/- 10%,

- wysokość urządzenia: 2,08m +/- 10%,
- wysokość swobodnego upadku: ≤ 2m.

MATERIAŁY:

- konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo,
- liny - polipropylen- wzmocnione strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie,
- średnica liny min. 16mm,
- ścianka wspinaczkowa – płyta HDPE gr. min. 18mm, uchwyty wspinaczkowe,
- fundamenty urządzenia z betonu min. C25/30.

Zestaw winien posiadać min.:

- bocianie gniazdo na szczycie,
- ściana - przepłotnia liniowa „kratownica”,
- spirale poprzeczne,
- drążek,
- 2 okrągłe drążki,
- drabinka,
- wejście po linie,
- ściana wspinaczkowa.



Rys. nr 7 – rysunek poglądowy

8.6. Urządzenia komunalne

Rozwiązania projektowe:

Dopuszcza się możliwość wykonania przedmiotu zamówienia przy zastosowaniu materiałów innych niż wymienione w projekcie, jednak o równoważnych parametrach technicznych lub lepszych. Kolorystykę urządzeń należy uprzednio skonsultować z Inwestorem i uzyskać jego akceptację.

Wszelkie proponowane zmiany należy uprzednio skonsultować z Projektantem i Inwestorem oraz uzyskać ich akceptację.

Przedstawione rysunki urządzeń pełnią funkcję poglądową.

8.6.1. Ławka z oparciem

INFORMACJE TECHNICZNE:

- wymiary: 0,8x1,70m +/- 10%.

MATERIAŁY:

- konstrukcja – wygięte w łuki elementy rury stalowe ocynkowane, malowane proszkowo na kolor istniejących ławek, z podłokietnikami,
- grubość stali min. 2,9mm,
- siedzisko i oparcie – drewno (olcha, dąb, drewno egzotyczne) impregnowane, 2x malowane lakierobejcą, kolor desek jak w istniejących ławkach,
- grubość deski min. 4cm,
- posadowienie w gruncie poprzez zabetonowanie (beton min. C25/30).



Rys. nr 8 – rysunek poglądowy – istniejąca ławka

8.6.2. Tablica regulaminowa

Przy wejściu na plac zabaw od strony południowo-wschodniej zaprojektowano tablicę zawierającą regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw. Tablica powinna być w formacie umożliwiającym zamieszczenie w sposób czytelny dla użytkowników placu zabaw, regulaminu określającego zasady i warunki korzystania z placu zabaw. Treść regulaminu należy uprzednio skonsultować z Inwestorem i uzyskać jego akceptację.

INFORMACJE TECHNICZNE:

- długość: 100cm +/- 10%,
- szerokość: 7cm +/- 10%,
- wysokość: 220cm +/- 10%.

MATERIAŁY:

- konstrukcja stalowa ocynkowana, malowana proszkowo na kolor grafitowy (profile stalowe kwadratowe),

- tablica wykonana z blachy,
- fundamenty urządzenia z betonu min. C25/30.



Rys. nr 9 – rysunek poglądowy

8.7. Nawierzchnia bezpieczna

Jako nawierzchnię bezpieczną na terenie placu zabaw pod urządzeniami zabawowymi należy zastosować nawierzchnię syntetyczną dwuwarstwową. Miejsce jej wykonania zgodnie z rysunkiem zagospodarowania. Nawierzchnia tego typu jest nawierzchnią bezpieczną, chroniącą przed niebezpiecznymi skutkami uderzeń, na której będzie zainstalowany sprzęt zabawowy.

W celu ułatwienia spływu wód opadowych zastosować spadek min. 1% w obrębie strefy zabawowej w stronę terenu zielonego.

Nawierzchnię syntetyczną należy oddzielić od gruntu istniejącym obrzeżem.

UWAGA! Część istniejącego obrzeża betonowego (zgodnie z rysunkiem) to element do zachowania i ponownego ułożenia, w tym celu należy na czas wykonywania prac materiał odpowiednio zabezpieczyć przed jego uszkodzeniem.

Przed położeniem nawierzchni syntetycznej należy zniwelować teren, ułożyć warstwę odsączającą w postaci piasku. Pod kruszywo wyłożyć geowłókninę. Geowłókninę należy na obrzeżach wykopu wywinąć w kierunku zewnętrznym. Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, która po jej zagęszczeniu musi odpowiadać założonej grubości projektowej. Na tak przygotowaną podbudowę wykonać dolną warstwę amortyzującą SBR, następnie warstwę wierzchnią EPDM. Nawierzchnia powinna być wykonana jako bezpieczna dla upadków z wysokości, jakie przewidują montowane urządzenia (zależne od HIC).

UWAGA! Przyjęta istniejąca warstwa podbudowy, zgodnie z danymi otrzymanymi od Inwestora, są materiałami do zachowania i ponownego wykorzystania do podbudowy na placu zabaw lub z kostki betonowej, w tym celu należy na czas wykonywania prac zdeponować materiał i odpowiednio zabezpieczyć przed jego uszkodzeniem.

Ostateczną kolorystykę nawierzchni syntetycznej należy uprzednio skonsultować z Inwestorem i uzyskać jego akceptację.

Wszelkie proponowane zmiany należy uprzednio skonsultować z Projektantem i Inwestorem oraz uzyskać ich akceptację.

Warstwy nawierzchni bezpiecznej przyjętej w projekcie:

- warstwa wierzchnia EPDM – gr. 1cm,
- warstwa amortyzująca SBR – gr. 8cm (zależne od HIC),
- piasek łamany, frakcja ziaren 0-4mm – gr. 5cm(grubość po zagęszczeniu),
- kruszywo łamane, frakcja ziaren 0-31,5mm – gr. 15cm (grubość po zagęszczeniu),
- kruszywo naturalne (pospółka), frakcja ziaren 0-63mm – gr. 15cm (grubość po zagęszczeniu),
- geowłóknina separacyjno-filtracyjna o gramaturze 160g/m²,
- kruszywo naturalne (piasek) – gr. 10cm,
- podłoże gruntowe.

Uwaga! Dla wykonanych warstw podbudowy wyklucza się stosowanie kruszywa wapiennego.

Nawierzchnia bezpieczna musi spełniać wymagania normy PN-EN 1176- Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie oraz PN-EN 1177 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

Przykłady powszechnie stosowanych materiałów amortyzujących upadek, ich grubości i odpowiadające im krytyczne wysokości upadku:

Materiał	Opis	Grubość minimalna	Krytyczna wysokość upadku
	mm	mm	mm
Darń/gleba			≤ 1 000
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
Wióry	Wielkość ziarna od 5 do 30	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
Piasek	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
Żwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	200 300	≤ 2 000 ≤ 3 000
Inne materiały i inne grubości	Zgodnie z HIC (patrz EN 1177)		Krytyczna wysokość upadku wg badania

8.8. Nawierzchnia utwardzona kostką betonową

Projekt zakłada usunięcie istniejącej zdeformowanej nawierzchni utwardzonej z płyt betonowych i wymianę ich na nową nawierzchnię z kostki betonowej brukowej gr. 6cm oraz wyprofilowanie spadku nawierzchni w kierunku terenu zielonego (północno-wschodniego).Należy zdemontować płyty betonowe50x50x7cm i usunąć zniszczoną

podsypkę cementowo-piaskową. Nawierzchnię z monolitycznego betonu (uzupełnienie między placem a dojściem do placu od strony północnej) należy usunąć i zutylizować.

Należy ułożyć nowe szare obrzeże betonowe 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem (beton klasy min. C12/15).

Obrzeże betonowe osadzone tak, aby górna jego powierzchnia była zlicowana z kostką betonową w celu umożliwienia poprzecznego spływu wód. W tym celu nawierzchnia powinna mieć spadek poprzeczny około 1%.

Rozmieszczenie zgodnie ze stanem istniejącym.

UWAGA! Istniejące w terenie studzienki należy wyregulować (9szt.). Ułożenie kostki brukowej wokół dużych wyregulowanych studni (8szt.) jak na rysunku poglądowym.



Rys. nr 10 – rysunek poglądowy – sposób układania kostki wokół studni

Warstwy przełożonej nawierzchni przyjętej w projekcie:

- kostka betonowa szer. 13cm (siedmio-formatowa), gr. 6cm, kolor szary i grafitowy (zgodnie z rysunkiem - na chodniku skrajne pojedyncze pasy z kostki czarnej, na placu skrajnych siedem pasów),
- podsyпка grysowa, frakcja 2-8mm – gr. 4cm (grubość po zagęszczeniu),
- kruszywo łamane, frakcja 0-31,5mm – gr. 20cm (grubość po zagęszczeniu),
- podłoże gruntowe.

Uwaga! Projektowana nawierzchnia przeznaczona tylko dla ruchu pieszego.



Rys. nr 11 – rysunek poglądowy – sposób układania kostki

8.9. Ogrodzenie terenu szkoły

Projektuje się częściowe ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej gr. drutu min. 3mm oczko 4x4cm, wysokości min. 1,5m, z fundamentem prefabrykowanym z betonu klasy min. C12/15.

Rozstaw słupków co 2,5m.

Łączna długość ogrodzenia wys. 1,5m - 25mb.

Kolor ogrodzenia zielony.

8.10. Prace ogrodnicze

Po zakończeniu robót budowlanych teren zielony wokół projektowanego placu należy doprowadzić do stanu sprzed rozpoczęcia inwestycji. W tym celu uszkodzone wcześniej fragmenty zielone, jak również tereny pod planowaną zieleń (krzewy) należy przygotować pod nasadzenia. Pod planowane nasadzenia równomiernie rozścielić ziemię urodzajną, następnie wyłożyć agrowłókninę i wykonać nasadzenia, zgodnie z zestawieniem nasadzeń. Na agrowłókninę należy wysypać ściótkę – korę. Pozostałą, zniszczoną wcześniej trawę należy wygrabić, a wszelkie powstałe w czasie prac zanieczyszczenia usunąć oraz wysiać mieszankę trawy.

Zestawienie projektowanych nasadzeń

Nr	Nazwa	Parametry	Ilość
1	Lilak Meyera 'Palibin'	Pojemnik C3	58 szt.
2	Liliowiec 'Stella de Oro'	Pojemnik C2	290 szt.

Kompozycja nasadzeń

Lilak Meyera „Palibin”



Liliowiec „Stella de Oro”



Rys. nr 12 – rysunek poglądowy - Lilak Meyera „Palibin”



Rys. nr 13 – rysunek poglądowy - Liliowiec „Stella de Oro”

8.11. Prace konserwacyjne istniejących urządzeń komunalnych oraz bramy

W ramach prac konserwatorskich urządzeń komunalnych: ławki, kosze na śmieci pozostawionych w tym samym miejscu, należy:

- wymienić deski na nowe - drewno (olcha, dąb, drewno egzotyczne) impregnowane, 2x malowane lakierobejcą,
- deski w ławkach gr. min. 4cm,
- uszkodzone elementy stalowe należy naprawić,
- wyczyścić i pomalować skorodowane elementy,
- całościowo wyczyścić z brudu pozostawiane urządzenia.

W ramach prac konserwatorskich bramy ogrodzenia, należy uprzednio ją wyczyścić i następnie pomalować na kolor zielony.

Uwaga! Przed przystąpieniem do prac konserwatorskich Wykonawca winien skonsultować ostateczny zakres prac oraz sposób ich wykonania z Inwestorem ze względu na prowadzone przez Zarządcę obiektu bieżące prace konserwacyjne.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Określenie obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1225).

Nie projektuje się nowej zabudowy.

Projektowana inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie. Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach działki przeznaczonej pod inwestycję.

10. Dostosowanie dla osób niepełnosprawnych

Projektowany teren będzie w całości dostępny dla osób niepełnosprawnych. Plac zabaw na jednym poziomie użytkowym. Plac utwardzony na jednym poziomie użytkowym. Łączenie różnych typów nawierzchni (nawierzchnia bezpieczna z poliuretanu oraz dojście z nawierzchni z płyt betonowych) odbywać się będzie bezprogowo.

11. Uwagi

- Przed przystąpieniem do prac zalecana jest wizja w terenie.
- Wszystkie wymiary Wykonawca winien sprawdzić w terenie.
- Dopuszcza się zmiany wymiarów poszczególnych elementów, urządzeń a także użytych materiałów jeżeli wynikają one z przyczyn technicznych, ekonomicznych użytkowych lub przepisów prawnych wyłącznie za zgodą Inwestora. Ewentualne zmiany należy zawsze uprzednio skonsultować z Projektantem i Inwestorem.
- Teren robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób z zewnątrz.
- W przypadku stwierdzenia kolizji korzeni żyjących drzew w strefie korytowania pod nawierzchnie należy skonsultować się z Projektantem i Inwestorem.
- Prace prowadzić zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych oraz instrukcjami transportu i przechowywania wydawanymi przez producentów poszczególnych produktów.

- Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą posiadać wymagane prawem aprobaty lub atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie itp. oraz uzyskać przed ich zastosowaniem akceptację Inspektora nadzoru.
- Prace należy wykonywać z bezwzględnym zachowaniem reżimu technologicznego i zaleceń producentów stosowanych materiałów.
- Obowiązują uwagi zawarte na rysunkach.
- W razie stwierdzenia niezgodności w projekcie – skontaktować się z projektantem i Inwestorem.
- Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać aktualnym Normom.
- Urządzenia powinny posiadać certyfikaty lub deklarację zgodności z aktualnymi normami.
- Ostateczną kolorystkę urządzeń uzgodnić z Inwestorem.
- Nie wyklucza się istnienia innych sieci uzbrojenia terenu niewidocznych w zasobach geodezyjnych.

12. Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie nr 1 – Ogrodzenie wraz z murkiem do likwidacji



Zdjęcie nr 2 – Ogrodzenie wraz z murkiem do likwidacji



Zdjęcie nr 3 – Brama do czyszczenia i malowania



Zdjęcie nr 4 – Ogrodzenie placu zabaw wraz z murkiem (częściowo) do likwidacji



Zdjęcie nr 5 – Ogrodzenie placu zabaw wraz z murkiem (częściowo) do likwidacji



Zdjęcie nr 6 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



Zdjęcie nr 6 – Studnia do regulacji



Zdjęcie nr 7 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



Zdjęcie nr 8 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



Zdjęcie nr 9 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



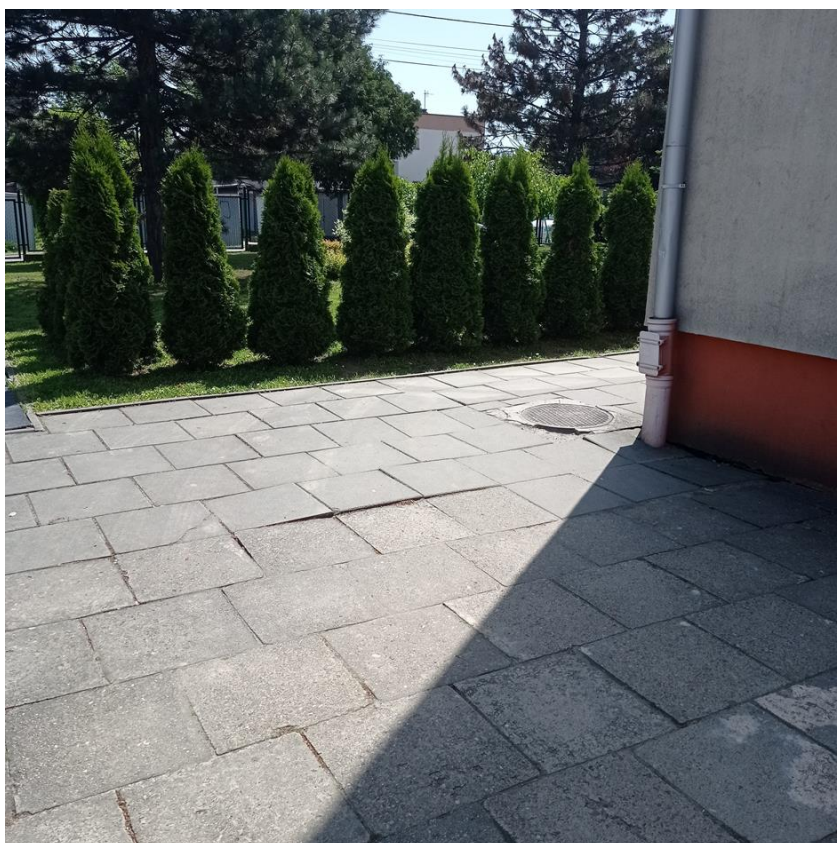
Zdjęcie nr 10 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



Zdjęcie nr 11 – Nawierzchnia do wymiany



Zdjęcie nr 11 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



Zdjęcie nr 12 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



Zdjęcie nr 13 – Nawierzchnia z betonu do wymiany



Zdjęcie nr 14 – Studnia do regulacji



Zdjęcie nr 14 – Nawierzchnia z płyt betonowych do wymiany



Zdjęcie nr 15 – Studnia do regulacji



Zdjęcie nr 15 – Nawierzchnia z płyt gumowych do wymiany



Zdjęcie nr 16 – Nawierzchnia z płyt gumowych do wymiany



Zdjęcie nr 17 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 18 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 19 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 20 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 21 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 22 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 23 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 24 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 25 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 26 – Urządzenie zabawowe do likwidacji



Zdjęcie nr 27 – Urządzenia komunalne do konserwacji



Zdjęcie nr 28 – Urządzenie komunalne do likwidacji

CZĘŚĆ RYSUNKOWA