



44-230 Czerwionka-Leszczyzny, ul. 3 maja 71a,

e-mail: biuro@architekturaipprojekty.pl

tel.: 505 331 880, 536 265 444

PROJEKT WYKONAWCZY

„Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej”

OBIEKT: Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w
Kuźni Nieborowskiej przy ul. Knurowskiej 13

DZIAŁKA NR: 328/11, 338/25 obręb 0001 Kuźnia Nieborowska

KAT. OBIEKTU XXV

INWESTOR: Powiat Gliwicki
ul. Zygmunta Starego 17,
44-100 Gliwice,

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż.	Damian Bejton	SLK/4331/ POOD/12	
Opracowała:	mgr inż. arch.	Katarzyna Prandzioch	58/SLOKK/ 2017/II	

Wg. wspólnego słownika zamówień (CPV):

Grupa robót: 45100000–8 Przygotowanie terenu pod budowę

Klasa robót: 45110000–1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategoria robót: 45112000–5 Roboty w zakresie usuwania gleby

Grupa robót: 45200000–9 w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa robót: 45220000–5 Roboty inżynierskie i budowlane

Klasa robót: 45230000–8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

Kategoria robót: 45233120–6 Roboty w zakresie budowy dróg

Grupa robót: 45200000–9 w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa robót: 45210000–2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Kategoria robót: 45212000–6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

EGZ.

1

2

3

4

Czerwionka-Leszczyzny, lipiec 2019 r.

a&p	Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej	Str. 2
-----	--	--------

a&p	Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej	Str. 3
-----	--	--------

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. DANE OGÓLNE.....	4
1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI, LOKALIZACJA.....	4
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
1.4. OCHRONA KONSERWATORSKA.....	5
1.5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	5
1.6 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
2.1 PRZYGOTOWANIE TERENU, ROZBIÓRKA	6
2.2. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI.....	6
3.0 WYMIANA NAWIERCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ I CHODNIKÓW.....	6
3.1 ŚCIEZKA PARKOWA.....	6
3.2 STÓŁ DO GRY W PING-PONGA	8
3.3 STÓŁ DO GRY W PIŁKARZYKI	8
3.4 SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA	9
3.5. ODWODNIENIE	11
4.1 MAŁA ARCHITEKTURA.....	11
4.2 PROJEKTOWANA ZIELEŃ	14
4.2.3 DRZEWA NA BUDOWIE	15
5. ROBOTY ZIEMNE	18
6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	18

SPIS RYSUNKÓW:

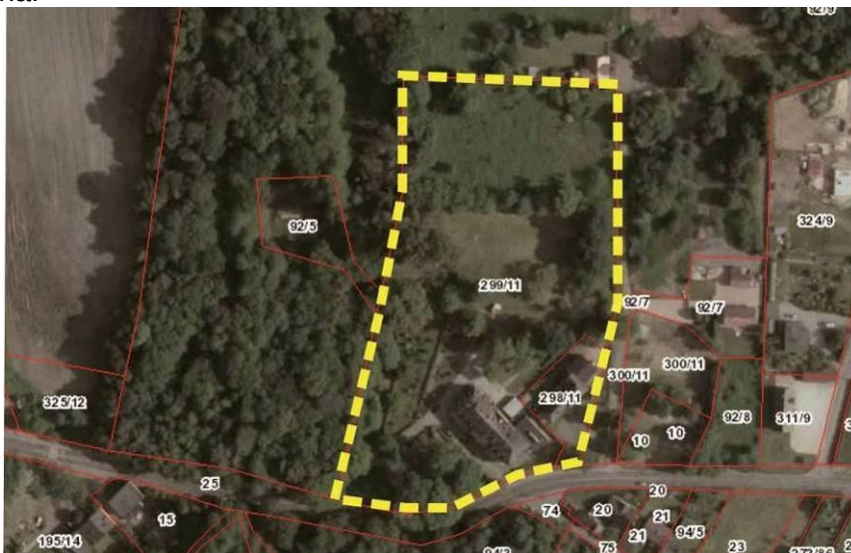
LP	Tytuł rysunku	Nr rysunku
1.	PLANSZA SYTUACYJNA	D_01
2.	PRZEKRÓJ A-A, ZCZEGÓŁ D	D_02

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI, LOKALIZACJA

Przedmiotem inwestycji jest projekt zagospodarowania terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek „ w Kuźni Nieborowskiej na działce o nr 328/11 obręb 0001 Kuźnia Nieborowska o powierzchni ok. 2 ha.



Fot.1 lokalizacja terenu inwestycji.

Teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu, oznaczony symbolem:

C1UP-zabudowa usług publicznych. Dla terenu z podstawowym przeznaczeniem dla zabudowy usługowej – usług publicznych, wydzielonego w części graficznej 1a liniami rozgraniczającymi i oznaczonego symbolem C1UP (Domu Pomocy Społecznej Zameczek) ustala się:

1) przeznaczenie uzupełniające: funkcja mieszkaniowa związana z przeznaczeniem podstawowym, usługi gastronomiczne związane z przeznaczeniem podstawowym, usługi publiczne, usługi sportu i rekreacji, rzemiosło nieuciążliwe oraz handel związany z profilem prowadzonego rzemiosła;

2) rozbudowę i przebudowę istniejącej zabudowy, wprowadzenie nowej zabudowy z zastrzeżeniem uwzględnienia warunków działań w stosunku do obszaru wsi objętego strefą pełnej ochrony konserwatorskiej „A3”, o której mowa w § 34, obejmujących restaurację i modernizację techniczną obiektów, o których mowa w § 35, ust. 3, pkt 1 na zasadach:

a) parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu:

- wielkość powierzchni zabudowy do powierzchni działki nie więcej niż 30%,
- powierzchnia biologicznie czynna nie mniej niż 60%,

b) parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy:

- stosowanie indywidualnych rozwiązań technicznych w nawiązaniu do tradycji miejsca.

§ 34,:

1. Ustala się strefę pełnej ochrony konserwatorskiej w granicach określonych w części graficznej 1a w **jednostce strukturalnej Kuźnia Nieborowska „C”** i oznacza symbolem „A3”.
2. Strefa pełnej ochrony konserwatorskiej „A3” stanowi obszar o dobrze zachowanej historycznej strukturze przestrzennej i obejmuje w granicach ogrodzenia zachowane elementy struktury – zabytkowe: zespół pałacowo-parkowy, oznaczony odpowiednio w części graficznej 1a (zgodnie z poniższym wykazem):

L.p.	Obiekt	Adres	Czas powstania
1	pałac	ul. Knurowska	około 1880 roku
2	budynek dworski	ul. Knurowska	około 1880 roku
3	oficyna dworska	ul. Knurowska	koniec XIX wieku

3. Dla strefy pełnej ochrony konserwatorskiej „A3” ustala się:

a&p	Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej	Str. 5
-----	---	--------

- 1) zachowanie z dopuszczeniem restauracji i modernizacji technicznej obiektu pałacu oraz budynków przypałacowych- wszelkie prace, za wyjątkiem drobnych, bieżących napraw i remontów, w tym wymiany instalacji wymagają opinii Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- 2) dla parku przypałacowego obowiązują regulacje określone w § 27, ustępie 9;
- 3) nowopowstające obiekty kubaturowe winny nawiązywać do tradycji miejsca, ich bryła i skala nie powinna konkurować z budynkiem pałacu, każdorazowo wymagają opinii Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Obszar znajduje się w granicach parku krajobrazowego „Cysterskie kompozycje krajobrazowe Rud wielkich”.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz 430 z późn. zmianami
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach”
- ✓ Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. – załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r
- ✓ Umowa zawarta z Inwestorem w dniu 1 marca 2017r.
- ✓ Wizje w terenie wykonane w marcu 2017 r.
- ✓ Uzgodnienia z inwestorem przyjętych rozwiązań projektowych, na etapie opracowania;
- ✓ Mapa do celów projektowych;
- ✓ Wykonanie pomiarów wysokościowych istniejącego terenu i geolokalizacji drzewostanu;

1.4. OCHRONA KONSERWATORSKA

Teren będący przedmiotem inwestycji znajduje się pod ochroną konserwatorską – strefa A.

1.5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Funkcja obszaru nie ulega zmianie w związku, z czym zakres oddziaływania nie zmienia się. W przeważającej części obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicy działki Inwestora. (Podstawa prawna: Warunki techniczne).

1.6 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Działka przedmiotowej inwestycji jest płaska o kształcie zbliżonym do prostokąta w całości ogrodzona. Teren jest częściowo zadrzewiony, zakrzewiony oraz porośnięty trawą. Znajduje się tu budynek Domu Pomocy Społecznej „Zameczek”, budynki gospodarcze. Na terenie inwestycji znajduje się droga dojazdowa, miejsca postojowe oraz ciągi pieszce.

1.7 INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 2 zdjęcia z terenu inwestycji

a&p	Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej	Str. 6
-----	--	--------



Fot. 3 zdjęcia z terenu inwestycji

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1 PRZYGOTOWANIE TERENU, ROZBIÓRKA

W ramach robót przygotowawczych przewiduje się:

- ✓ usunięcie warstwy humusu na gr. 15cm (pow. 450m²)
- ✓ usunięcie nawierzchni chodników i ścieżek w terenie (w miejscu wykonywania nowej ścieżki)
- ✓ usunięcie istniejących ławek

2.2. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

Projekt przewiduje wykonanie inwestycji w następujących etapach:

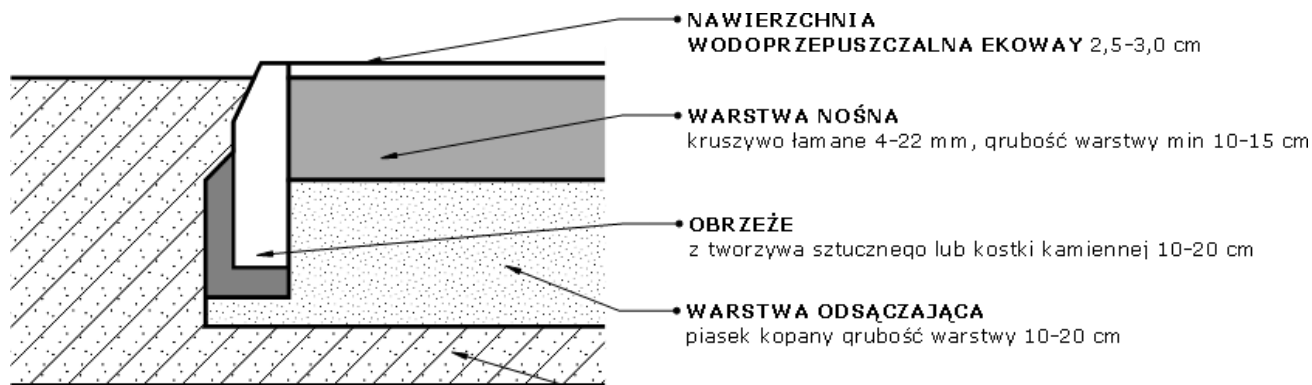
Rekreacja i wypoczynek, mała architektura, zieleń, układ komunikacyjny:

- Wymiana nawierzchni i wykonanie nowego ciągu pieszego (ścieżka parkowa)
- dobór urządzeń sportowych siłowni zewnętrznej
- lokalizacja stołów do ping-ponga, piłkarzyków
- Ławki, kosze na śmieci
- Zieleń komponowaną- nasadzenia drzew, rabaty bylinowe,
- Wykonanie nowych trawników

3.0 WYMIANA NAWIERCHNI DROGI WEWNĘTRZNEJ I CHODNIKÓW

3.1 ŚCIEŻKA PARKOWA

Projekt przewiduje wykonanie ścieżki parkowej, nawierzchni pod ławkami oraz stanowiskami do ćwiczeń z nawierzchni mineralno-żywiczej. Jest to wodoprzepuszczalna mieszanka kruszyw mineralnych i bezrozpuszczalnikowej żywicy epoksydowej. Projektowane ścieżki parkowe prowadzić po istniejącym terenie.



- 3 cm warstwa wodoprzepuszczalna ekoway
- 15 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 4/22mm
- 15 cm warstwa odsączająca
- Grunt rodzimy

Powierzchnia: **338 m²**

Nawierzchnia wodoprzepuszczalna stanowiąca kompozycję wyselekcjonowanych kruszyw mineralnych i bezrozpuszczalnikowej żywicy epoksydowej Właściwości użytkowe:

- wodoprzepuszczalna, w związku z tym nie wymaga konstruowania systemów odprowadzających wody i zapobiega tworzeniu się kałuż
- przyjazna dla wózków inwalidzkich, wózków dziecięcych, kobiet w szpilkach, rowerzystów i rolkarzy
- współgra z innymi elementami architektury krajobrazu i obiektami zabytkowymi
- uniemożliwia porastanie roślinności
- łatwa w utrzymaniu czystości oraz wytrzymała na mechaniczne czyszczenie
- Nawierzchnia **posiada znak budowlany B**
- Wytrzymałość na ściskanie $\geq 20,0$ MPa (PN-EN 1015-11)
- Stan nawierzchni po 150 cyklach zamrażania i odmrażania – bez zmian – brak uszkodzeń
- Stopień mrozoodporności $\geq F150$ (Procedura Badawcza IBDiM nr PB/TM-1/12)
- Gęstość objętościowa gotowej mieszanki w temperaturze 20°C $-1,45 \div 1,69$ g / cm³ (PN-EN 1015-6)
- Czas zachowania właściwości roboczych świeżej mieszanki 20 – 30 minut w temperaturze 20°C (PN-EN 1015-9)
- Nasiąkliwość $\leq 3,5$ % (Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TB-1/22)
- Ścieralność $\leq 1,5$ mm (Procedura Badawcza IBDiM Nr PB/TB-1/8)
- Szorstkość ≥ 35 SRT (PN-EN 1436)

✓ **NAWIERZCHNIA POD URZĄDZENIAMI**

Nawierzchnia w okolicy urządzeń siłowni zewnętrznej nie może być urazogenna.

Zastosowano nawierzchnie bezpieczną:

- 40 cm piasek płukany
- geowłóknina oddzielająca od spodu i od boków od gruntu rodzimego
- otoczona obrzeżem betonowym 8x30cm z elastyczną nakładką

Powierzchnia sumarycznie pod urządzenia **65 m²**.

✓ **NAWIERZCHNIA Z PŁYT AŻUROWYCH**

a&p	Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej	Str. 8
----------------	--	--------

Konstrukcja nawierzchni stanowiska rowerowego z **płyt ażurowych (P3)** (wg dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999r. poz. 430 z późn. zmianami) - składa się z następujących warstw:

- ✓ 10 cm warstwa ścierna z płyty ażurowej (60x40cm) kolor **SZARY**
- ✓ 3 cm podsypka piaskowa
- ✓ 35 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 fr.31,5/63mm z zasypką piaskową
- ✓ 20 cm warstwa piasku zagęszczonego/pospółki

Grubość warstw wynosi **63cm**.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 120\text{MPa}$, a wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,03$.

Powierzchnia placów: **7m²**

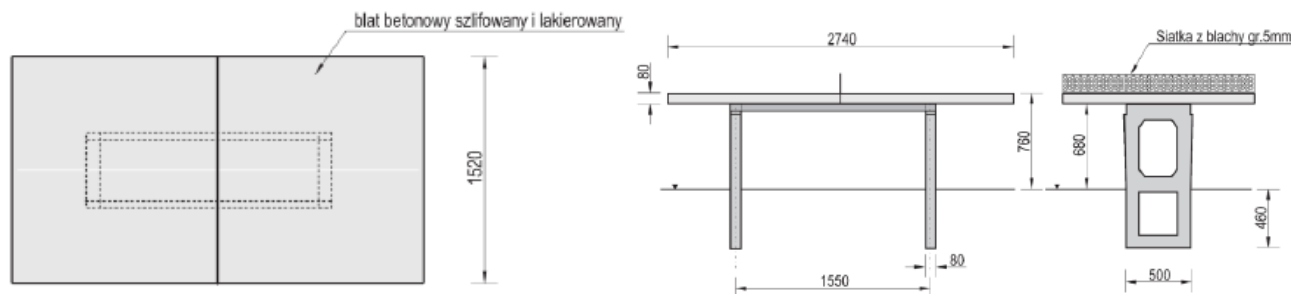
3.2 STÓŁ DO GRY W PING-PONGA

Projekt zakłada usytuowanie zewnętrznego stołu do gry w ping-ponga na nawierzchni trawiastej(**1 szt.**) jest to stół służący do gry w tenisa stołowego. Błat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowanym i lakierowanym. Siatka do gry w ping ponga wykonana z blachy stalowej o gr. 5 mm. Wszystkie elementy stalowe w konstrukcji zabezpieczone antykorozyjnie. Krawędzie blatu zabezpiecza listwa aluminiowa, zapobiegająca obiciom. Stół pingpongowy musi posiadać certyfikat na zgodność z normami PN-EN 1510.

Parametry stołu do ping ponga :

- Wysokość: 76 cm
- Wymiary blatu: 152 x 274 cm
- Waga: 740 kg

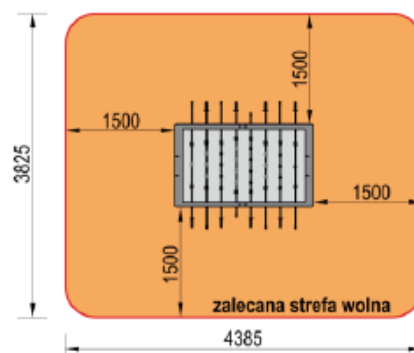
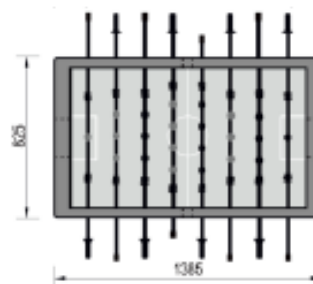
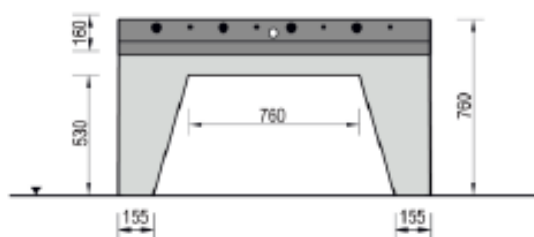
Montaż wg instrukcji producenta,



3.3 STÓŁ DO GRY W PIŁKARZYKI

Betonowy stół rekreacyjny do gry w „Piłkarzyki (sztuk: 1) :

- Urządzenie przeznaczone do zabawy na wolnym powietrzu
 - Konstrukcja wykonana z betonu klasy B30, a blat z betonu z kruszywem ozdobnym.
 - Powierzchnia boiska jest szlifowana na gładko co zapewnia wysoki komfort gry.
 - Pręty poruszające piłkarzykami, zakończone gumowymi uchwytami, wykonane są ze stali nierdzewnej, odpornej na działanie warunków atmosferycznych.
 - Figurki piłkarzy wykonane z twardego tworzywa sztucznego w dwóch kolorach.
 - Obrzeże boiska wykonane z listwy aluminiowej zabezpieczającej przed uderzeniami i odbiciem.
 - Urządzenie nie wymaga fundamentowania.
 - Stół Piłkarzyki wykonano zgodnie z zaleceniami zawartymi w PN-EN 13198:2005
- Montaż stołu do gry odbywa się poprzez jego posadowienie.



3.4

SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA

Projekt zakłada wykonanie **3 stanowisk** do ćwiczeń wyposażonych w urządzenia sportowe składające się z dwóch tych samych urządzeń lub dwóch różnych o podobnej funkcji, pozwalających na prowadzenie różnych form zajęć ruchowych. Pozwalają również zadbać o każdą partię mięśni i poprawić kondycję fizyczną każdego bez względu na wiek. Każde z urządzeń posiada tablice informacyjną z instrukcją ćwiczeń oraz ilustracje obrazującą, która partia ciała jest w danym momencie ćwiczona. Sprzęt rekreacyjny powinien być rozmieszczony w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonymi w projekcie siłowni zewnętrznej.

➤ ZASTOSOWANE URZADZENIA:

- 1) - **rower THJ - D06 - 1 szt.+ Orbitek eliptyczny THJ- D11 - 1 szt.** (zestaw składający się z dwóch różnych urządzeń)
- 2) - **Koło do ćwiczenia ramion THJ-D18/1 + koła Taichi THJ-D18/2 - 1 szt.** (zestaw składający się z dwóch różnych urządzeń)
- 3) - **Prasa nożna THJ-B13 - 1 szt.+ Steper THJ-B25 - 1 szt.** (zestaw składający się z dwóch różnych urządzeń)



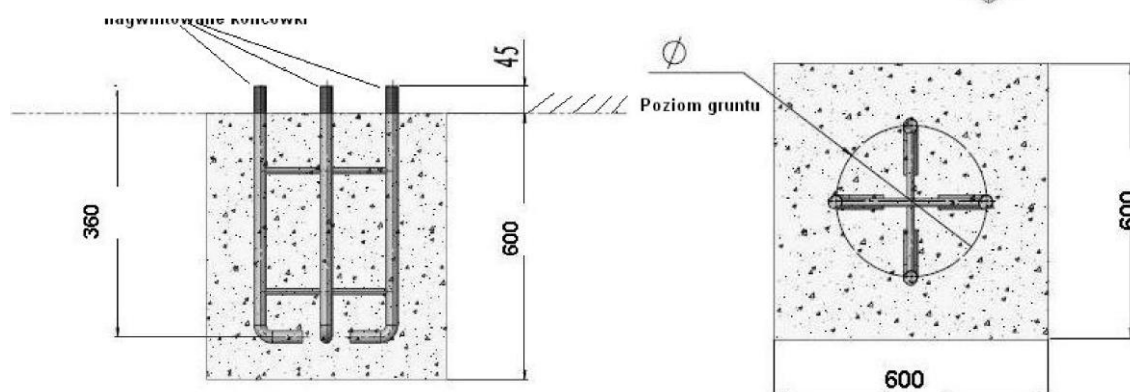
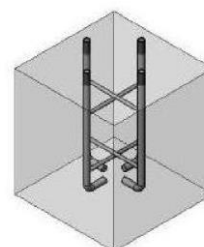


3.4.1 Charakterystyka urządzenia do ćwiczeń:

- Urządzenia wykonane są z rur stalowych galwanizowanych, malowanych podwójną warstwą farby proszkowej.
- Przekrój rury zasadniczej – 90mm, grubość ścianki 3,6 mm
- Wysokość głównego pylonu od podłoża wynosi 2000 mm
- Pylon składa się z dwóch rur o średnicy 90mm, zakończonych górną nakładką aluminiową spajającą rury, pomiędzy którymi na poprzeczkach stalowych o grubości 5 mm zamocowane są po obu stronach tablice z instrukcją oraz górny i dolny moduł z otworami, służący do zamocowania urządzeń.
- Pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące urządzenie do podłoża oraz nakładka zabezpieczająca pylon od góry wykonane są z aluminium malowanego proszkowo na kolor zasadniczy(żółty).
- Tablica informacyjna wykonana jest z dwóch ocynkowanych blach, każda o grubości 2mm, montowanych po obu stronach pylonu. Tablica jest dwukrotnie malowana proszkowo na kolor zasadniczy urządzenia, na który jest наносzona instrukcja techniką sitodruku w fazie produkcji.
- Pozostałe elementy urządzeń wykonane są z rur o średnicy: 33mm, 42mm, 48mm, 60mm, 76mm o grubości ścianki 2,75mm
- Uchwyty i rączki są wykonane z polichloru winylu w kolorze czarnym.
- Wszystkie złączki, podkładki i śruby są wykonane ze stali nierdzewnej.
- Spawy są dodatkowo pokryte natryskową warstwą cynku.
- W urządzeniach zastosowano bezobsługowe łożyska NSK.

3.4.2 Wykonanie fundamentów pod urządzenia sportowe

Projekt zakłada wykonanie fundamentów w formie betonowych prostokątów z betonu B-30 z dodatkiem higroskopijnym W-8:
– pod urządzenia sportowe– 60x60x60cm,(szt.3 – pod każde)



3.4.3. Montaż urządzeń.

- Urządzenie jest montowane do konstrukcji stalowej podziemnej, zatapianej w lanym fundamencie betonowym, z zastosowaniem częściowego szalunku o wymiarach 600x600x600mm.
- Beton klasy minimum B-30 z dodatkiem W-8.
- Góra fundamentu jest równa z poziomem gruntu.
- Urządzenie jest stawiane na fundamencie, który stanowi jego widoczną podstawę.

3.5. ODWODNIENIE

W celu odprowadzenia wód opadowych zaprojektowano spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni umożliwiające spływ wody w teren zielony oraz w nawierzchnię wodoprzepuszczalną do gruntu.

4.1 MAŁA ARCHITEKTURA

✓ ŁAWKI



Lp	Produkt / towar – nazwa	j.m.	Ilość
1	Ława np. z drewnianym listwowaniem marki PUCZYŃSKI Wymiary długość 1800 mm szerokość 720 mm wysokość 870mm Materiały Stal: Stal kwasoodporna 304 szlifowana Stal kwasoodporna 316 Stal cynkowana i lakierowana proszkiem Stal typu Corten Drewno: Drewno twarde lakierowane (np. dąb TAUARI) Sposób mocowania: kotwy,	szt.	4

✓ KOSZ NA ŚMIECI



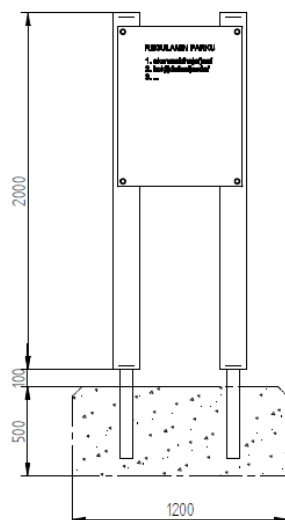
Lp	Produkt / towar – nazwa	j.m.	Ilość
1	Kosz np. z drewnianym listwowaniem marki PUCZYŃSKI Wymiary Wysokość 100cm Szerokość 53cm Pojemność 35L Waga 18kg Montaż: Przez zabetonowanie elementów kotwiących Kosze parkowe classic to stylizowane, kosze parkowe stalowo - żeliwne, wyposażone w wkład stalowy z popielnicą, kosze parkowe lakierowane proszkowo do zabetonowania w podłożu. Seria koszy classic to dobry wybór podczas aranżacji miejsc o zabytkowej i klasycznej architekturze zabudowań. Doskonale pełni swoją funkcję i odnajduje miejsce w sąsiedztwie zabytkowych kamienic, uliczek, rynków stając się trwałym elementem i częścią otoczenia. Kosze serii classic produkowane są w różnych wariantach: kosze parkowe w obudowie drewnianej lub stalowej.	szt.	3

✓ LEŻAKI PARKOWE ROZKŁADANE



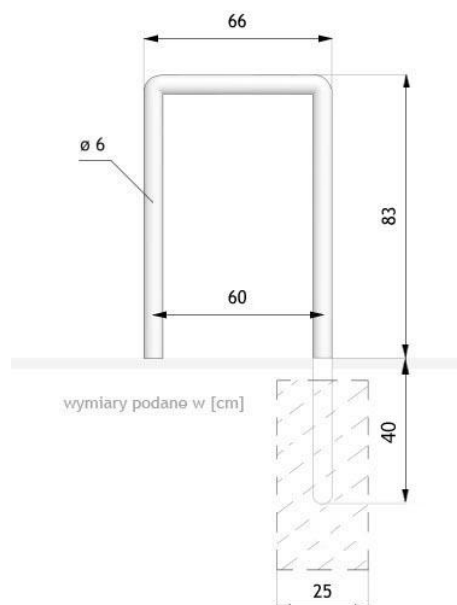
Lp	Produkt / towar – nazwa	j.m.	Ilość
1	Leżaki wykonane z litego drewna akacjowego, które jest wyjątkowo trwałe i odporne na warunki atmosferyczne. Ergonomiczny kształt leżaka sprawia, że leżenie na nim to sama przyjemność. Nadaje się do stosowania na zewnątrz i wewnątrz budynku - Elegancki i ponadczasowy design - Wysokiej jakości obróbka - Zagłówek z dwu-stopniową regulacją - Metalowy uchwyt ułatwiający przenoszenie - Solidna konstrukcja - Łatwy transport dzięki możliwości złożenia Wymiary: Długość: 190 cm Szerokość: 60 cm Wysokość: 51 cm	szt.	3

✓ **TABLICA INFORMACYJNA** (lokalizacja do ustalenia z użytkownikiem)



Lp	Produkt / towar – nazwa	j.m.
1	Wymiary wysokość 200cm szerokość 75 cm grubość 20cm Materiał: Stal kwasoodporna 304 szlifowana Stal kwasoodporna 316 Stal cynkowana i lakierowana proszkowo wg palety RAL Stal Corten Mocowane w fundamencie 50x120x90cm (4 sztuki)	1szt.

✓ **STOJAKI NA ROWERY**



a&p	Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej	Str. 14
----------------	--	---------

Lp	Produkt / towar – nazwa	j.m.
1	Wymiary wysokość od powierzchni ziemi 83cm wysokość z odcinkiem kotwiącym 123cm długość 66cm Materiał: rura stalowa 60mm Fundament pod 1 stojak na rower 2x30x30x60cm. Beton min B15 z dodatkiem W-8. Plac pod stanowisko wykonany z płyt ażurowych 2x3,10m, dokładną lokalizację ustalić z inwestorem, użytkownikiem na miejscu budowy	3szt.

4.2 PROJEKTOWANA ZIELEŃ

4.2.1 Nasadzenia drzew.

Na miejscu przygotowanym do sadzenia [oczyszczonym z chwastów, przekopanym] należy posadzić drzewa do dołów o głębokości 40-70 cm, średnicy 70-120 cm, w zależności od wielkości bryły korzeniowej, zaprawionych żyzną ziemią zmieszaną z miejscowym gruntem. Korzenie powinny swobodnie ułożyć się w dole, a nasada pnia powinna być widoczna ponad poziomem gruntu. Po posadzeniu i ubiciu gruntu drzewa podlać 20 litrami wody.

Palikowanie drzew:

1. Drzewa sadzone muszą być palikowane trzema palikami usztywnionymi u góry łatami i przywiązane taśmami.
2. Paliki należy wbić w glebę na głębokość ok. 60 cm, w odpowiedniej odległości od bryły korzeniowej.
3. Dodatkowo zastosować system napowietrzająco – nawadniający:
Każde sadzone drzewo musi mieć wkopaną rurę drenażową fi50 wokół korzenia z jedną końcówką wyprowadzoną nad grunt zabezpieczoną przed wnikaniem małych zwierząt, w roli systemu napowietrzająco-nawadniającego
Wokół pnia należy utworzyć misę do podlewania i wysypać korę

4.2.2. Trawniki.

Należy spulchnić glebę /orka, kultywator lub przekopanie na głębokość 20 cm, następnie dokładnie oczyścić podłoże z kamieni i wyrównać jego powierzchnię grabiami. Podłoże wzbogacamy nawozem wieloskładnikowym [Azofoska 3kg/100m]. Powierzchnię należy kolejno wyrównać i zwałować nadając jej spadek około 3%. Siew nasion może być prowadzony ręcznie [metoda „na krzyż” lub siewnikiem. Głębokość siewu : 0,5-1 cm., aby uzyskać prawidłową głębokość rozmieszczenia nasion traw w glebie, nasiona należy przykryć 1cm warstwą gruntu rodzimego zmieszanego z torfem ogrodniczym. Na koniec powierzchnię zwałować wałem gładkim lekkim i podlać. W miejscach gdzie istniejący trawnik dobrze się zachował należy zastosować renowację metodą podsiewu. Renowację należy rozpocząć od niskiego skoszenia istniejącej darni i wygrabienia skoszonej trawy. Następnie należy wyrównać podłoże dosypując w miejscach zagłębień żyznej gleby i spulchnić je przy pomocy metalowych ostrych grabi, bądź wykonania płytkiej aeracji [do głębokości 2-3 cm]. Na tak przygotowany teren wysiać mieszankę nasion traw w ilości 2 kg na 100 m². Nasiona przykryć mieszaniną torfu odkwaszonego z piaskiem 1:2, wymieszać z glebą i zwałować. Z powodu braku możliwości nawadniania termin siewu należy wybrać zwracając uwagę na odpowiednie uwilgotnienie gleby [korzystny jest termin późno letni – pierwsza połowa września.

Gatunki roślin:



1.



2.

NR	NAZWA ŁACIŃSKA/POLSKA	ILOŚĆ	UWAGI
1.	'Pink Cascade' Robinia Małgorzaty 'Casque Rouge'	2	Najlepiej sadzić sadzonki w rozstawie min 3m
2.	Prunus fruticosa 'Umbraculifera' Wiśnia osobliwa 'Umbraculifera'	3	Najlepiej sadzić sadzonki w rozstawie min 3m

4.2.3 DRZEWA NA BUDOWIE

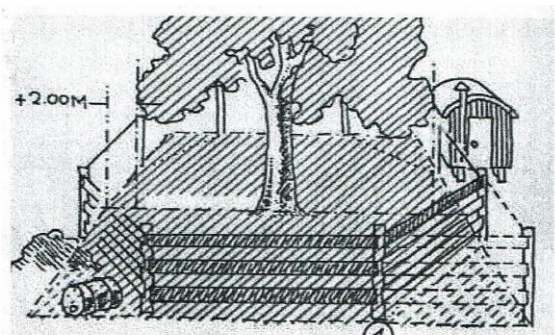
Podczas prowadzenia prac budowlanych w sąsiedztwie drzew należy dołożyć wszelkich starań, aby drzewa przetrwały uciążliwy dla nich czas w jak najlepszym stanie. Szczególnie trzeba chronić te najbardziej narażone na urazy, a więc położone najbliżej miejsca, gdzie prowadzone są prace, pamiętać również trzeba też o innych, które znajdują się w pewnym oddaleniu. Strefa ochrony drzew powinna odpowiadać powierzchni rzutu korony. W przypadku, gdy mamy do czynienia z zaawansowanym wrakiem i wartościowym drzewostanem oraz przyjmując, że zasięg systemu korzeniowego wkracza z reguły około 1-1,5m po za obrys korony drzewa, a projektowane zbliżenie do drzew jest mniejsze niż 2,5-2,0 m, wtedy ta odległość jest niewystarczająca do wykonania prac ziemnych bez naruszenia systemu korzeniowego drzew, a przebieg sieci w miejscu kolizji powinien być uzgodniony pod bezwzględnym warunkiem zastosowania metody przecisku w rurze osłonowej lub przewiertu sterowanego, tj. bez konieczności wykonywania otwartych wykopów.

Zasady ochrony drzew a placu budowy:

- Osłona pni wszystkich drzew na placu budowy, aby uniknąć ich poranienia. Można wykorzystać do tego tkaninę jutową, folię pęcherzykową, grube maty słomiane lub trzcinowe, lub ekrany z desek połączonych drutem, wytrzymałych na uderzenia. Zabezpieczenie winno się znajdować do wysokości nie mniej niż 150 cm, dolna część desek powinna się opierać na podłożu a nie na pniu, czy przyporach korzeniowych, oszalowanie należy opasać drutem lub taśmą, deski powinny ściśle przylegać do pnia.
- Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew.
- W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum)
- Zakaz składowania w obrębie koron drzew materiałów budowlanych, ani ziemi z wykopów, bo to uniemożliwia wymianę gazową między powietrzem a glebą, czego konsekwencją jest zamieranie i gnienie korzeni. Woda opadowa, spływając do gleby poprzez zgromadzone pod drzewem materiały budowlane wypłukuje z nich zanieczyszczenia. Dla drzewa jest to najczęściej szkodliwe. Skrajnym

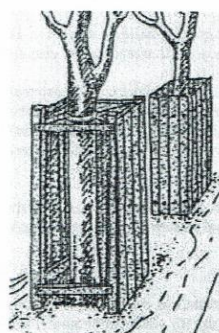
przypadkiem uszkodzenia drzewu jest zgromadzenie pod nim worków z cementem lub wapnem, albo gruzu ceglano-cementowego, ponieważ niewiele drzew dobrze znosi glebę wapienną).

- Wykopy w obrębie drzew nie mogą być prowadzone dłużej niż 2 tygodnie a przy wietrznej, wilgotnej pogodzie 3 tygodnie. W przypadku przerwania robót wykopy powinny być prowizorycznie wypełnione lub przykryte matami, korzenie muszą być cały czas wilgotne.
- Należy chronić korzenie przed wysuszeniem (latem) lub przemarzeniem (zimą), jeżeli zaistnieje konieczność wykonania obok drzewa wykopu. Krawędź wykopu z odkrytymi korzeniami trzeba niezwłocznie osłonić warstwą wilgotnego torfu i tkaniną jutową lub matami słomianymi (osłonę powinno się przymocować kołkami wbitymi w ścianę wykopu) albo warstwą torfu i szalunkiem z desek. Oczywiście im krócej trwa ten stan tym lepiej. Gdy tylko jest to możliwe, należy wykop zasypać. Wcześniej warto korzenie przykryć warstwą kompostu lub ziemi urodzajnej. Trzeba pamiętać, że niedopuszczalne jest zasypywanie ich wydobytym z dna wykopu, pozbawionym próchnicy podglebiem (martwicą). Jeżeli prace obok drzewa będą trwały długo, można sprowokować drzewo do utworzenia nowych korzeni, które przejmą funkcję usuniętych. Wykop powinien być wykonany ręcznie, ponieważ koparka uszkadza nie tylko korzenie przy jego krawędzi, ale też część położonych głębiej. Korzenie - stopniowo odsłaniane - należy odcinać ostrym narzędziem i zabezpieczać odpowiednim środkiem impregnującym nieszkodliwym dla drzewa. Od strony wykopu na wbitych w dno palikach trzeba umocować siatkę metalową i tkaninę jutową lub grubą folię używaną do osłony fundamentów, która uniemożliwi przerastanie korzeni do wykopu. Przestrzeń między takim ekranem a ścianą wykopu od strony drzewa należy wypełnić wilgotną ziemią urodzajną i dbać, aby nie przesychała.
- W przypadku uszkodzeń korzeni należy zlecić specjalistycznej firmie ich naprawę
- Przy głębokich wykopach należy wykonać ekrany zabezpieczające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew.
- Zakaz zmiany poziomu gruntów do odległości rzutu korony +1m. W przypadku konieczności zmiany poziomu należy wykonać systemy napowietrzające zgodnie z normami pielęgnacji drzew.
- Kiedy prace budowlane pozwalają na odsunięcie się od istniejącego drzewostanu, w celu dodatkowego ich zabezpieczenia, w ich sąsiedztwie można wykonać dodatkowe zabezpieczenie w formie ogrodzeni: przy drzewach dojrzałych teren ogrodzony obejmuje powierzchnię równą rzutowi korony.
- Nie usuwać pochopnie dużych korzeni i konarów, bo to zagraża zdrowiu i stabilności drzewa i może doprowadzić do jego wywrócenia lub obumarcia. Jeżeli pozbawia się drzewo dużych korzeni, należy zadbać o odpowiednie (przeprowadzone przez specjalistyczną ekipę) uformowanie korony

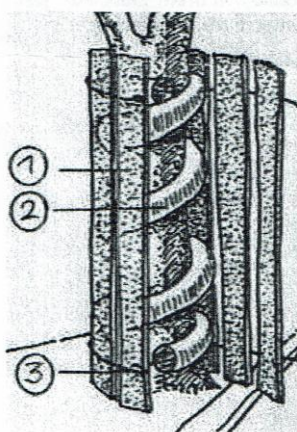


Rys.1 Strefa ochronna drzewa – stały płot ochronny

(rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council)



Rys.2 Ochrona pnia wolnostojącymi blatami (rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council)



Rys.3 Ochrona pnia

- 1- Błaty z desek
- 2- Rury drenarskie
- 3- drut

(rys. pochodzi z European Treeworker, wyd. European Arbicultural Council)

Trwałe zmiany ukształtowania terenu wokół drzew

Jedne z najbardziej niebezpiecznych i mających rozległe negatywne skutki w dalszej egzystencji dla drzew są prace budowlane związane ze zmianą poziomu gruntu, gdzie drzewa narażone są na trwałe uszkodzenie. Duże drzewa w odróżnieniu od młodych są szczególnie wrażliwe na zachwiania środowiska, w którym rosną. Najczęstszą przyczyną usychania drzew podczas budowy jest podwyższenie lub obniżenie poziomu gruntu. W warunkach, w których występuje duże zagęszczenie infrastruktury i zabudowy, zmiany poziomu gruntu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew są często nieuniknione. Pozostaje tylko zadbać o zminimalizowanie szkodliwych skutków podwyższenia lub obniżenia poziomu terenu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew, choć może to pociągnąć za sobą dodatkowe koszty.

Podwyższenie poziomu gruntu powoduje zazwyczaj pogorszenie wymiany gazowej i warunków wodnych, oraz obumieranie drobnoustrojów glebowych, a w konsekwencji zamieranie i gnicie korzeni. Może to prowadzić nawet do wywrócenia drzewa, zwłaszcza, gdy od strony pozbawionej korzeni często wieją wiatry. Szczególnie wrażliwe na zasypanie są drzewa stare, oraz te o płytkim systemie korzeniowym.

Aby zmniejszyć skutki wykonania nasypu, należy:

Oczyścić teren pod koroną drzewa z zanieczyszczeń, darni, runa, ściółki oraz starannie spulchnić glebę, uformować nasyp w nieckę, łagodnie opadającą w kierunku pnia albo zbudować wokół pnia studnię (murek lub półkręgi betonowe). W pozostałej części nasypu utworzyć strefy napowietrzania (promieniście biegnące od pnia i stanowiące około 1/3 powierzchni pod koroną drzewa) ze żwiru lub tłucznia. W strefach napowietrzania i na obwodzie rzutu korony ułożyć rurki drenarskie lub perforowane rury z tworzywa sztucznego. Między strefami napowietrzania rozłożyć ziemię urodzajną, w której drzewo będzie mogło wytworzyć nowe aktywne korzenie. Na terenie ogólnodostępnym warto studzienkę wokół pnia i sięgające nad powierzchnię wyloty rur napowietrzających przykryć ażurowymi

a&p	Zagospodarowanie terenu wokół Domu Pomocy Społecznej „Zameczek” w Kuźni Nieborowskiej	Str. 18
-----	--	---------

kratami lub siatką metalową. Zasilić drzewo odpowiednim nawozem wieloskładnikowym, płynnym lub o spowolnionym działaniu.

Wierzby, topole, lipy, jesiony, klony, robinie dość dobrze znoszą podwyższenie terenu nawet o 50 cm, jednak tylko wtedy, gdy dodatkowa warstwa nie jest zbyt zwięzła. Aby zapewnić im dobre warunki, należy wokół pnia ułożyć kamienie lub tłuczeń, pod koroną drzewa rozsypać warstwę 10 cm żwiru i dopiero rozłożyć ziemię (najlepiej urodzajną, ale z dodatkiem żwiru lub gruboziarnistego piasku) i zasilić drzewo nawozem.

Obniżenie poziomu gruntu w strefie aktywnych korzeni powoduje ich zasychanie i zamieranie, a co za tym idzie, zmniejsza się ilość dostarczanych drzewu składników pokarmowych. Im bliżej pnia drzewa zostaje obniżony teren, tym jest to dla drzewa groźniejsze, bo pociąga za sobą usunięcie bądź uszkodzenie również silnych korzeni, stabilizujących drzewo w podłożu. Najlepiej, jeśli obniżanie terenu przebiega łagodnie i zaczyna się poza zasięgiem korony, ale zazwyczaj takie rozwiązanie nie jest możliwe, bo brakuje miejsca.

Jeśli trzeba teren obniżyć gwałtownie, należy:

Uskok terenu formować możliwie najdalej od pnia drzewa, aby uszkodzić jak najmniej aktywnych korzeni, odsłonięte korzenie zabezpieczyć, zaimpregnować, obłożyć kompostem lub ziemią urodzajną i osłonić tkaniną jutową lub matą słomianą, zbudować murek oporowy (między matą słomianą a murem warto umieścić folię, która zapobiegnie przerastaniu korzeni przez murek), delikatnie (ręcznie) usunąć wierzchnią warstwę ziemi przykrywającą zachowane korzenie i w jej miejsce rozłożyć ziemię urodzajną.

5. ROBOTY ZIEMNE

Zakres Robót obejmuje wykonanie mechaniczne i ręczne wykopów pod warstwy konstrukcyjne przebudowywanych elementów na całym projektowanym odcinku. Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów. Grunty przydatne do budowy nasypów mogą być wywiezione poza teren budowy tylko wówczas, gdy stanowią nadmiar objętości robót ziemnych i za zezwoleniem Inżyniera. Grunty i materiały nieprzydatne do budowy nasypów, określone w SST "Wykonanie nasypów", powinny być wywiezione przez Wykonawcę na odkład.

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

Podstawowe roboty ziemne polegają na wykonaniu wykopów (korytowanie) pod warstwy konstrukcyjne projektowanej nawierzchni. Jak również na wykonaniu nasypów po w/w oraz nowych skarp.

Roboty ziemne obejmują także usunięcie 15cm warstwy humusu, którą należy wywieźć na wysypisko (lub wykorzystać do górnej warstwy nasypów- zależnie od Inwestora).

Pod projektowane przebudowy konstrukcji drogi i zjazdów przewiduje się **wykopanie 168 m³**.

Pod wyżej wymienione do **nasypów** oraz do formowania terenu przewiduje się **5 m³**.

Po wykonaniu robót należy posiać trawę z siewu na obszarze inwestycji.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działki, na których zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja nie znajdują się w granicach terenu górniczego.