

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z OBECNEGO O NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ NA MATĘ GUMOWĄ PRZEROSTOWĄ, BUDOWIE OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY NA PLACU ZABAW (MONTAŻ URZADZEŃ PLACU ZABAW) ORAZ ŁAWEK I KOSZY NA ŚMIECI, MONTAŻ WIAT ŚMIETNIKOWYCH (WIATY STALOWE PREFABRYKOWANE), PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI I BUDOWA NOWEJ NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ (NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ I GEOKRATY), BUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH DO 10 STANOWISK ORAZ WYMIANA I MONTAŻ LAMP PARKOWYCH O WYSOKOŚCI 6,65M.

INWESTOR: GMINA MIASTO NOWY TARG
UL. KRZYWA 1, 34-400 NOWY TARG

OBIEKT: TEREN OSIEDLA TOPOŁOWE

ADRES BUDOWY: OSIEDLE TOPOŁOWE, 34-400 NOWY TARG

NR DZIAŁKI: DZIAŁKA NR EWID. 12586/28, 12586/13

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA: BUDOWLANA

TEMAT: PROJEKT ARCHITEKTURY

PROJEKTOWAŁ: MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ STOPKA

WSPÓŁPRACA: MGR INŻ. MACIEJ CHOWANIEC

INŻ. ARCH. ARTUR ŁĘTOCHA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: MCM PROJEKT, PROJEKTY, NADZORY,
KOSZTORYSOWANIE MACIEJ CHOWANIEC
UL.TADEUSZA KOŚCIUSZKI 67A
34-425 BIAŁY DUNAJEC

MAJ-SIERPIEŃ 2022

SPIS ZAWARTOŚCI

A CZĘŚĆ OPISOWA

Strona tytułowa

Spis zawartości str. 1

Oświadczenie projektanta, uprawnienia i wypis z izby str. 2-3

1. Dane ogólne str. 2

1.1 Dane ewidencyjne str. 2

1.2 Cel i zakres opracowania str. 2

1.3 Podstawa opracowania str. 2

2. Projekt budowlany – opis str. 3-5

B CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Zagospodarowanie terenu z wykazem urządzeń - skala 1:200 rys. nr 1

2. Zagospodarowanie terenu z wykazem urządzeń - skala 1:500 rys. nr 2

3. Rysunek boiska sportowego i placu zabaw rys. nr 3

4. Przekrój przez poszczególne warstwy rys. nr 4

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że powyższy projekt wykonawczy: "Przebudowa istniejącego boiska sportowego z obecnego o nawierzchni asfaltowej na matę gumową przerostową, budowie obiektów małej architektury na placu zabaw (montaż urządzeń placu zabaw) oraz ławek i koszy na śmieci, montaż wiat śmietnikowych (wiaty stalowe prefabrykowane), przebudowa istniejącej nawierzchni i budowa nowej nawierzchni utwardzonej (nawierzchnia z kostki brukowej betonowej i geokraty), budowa miejsc postojowych do 10 stanowisk oraz wymiana i montaż lamp parkowych o wysokości 6,65m położone na działkach nr ewid. 12586/28, 12586/13 w Nowym Targu na Osiedlu Topolowym", został wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania oraz jestem członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów.

W załączeniu kserokopia wydania uprawnień i zaświadczenie o wpisie do MOIA w Krakowie.

PROJEKTANT:

SIERPIEŃ 2022R

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna w terenie
- Mapa do celów projektowych .
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Obowiązujące normy i akty prawne.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu pn: "Przebudowa istniejącego boiska sportowego z obecnego o nawierzchni asfaltowej na matę gumową przerostową, budowie obiektów małej architektury na placu zabaw (montaż urządzeń placu zabaw) oraz ławek i koszy na śmieci, montaż wiat śmietnikowych (wiaty stalowe prefabrykowane), przebudowa istniejącej nawierzchni i budowa nowej nawierzchni utwardzonej (nawierzchnia z kostki brukowej betonowej i geokraty), budowa miejsc postojowych do 10 stanowisk oraz wymiana i montaż lamp parkowych o wysokości 6,65m położone na działkach nr ewid. 12586/28, 12586/13 w Nowym Targu na Osiedlu Topolowym"

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar na którym projektuje się inwestycję, obejmuje działki nr ewid. 12586/28, 12586/13 w Nowym Targu na Osiedlu Topolowym

Ukształtowanie terenu objętego zakresem inwestycji płaskie.

Obszar objęty zakresem to tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej obejmującej wewnętrzny teren (kwartał) otoczony dookoła budynkami zamieszkania zbiorowego. Wewnętrzny kwartał stanowi teren rekreacyjno-techniczny dla potrzeb mieszkańców osiedla (otaczających budynków)

Posesja nie ogrodzona z dwoma dojazdami od strony północnej oraz kilkoma dojściami pieszymi ze wszystkich stron .

Posesja częściowo utwardzona - ciągi komunikacyjne pieszo-jezdne z kostki brukowej betonowej i miejsca postojowe oraz asfaltowe boisko sportowe do koszykówki i plac zabaw.

Wewnętrzną zabudowę stanowi budynek sklepu, murowane wiaty śmietnikowe oraz elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci, wyposażenie placu zabaw oraz boiska sportowego)

Na terenie znajduje się zieleń wysoka i niska.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Na terenie objętym opracowaniem projektuje się rozbiórkę i demontaż:

- istniejących wiat śmietankowych
- wyposażenia boiska sportowego
- ogrodzenia boiska sportowego i placu zabaw
- wyposażenia placu zabaw
- istniejących ławek i koszy na śmieci
- istniejących lamp oświetleniowych
- części utwardzenia terenu kolidującego z projektowanym zagospodarowaniem terenu

5. PROJEKTOWANE I ISTNIEJĄCE SIECI UZBROJENIA TERENU

- wewnętrzna sieć wodociągowa - istniejąca bez zmian
- wewnętrzna sieć energetyczna - istniejąca bez zmian
- wewnętrzna linia elektryczna oświetlenia posesji - istniejąca bez zmian, istniejące lampy do wymiany
- wewnętrzna sieć ciepła - istniejąca bez zmian
- wewnętrzna sieć kanalizacji sanitarnej - istniejąca bez zmian
- wewnętrzna sieć kanalizacji burzowej - istniejąca bez zmian
- wewnętrzna sieć telekomunikacyjna - istniejąca bez zmian
- Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni utwardzonych tj. ciągów pieszo-jezdnych do istniejącej kanalizacji burzowej bez zmian. Projektowane utwardzenie z geokraty, geomaty i z boiska sportowego poprzez beton jamisty zanikowo do gruntu, pozostały teren czynny biologicznie trawiasty zanikowo do gruntu na terenie Inwestora.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu:

- ciągi komunikacyjne i postojowe (z kostki brukowej betonowej i geokraty)

istniejące ja i w nowym miejscu - podbudowy na głębokość jak obecne tj. do 40cm i 30cm poniżej gruntu nie mające wpływu na przebiegające sieci z możliwością demontażu i ponownego montażu umożliwiające dostęp do infrastruktury technicznej.

Elementy zagospodarowania posiadające fundamenty (wyposażenie placu zabaw i boiska sportowego) posadowione głębiej niż 50cm z zachowaniem minimalnych odległości tj. 1,5m od przebiegających sieci.

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Bilans terenu objętego zakresem opracowania:

Powierzchnia terenu objętego zakresem opracowania	19 100,00m ²
---	-------------------------

Bilans w terenie MW1 objęta zakresem opracowania:	19 100,00m² = 100%
--	--------------------------------------

Powierzchnia zabudowy projektowana:	5 378,00m ² = 28,2%
-------------------------------------	--------------------------------

Powierzchnia utwardzona:	4 067,50m ² = 21,3%
--------------------------	--------------------------------

Powierzchnia biologicznie czynna:	9 645,50m ² = 50,50%
-----------------------------------	---------------------------------

w tym :

trawnik - 8 578,7 m²

geokrata - 1073,5 m² x 93 % = 998,3 m²

mata przerostowa - 137 m² x 50 % = 68,5 m²

7. DANE INFORMACYJNE DOTYCZĄCE OCHRONY

Działki nr ewid. 12586/28, 12586/13 w Nowym Targu na Osiedlu Topolowym nie są wpisane do rejestru zabytków, jak również nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

Obszar inwestycji znajduje się na terenie Południowo-małopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Realizacja inwestycji nie narusza ustanowionych ww. uchwałą zakazów oraz ustaleń w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

8. ZAKRES ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
12586/28	-	Działka objęta zakresem inwestycji
12586/13	-	Działka objęta zakresem inwestycji

9. OPIS PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ I ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z RODZAJEM PRAC DO WYKONANIA

A. Wykaz robót i urządzeń

1. Plac zabaw.

W ramach budowy placu zabaw projektuje się:

- demontaż starych zużytych urządzeń placu zabaw
- wykonanie niwelacji terenu,
- wykonanie podbudowy tłuczniowo-piaskowej,
- wykonanie nawierzchni z maty przerostowej gumowej,
- montaż urządzeń placu zabaw takich jak: huśtawka dwuosobowa, piaskownica, huśtawka sprężynowa, huśtawka sprężynowa (bujak)
- wykonanie ogrodzenia placu zabaw z bramką wejściową,
- montaż tablicy informacyjnej na ogrodzeniu (regulamin placu zabaw).

2. Boiska sportowego do koszykówki.

W ramach budowy boiska sportowego projektuje się:

- wykonanie niwelacji terenu i demontaż nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie podbudowy tłuczniowo-piaskowej,
- wykonanie podbudowy z betonu jamistego
- wykonanie nawierzchni natryskowej poliuretanowej wraz z malowaniem linii,
- montaż urządzeń - kosze do koszykówki,
- wykonanie ogrodzenia z bramką wejściową,
- montaż tablicy informacyjnej na ogrodzeniu (regulamin boiska sportowego).

3. Montaż ławek i koszy na śmieci

W ramach montażu ławek i koszy na śmieci projektuje się:

- montaż ławek i koszy na śmieci,

4. Montaż wiat śmietnikowych.

W ramach montażu wiat śmietnikowych projektuje się:

- wykonanie niwelacji terenu
- wykonanie podbudowy tłuczniowo-piaskowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej
- montaż gotowych stalowych wiat śmietnikowych o wymiarach 4,5mx3m

5. Montaż lamp parkowych o wysokości 6,65m

W ramach montażu lamp projektuje się:

- demontaż starych lamp
- montaż gotowych stalowych słupów wraz z oprawami typu LED

6. Wykonanie utwardzenia terenu i miejsc postojowych

W ramach utwardzenia terenu projektuje się:

- wykonanie niwelacji terenu
- rozbiórkę nawierzchni istniejącej z kostki brukowej betonowej
- wykonanie lub uzupełnienie istniejącej podbudowy tłuczniowo-piaskowej,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej lub geokraty

B. Szczegółowy opis urządzeń i elementów zagospodarowania:

Boisko sportowe do koszykówki:

Wymiary boiska wraz z opaską:

długość – 13,00m, szerokość – 10,50m.

Powierzchnia całkowita – 136,50m².

Z czego:

Nawierzchnia poliuretanowa w kolorze czerwonym wynosi 120,00m²

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6cm., stanowiącej opaskę technologiczną boiska, wraz z ogrodzeniem wynosi 18,50m²

Całe boisko zostanie ogrodzone płotem – słupki stalowe z siatką stalową ocynkowaną i powlekaną panelową na wysokość 2,50m.

Nawierzchnia boiska:

Opis nawierzchni sportowej poliuretanowej

Charakterystyka nawierzchni:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 15mm –

wersja podstawowa, wymagająca podbudowy betonowej lub warstwy elastycznej (mieszanina granulatu gumowego, kruszywa oraz poliuretanu) lub asfaltobetonowej.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiscza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. Strukturmatic). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Tabela nr 1 – Wymagane minimalne parametry nawierzchni

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1.	Wytrzymałość na rozciąganie, Mpa	Mpa w ilości >0,4.
2.	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona: <ul style="list-style-type: none">o przyrostem masy, (%)o zmianą wyglądu zewnętrznego	0,3 – 0,6 bez zmian
3.	Zmiana wymiarów po działaniu temperatury +60°C, (%)	≤0.03
4.	Wytrzymałość na rozdzieranie, (N)	110 -150
5.	Mrozoodporność: <ul style="list-style-type: none">o przyrostem masy, (%)o wygląd powierzchni po badaniu	Max. 0,75 bez zmian
6.	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: <ul style="list-style-type: none">o w stanie suchymo w stanie mokrym	0,50 – 0,60 0,30 – 0,40
7.	Przyczepność do podkładu, (MPa) <ul style="list-style-type: none">o betonowegoo asfaltobetonowegoo z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	0,5 – 0,7 0,45 – 0,6 0,5 – 0,7

8.	Zawartość metali ciężkich (mg/l):	
	o ołów (Pb)	< 0,005
	o kadm (Cd)	< 0,0005
	o chrom (Cr)	< 0,005
	o rtęć (Hg)	< 0,0002
	o cynk (Zn)	0,8 – 0,9
	o cyna (Sn)	< 0,005

Charakterystyka podbudowy:

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 2m nie powinny być większe niż 2mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Podbudowa betonowa powinna być prawidłowo zagęszczona, wolna od mlecza cementowego, szorstka, nie posiadać odspojonych odłamków, wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym.

Podbudowa z warstwy elastycznej powinna być uwałowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej.

Podbudowa betonowa powinna być uwałowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej, a także, aby warstwa ścierna była o strukturze zamkniętej (górna powierzchnia jak najbardziej gładka), również wymaga impregnacji.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Aprobata lub Rekomendacja ITB lub inne wyniki badań potwierdzające wszystkie wymagane parametry nawierzchni
- Atest Higieniczny PZH
- Wyniki badań na zgodność oferowanego produktu z polską normą PN-EN 14877
- Karta techniczna systemu
- Badania na zawartość pierwiastków śladowych
- Autoryzacja producenta systemu
- Deklaracja zgodności (dokument odbiorowy)

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 15mm
- beton jamisty B20 ze spadkiem 1,5% gr. 15cm

- piasek zagęszczony do $\rho_d > 0,5 \text{ gr. } 3\text{cm}$
- podbudowa istniejąca miejscowo uzupełniona i zagęszczona z tłucznia kamiennego 30cm
- grunt rodzimy
- (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8x30cm. Wody opadowe z powierzchni boiska odprowadzane będą poprzez odwodnienie liniowe do kanalizacji deszczowej.

Wypożyczenie boiska:

Koszykówka polowa mocowana na stałe, tablica 105 x 180cm –2 sztuki

Tablice na słupach stalowych montowane na stałe, w tym na dwóch boiskach ułożonych wzdłużnie tablice z regulowaną wysokością tablicy.

UWAGI!

- Nawierzchnia powinna być wykonana zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.
- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów ppoż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Plac zabaw:

1. Huśtawka podwójna

Optymalne dla grupy wiekowej: 7-15 lat

Wysokość swobodnego upadku: 1300 mm

Długość 3,05m

Szerokość 2,20m

Wysokość całkowita 2,40m

Strefa bezpieczeństwa 7,30mx3,10m

Liczba użytkowników max 2osoby

Konstrukcja nośna a z profilu zamkniętego 70x70 mm

* łańcuchy ze stali nierdzewnej, atestowane gr. 6mm

* siedziska z tworzywa HDPE

* huśtawka łożyskowana tocznie

* długość zawiesi 1600mm

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stali nierdzewnej), uzyskiwane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub gruntowania, następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL (wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardą chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne

2. Piaskownica

Optymalne dla grupy wiekowej: 3-12 lat

Wysokość swobodnego upadku: 300mm

Długość 3,00m

Szerokość 2,00m

Wysokość całkowita 0,30m

Strefa bezpieczeństwa 5,00mx6,00m

Liczba użytkowników max 8 osób

Konstrukcja z tworzywa HDPE

* montaż z zastosowaniem specjalnych kotew

3. Huśtawka sprężynowa owieczka

Optymalne dla grupy wiekowej: 3-12 lat

Wysokość swobodnego upadku: 600 mm

Długość 0,90m

Szerokość 0,40m

Wysokość całkowita 0,85m

Strefa bezpieczeństwa 3,3mx2,80m

Liczba użytkowników max 1osoba

* sprężyna z pręta o średnicy 20 mm

* siedziska i boki z tworzywa HDPE

* uchwyty z rury ze stali nierdzewnej gr. 21mm

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stali nierdzewnej), uzyskiwane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub gruntowania, następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego.

Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL (wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardą chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne

4. Huśtawka sprężynowa podwójna

Optymalne dla grupy wiekowej: 3-12 lat

Wysokość swobodnego upadku: 850 mm

Długość 1,51m

Szerokość 0,24m

Wysokość całkowita 0,80m

Strefa bezpieczeństwa 2,90mx3,90m

Liczba użytkowników max 2osoby

Konstrukcja nośna a z profilu zamkniętego 70x70 mm

* sprężyny z pręta o średnicy 20 mm

* siedziska z tworzywa HDPE

* uchwyty stalowe i plastikowe

* sylwetki zwierząt z tworzywa HDPE

* amortyzatory gumowe pod siedziskami

* w opcji siedziska gumowane

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stali nierdzewnej), uzyskiwane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub gruntowania, następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL (wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardą chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne

5. Ławka z oparciem

Długość 1,60m

Szerokość 0,63m

Wysokość całkowita 0,95m

Liczba użytkowników max 3 osoby

* konstrukcja z profilu zamkniętego 50x50 mm

* listwy drewniane 30x100x1500 mm

* do łączenia elementów zastosowano śruby nierdzewne

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stali nierdzewnej), uzyskiwane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub gruntowania, następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL (wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardą chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne

6. Kosz na śmieci

Długość 0,45m

Szerokość 0,36m

Wysokość całkowita 1,10m

* konstrukcja z rury o średnicy 33 mm i blachy o grubości 1,5 mm

* pojemności około 30 litrów

* kosz opróżnia się po uwolnieniu zaczepu poprzez obrót; po opróżnieniu samoczynnie powraca do pionu

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stali nierdzewnej), uzyskiwane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub gruntowania, następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL (wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardą chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne

7. Tablica regulamin

Długość 0,80m

Szerokość 0,40m

Wysokość całkowita 2,15m

* konstrukcja z rury o średnicy 42 mm i kątownika 20x20mm

* tablica z blachy 0,8mm o wym. 1000x600

Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych (z wyłączeniem stali nierdzewnej), uzyskiwane jest poprzez przygotowanie powierzchni w procesie piaskowania lub gruntowania, następnie fosforanowania żelazowego i nałożenia podkładu cynkowego. Malowanie nawierzchniowe wysokiej jakości farbami proszkowymi w wybranych kolorach RAL (wg katalogu, ewentualnie inne kolory), nadaje powierzchni twardą chroniącą przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz duże walory estetyczne

8. Ogrodzenie panelowe

Systemowe - siatka stalowa ocynkowana powlekana fi 48mm, wys. 1,53m, słupki stalowe ocynkowane malowane proszkowo z profilu 60x40x1,5mm. Wypełnienie od spodu deska betonowa wys.20cm. Furtka i brama wjazdowa systemowa.

9. Nawierzchnia z maty przerostowej

Nawierzchnia bezpieczna wykonana z gumowych mat przerostowych montowanych na nawierzchni trawiastej. Maty wykonane z gumowych mat z otworami (oczka), zapewniającymi możliwość przerośnięcia trawy. Nawierzchnia montowana za pomocą szpilek montażowych i zacisków

Montaż mat należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu i konserwacji producenta. Nawierzchnia zapewnia wysokość swobodnego upadku (HIC) do 3,0 m.

Maty o takim parametrze zapewnią bezpieczny upadek z przewidzianych do zamontowania urządzeń zabawowych oraz umożliwią w przyszłości doposażenie placu zabaw o dowolne dodatkowe urządzenia, bez konieczności zakupu nowej nawierzchni. Montowane maty, bezwzględnie muszą posiadać aktualny certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177 oraz

atest higieniczny. Wymiary pojedynczej maty to 1,5m x 1,0m. Niemniej dopuszcza się maty o innych wymiarach (szerokości, jak i długości) zgodnie z technologią danego producenta. Grubość maty przerostowej powinna zostać dopasowana do parametru wysokości swobodnego upadku tak, aby zapewnić parametr HIC = 3,0 m, jednak nie może być grubsza niż 23 mm. Ze względu na konieczność wykonywania zabiegów konserwacyjnych, nie dopuszcza się nawierzchni o większej grubości.

Nawierzchnie utwardzone dojeżdż, dojazdów i miejsc postojowych

1. Geokrata

- Wysokość: 4-5 cm
- Wymiary: 60cm/60cm
- Grubość ścianek zewnętrznych 2,5 -3,0 mm
- Kolor: Czarny/Zielony Waga: 1,40 kg
- Powierzchnia biologicznie czynna: dopuszczalny minimalny parametr 92%
- Współczynnik spływu: 0,11-0,20
- Wytrzymałość na ściskanie: 1200-1400kN/m²
- Dopuszczalny nacisk na oś: 50-60kN/oś
- Skład surowca: PP,PE

W celu ułożenia geokraty należy wykonać podbudowę o następujących parametrach:

1. Zagęszczona warstwa gruntu rodzimego
2. Geowłóknina separująca min 100g/1m²
3. Warstwa dolna tłuczeń łamany frakcji 32-63mm gr. 30cm
4. Warstwa górna drenażowa tłuczeń łamany frakcji 0-32 mm gr. 20cm
5. Warstwa wyrównująca piasek gr. 3cm
6. Geowłóknina przeciw chwastom
7. Geokrata gr 4cm z wycenieniem ziemią
8. Nasadzenie trawy przeznaczonej na parkingi, zalecana mieszanka:
 - Kostrzewa czerwona 25%
 - Życica trwała 25%
 - Kostrzewa trzcinowa 50%

2. Nawierzchnia z koski brukowej betonowej.

Kostka bukowa betonowa gr 8cm w ciągach pieszo jezdnych i 6cm w ciągach pieszych

W celu ułożenia kostki brukowej należy wykonać podbudowę o następujących parametrach:

1. Zagęszczona warstwa gruntu rodzimego
2. Geowłóknina separująca min 100g/1m²
3. Warstwa dolna tłuczeń łamany frakcji 32-63mm gr. 30cm
4. Warstwa górna drenażowa tłuczeń łamany frakcji 0-32 mm gr. 20cm

5. Warstwa wyrównująca piasek gr. 3cm
6. Kostka brukowa betonowa gr. 8 i 6cm na podbudowie kruszyw łamanego (żwirku filtracyjnego) 2-8mm

Lampy:

1. Opis lampy

Zastosowanie: otoczenie budynków biurowych, parki, parkingi

Montaż: bezpośrednio na słupie

Stopień ochrony: minimum IP 66

Materiał: stop aluminium, anodowany

Kolor: inox / grafitowy

Liczba diod: minimum 216

Przewidywany czas eksploatacji: L90F10 - 50 000h, L80F20 - 100 000h

CRI: >70

Współczynnik korekcyjny S/P: 1,8

Częstotliwość napięcia zasilania: 50/60Hz

Współczynnik mocy: ≥ 0.95

Prąd rozruchowy: 46A / 250 μ s

2. Opis słupa:

Wymiary podstawy: 260/200/8mm

Średnica zakończenia: 60mm

Wysokość słupa: 5-6m

Średnica przy podstawie: 100-120mm

Grubość ścianki słupa: 4-5mm

Typ fundamentu / kosza zbrojeniowego: betonowy prefabrykowany

Anodowanie: kolor szary

Wykończenie: szlifowane aluminium,

Montaż oprawy: bezpośrednio na słupie, oprawy z mocowaniem $\varnothing 60$ mm

Poziomy pochłaniania energii wg normy EN 12767:2019:

Remont i naprawa studni napowietrzającej i ewakuacyjnej z piwnicy budynku

Od strony południowej na terenie zielonym znajduje się murowany (ściany) i betonowy (zadaszenie) naziemny kominiek tzw. grzybek.

Naprawie i remontowi należy poddać część naziemną.

Betonowy daszek - skuć odparzony beton na krawędziach. Następnie uzupełnić brakujący beton z wyprofilowaniem. Zabezpieczyć beton w całości preparatami antykorozyjnymi do betonu.

Ściany zewnętrzne - skuć odparzony tynk, a następnie uzupełnić braki muru i tynku. Całość muru zabezpieczyć siatką do elewacji z wyprawą klejową. Wygładzić, a następnie pomalować gruntem i farbą elewacyjną w kolorze istniejącym piaskowym. Istniejące kraty odczyścić pomalować farbą antykorozyjną.

Wiaty śmietnikowe

Wiaty śmietnikowe stalowe o wymiarach zewnętrznych 4,5x3m.

Parametry wiaty:

Wymiary zewnętrzne:

Długość 4,50m

Szerokość 3,00m

Wysokość do góry dachu 2,40m

Dach dwuspadowy

Konstrukcja z profili stalowych 50x50x2mm oraz 30x30x2mm

Stopa podstawy z blachy stalowej gr. 4mm

Profil nośny mocowany za pomocą kotew

Panel dolny z blachy stalowej trapezowej do wysokości 1500mm

Panel górny z siatki stalowej 1,90x60 gr. 5mm

Konstrukcja zgodna z normą PN77/B-02011 (obciążenie wiatrem)

Zwieńczenie konstrukcji z profili typu "C"

Wszystkie elementy ocynkowane

Dach z blachy trapezowej dwuspadowy

Konstrukcja dachu zgodna z normą PN80/B-02010 (obciążenie śniegiem)

Drzwi dwudzielne 900/550mm zamykane na zamek wkładkę

Podłoże z kostki brukowej betonowej gr 80mm

Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem na etapie inwestycji

Wiata na 6 kontenerów pojemności 1100litrów.

Sierpień 2022r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA **I OCHRONY ZDROWIA**

TEMAT:

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BOISKA SPORTOWEGO Z OBECNEGO O
NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ NA MATĘ GUMOWĄ PRZEROSTOWĄ, BUDOWIE
OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY NA PLACU ZABAW (MONTAŻ URZĄDZEŃ PLACU
ZABAW) ORAZ ŁAWEK I KOSZY NA ŚMIECI, MONTAŻ WIAT ŚMIETNIKOWYCH (WIATY
STAŁOWE PREFABRYKOWANE), PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI
I BUDOWA NOWEJ NAWIERZCHNI UTWARDZONEJ (NAWIERZCHNIA Z KOSTKI
BRUKOWEJ BETONOWEJ I GEOKRATY), BUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH DO 10
STANOWISK ORAZ WYMIANA I MONTAŻ LAMP PARKOWYCH O WYSOKOŚCI 6,65M.**

ADRES INWESTYCJI:

34-400 Nowy Targ, Osiedle Topolowe

JEDNOSTKA EWID. MIASTO NOWY TARG,

DZ. NR EWID. 12586/28, 12586/13

INWESTOR:

GMINA MIASTO NOWY TARG

UL. KRZYWA 1, 34-400 NOWY TARG

PROJEKTANT:

MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ STOPKA

UPRAWNIENIA NR EWID. UAN-7342-42/92

34-400 NOWY TARG UL. KU STUDZIONKOM 38

Sierpień 2022r

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (INFORMACJA BIOZ):

A. Zakres robót uwzględniający kolejność realizacji:

- a. wykonanie robót ziemnych
- b. wykonanie podbudowy
- c. wykonanie nawierzchni
- d. montaż urządzeń i obiektów małej architektury
- e. montaż lamp

B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy

C. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Istniejące kable energetyczne oraz przyłącze gazowe

D. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji prac budowlanych:

Ryzyko przysypania ziemią:

- skala - małe ryzyko,
- miejsce:
 - w trakcie wykopów pod fundamenty

Ryzyko przygniecenia elementami ciężkimi:

- skala - średnie ryzyko,
- miejsce:
 - w trakcie załadunku/ rozładunku, przemieszczania oraz przy montażu w/w urządzeń.

Ryzyko powstania zagrożenia upadku z wysokości:

- skala - średnie ryzyko,
- miejsce - roboty na wysokości - montaż lamp oświetleniowych
- czas - w trakcie prac montażowych lamp.

Ryzyko powstania zagrożenia porażeniem prądem:

- skala - wysokie ryzyko,
- miejsce - w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz w bezpośrednim sąsiedztwie będącej pod napięciem instalacji elektrycznej,
- czas - w trakcie obsługi i przebywania w pobliżu w/w maszyn i urządzeń oraz w trakcie prowadzenia prac w pobliżu w/w instalacji.

Ryzyko powstania zagrożenia poparzeniem:

- skala - średnie ryzyko,
- miejsce - w bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i urządzeń wytwarzających ciepło, przy pracach izolacyjnych (w technologii na ciepło) w budynku, przy pracach spawalniczych,
- czas - w trakcie obsługi i przebywania w pobliżu w/w maszyn i urządzeń, podczas wykonywania izolacji na ciepło, w trakcie prac spawalniczych.

Ryzyko powstania zagrożenia potrąceniem lub innego zagrożenia w ruchu pojazdów oraz maszyn samobieżnych:

- skala - średnie ryzyko,

- miejsce - na placu budowy oraz przy zjeździe i wjeździe na drogę publiczną,
- czas - w trakcie prac prowadzonych na/lub w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej, wjeżdżania pojazdów i maszyn samobieżnych na plac budowy z drogi publicznej i włączania się do ruchu na w/w drodze oraz w trakcie manewrów na placu budowy i prac wykonywanych w/w maszynami.

Ryzyko powstania zagrożenia uszkodzenia ciała przy obsłudze maszyn i urządzeń:

- skala - średnie ryzyko,
- miejsce - przy obsłudze użyciu maszyn i urządzeń i w bezpośrednim sąsiedztwie,
- czas - w trakcie prac prowadzonych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

Ryzyko powstania zagrożenia wynikającego z działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych:

- skala - średnie ryzyko,
- miejsce - przy przygotowaniu i wykonywaniu prac, w których używa się preparatów chemicznych lub biologicznych oznakowanych, jako niebezpieczne, przy wszelkich pracach wykonywanych w temperaturze poniżej -10°C, w pomieszczeniach o ograniczonej widoczności oraz na otwartej przestrzeni podczas opadów atmosferycznych,
- czas - w trakcie wykonywania w/w prac lub prac w w/w uciążliwych warunkach.

Ryzyko wybuchu:

- skala - duże ryzyko,
- miejsce - przy wykonywaniu prac ziemnych w pobliżu rur przyłącza gazowego,
- czas - w trakcie wykonywania w/w prac lub prac.

W trakcie realizacji zaplanowanej inwestycji mogą wystąpić także inne zagrożenia, wynikające z przyjętej organizacji prac budowlanych przez kierownika budowy oraz wynikające z wybranej technologii wykonywania prac budowlanych.

W takim przypadku przy sporządzaniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić niewymienione wyżej, a przewidywane zagrożenia oraz wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające tym niebezpieczeństwom.

E. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów prac należy zapoznać pracowników z:

- informacjami zawartymi w projekcie budowlanym i innych projektach, ze szczególnym uwzględnieniem uwag w nich zawartych,
- zakresem prac realizowanych w danym etapie, ich specyfiką, kolejnością,
- przewidywanymi zagrożeniami, występującymi w trakcie tych prac oraz metodami i środkami zapobiegającymi niebezpieczeństwom oraz metodami i środkami eliminowania lub minimalizowania zagrożeń (wg planu bioz),
- pozostałymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy prowadzić w sposób skuteczny.

F. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych zwłaszcza w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich pobliżu, realizowanych w miejscach lub w warunkach stwarzających potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, należy ze szczególną starannością:

- przeprowadzić instruktaż dostosowany do charakteru prac, zagrożeń i przyjętych środków organizacyjnych i technicznych,
- zapewnić indywidualny przydział obowiązków i prac do wykonania przez poszczególnych pracowników dostosowany do kwalifikacji, wiedzy i umiejętności danej osoby,
- sprawdzić czy maszyny i urządzenia posiadają tabliczki znamionowe ze znakami potwierdzającymi bezpieczeństwo ich eksploatacji oraz sprawdzić stan techniczny wykorzystywanych maszyn i urządzeń, a w szczególności wszelkiego typu osłon i zabezpieczeń.

Ponadto należy:

- zabezpieczyć teren inwestycji przed wejściem i ingerencją osób nieuprawnionych do przebywania na placu budowy ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia od strony ciągów komunikacyjnych,
- zorganizować na placu budowy odpowiednie ciągi komunikacyjne i zapewnić w trakcie budowy ich całkowitą drożność (dla zapewnienia szybkiej i sprawnej ewakuacji w przypadku pożaru, awarii i innych tego typu zagrożeń),
- zapewnić stabilność i bezpieczeństwo miejsc do składowania materiałów budowlanych oraz ich odpowiednie składowanie,
- regularnie sprawdzać stan techniczny podestów, rusztowań, zabezpieczeń, itp.
- zapewnić spełnienie pozostałych obowiązkowych wymagań dotyczących BHP dla prac realizowanych na budowie.

Poza obowiązkowymi środkami organizacyjnymi i technicznymi zapobiegającymi zagrożeniom i niebezpieczeństwom na budowie, kierownik budowy może przyjąć dowolne środki, o ile będą one skuteczne i niezabronione przepisami.

UWAGI:

A. Wszelkie prace budowlane oraz prace przygotowawcze wolno rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji zezwalającej na budowę, wyznaczeniu kierownika budowy, zgłoszeniu do PINB rozpoczęcia budowy, założeniu dziennika budowy i wywieszeniu tablicy informacyjnej.

W przypadku niektórych inwestycji konieczne jest przed rozpoczęciem prac budowlanych opracowanie przez kierownika budowy planu BIOZ (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) na budowie.

B. Dziennik budowy winien być prowadzony na bieżąco przez uprawnioną do tego osobę i być dostępny na placu budowy. Tablica informacyjna winna być usytuowana w widocznym miejscu zawierać stosowne wpisy wykonane techniką trwałą.

C. Wytyczenie obiektu na działce oraz innych elementów zagospodarowania winien wykonać uprawniony geodeta, co winno być udokumentowane stosownym wpisem w dzienniku budowy, potwierdzonym przez kierownika budowy. Po zakończeniu inwestycji geodeta winien wykonać pomiary powykonawcze, a Właściciel winien je zachować.

D. Dokonywanie jakichkolwiek istotnych zmian i odstępstw od projektu oraz warunków określonych w decyzji jest naruszeniem prawa budowlanego. Dokonywanie jakichkolwiek zmian i odstępstw od projektu bez zgody projektanta jest naruszeniem prawa budowlanego i prawa autorskiego.

E. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości formalnych lub technicznych, wynikłych w procesie budowlanym, Inwestor lub Wykonawca winien bezzwłocznie skonsultować się z projektantem lub organem nadzoru budowlanego.

F. Przy procesie budowlanym należy zachować wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz zachować warunki i zalecenia zawarte w planie BIOZ, jeżeli taki został opracowany. Wszelkie prace należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia wykonawcze. Zabronione jest wbudowywanie w obiekt materiałów, niedopuszczonych do zastosowania w budownictwie ani wbudowywanie urządzeń nieposiadających stosownych atestów.

G. Obowiązkiem Inwestora lub Użytkownika jest przechowywanie zezwolenia budowlanego, zatwierdzonej dokumentacji projektowej (z naniesionymi w procesie budowlanym korektami), dziennika budowy oraz protokołów odbioru przez cały czas funkcjonowania obiektu.

H. Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu Inwestor winien zlikwidować zaplecze budowy, uporządkować teren zgodnie z planem zagospodarowania działki, uzyskać określone przepisami odbiory techniczne i zgłosić fakt zakończenia budowy organowi nadzoru budowlanego (w formie zgłoszenia lub w formie wniosku o wydanie decyzji o pozwolenia na użytkowanie). Przystąpienie do eksploatacji (użytkowania) obiektu lub jego części bez spełnienia w/w wymogów jest naruszeniem prawa budowlanego.

I. Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim. Kopiowanie dokumentacji, ponowne wykorzystanie w celach budowlanych jest bez zgody autorów projektu zabronione.

J. Niniejszy projekt nie wyklucza powstania innych dokumentacji projektowych, koniecznych do zrealizowania planowanej inwestycji.

PROJEKTANT:

MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ STOPKA
UPRAWNIENIA NR EWID. UAN-7342-42/92