

PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU TERENÓW UTWARDZONYCH Miejskiego Przedszkola Publicznego Nr 1 w Starogardzie Gdańskim

Lokalizacja: dz. nr: 161/1
obręb: 23
miasto: Starogard Gdański
adres: ul. Henryka Sienkiewicza 19

Inwestor: **Gmina Miejska Starogard Gdański**
ul. Gdańska 6
83-200 Starogard Gdański,

Autor : inż. Andrzej Budakowski
upr. Nr POM/0208/POOK/04
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Data: **1 czerwca 2024r.**

1. Część ogólna

1.1. Inwestor i zleceniodawca dokumentacji

Inwestorem i zleceniodawcą dokumentacji jest:

Gmina Miejska Starogard Gdański

ul. Gdańska 6

83-200 Starogard Gdański

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) Zlecenie Inwestora,
- b) mapa zasadnicza do celów informacyjnych w skali 1:500,
- c) Uzgodnienia z Inwestorem,
- d) Wizja lokalna i pomiary w terenie.

1.3. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt wykonawczy remontu terenów utwardzonych wraz z robotami towarzyszącymi. Analizowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, powiecie starogardzkim, mieście Starogard Gdański.

W ramach robót remontowych przewiduje się:

- remont terenów utwardzonych na terenie działki budowlanej przedszkola,
- wykonanie fragmentów ogrodzenia z płotu systemowego panelowego,
- remont studzienek okiennych piwnicznych,
- rozbiórkę jednej studzienki okiennej piwnicznej,
- wykonanie wpustów z rewizjami i ich podłączeń do kanalizacji deszczowej dwóch rur spustowych,
- urządzenie terenów zielonych w postaci trawników w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót,

Planowana inwestycja pozwoli na stworzenie dogodnego układu komunikacyjnego dla pieszych i samochodów osobowych na terenie przedszkola.

1.4. Lokalizacja przedmiotu opracowania

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działce nr 161/1 obręb 23, miasto Starogard Gdański, powiat starogardzki, województwo Pomorskie.

2. Część techniczna

2.1. Stan istniejący

Analizowany teren działki inwestycyjnej nr 161/1 stanowi powierzchnię utwardzoną stanowiącą dojeżdżanie i dojazd do budynku przedszkola oraz place manewrowe i postojowe dla samochodów osobowych. Teren parkingowy i drogi wewnętrzne są utwardzone betonem wylewanym na mokro. Ciągi piesze oraz opaska wokół budynku utwardzona płytami betonowymi chodnikowymi. Odwodnienie parkingowe realizowane jest istniejącym wpustem do sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanym w okolicy bramy wjazdowej. Odwodnienie ciągów pieszych powierzchniowo do gruntu rozsączone na przyległych terenach zielonych.

2.2. Warunki gruntowo- wodne

Po wizji lokalnej w terenie, stwierdza się występowanie w podłożu gruntów przepuszczalnych są to piaski średnio i grubo ziarniste. Grunty te zalicza się do grupy nośności podłoża G1.

Na tej podstawie stwierdza się, że w rozpatrywanym podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne, korzystne dla posadowienia bezpośredniego liniowych obiektów budowlanych.

Prace ziemne należy prowadzić starannie aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi $h_z = 1,0$ m.

2.3. Stan projektowany związany z remontem terenów utwardzonych

2.3.1. Parametry techniczne

Parametry techniczne nawierzchni placów manewrowych i parkingów przyjęto dla ruchu samochodów o masie całkowitej do 3,5t.

2.3.2. Plan sytuacyjny

Rysunek nr 1 przedstawia tereny utwardzone stanowiące dojeżdżanie i dojazd oraz place manewrowe i postojowe na terenie przedszkola. Warstwa ścieralna nawierzchni parkingowej i placu manewrowego została zaprojektowana z kostki betonowej grubości 8cm o kształcie typu „tętka” z fazą w kolorze grafitowym i ograniczona krawężnikiem betonowym 15x30cm oraz krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm.

Warstwa ścieralna nawierzchni ciągów pieszych została zaprojektowana z kostki betonowej grubości 6cm o kształcie cegła 10x20cm z fazą w kolorze szarym i ograniczona obrzeżem betonowym 8x30cm.

Warstwa ścieralna nawierzchni opaski wokół budynku została zaprojektowana z kostki betonowej grubości 6cm o kształcie cegła 10x20cm z fazą w kolorze szarym i ograniczona obrzeżem betonowym 6x20cm.

Nie przewiduje się zmian w istniejącym zadrzewieniu.

W znacznej części wody odprowadzane są do sieci kanalizacji deszczowej. Z pozostałych terenów utwardzonych wody będą odprowadzane na tereny zielone za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni.

Włazy studni kanalizacyjnych należy dostosować do nowych rzędnych wysokościowych nawierzchni.

Projekt przewiduje podłączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej dwóch wskazanych na planie rur spustowych z daszków nad wiatrolapem.

Szczegółowa lokalizacja elementów projektowanych została przedstawiona na planie sytuacyjnym terenu wykonanym w skali 1:500.

2.3.3. Przekrój podłużny i poprzeczny

Wartość pochylenia podłużnego i poprzecznego dopasować do istniejących rzędnych na terenie działki.

2.3.4. Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni

Grunt podłoża musi być zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia równego 0,98. Grubość poszczególnych warstw konstrukcji podano po zagęszczeniu.

Konstrukcja terenów utwardzonych placu manewrowego parkingu:

- nawierzchnia z kostki betonowej bez fazowej o kształcie typu „tętka” grubości 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego powstałego z przekruszenia rozbiórkowych elementów betonowych rozbiórkowych tj. płytki chodnikowe, krawężniki, płyta betonowa i obrzeża doziarnione pospółką - warstwa grubości 20 cm

RAZEM: 31 cm

Konstrukcja terenów utwardzonych ciągów pieszych:

- nawierzchnia z kostki betonowej fazowanej o kształcie cegła grubości 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3cm

- podbudowa z kruszywa łamanego powstałego z przekruszenia rozbiórkowych elementów betonowych rozbiórkowych tj. płytki chodnikowe, krawężniki, płyta betonowa i obrzeża doziarnione pospółką - warstwa grubości 15cm

RAZEM: 24 cm

Konstrukcja terenów utwardzonych opaski wokół budynku:

- nawierzchnia z kostki betonowej fazowanej o kształcie cegła grubości 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3cm
- podbudowa z betonu C12/15 - warstwa grubości 10cm

RAZEM: 19cm

Konstrukcja schodów terenowych:

- nawierzchnia z kostki betonowej fazowanej o kształcie cegła grubości 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3cm
- podbudowa z betonu C12/15 - warstwa grubości 15cm

RAZEM: 24cm

Krawężniki klasyczne drogowe 15x30x100 i najazdowe 15x22x100 posadzić na ławie betonowej o wymiarach 30x15cm z oporem 15x15cm. Obrzeża posadzić na ławie betonowej o wysokości 10cm i szerokości 15cm.

Obrzeża wzdłuż chodników o przekroju 8x25cm.

Obrzeża wzdłuż opaski przy budynku o przekroju 8x20cm.

Stopnie schodów terenowych wykonać z obrzeży o przekroju 8x30cm.

2.3.5. Roboty rozbiórkowe

W zakres przewidywanych robót rozbiórkowych wchodzi:

- rozbiórka istniejących terenów utwardzonych z betonowych płyt chodnikowych 50x50cm,
- rozbiórka istniejących terenów utwardzonych z nawierzchni betonowej wylewanej na mokro,
- rozbiórka wskazanej studzienki okiennej piwnicznej,
- rozbiórka betonowego odpływu liniowego,

2.3.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne sprowadzają się do:

- wykonania koryta,
- zagęszczeniu podłoża gruntowego do wskaźnika zagęszczenia min 0,98.

Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiednia zagęszczenia dna koryta przed wykonaniem konstrukcji projektowanej nawierzchni.

2.3.7. Urządzenia towarzyszące

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejących sieci podziemnych. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń z sieciami wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

2.4. Roboty towarzyszące

2.4.1. Wpusty rur spustowych projektowane.

Na planie sytuacyjnym oznaczono dwa wpusty deszczowe do budowy i podłączenia do istniejącej kanalizacji deszczowej. Projektuje się montaż nowych wpustów z rewizją do kanalizacji deszczowej. Projektuje się budowę przyłącza od wpustu do studni z rury PCV 110.

2.4.2. Remont studzienek okiennych okien piwnicznych.

Stan istniejący: Ściany murowane z cegły pełnej otynkowane tynkiem cementowym. Zabezpieczenie górne w postaci kraty stalowej.

Projektuje się remont ścian studzienki w następującej technologii:

- z zewnątrz odkopać na głębokość 15cm,
- oczyścić mechanicznie szczotką stalową,
- zagruntować preparatem gruntującym,
- Zatopić w kleju dwie warstwy siatki szklanej do elewacji,
- zagruntować preparatem gruntującym,
- wykonać wyprawę zewnętrzną z tynku mozaikowego żywicznego w kolorze istniejącej wyprawy mozaikowej na ścianie piwnicznej w studzience.

Kratę zabezpieczającą oczyścić mechanicznie i pomalować zestawem farb podkładowej i nawierzchniowej do konstrukcji stalowej.

2.4.3. Budowa fragmentów ogrodzenia.

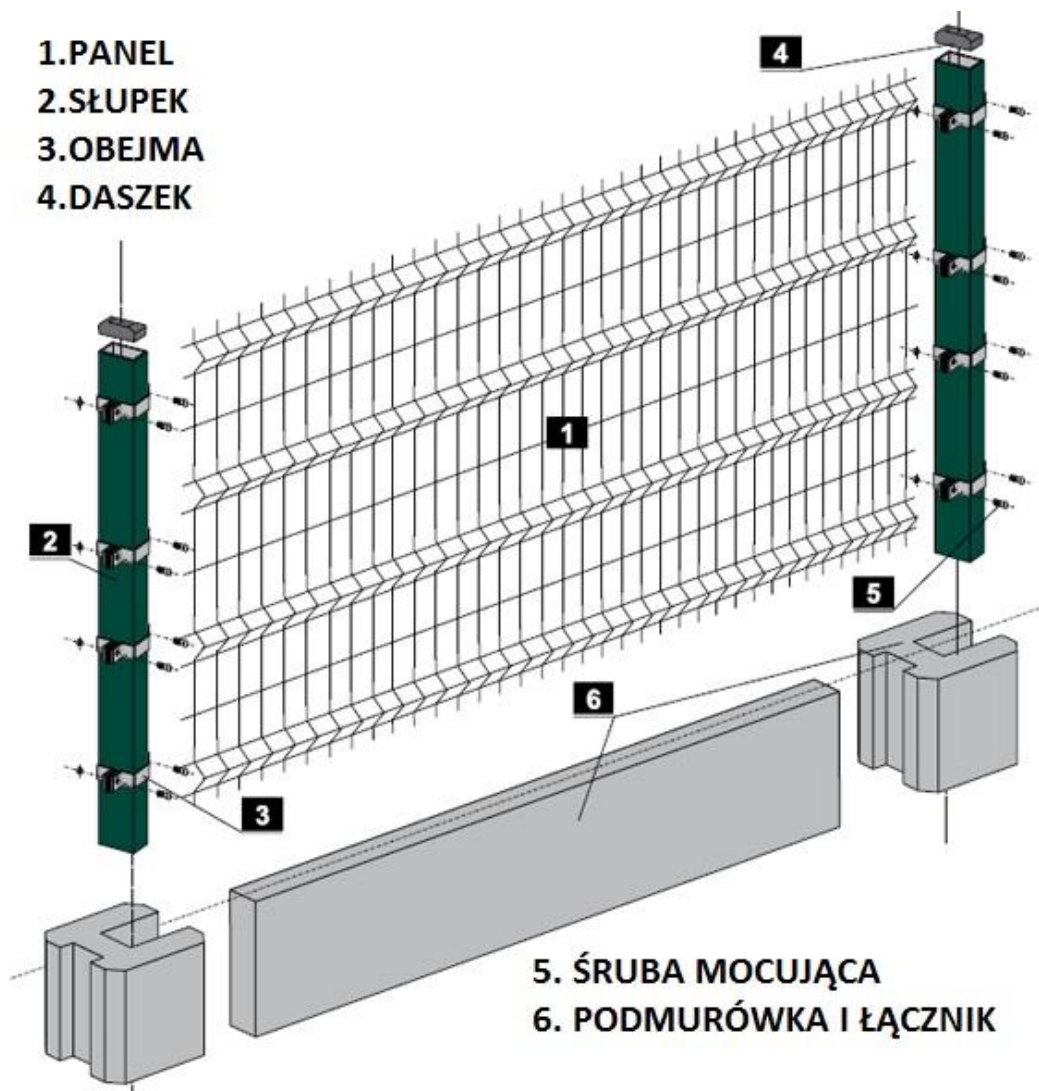
Na planie sytuacyjnym oznaczono grubą linią w kolorze zielonym dwa odcinki projektowanego ogrodzenia systemowego panelowego o wysokości panelu 100cm.

Panele wykonane 3D z drutu o średnicy przekroju stalowego 5mm zabezpieczone przeciwkorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowe. Uwaga – panele bez ostrych zakończeń.

Słupki z profili stalowych o przekroju prostokątnym ocynkowane i malowane proszkowo.

Podmurówka betonowa zbrojona wysokości 20cm.

W ogrodzeniu zamontować we wskazanym miejscu bramę systemową szerokości min 3,0m i furtkę o szerokości 1,0m w świetle. Elementy te wyposażać w zamek z kluczem.



2.4.4. Dosypanie skarpy od strony ulicy.

Wskazaną skarpe od strony drogi dojazdowej dosypać ziemią urodzajną o średnią grubość warstwy 15cm.

2.4.5. Tereny zielone do urządzenia.

Po wykonaniu robót na powierzchniach w miejscu rozebranych terenów utwardzonych i na powierzchniach uszkodzonych trawników w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót budowlanych urządzić nowe trawniki. W miejscu urządzanego trawnika wykonać korytowanie głębokości 15cm i następnie zasypać warstwą 15cm ziemi urodzajnej. Ziemię urodzajną obsiać mieszanką traw typu sportowa.

Opracował:

inż. Andrzej Budakowski