

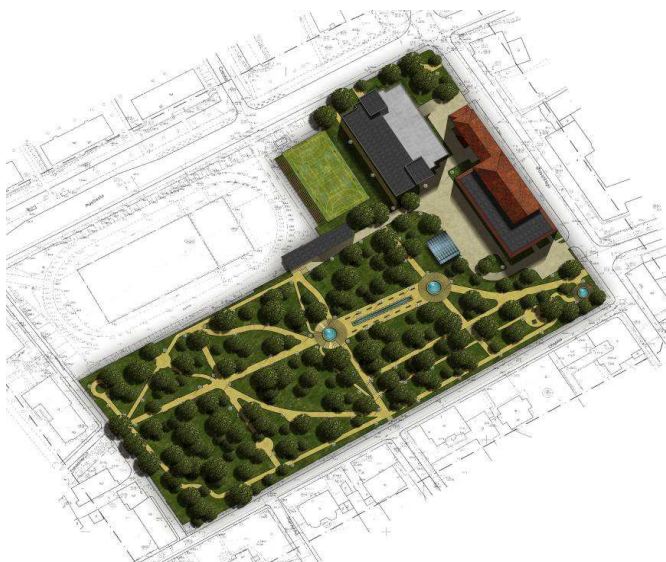


GRIB sp. z o.o.

Generalny Realizator Inwestycji Budowlanych Sp. z o.o. 31-313 Kraków ul. Mieszczkańska 19
Tel./fax . (012) 412-26-95 , (012)266-02-35, e-mail:r.mucha@grib.pl

PRZEDMIAR ROBÓT do projektu

Rewitalizacji Parku Słowackiego wraz z budowa parkingu wielopoziomowego, przebudowa i rozbudowa pawilonu parkowego, budowa zadaszanej sceny plenerowej, przebudowa i rozbudowa oświetlenia, budowa ogrodzenia



nr umowy		FK-3105/0054/2010/GM
OBIEKT :	Park Słowackiego	
ADRES :	Teren parku położony między ulicami: Piastowską, Lubertowicza, Słowackiego i Chopina w Bielsku-Białej	
NUMERY DZIAŁEK :	Działki nr.860/9, 860/11, 868/4, 1398, 868/3, 860/12, 848/7, 849, 851/1, 857, 867/3, 848/6, 868/1 obręb Górne Przedmieście	
INWESTOR :	Gmina Bielsko-Biała - Urząd Miejski w Bielsku-Białej 43-300 Bielsko-Biała , Plac Ratuszowy 1	

Kraków 30.04.2010 roku

OPRACOWAŁ

Projektanci :

Podpis

Imię i nazwisko

Roman Mucha UAN- Upr.. 412/88
MAP/BO/406/01

Sprawdzający:

Podpis

Imię i Nazwisko

Dariusz Krzyk 410/2000
MAP/BO/23338/01

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

L.P	Nazwa	Strona
1	Strona tytułowa	1
2	Spis zawartości opracowania	2
3	Opis założeń do kosztorysu inwestorskiego	3-4
4	Opis robót	5-27
5	Przedmiar robót	28-119
6	Zestawienie robocizny	120
7	Zestawienie materiałów	121-149
8	Zestawienie sprzętu	150-153

OPIS ZAŁOŻEŃ DO PRZEDMIARU ROBÓT

Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego. Podstawę do sporządzenia przedmiaru robót stanowiły :

- 1) Umowa z Inwestorem nr FK/3105/0054/2010/GM
- 2) Dokumentacja projektowa
- 3) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 4) Założenia wyjściowe do kosztorysowania

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

SKŁADNIKI CENOTWÓRCZE

„R” – stawka za roboczogodzinę

„K_p” - koszty pośrednie liczone do robocizny i sprzętu

„K_z” – koszty zakupu – wliczone do cen jednostkowych materiałów i sprzętu 9 cen najmu sprzętu łącznie z kosztami jednorazowymi

„ Z” – wskaźnik narzutu zysku

„VAT” – stawka podatku VAT w %

ZASTOSOWANE KATALOGI :

Do opracowania kosztorysu przyjęto

KNNR-y - Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych.

KNR-y - Katalogi Nakładów Rzeczowych.

Kalk. własna - Kalkulacja własna

Wszystkie roboty przewidziane projektem podzielono na 18 rozdziałów przypisując im odpowiednie kody CVP oraz rozdziały Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót. Rozdziały te zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 -Rozdziały kosztorysu inwestorskiego z odniesieniem do STW i OR

1	45110000-1 CPV STW i OR, Dział I	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
2	45112710-5 CPV STW i OR, Dział II	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
3	45112710-5 CPV STW i OR, Dział III	URZĄDZANIE TRENÓW ZIELONYCH - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
4	45223120-6 CVP STW i OR, Dział IV	WYKONANIE ŚCIEŻEK I CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH -ścieżka rowerowa , alejki parkowe ,droga pożarowa , bez aleii głównej przy fontannach/
5	45112720-8 45233293-9 CPV STW i OR, Dział V	INSTALOWANIE MEBLI ULICZNYCH - montaż ławek , koszy tablic informacyjnych , osłon drzew , cokołów pod rzeźby parkowe
6	45310000-3 CVP STW i OR , Dział VI	RENOWACJA ISTNIEJACYCH SCHODÓW TRENOWYCH - schody ST1,ST2,ST3,ST4
7	45112711-2 CPV STW i OR, Dział VII	ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PARKÓW - budowa fontann
8	45342000-6 CPV STW i OR, Dział VIII	WZNOSZENIE OGRODZEŃ - ogrodzenie parku
9	45221244-4 CPV STW i OR, Dział IX	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANAŁÓW- przebudowa 4 szt czerpni powietrza
10	45236200-2 CPV STW i OR , Dział X	WYRÓWNIANIE NAWIERZCHNI OBIEKTÓW SPORTOWYCH - remont boiska wielofunkcyjnego
11	45112720-8 CPV STW i OR, Dział XI	ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW SPORTOWYCH I REKREACYJNYCH - renowacja trybuny przy boisku i lodowisku
12	45223220-4 CPV STW i OR, Dział XII	ROBOTY ZADASZENIOWE - wymiana zadaszenia wejść do domu muzyki
13	45212220-4 CPV STW i OR, Dział XIII	ROBOTY BUDOWLANAE ZWIĄZANE Z WIELOFUNKCYJNYMI OBIEKTAMI SPORTOWYMI- adaptacja z rozbudową pawilonu parkowego.
14	45213312-3 CPV STW i OR, Dział XIV	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW PARKINGOWYCH- budowa parkingu wielopoziomowego.
15	45237000-7 CPV STW i OR, Dział XV	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE SCEN - budowa sceny plenerowej.
16	45222110-3 CPV STW i OR, Dział XVI	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE SKŁADOWISK ODPADÓW - budowa śmietnika
17	45232452-5 CPV STW i OR, Dział XVII	ROBOTY ODWADNIAJACE - odwodnienie terenu , wodna instalacja zasilająca fontanny
18	45316110-9 CPV STW i OR, Dział XVIII	IINSTALOWANIE URZADZEŃ OŚWIETLENIA DROGOWEGO - Instalacja oświetlenia parku i zasilania obiektów

1. Ogólny opis robót

W ramach Rewitalizacji Parku Słowackiego projekt obejmuje przebudowę i rozbudowę pawilonu parkowego, budowę zespołu fontann, budowę zadaszanej sceny plenerowej, przebudowę układu alejek spacerowych, urządzenie placu zabaw, montaż elementów wyposażenia małej architektury (ławek, koszy na śmieci itp.), przebudowę i rozbudowę oświetlenia, budowę ogrodzenia, przebudowę układu zieleni. Układ komunikacyjny poddany zostaje niezbędnym korektom, przy zachowaniu istniejącej kompozycji zwłaszcza głównych ciągów pieszych. Projekt zakłada zachowanie istniejącego układu kompozycyjnego parku. Główna aleja parkowa została poszerzona i wzbogacona o zespół fontann. Park został podzielony na dwie części: część górna zachowuje charakter parkowo-spacerowy. W części tej przewiduje się wykonanie plenerowej galerii rzeźby . Dodatkowo w tej części wprowadzono alejkę spacerową z miejscem upamiętniającym ofiary Katynia na którym ustawiony zostanie pomnik. Druga część to teren w dolnej części parku stanowiący funkcje rekreacyjne i kulturalne. Na tym terenie projektuje się otwartą scenę plenerową z kameralną widownią, plac zabaw dla dzieci, zespół fontann. Teren parku zostaje w całości ogrodzony. Wejście/wyjście na teren parku przez siedem bram zlokalizowanych: trzy na odcinku ul. Słowackiego, dwie na odcinku ul. Piastowskiej, po jednej na odcinkach ulic Chopina i Lubertowicza. W sąsiedztwie stadionu i boiska projektuje się rozbudowę istniejącego pawilonu parkowego , umieszczając w nim funkcję obsługującą boisko wielofunkcyjne , a w okresie zimowym lodowisko. Jednocześnie likwiduje się istniejące kontenerowe pomieszczenia spełniające obecnie te funkcje . U zbiegu ul. Piastowskiej i Słowackiego projektuje się wybudowanie na miejscu istniejącego parkingu , parking dwupoziomowy na 120 miejsc parkingowych , w tym 4 miejsca dla osób niepełnosprawnych. W ramach projektu przewiduje się wycinkę drzew i krzewów ze względów sanitarnych, kolizyjnych na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji dendrologicznej.

2. Opis robót objętych poszczególnymi działami „Kosztorysu Inwestorskiego”

Dział I - Przewidywane rozbiórki

W ramach niniejszego zamierzenia inwestycyjnego projektuje się rozbiórkę istniejącego ogrodzenia , wszystkich schodów terenowych i murków oporowych , wszystkich nawierzchni i podbudów istniejących ścieżek , dróg i ciągów pieszo-jezdných. Przewiduje się również rozbiórkę istniejącej fontanny w centralnym punkcie parku i fontanny znajdującej się w u zbiegu ul. Piastowskiej i ul. Słowackiego. Rzeźby z rozebranych fontann zostaną umieszczone na cokołach granitowych w parku.

Dział II - Roboty przygotowawcze

Dział ten obejmuje prace związane z uporządkowaniem terenu parku jak również pielęgnację istniejącego drzewostanu i zieleni, wycinkę drzew ze względów sanitarnych lub będących w kolizji z inwestycją

Dział III – Urządzanie terenów zielonych

W dziale tym skalkulowano wszystkie prace związane z urządzeniem terenów zieleni w tym plantowanie, uzupełnienie humusu, nowe nasadzenia czy wykonanie trawników. Projekt przewiduje uzupełnienie istniejącego drzewostanu pojedynczymi okazami (lipy drobnokwiatowe i kasztanowce w alejach) oraz nasadzenia krzewów ozdobnych z liści.

Dział IV – Wykonanie ścieżek i ciągów pieszo jezdnych

W ramach projektu przewiduje się całkowite rozebranie istniejących alejek o nawierzchni asfaltowej łącznie z obrzeżami i podbudową. Materiał z rozbiórki należy wywieźć na składowisko komunalne oddalone o 5 km od miejsca rozbiórki. W miejscu rozebranych alejek przewiduje się wykonanie nowych w następującej technologii: - warstwa odsączająca z piasku o grubości 10 cm. Podbudowa zasadnicza z chudego betonu gr. 10 cm, 20 cm na drodze pożarowej. Nawierzchnia z płytek betonowych na zaprawie cementowej z wypełnieniem spoin zaprawą. Obrzeża trawnikowe i drogowe betonowe. Aleja główna pomiędzy fontannami, płyty granitowe gr 5 cm, obrzeża granitowe.

Dział V – Instalowanie mebli ulicznych

W dziale tym skalkulowano koszty zakupu i dostawy elementów małej architektury takich jak:

- ławki z pojedynczym oparciem 62 szt.
- ławki z podwójnym oparciem 14 szt.
- tablice informacyjne 4 szt.
- kraty ochronne pod drzewa 10 szt.
- kosze na śmieci 60 szt.
- oświetlenie parkowe
- stoliki i ławki do gier planszowych 3kpl.

oraz wykonanie kompletnego ogrodzonego placu zabaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat zgodnie z projektem

Dział VI - Renowacja istniejących schodów terenowych

Schody terenowe projektuje się jako betonowe o grubości płyty podkładowej minimum 15 cm wykonanej na warstwie odsączającej pisakowej lub żwirowej o grubości 10 cm. Bieg schodów terenowych ograniczony jest dwoma murkami kolankowymi wykonanymi z betonu elewacyjnego z obustronną fakturą w kształcie blach trapezowej T35. Murki kolankowe należy posadzić na głębokości przemarzania to jest minimum 80 do 100 cm

poniżej projektowanego terenu. Stopnice i podstopnice schodów terenowych należy obłożyć identycznymi płytami jak przyjęte dla ścieżek i ciągów pieszo-jezdnym na układnym na zaprawie cementowej lub kleju do betonu . Spoiny wypełnić zaprawą lub klejem .

Dział VII – Budowa fontann

W ramach rewaloryzacji parku Słowackiego w Bielsku – Białej , projektuje się cztery nowe fontanny o różnych obrazach wodnych. Park Słowackiego historycznie został podzielony na dwa poziomy wysokościowe. Wszystkie fontanny projektuje się na dolnym poziomie parku. W centralnej części dolnego poziomu , na głównej alei parku projektuje się trzy fontanny tworzące jedną całość kompozycyjną na długości około 58 m. Pierwsza to fontanna składająca się z jednej dyszy typu CASTELLO RE o wysokości obrazu wodnego do 2 m podświetlonego trzema reflektorami o białym kolorze światła. Pompa atrakcji będzie podłączona do falownika. Niecka fontanny „mokra” o głębokości 50 cm . Przedłużeniem fontanny „Castello” , jest fontanna „AMPLITUDA” , o tak zwanej niecce suchej składająca się z 30 dysz strumieniowych , które sterowane są elektronicznymi zaworami typu „SWITCH” . Rozwiązanie takie umożliwi płynne regulowanie obrazu wodnego każdej dyszy osobno w zakresie wysokości jak częstotliwości strumienia wodnego , jak również dowolnego zespołu dysz i ich kombinacji. Każda z dysz umieszczona jest osiowo w reflektorze chodnikowym typu LED ze zmienną barwą światła. Zarówno oświetlenie fontanny „Amplituda” jak również obraz wodny sterowany będzie modulem „muzycznym” w tak muzyki. Obudowy reflektorów wpuszczonych w nawierzchnię ścieżki parkowej / płyty granitowe / posiadają otwory odprowadzające wodę do podziemnego zbiornika wody rotacyjnej. Zbiornik ten zaprojektowany został jako żelbetowy pod niecką fontanny „CASTELLO RE” . Dzięki temu obie fontanny wyposażone zostały w jedną wspólną komorę techniczną oraz wspólny układ dezynsekcji i uzdatniania wody. Maszynownia obydwu fontann będzie znajdować się obok niecki fontanny „CASTELLO RE” . W maszynowni zostaną umieszczone wszystkie urządzenia techniczne niezbędne do prawidłowego działania instalacji wodnych fontanny i obiegu uzdatniania wody jak również atrakcji. Kulminacją zaprojektowanego zespołu fontann jest fontanna „WULKAN” z dyszą dającą regulowany obraz wodny o wysokości do 6 m . Niecka fontanny „WULKAN” odzwierciedla historyczny jej wygląd. Zaprojektowana została z płyt granitowych w kształcie koła o promieniu 370 cm i głębokości wody 40 cm. Niecka została otoczona z dwóch stron wachlarzowymi granitowymi schodami łączącymi dwa istniejące poziomy parku. Fontanna została wyposażona z osobną komorę techniczną / maszynownię / w której umieszczono wszystkie urządzenia techniczne niezbędne do prawidłowego działania instalacji wodnych fontanny „WULKAN” i obiegu uzdatniania wody jak również atrakcji. Obraz wodny fontanny Wulkan został podświetlony trzema reflektorami o kolorze światła białym i mocy żarówek 75W. Wysokość obrazu wodnego regulowana jest w automatyczne w zależności od aktualnej siły wiatru.

Czwarta z fontann została usytuowana w narożu poziomu dolnego parku u zbiegu ulic Piastowskiej i Słowackiego. Jest to fontanna „DMUCHAWIEC” z dyszą półkolistą umieszczoną w niecce otwartej / mokrej / o głębokości wody 40 cm , zaprojektowanej jako okrąg o promieniu 220cm. Podziemną maszynownię zaprojektowano w bezpośrednim sąsiedztwie niecki fontanny . W maszynowni zostaną umieszczone

wszystkie urządzenia techniczne niezbędne do prawidłowego działania instalacji wodnych fontanny i obiegu uzdatniania wody jak również atrakcji

Dział VIII - Ogrodzenie parku

W ramach projektu przewiduje się budowę ogrodzenia, które powstanie w miejscu starego. Ogrodzenie przewidziane jest jako ogrodzenie na cokole betonowym elewacyjnym z obustronną fakturą elewacyjną w kształcie blachy trapezowej T35. Przęsła, furtki i bramy wejściowe stalowe (rura zimno gięta prostokątna RP 50x30-3, rura zimno gięta kwadratowa RK 80x80-3, płaskownik 20-6). Stal ocynkowana powlekana środkami antykorozyjnymi o odporności na warunki atmosferyczne co najmniej 20 lat.

Dział IX – Renowacja czerpni powietrznych

Ze względów estetycznych, istniejące terenowe czerpnie powietrza dla instalacji wentylacyjnej domu muzyki wyburza się całkowicie i zastępuje się nowymi o architekturze podobnej do projektowanych obiektów. Elementy podziemne czerpni/ kanały / projektuje się jako monolityczne żelbetowe o przekroju istniejącym. Kanał żelbetowy czerpni wyprowadzić należy ponad projektowany teren na wysokość 15-20 cm. Cokół kanału czerpni wystający ponad teren wykonać z betonu elewacyjnego z fakturą zewnętrzną w kształcie blachy trapezowej T35. Na cokole projektuje się wykonanie konstrukcji stalowej ocynkowanej do której montowane są kraty wentylacyjne wykonane z kształowników z blachy nierdzewnej kwasoodpornej. Konstrukcja przekryta jest płytą warstwową wykończoną deskami tarasowymi z drewna egzotycznego identycznymi jak scena plenerowa i elewacja pawilonu parkowego.

Dział X – Renowacja nawierzchni boiska wielofunkcyjnego

Renowacja boiska wielofunkcyjnego obejmuje demontaż istniejącego uzbrojenia sportowego . zerwanie istniejącej nawierzchni asfaltowej i wykonanie nowej . Wykonanie nowej dwuwarstwowej nawierzchni polimerowej natryskowej . Montaż nowego uzbrojenia boiska / stojaków do koszykówki , siatkówki itp./

Dział XI – Renowacja trybuny ziemnej

Istniejącą trybunę ziemną z elementów betonowych prefabrykowanych przewiduje się rozebrać w całości i zastąpić nową wykonaną jako monolityczną żelbetową z betonu elewacyjnego o fakturze gładkiej , w formie murków oporowych dociążających się wzajemnie. Siedziska dla kibiców projektuje się z deski tarasowej z drewna egzotycznego identycznej jak przyjętej dla sceny , czerpni czy pawilonu parkowego

Dział XII – Wymiana zadaszenia wejść do Domu Muzyki

Aby wizualnie powiązać budynek Domu Muzyki z projektowaną sceną plenerową wyburza się istniejące zadaszenie wejścia od strony projektowanej sceny i zastępuje się go lekkim daszkiem szklanym na odciegach ze stali nierdzewnej kwasoodpornej nawiązującym do technologii przekrycia sceny plenerowej. Daszki należy zamontować nad każdymi drzwiami.

Dział XIII – Rozbudowa pawilonu parkowego

Pawilon parkowy, będący przedmiotem projektu to obiekt dwukondygnacyjny, nipoziwniczny, o wymiarach w rzucie 6,25x25,30m wysokości 7,60m. Układ konstrukcyjny budynku to ściany murowane o gr.45cm, natomiast szkielet konstrukcji nośnej piętra stanowią ramy stalowe w rozstawie co około 3m, od zewnątrz obłożone płytami prefabrykowanymi w systemie „LIPSK”. Dach budynku jest jednospadowy, o spadku 8%, pokryty płytami warstwowymi PW8. W chwili obecnej obiekt pawilonu parkowego jest użytkowany jako zaplecze szatniowe w przyziemiach oraz biurowe na piętrze. Projekt przewiduje zmianę lokalizacji poszczególnych funkcji budynku, z pozostawieniem dotychczasowego charakteru funkcjonalnego. Oprócz koniecznego remontu i modernizacji istniejących pomieszczeń budynku, projektuje się budowę nowych elementów jak segment wschodni/na działce nr 868/3/ oraz garaż/na działce nr 867/2/, które w sposób znaczący podniosą poziom jego funkcjonowania

W ramach adaptacji parteru pawilonu przewiduje się wykonanie prac remontowo - budowlanych i instalacyjnych, z wybudowaniem nowych ścianek działowych, z wymianą całkowitą stolarki drzwiowej i okiennej, usunięciem schodów zewnętrznych oraz rampy, prowadzących do obecnych pomieszczeń budynku oraz wykonanie nowej jednordziej elewacji dla wszystkich istniejących i projektowanych obiektów, z dociepleniem ścian. W części środkowej budynku projektuje się wprowadzenie trzonu klatki schodowej, która stanowić będzie połączenie pomiędzy poziomem parteru a piętra, od strony parku. Po lewej stronie klatki planuje się zlokalizowanie magazynu, wykorzystywanego jako pomieszczenie techniczne do składowania elementów wyposażenia obiektów sportowych, znajdujących się w bezpośrednim otoczeniu pawilonu. Po prawej stronie od wejścia projektuje się umieszczenie węzła sanitarnego, ogólnodostępnego i przystosowanego do korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne. W związku z tym posadzka w tej części ulega skuciu, a nowa zostanie wykonana na poziomie o 0,70m niższym od obecnego. W ramach prowadzonych prac budowlanych od strony wschodniej budynku projektuje się budowę nowego segmentu, którego pomieszczenia związane będą bezpośrednio z funkcjonowaniem sezonowego lodowiska / kasa, wypożyczalnia łyżew/, natomiast od strony północnej przewidziano dobudowanie garażu dla urządzeń technicznych, obsługujących lodowisko. W związku z powyższym prowadzone prace mają na celu stworzenie nowego układu funkcjonalnego tego poziomu, z dostosowaniem obiektu do potrzeb jego użytkowników.

W ramach prac budowlanych piętra I pawilonu parkowego projektuje się zaplecze szatniowo-sanitarne stadionu oraz biurowe i gospodarcze obiektów sportowych. Pomieszczenia tego poziomu będą dostępne zarówno z piętra a także z parteru, poprzez wprowadzenie klatki schodowej od strony południowej przedmiotowego budynku. Aby zostały spełnione powyższe wymagania funkcjonalno-użytkowe przewidziano podział piętra poprzez klatkę schodową na dwie części, z których lewa strona będzie stanowić zaplecze biurowe natomiast prawa zaplecze szatniowo-sanitarne. Pierwsza z nich składa się z pomieszczeń biurowych, sali konferencyjnej oraz z węzła sanitarnego, znajdującego się obok wyjścia z klatki schodowej. W pomieszczeniach biurowych przewiduje się przebywanie od 4-10 osób, stanowiących obsługę obiektów sportowych. Po prawej stronie zlokalizowane zostały dwie szatnie, z których każda posiadać będą oddzielne węzły

sanitarne z WC oraz natryskami. Szatnie zostały zaprojektowane, wraz z całym wyposażeniem, do przebywania maksymalnie 11 osób. Zakres prac obejmuje ujednolicenie elewacji budynku istniejącego i segmentu nowoprojektowanego, wykonanie niezbędnych instalacji wewnętrznych oraz ścianek działowych, montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej lub konieczną wymianę istniejącej zgodnie z przepisami technicznymi, a także wykonanie remontu ścian, posadzek, sufitów podwieszonych. Podstawowe wymiary konstrukcji pawilonu oraz nowoprojektowanych elementów to:

Budynek istniejący:

- długość: 25,50m
- szerokość: 6,45m
- wysokość : 7,60m.

Segment wschodni:

- długość: 8,00m
- szerokość: 6,47m
- wysokość : 7,60m.

Garaż:

- długość: 7,80m
- szerokość: 3,60m
- wysokość : 3,15m.

Klatka schodowa:

- długość: 6,24m
- szerokość: 3,26m
- wysokość : 7,70m.

Elementy konstrukcyjne projektuje się w technologii betonu monolitycznego , konstrukcji stalowej oraz w technologii murowanej. Są to technologie tradycyjne, ogólnie znane. Przewiduje się zastosowanie takich materiałów jak :

Segment wschodni:

- elementy konstrukcyjne żelbetowe: beton min. B-30
- elementy konstrukcji nośnej: stal zbrojeniowa St3S /ramy stalowe, konstrukcja dachu, nadproży/, AIIIN(RB500W) /elementy żelbetowe/.
- stal profilowana St0S
- ściany: bloczki silikatowych
- elewacje: panele elewacyjne z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo, deski z drzewa egzotycznego
- pokrycie dachowe: płyty warstwowych gorlickie D 1000 o gr.8cm, w spadku 8% zadaszenie po stronie północnej- systemowe, wg indywidualnego projektu dostawcy, wybranego na etapie projektu wykonawczego. Konstrukcja nośna będzie wykonana ze stali St3S malowanej proszkowo, natomiast konstrukcja stanowiąca podwieszenie paneli szklanych lub poliwęglanowych, będzie wykonana ze stali kwasoodpornej typu 1.4031.

Garaż:

- ściany i fundamenty z betonu klasy min B-30, w technologii betonu wodoszczelnego W6
- stal zbrojeniowa St3S /elementy stalowe/ AIIIN(RB500W) /elementy żelbetowe/.

- stal profilowana St0S
- pokrycie dachowe: płyty warstwowych gorlickie D 1000 o gr.8cm, w spadku 8%
- elewacje: tynk cementowy, cienkowarstwowy.

Klatka schodowa:

- elementy konstrukcyjne żelbetowe: beton min. B-30
- elementy konstrukcji nośnej: stal zbrojeniowa St3S /ramy stalowe, konstrukcja dachu, nadproży/, AIIIN(RB500W) /elementy żelbetowe/.
- stal profilowana St0S
- ściany: bloczki silikatowych
- elewacje: tynk cementowy, cienkowarstwowy
- pokrycie dachowe: płyty warstwowych gorlickie D 1000 o gr.8cm, w spadku 8%.
- zadaszenie szklane jako systemowe, w którym konstrukcja nośna będzie wykonana ze stali St3S malowanej proszkowo, natomiast konstrukcja stanowiąca podwieszenie paneli szklanych lub poliwęglanowych, będzie wykonana ze stali kwasoodpornej.

W budynku projektuje się następujące instalacje sanitarne i co :

Instalacja wody ciepłej i zimnej - Projektowana instalacja wody w pawilonie rozpoczynać się będzie w pomieszczeniu kotłowni. Instalacja wod-kan w kotłowni pozostaje bez zmian i nie jest objęta niniejszym opracowaniem. Instalacja wody zimnej wykonana będzie z rur polietylenowych wielowarstwowych PE-AL-PE, a wody ciepłej z rur polietylenowych wielowarstwowych PEX-AL-PEX f-my KISAN. Przewody rozdzielcze dla przyborów sanitarnych na parterze prowadzone w posadzce a dla przyborów na piętrze prowadzone w stropie podwieszonym na parterze. Podejścia wody do poszczególnych przyborów prowadzone w bruzdach ściennych. Celem wyregulowania przepływu ciepłej wody w przewodach rozprowadzających i cyrkulacyjnych, na głównym przewodzie cyrkulacyjnym wychodzącym z kotłowni należy zamontować zawór równoważący. Będzie to termostatyczny zawór cyrkulacyjny prod. Danfoss – typ MTCV – B (z możliwością rozbudowy do wersji C), nastawienie temperatury wody cyrkulacyjnej na poziomie +50°C. Zawór ten posiada funkcję automatycznej dezynfekcji termicznej. W pomieszczeniach szatni i umywalni należy montować baterie z mieszaczami wody. Izolacja termiczna przewodów wykonana z pianki polietylenowej grubości :oda zimna – 9 mm na przewodach prowadzonych wewnątrz budynku, 30 mm na przewodzie prowadzonym w stropie podwieszonym przewiązki, dodatkowo przewód należy zabezpieczyć na tym odcinku kablem grzewczym. woda ciepła – nie mniej niż 20 mm dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22 mm i 30 mm dla przewodów o średnicy wewnętrznej od 22 mm do 35 mm. Przewód prowadzony w stropie podwieszonym przewiązki należy dodatkowo zabezpieczyć kablem grzewczym, tak jak wodę zimną.

Kanalizacja - W otoczeniu pawilonu istnieje kanalizacja ogólnospławna.

Instalacja kanalizacji w budynku (poza pomieszczeniem kotłowni) ulegnie likwidacji. Projektuje się jedno nowe wyjście kanalizacji sanitarnej wyprowadzone do projektowanej studni S 48, którą w ramach projektu przyłączy należy zabudować na istniejącym ciągu kanalizacyjnym biegnącym wzdłuż budynku, od strony południowej. Kanalizacja sanitarna w obrębie budynku będzie wykonana z rur kanalizacyjnych HT/PP i PVC firmy Wavin,

łączonych na kielichy z uszczelkami gumowymi. Pod pionami i na poziomach (2 studnie rewizyjne) umieszczono czyszczaki hermetycznie zamykane. Piony wyprowadzone ponad dach i zakończone rurami wywiewnymi. Podejścia kanalizacyjne do odbioru ścieków z poziomu posadzki piętra prowadzić w stropie podwieszonym na parterze. Lokalizacja obu istniejących rur spustowych pozostaje bez zmian. Dodatkową, projektowaną rynnę należy włączyć do pionowego odcinka istniejącej rynny po stronie północno-wschodniej.

Instalacja centralnego ogrzewania - Przedmiotowy budynek zasilany będzie z istniejącej kotłowni wbudowanej dla potrzeb c.o. i c.w.u. zlokalizowanej na parterze budynku. Projektuje się instalację centralnego ogrzewania niskoparametrową 80/60⁰C, w systemie pompowym, dwururowym, wodnym, z rozprowadzeniem dolnym, układ zamknięty. Poziome rozprowadzenia rurociągów z kotłowni. z rozdzielaczy głównych, z rur wielowarstwowych PEX-AL-PEX - uniwersalnych, kolor biały firmy Kasin, izolowane izolacją Thermaflex o grubości 20 mm. Główne odgałęzienia na wyjściu z rozdzielaczy w kotłowni wyposażone w przelotowe zawory równoważące STROMAX M firmy HERZ (zasilanie) i zawory kulowe odcinające (powrót). W najwyższych punktach instalacji zaprojektowano automatyczne zawory odpowietrzające z zaworami stopowymi zabezpieczone od strony pionu zaworem kulowym z filtrem Fs1. Gałęzie instalacji c.o. zasilające grzejniki w pomieszczeniach nr 08-11 na parterze oraz 13-15 na piętrze są prowadzone w przestrzeni pod podłogą II kondygnacji, pod przewiązką. W celu zabezpieczenia przed zamarznięciem, na tym odcinku należy zastosować kabel grzewczy typu Thermalint (1 =2 x 8 mb) oraz izolację termiczną z pianki poliuretanowej grub. 60 mm - sterowanie czujnikiem temperatury zainstalowanym w przestrzeni międzystropowej. Poziome rozprowadzenie instalacji centralnego ogrzewania na parterze do poszczególnych odbiorników, zaprojektowano w warstwie podłogowej z rur wielowarstwowych PEX-AL-PEX - uniwersalnych, kolor biały firmy Kisan, łączonych metodą zaciskową. Rury układane w posadzkach przykryte warstwą wylewki min 4 cm, izolowane pianką poliuretanową gr. 9 mm. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi i instrukcją montażu producenta. Dla grzejników zlokalizowanych w pomieszczeniach na piętrze rurociągi rozprowadzające prowadzone są w przestrzeni sufitu podwieszanego z podejściami do odbiorników przez strop. W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe STELRAD Novello VKO, zasilane od dołu, z wyjściem ze ściany - dotyczy parteru, na piętrze podejście z podłogi, wyposażone we wkładkę zaworową V-exakt z regulacją wstępną, podłączone poprzez zestawy przyłączeniowe z możliwością odcięcia grzejnika od instalacji, z głowicami termostatycznymi firmy Herz. Wszystkie rurociągi w całej instalacji wewnętrznej muszą być poddane po zamontowaniu, przed izolacją próbom szczelności. Badanie szczelności należy przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru oraz wytycznymi producenta rur z tworzyw sztucznych. Ciśnienie próby = 0,6 Mpa.

W budynku projektuje się następujące instalacje elektryczne wewnętrzne:

- wewnętrznych linii zasilających,
- wyłącznik główny p. pożarowy,
- zasilania kotłowni,

- oświetlenia podstawowego,
- oświetlenia awaryjnego i kierunkowego,
- gniazd wtykowych 1-faz.,
- gniazd wtykowych 3-faz.,
- instalacja telefoniczna,
- instalacja telewizyjna,
- logiczna sieć komputerowa,
- odgromowa,
- połączeń wyrównawczych,
- ochrony przed porażeniem.

Zasilanie w energię elektryczną, przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywać się będzie bez zmian, w zakresie istniejącej mocy przyłączeniowej. Ze względu na zmianę przeznaczenia pomieszczeń oraz dobudowę pom. garażowego istniejący układ pomiarowy należy wynieść na elewację budynku (lokalizacja wg rysunków). Układ pomiarowy zabudować w typowym zestawie ZZP /Z-1+SP/. Obok układu pomiarowego należy zabudować wyłącznik główny WG p. poż. Zestaw wyłącznika wyposażony będzie w szybkę, która umożliwi bezpośrednie wyłączenie w razie potrzeby. Przycisk „Wyłącznik Główny” odpowiednio oznaczyć zgodnie z PNE. Z rozdzielni ZZP. zostanie wyprowadzony WLZ kablem typu YKY5×16mm² poprzez Wyłącznik Główny Prądu (p.poż) do rozdzielni TP-0

Wewnętrzne linie zasilające -Głównym elementem rozdziału energii w budynku będzie główna tablica rozdzielcza TP-0, z której wyprowadzono wszystkie wewnętrzne linie zasilające. Tablica TP-0 zasilana jest z istniejącej energetycznej sieci rozdzielczej kablowej nN. poprzez zestaw złączowo-pomiarowy ZZP w którym znajduje się istn. układ pomiarowy dla proj. inwestycji oraz wyłączni główny – pożarowy obiektu. Z tablicy TP-0 wyprowadzone są WLZ-y do tablicy piętrowej, tablicy ośw. boisk, obwody admin., zasilanie tablicy kotłowni oraz obwody do odbiorów administracyjnych. Typy przewodów, przekroje oraz średnice rur i sposób ułożenia opisano na schematach ideowych. WLZ-et pomiędzy złączem i tablicą TP-0 prowadzić w rurze ochronnej AROTA . W pionach wzl-ty i przewody obwodów administracyjnych oraz teletechnicznych prowadzić w rurach ochronnych, w poziomach wzl-ty i przewody obwodów administracyjnych oraz teletechnicznych układać podtynkowo oraz na korytkach kablowych, i mocować opaskami kablowymi. Przepusty i przejścia pomiędzy poszczególnymi strefami pożarowymi zabezpieczyć p. ogniowo, z odpornością wymaganą dla danych stref (np. rozwiązania firmy HILTI) oraz pod szczególnym nadzorem Inwestorskim. Wszystkie przepusty p.poż odpowiednio oznaczyć zgodnie z PNE.

Tablice rozdzielcze- Tablice rozdzielcze są wykonaniem typowym w wykonaniu naściennym w kotłowni /min IP55 np. HAGER Vector VP54M/ oraz w wersji podtynkowej /zabudowa do wnęk/ w pozostałych pomieszczeniach. Rozdzielnie prod. HAGER typu Univers FW. Zawierają one wyłącznik rozdzielni, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, różnicowoprądowe oraz zabezpieczenia poszczególnych

obwodów. Szczegóły rozwiązania zostały pokazane na rysunkach Schemat ideowy projektowanych rozdzielni pokazano na poszczególnych rysunkach.

Zasilanie kotłowni.- Dla potrzeb zasilania odbiorników technologicznych kotłowni projektuje się zasilanie istn. rozdzielni TK. Rozdzielnia Kotłowni TK zasilana będzie z tablicy TP-0. Zasilanie kotłowni należy prowadzić poprzez awaryjny wyłącznik kotłowni WGK do tablicy TK. Awaryjny Wyłącznik Kotłowni zlokalizowano na korytarzu, przy wejściu do kotłowni. Z tablicy TK zasilane są istniejące odbiory kotłowni ogólnego przeznaczenia jak oświetlenie pomieszczenia, gniazda remontowe 1-fazowe 230V, gniazda 1-faz. dedykowane dla zasilania kotłów C.O, gniazda 1-faz., gniazda 24V, zmiękczacze wody, gniazdo remontowe 3-fazowe 16A. Odbiory technologiczne jak pompy, zawory zasilane będą z sterowników kotłów lub szafy AKPiA. Instalacja w kotłowni bez zmian. Odbiory technologiczne jak pompy, zawory zasilane będą z szafy sterowniczo-sygnalizacyjnej AKPiA, która jest istniejąca i jest poza opracowaniem.

Instalacje odbiorcze - Typy przewodów i przekroje oraz średnice rur i sposób ułożenia opisano na schematach ideowych. Instalacje w budynku projektuje się jako podtynkową. Przewody wlv zasilające lokale i przewody odbiorcze prowadzone będą w rurach RL (dopuszcza się rury typu "PESZEL"* z PCV średniego-750N) i na korytku metalowym K200. Instalację elektryczną i logiczną prowadzić oddzielnymi korytkami. Obwody oświetlenia oraz obwody gniazd wtykowych zaprojektowano przewodem typu YDYp 3/4×1,5mm² oraz YDYp 3×2,5mm² jako instalację podtynkową, z osprzętem do ścian z suchego tynku oraz podtynkowym. Obwody instalacji oświetlenia zewnętrznego elewacji budynku na parterze wyprowadzić z tablicy administracyjnej TP-0 i wykonać przewodem typu YKY 3×1,5 mm². Obwody instalacji oświetlenia należy wykonać przewodem typu YDY 3/4×1,5 mm² p.t. W korytarzach, pomieszczeniach technicznych, kotłowni osprzęt o stopniu ochrony IP44. Przewody układać na korytkach/rurkach i w tynku. Obwody klatek schodowych i korytarzy odbywać się będzie za pośrednictwem wyłączników bistabilnych sterowanych przyciskami. Lokalizację lamp i przycisków pokazano na rzutach. Sterowanie oświetleniem wejść do budynku oraz numeru domu, a także oświetleniem zewnętrznym terenu realizowane będzie za pomocą zegara astronomicznego typ Legrand nr kat 004764 lub automatu zmierzchowego. Oświetlenie nocne włączane będzie automatycznie, z opcją sterowania ręcznego. Szczegóły rozwiązania pokazano na schematach. Instalacje oświetlenia ogólnego zaprojektowano tak, aby spełniała wymagania w zakresie wymaganych poziomów natężenia tak, aby była zgodna z wymaganiami PN zestaw norm: PN-EN 12464-1:2004, PN-EN 12665:2003, PN-EN 1838:2002.

Natężenie oświetlenia podstawowego ogólnego

- w garażach, korytarzach i ciągach komunikacyjnych ~ 100 Lx.
- klatki schodowe ~ 150 Lx.
- w pomieszczeniach technicznych ~ 200÷300 Lx.
- w pomieszczeniach biurowych ~ 500 Lx
- w pomieszczeniach socjalnych, sanitariatach ~ 200 Lx

Układ połączeń oraz przekroje przewodów pokazano na rysunkach.

Obwody instalacji oświetlenia należy wykonać przewodem typu YDY 3/4×1,5 mm² p.t. W korytarzach piwnicznych, pomieszczeniach technicznych, kotłowni osprzęt o stopniu ochrony IP44. Przewody układać na korytkach/rurkach i w tynku. Na drodze ewakuacyjnej (korytarz) zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne montowane na ścianach i na stropie zgodnie z rzutem. Należy zastosować oprawy awaryjne z własnym źródłem zasilania symbol AW, o czasie działania min. 2 godziny. Zadziałanie oprawy nastąpi w momencie zaniku napięcia w obiekcie. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego stanowią niezależne oświetlenie i zasilane będą przewodami typu YDYżo 4×1,5 mm² sprzed wyłącznika obwodu. Dla zamontowania modułów awaryjnych do opraw na korytarzu piętra należy przewidzieć dodatkową puszkę podtynkową montowaną pod lampą dla zamieszczenia układu. Oprawy kierunkowe - „E” oraz oprawy AW świecą tylko w przypadku braku napięcia. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowe projektuje się typowe oprawy kierunkowe 8W (ES-SYSTEM monitor) Minimalne natężenie oświetlenia ewakuacyjnego 1,0 lx. Ponadto wyjścia i ciągi komunikacyjne należy oznaczyć oprawami kierunkowymi z naklejkami z fluorescencyjnymi-piktogramami. Przepusty i przejścia pomiędzy poszczególnymi strefami pożarowymi zabezpieczyć p. ogniowo, z odpornością wymaganą dla danych stref. Dla każdego pokoju zaprojektowano wypusty telefoniczne od tablicy krosowniczej w serwerowni do każdego stanowiska pracy. Okablowanie wykonać zgodnie ze standardem EIA/TIA 568B. Sieć telefoniczna zbudowana będzie z szafy dystrybucyjnej /krosowniczej/, zabudowanej w pomieszczeniu na piętrze. Od szafy krosowej rozprowadzone będą kable połączeniowe UTP kat. 5e i zakończone w miejscach stanowisk pracy gniazdami komputerowymi kat 5e. Przewiduje się jedno gniazdo na stanowisko. Na panelu telefonicznym 50 portów RJ45 należy rozszyc kable wieloparowe (połączenie z centralą telefoniczną). Panele telefoniczne powinny posiadać 50 portów RJ45 z możliwością rozszycia do dwóch par na każdy port na płycie drukowanej PCB. Każdy panel telefoniczny ma mieć wysokość montażową 1U i zawierać zintegrowaną prowadnicę, umożliwiającą przymocowanie kabli mających zakończenie na panelu

Zmiana toru telefonicznego do transmisji sprowadza się do odpowiedniego krosowania sygnału za pomocą kabla zakończonego złączami RJ45. Linie telefoniczne wewnętrzne pomiędzy centralą telefoniczną a szafą SK poprowadzić kablem XzTKMXpw 50x4x0,6mm rozszyc na panelach telefonicznych. Dodatkowo z centralą telefoniczną połączyć: centralę SAP, centralę SWiN, CCTV.

Instalacja odgromowa -Dla budynku przewiduje się wykonanie instalacji piorunochronnej, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 61024-1:2001. Zwody poziome na dachu projektuje się wykonać drutem stalowym DFeZn ϕ 8 mm, przewiduje się wykorzystać również metalowe elementy na dachu, takie jak drabinki, balustrady, bariery. Nie przewiduje się wykorzystania blachy jako przewodów odgromowych /ze względu na możliwość perforacji blachy w wypadku wyładowania atmosferycznego/. Projektuje się sztuczny uziom poziomy otokowy/fundamentowy poprzez ułożenie po wewnętrznym obwodzie fundamentu budynku płaskownika FeZn 30×4mm. Uziom połączyć ze zbrojeniem budynku. Wyprowadzenie uziemienia na budynek wykonać płaskownikiem/bednarką FeZn 30×4mm, mocując ją do ściany budynku dyblami. Uziom należy zasypać warstwami ziemi, unikając zasypu materiałami nie przepuszczającymi

wody opadowej oraz osuszającymi grunt. Ograniczyć do minimum przebieg uziomu w pobliżu urządzeń wysuszających grunt. W razie nie uzyskania odpowiedniej rezystancji należy dobić szpilki uziemiające i połączyć je z uziomem. Rzut uziemienia i złącza kontrolne pokazano na rysunkach. Z uziomem połączyć szynę PEN złącza kablowego Z-1, główną szynę wyrównawczą budynku, szynę PEN rozdzielni TP-0. Wszelkie łączenia wykonywać poprzez spawanie, miejsca łączeń zabezpieczyć antykorozyjnie. Po wykonaniu uziemienia należy dokonać odpowiednich pomiarów. Połączenia pomiędzy bednarką a przewodami odprowadzającymi należy wykonać za pomocą złączy kontrolnych montowanych w elewacji w specjalnych obudowach z tworzywa. Złącza kontrolne zabezpieczyć odpowiednio przed korozją. Przewody odprowadzające wykonać drutem DFeZn ϕ 8 mm ułożonym w rurze RL 23, mocowanej płaskownikiem do ściany w przestrzeni izolacyjnej w murze.

Wewnętrzna ochrona odgromowa- Ekwi-potencjalizacja jest ważnym środkiem do zredukowania zagrożenia pożarowego i wybuchowego oraz zagrożenia życia w chronionej przestrzeni. Ekwi-potencjalizacja jest osiągana za pomocą przewodów wyrównawczych lub ograniczników przepięć, łączących urządzenie piorunochronne (LPS), konstrukcję metalową obiektu, metalowe instalacje, zewnętrzne części przewodzące oraz elektryczne i telekomunikacyjne instalacje w obrębie chronionej przestrzeni. W celu wyrównania różnicy potencjałów mogących wystąpić na odbiornikach elektrycznych należy zacisk ochronny w rozdzielni głównej podłączyć do uziomu taśmą Fe/Zn 35×4. Jako główną szynę wyrównawczą przewiduje się płaskownik FeZn 35×4mm ułożony w pomieszczeniu kotłowni. W rozdzielniach TP-0, TP-1 zamontować prefabrykowane szyny GSU /np. firmy Dehn , Wilk lub podobne /, do których będą podłączone za pośrednictwem objemek wszystkie dostępne części przewodzące. Do głównej szyny wyrównawczej podłączyć przewodem LgYżo 16mm² szyny PE poszczególnych rozdzielni oraz przewodem LgYżo 6 należy połączyć wszystkie rurociągi wentylacji, gazu, wody, C.O. i kanalizacji oraz elementy stalowe kanałów wentylacyjnych, systemów dźwigowych, korytek i drabin kablowych, sufitu podwieszanego. Połączenia wykonać za pośrednictwem objemek dobranych odpowiednio do średnic rur.

Instalacja połączeń wyrównawczych miejscowych - Zgodnie z obowiązującymi przepisami w łazience zaprojektowano połączenia wyrównawcze miejscowe. Piony wody, C.O. i gazu należy połączyć ze sobą objemkami z płaskownika FeZn 20×3 mm, a następnie przewodem DY 6 mm² ułożonym pt. i podłączyć z zaciskiem PE w tablicy rozdzielczej TP. Połączyć także rozdzielacze CO.

Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej. - Dla ochrony urządzeń oraz instalacji przed przepięciami pochodzącymi od wyładowań atmosferycznych oraz łączeniowych przewiduje się zastosowanie w rozdzielni TP-0 głównego ochronników zapewniający pierwszy i drugi stopień ochrony np. DEHN Ventil TNS. Ochronniki instalować i uziemiać zgodnie z zaleceniem producenta.

Instalacja ochrony przed porażeniem - Instalację zaprojektowano w układzie TN-C-S. W zestawie ZZP następuje rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN (układ TN-C) na

przewód N i przewód PE (układ TN-S). Miejsce rozdziału należy uziemić. Zgodnie z wytycznymi ENION należy wykonać osobne uziemienie punktu rozdziału – rozdział wykonać w części wyłącznika głównego. Od przewodu ochronnego PE odgałęzione są przewody ochronne do poszczególnych odbiorników. Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przewiduje się zastosowanie „szybkiego wyłączenia” w sieci TN-S, realizowane przez zastosowanie wyłączników nadmiarowo- prądowych S300 oraz na obwodach gniazd wtykowych wyłączników różnicowo- prądowych P300, które zapewniają szybkie odłączenie spod napięcia. Skuteczność ochrony przed porażeniem należy sprawdzić przez pomiary po wykonaniu instalacji.

Dział XIV – Budowa parkingu wielopoziomowego

Na terenie parku u zbiegu ulic Piastowskiej i Słowackiego zgodnie koncepcją zagospodarowania parku przewiduje się garaż dwupoziomowy zaprojektowany w monolitycznej technologii żelbetowej . Układ konstrukcyjny budynku zaprojektowano jako szkielet słupowo-płytowy . Usztywnienie przestrzenne budynku stanowią ściany żelbetowe z płytami zjazdowymi oraz monolityczne klatki schodowe. Budynek posadowiono częściowo na stopach fundamentowych oraz częściowo na ławach fundamentowych. Garaż został zadaszony pokryciem z blachy trapezowej na konstrukcji stalowej. Ścianki kolankowe zakrywające konstrukcję dachu wykonano z desek z drzewa egzotycznego montowanych do stalowej konstrukcji wsporczej.

Opis projektowanych rozwiązań konstrukcyjnych

Ściany - Ściany klatek schodowych oraz ściany podpierające płyty zjazdowe żelbetowe gr. 20 cm z betonu wodoszczelnego W6 klasy B30 zbrojone stalą klasy AIIIIN(RB500W) $\phi 12$ co 20 cm Ściany kolankowe żelbetowe wysokości 95 cm grubości 20 cm z betonu wodoszczelnego W6 klasy B30 zbrojone stalą klasy AIIIIN(RB500W).

Słupy- Słupy środkowe o przekroju okrągłym $\phi 30$ cm z betonu wodoszczelnego W6 klasy B30 zbrojone stalą klasy AIIIIN(RB500W) Słupy skrajne i narożne o przekroju kwadratowym 30x30 cm z betonu wodoszczelnego W6 klasy B30 zbrojone stalą klasy AIIIIN(RB500W)

Stropy - Płyty żelbetowe grubości 20 cm z betonu wodoszczelnego W6 klasy B30 zbrojone stalą klasy AIIIIN(RB500W).

Stopy fundamentowe - Stopy fundamentowe o wymiarach 270x270cm oraz 160x160 cm z betonu klasy B30 zbrojone stalą klasy AIIIIN(RB500W)

Ławy fundamentowe - Ławy fundamentowe o wymiarach 50x30 cm oraz 70x30 z betonu klasy B30 zbrojone stalą klasy AIIIIN(RB500W)

Klatka schodowa - Klatka schodowa monolityczna. Schody o konstrukcji płytowej o grubości 15cm oparte na belkach spocznikowych monolitycznych rozpartych na ścianach poprzecznych.

Wewnętrzne instalacje sanitarne parkingu

Odwodnienie parkingu - Parking otwarty z płytą górną zadaszoną.

Wszystkie ścieki powierzchniowe z 4-ch poziomów parkingu odprowadzone będą jednym przyłączem do projektowanej zewnętrznej kanalizacji ogólnospławnej. Na głównym przewodzie kanalizacyjnym, na zewnątrz obiektu zostanie zainstalowany koalescencyjny separator benzyn z osadnikiem typu AQUAFIX AIO 4/650. Wszystkie 4-y poziomy będą odwadniane poprzez 22 wpusty odwadniające. Będą to wpusty dla powierzchni parkingowych, klasa B 125, przystosowane do obciążenia 4 ton – produkt ACOpassavant. Wszystkie wpusty ozn. W, ze spustem pionowym, oprócz wpustu W3, który będzie z odpływem poziomym. Rurociągi zbiorcze z rur PVC Ø110, Ø160 i Ø200 mm o pogrubionych ściankach.

Odwodnienie dachu - Nad całym parkingiem zaprojektowano dach dwuspadowy.

Z każdej połaci wody opadowe będą odprowadzane poprzez 6 rynien zewnętrznych (łącznie 12 sztuk). Wszystkie rury spustowe będą etażowane poniżej dachu w wewnętrzny obrys parkingu, co pokazane zostało na rzucie poziomym 0 i 1.

Odpływy z rynien zostaną wyprowadzone z budynku jednym ciągiem kanalizacyjnym prowadzonym pod posadzkami poziomu -1 i -2. Projektowany ciąg kanalizacyjny włączony będzie poprzez projektowaną studnię S 49 do studni S 42 zlokalizowaną na projektowanym ciągu kanalizacji ogólnospławnej biegnącej przed parkingiem. Rurociągi zbiorcze z rur PVC Ø110, Ø160 i Ø200 mm o pogrubionych ściankach. Na odcinkach pionowych rur spustowych, nad posadzką montować czyszczaki hermetycznie zamykane.

Instalacja wody p.poż - Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w Dz.U. nr 75/2002 i Dz.U. nr 121/2003 – z późniejszymi zmianami, projektuje się do ochrony parkingu 4 hydranty Dn 52 zlokalizowane na 4-ch poziomach parkingu. Hydranty zlokalizowane w miejscach oznaczonych na rysunkach. Hydranty będą wykonane w wersji tzw. suchej. W razie konieczności instalacja będzie napełniana wodą poprzez zawór elektromagnetyczny NC, z cewką i układem ręcznego otwierania. Zawór elektromagnetyczny będzie zamontowany na przewodzie doprowadzającym wodę, w studni zewnętrznej, zlokalizowanej przed parkingiem. Za zaworem, od strony parkingu należy zamontować spust wody do opróżniania instalacji. Wodę z instalacji należy odprowadzać do studzienki chłonnej obok studzienki spustowej. Przewód w studni należy zabezpieczyć kablem grzewczym. Studnia z kręgów betonowych Ø 1,2 m, szczelna, wąż szczelny wystający ponad teren ~10 cm. Pomiar wody hydrantowej odbywać się będzie wodomierzem Dn 50. Garnitur wodomierzowy zlokalizowany zostanie w komorze technologicznej dla fontanny „Dmuchawiec”. Projektowaną instalację wody prowadzoną w ziemi i pod posadzką należy wykonać z rur PETS Ø 90x8,2 i Ø 75x6,8 mm. Zakończenia podejść (nad posadzką) wykonać z rur stalowych ocynkowanych odpowiednio Dn 65 i Dn 50 mm. Wszystkie 4 hydranty w szafkach naściennych, z pełnym wyposażeniem, węże składane na płasko.

Wewnętrzna instalacje elektryczne parkingu

Całość instalacji w parkingu wielopoziomowym zasilana będzie z tablicy TBG. Tablica TBG zasilana będzie z rozdzielni RG lodowiska, poprzez osobny układ pomiarowy. Dla zasilania rozdzielni TBG rozdzielnia RG zostanie rozbudowana o dodatkowe pola odpływowe.

Zakres instalacji w garażach obejmuje:

- oświetlenie
- oświetlenie ewakuacyjne
- Zestawy gniazd remontowych
- zasilanie ogrzewania wjazdu
- zasilanie zaworu hydrantu p.poż

Typy przewodów i przekroje oraz średnice rur i sposób ułożenia opisano na schematach ideowych. Instalacje w budynku projektuje się jako natynkową oraz w korytach kablowych K-100. Przewody w/z zasilające i przewody odbiorcze prowadzone będą w rurach RL i na korytku metalowym K100. Obwody oświetlenia zaprojektowano przewodem typu YDYp 3/4×1,5mm² jako instalację nadtynkową, z osprzętem n/t.

Instalacje oświetlenia ogólnego zaprojektowano tak, aby spełniała wymagania w zakresie wymaganych poziomów natężenia tak, aby była zgodna z wymaganiami PN zestaw norm: PN-EN 12464-1:2004, PN-EN 12665:2003, PN-EN 1838:2002.

Natężenie oświetlenia podstawowego ogólnego

- w garażach, korytarzach i ciągach komunikacyjnych ~ 100 Lx.
- klatki schodowe ~ 150 Lx.
- w pomieszczeniach technicznych ~ 200÷300 Lx.

Oprawy oświetleniowe na klatkach schodowych, garażach, korytarzach i ciągach komunikacyjnych zostały dobrane wg obliczeń programu Dialux, tak aby zapewnić odpowiednie natężenia oświetlenia. Układ połączeń oraz przekroje przewodów pokazano na rysunkach. Załączenie oświetlenia przewidziano poprzez przyciski oraz czujniki ruchu/. Wydzielona część opraw oświetleniowych oznaczonych literą „E” lub „AW” jest wyposażona w elektroinwerter, stanowiący źródło zasilania w wypadku zaniku napięcia – minimalny czas podtrzymania oświetlenia 2h. Zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP44. Z tablicy TBG wyprowadzono obwody zestawów gniazd remontowych w garażu, zasilanie ogrzewania wjazdu, zasilanie elektrozaworu wody dla hydrantów.

Instalacja ogrzewania studni wodomierza i elektrohydrozaworu wody p.poż- Systemy grzejne stosuje się do ochrony rur przed zamarzaniem, W garażu budynku projektuje się następujące instalacje ogrzewania rurociągów:

- instalacji wodomierza,
- elektrozaworu dla wody p.poż.,

Ogrzewane mogą być wszystkie rodzaje rur, zarówno metalowe (stalowe, miedziane, żeliwne), jak również z tworzyw sztucznych. W Tablicy TBG zainstalowane będą następujące elementy instalacji: regulatory temperatury, zabezpieczenia obwodów grzewczych i styczniki. Przewody grzejne mają być układane pojedynczo wzdłuż rurociągu. Przewody należy mocować do rurociągu, co ok. 30cm, używając samoprzylepnej taśmy montażowej odpornej na wysokie temperatury (np. taśmy z włókna szklanego). Nie wolno używać drutu lub opasek kablowych, które mogą uszkodzić

przewód. Po przymocowaniu przewód grzejny należy okleić na całej długości samoprzylepną taśmą aluminiową (gr. min 0,06mm, szer. ok. 50 mm), która ułatwia zarówno odbiór ciepła z przewodu jak i przekazywanie ciepła do rurociągu. Ponadto taśma aluminiowa uniemożliwia wciśnięcie przewodu w izolację termiczną i tym samym zabezpiecza go przed ewentualnym przegrzaniem. Rury z tworzywa sztucznego należy przed ułożeniem przewodów grzejnych okleić taśmą aluminiową. Poprawia ona oddawanie ciepła i chroni rurę przed miejscowym przegrzaniem. Układając przewody grzejne należy pamiętać, aby nie przechodziły przez ostre krawędzie, nie krzyżowały się i nie stykały się ze sobą. Minimalny promień gięcia wynosi $3,5 \times d$ (d – średnica zewnętrzna przewodu). Czujniki temperatury należy umieścić na wybranych rurach zgodnie z zaleceniami producenta, dotyczącymi montażu. Końcówka czujnika temperatury musi ściśle przylegać do rury i być dokładnie owinięta taśmą. Przewody elektryczne („zimne”) przewodów grzejnych doprowadzić do puszki elektrycznej lub bezpośrednio do tablicy zasilającej. Mufa łącząca przewód grzejny z przewodem „zimnym” musi znajdować się na ogrzewanej rurze. Rury muszą być chronione izolacją z pianki poliuretanowej min 2cm. Do sterowania zastosować regulator AT-TS-13z czujnik temperatury typu PT-100. Czujnik temperatury montować zgodnie z zaleceniem producenta.

Ogrzewanie wjazdu do parkingu wielopoziomowego - System ogrzewania wjazdu mają za zadanie chronić ogrzewane powierzchnie przed śniegiem i lodem. Dla wyeliminowania negatywnych skutków spowodowanych nagłą zmianą pogody, zastosowano regulator mikroprocesorowy z zintegrowanym czujnikiem temperatury i wilgotności, który automatycznie „rozpoznaje” warunki pogodowe utrzymując system w ciągłej gotowości. Zasilanie i sterowanie ogrzewaniem wjazdu realizowane będzie przez z tablicy garażu TBG. W tablicy TBG zainstalowane będą zabezpieczenia poszczególnych obwodów grzewczych, sterownik/regulator, stycznik wykonawczy. Dla sterowania systemem ogrzewania projektuje się mikroprocesorowy regulator typu ETOG-2 z zintegrowanym czujnikiem wilgotności i temperatury ETOG55 (dopuszcza się rozdzielenie na czujniki niezależne). Lokalizację zasilania i czujnika pokazano na rys. rzutu parteru. Tablicę należy przystosować do zamykania na zamek. Schemat i układ tablicy pokazano na rysunku.

Napięcie sieci	$U = 3 \times 400 / 230 \text{ V}$
Moc instalowana (proj.)	$P_i = 2,280 \text{ kW}$
Moc pojedynczej sekcji grzałek	$P_g = 1,86 \text{ kW} (\times 4 \text{ szt.})$
Ochrona przed porażeniem	Szybkie wyłączenie w układzie TN-S

Projektowane ogrzewanie realizowane będzie za pomocą mat grzewczych typu SnowTec 300/10 lub podobnych – układanych na wjeździe do garażu w dwóch pasach o następujących wymiarach: szerokość 0,6 m, długość 10 m.

Sposób mocowania:

1. Nawierzchnie z asfaltu, kostki brukowej oraz płyt: Utwardzony podkład pokrywa się warstwą piasku lub suchego betonu. W takim podłożu układa się maty grzewcze firmy Elektra typu SnowTec 300/10. Maty muszą być unieruchomione za pomocą taśmy montażowej Elektra TME lub przymocowane do siatki montażowej. Przewody zasilające należy doprowadzić bezpośrednio do tablicy zasilającej sterującej TBG.

Cały obszar grzejny ponownie pokryć ubitym piaskiem. Etapem końcowym jest ułożenie wybranej nawierzchni.

2. Nawierzchnie betonowe: Maty grzejne rozkłada się i mocuje na siatce montażowej lub za pomocą taśm bezpośrednio na utwardzonym podkładzie. Następnie należy wykonać wylewkę betonową (min. 5cm.). Włączenie instalacji może nastąpić po całkowitym związaniu betonu, tj. po 30 dniach. Podczas układania mat grzewczych należy wziąć pod uwagę aby kable nie przecinały szczelin dylatacyjnych. W wypadku kolizji z szczelinami dylatacyjnymi należy ponownie rozpatrzyć dobór mat grzewczych.

Maty należy układać na siatce zgodnie z instrukcją montażu i mocować opaskami.

Instalacja odgromowa - Dla budynku garażu przewiduje się wykonanie instalacji piorunochronnej, zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 61024-1:2001. Zwody poziome na dachu projektuje się wykonać drutem stalowym DFeZn □□□ mm, przewiduje się wykorzystać również metalowe elementy na dachu, takie jak drabinki, balustrady, bariery. Nie przewiduje się wykorzystania blachy jako przewodów odgromowych /ze względu na możliwość perforacji blachy w wypadku wyładowania atmosferycznego/. Projektuje się sztuczny uziom poziomy otokowy/fundamentowy poprzez ułożenie po wewnętrznym obwodzie fundamentu budynku płaskownika FeZn 40×4mm. Uziom połączyć ze zbrojeniem budynku. Wyprowadzenie uziemienia na budynek wykonać płaskownikiem/bednarką FeZn 30×4mm, mocując ją do ściany budynku dyblami. Uziom należy zasypać warstwami ziemi, unikając zasypu materiałami nie przepuszczającymi wody opadowej oraz osuszającymi grunt. Ograniczyć do minimum przebieg uziomu w pobliżu urządzeń wysuszających grunt. W razie nie uzyskania odpowiedniej rezystancji należy dobić szpilki uziemiające i połączyć je z uziomem. Rzut uziemienia i złącza kontrolne pokazano na rysunkach. Z uziomem połączyć szynę PEN złącza kablowego Z-1, główną szynę wyrównawczą budynku, szynę PEN rozdzielni TP-0. Wszelkie łączenia wykonywać poprzez spawanie, miejsca łączeń zabezpieczyć antykorozyjnie.

Dział XV – Budowa sceny plenerowej

W ramach projektu przewiduje się również budowę **sceny plenerowej** o stalowej konstrukcji zadaszenia pokrytej arkuszami ze szkła bezpiecznego / alternatywnie z poliwęglanu/. Podest sceny plenerowej o szerokości 10x12m zostanie wykonany z naturalnego materiału/ drewna tarasowego/ na monolitycznej żelbetowej konstrukcji podpierającej . Na podest sceny prowadzą schody terenowe łącząc poziomy estrady z placem przed wejściowym Domu Muzyki, będącym kameralnym wnętrzem widowni. Układ konstrukcyjny sceny jednonawowy, w rozstawie dźwigarów dachowych co 2,5m. Podstawowymi elementami pionowymi konstrukcji nośnej są słupy rurowe RO139,7x14,2, w rozstawie poprzecznym równym 12m, natomiast podłużnym 5m. Elementy te stanowią główne podparcie belek podłużnych, wykonanych profili walcowanych HEA240. Dźwigary dachowe, opierające się na w/w belkach, zostały wykonane z następujących profili:
-pas górny:MIPE200,

- krzyżulce: RO30x2,8,
- słupki:RO30x2,8,
- pas dolny:RO63,5x8,8.

Dodatkowo jako konstrukcję wsporczą dla arkuszy szkła bezpiecznego/ alternatywnie poliwęglanu/ przekrycia sceny wprowadzono płatwie stalowe, wykonane z profili rurowych RK 50x4mm, w rozstawie co 1,2m. Wszystkie elementy stalowe zostały zaprojektowane ze stali klasy St3S. Pod przekryciem zaprojektowana podest estradowy o wymiarach 10x12m. Konstrukcja nośna podestu została zaprojektowana w technologii mieszanej, z następujących materiałów:

- deski z drewna tarasowego typu Bankerai lub Maasaranduba.
- legary poprzeczne, stanowiące podparcie dla desek podestu, zaprojektowana jako elementy o przekroju 11,5x17,5cm, z drewna klasy minC27,
- belki podłużne IPE200 ze stali klasy St3S,
- słupki podkonstrukcji podestu zaprojektowano jako żelbetowe o przekroju 20x20cm
- obwodowe belki podwalinowe wykonane zostały jako monolityczne z betonu klasy B30
- fundamenty z betonu B30, wykonane jako stopu fundamentowe o wymiarach 130x130x30cm/ słupy konstrukcji zadaszenia/ oraz 50x50x30cm/słupki podkonstrukcji. Na podest sceny prowadzić będą schody terenowe łącząc poziomy estrady z placem przedwejściowym Domu Muzyki, będącym kameralnym wnętrzem widowni.

Podstawowe wymiary konstrukcji to:

- długość podestu sceny: 10,32m
- szerokość podestu sceny: 12,27m

Elementy konstrukcyjne projektuje się w technologii betonu monolitycznego , konstrukcji stalowej oraz w technologii drewnianej. Są to technologie tradycyjne, ogólnie znane.

Przewiduje się zastosowanie takich materiałów jak :

- beton B-30
- stal zbrojeniowa St0S ,AIIIN(RB500W) /elementy żelbetowe/.
- stal profilowana St3S ramy stalowe
- deski z drewna egzotycznego jako elementy wykończeniowe podestu sceny typu Bangkerai alternatywnie typu Masssaranduba.
- drewno lite iglaste klasy min C27/legary/

Dział XVI – Budowa śmietnika

Ze względu na projektowany garaż istniejący śmietnik ulega rozbiórce i projektowany jest nowy w technologii tradycyjnej. Fundamenty w postaci ławy betonowej , ściany wylewane z betonu elewacyjnego gładkiego o grubości 15 cm. Kraty wentylacyjne i konstrukcja dachu stalowa ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor czarny. Przekrycie płyta warstwowa gr. 10 cm

Dział XVII – Odwodnienie terenu , sieci sanitarne

Przyłącza wody - Podłączenie wody do projektowanych obiektów na przedmiotowym terenie wykonane będzie z istniejącej sieci wodociągowej Dn 300 (rury żeliwne) biegnącej w ulicy Słowackiego, po stronie wschodniej parku. Zaprojektowano 1 przyłączy

wodociągowy Dn 80, który będzie wykonany z rur PE TS wielowarstwowych Ø 90x8,2 mm zgrzewanych doczołowo oraz kształtek i łuków z PE 100 zgrzewanych doczołowo na ciśnienie robocze 1,0 MPa. Rozmieszczenie zasuw pokazano na sytuacji i profilu. Włączenie projektowanego przyłącza do wodociągu żeliwnego Dn 300 w ulicy Słowackiego należy wykonać poprzez uniwersalną opaskę z odejściem kołnierзовym – nr kat. 3510 Hawle. Przyłącz ten będzie doprowadzał wodę do następujących obiektów:
Ø 90x8,2 – parking i fontanna „Dmuchawiec”
Ø 50x4,6 – fontanna Wulkan
Ø 50x4,6 – fontanna Amplituda i Castello RE

Każda z fontann ma swój pomiar wody będący częścią oprzyrządowania technologicznego. Ze względu na brak pomieszczenia przy parkingu projektuje się umieszczenie wodomierza Dn 50, przeznaczonego dla parkingu w rozbudowanej w tym celu komorze technologicznej dla fontanny „Dmuchawiec”. W związku z tym, na jednym przyłączy wody do komory będą zamontowane 2 niezależne układy wodomierzowe. Każda z dwóch pozostałych fontann będzie miała po jednym przyłączy wody Dn 40 mm. Na odgałęzieniu z sieci należy zamontować zasuwę kołnierзовą Dn 80 typu E produkcji Hawle. Zasuwę należy zabudować skrzynką uliczną do instalacji wodociągowych nr kat. 857 wg SWW 0615 – 152. Na trasie przyłącza, na każdym odgałęzieniu, również montować zasuwę odcinającą j.w. Wszystkie zasuwę winny mieć teleskopowe przedłużenia. Połączenia kołnierзовe występujące w ziemi należy starannie zabezpieczyć przed korozją śrub stosując plastyczne masy izolacyjne lub śruby ze stali nierdzewnej. Wzdłuż trasy podłączenia należy zachować nie zagospodarowany pas terenu szerokości 1m. Podłączenia poddać próbie szczelności zgodnie z PN 81/B-10725 na ciśnienie 1,5 MPa. W trakcie wykonywania robót ziemnych pod zabudowę przyłącza ziemia z wykopu będzie hałdowana na odkład wzdłuż wykopów, po czym zostanie wykorzystana do zasypu. Przewody należy układać w wykopach o ścianach prostopadłych na podsypce z piasku grubości 15 cm i obsypce grubości 30 cm równomiernie zagęszczonej. Wypoziomowana podsypka musi być luźno ułożona i nie zbита oraz uwzględniać warstwy chudego betonu pod kształtkami i armaturą. Na rurociągu należy ułożyć taśmę znakującą z wkładką metalową do oznaczania przebiegu trasy. Taśmę należy wyprowadzić do każdej skrzynki ulicznej zasuw. Bloki podporowe należy wykonać co najmniej 6 dni wcześniej przed poddaniem przewodu próbie ciśnienia. Wykopy zasypywać gruntem rodzimym (z pominięciem dużych kamieni). Lokalizację zasuw należy trwale oznakować za pomocą typowych tabliczek.

Przyłącza kanalizacyjne - Odprowadzenie ścieków sanitarnych i deszczowych nastąpi do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej Dn 500/600 mm biegnącej w ulicy Słowackiego, wzdłuż parku, od strony wschodniej. Projektuje się 2 włączenia kanalizacji do w/w sieci. Przyłącz ozn. K1 będzie miał charakter ogólnospławny a przyłącz ozn. K2 będzie odwadniał teren parku.

Ciąg kanalizacji ogólnospławnej K1 - Projektowana kanalizacja Dn 250 włączona będzie do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej Dn 500 biegnącej w ulicy Słowackiego. Ciąg ten będzie przedłużeniem kanalizacji biegnącej od strony pawilonu parkowego i zastąpi kanalizację istniejącą, która koliduje z projektowanymi obiektami : parkingiem i fontanną

„Dmuchawiec”. Teren pieszo-jezdny z miejscami parkingowymi i terenami zielonymi. Projektowany ciąg kanalizacyjny od studni istniejącej na kanale Dn 500 w ulicy Słowackiego, do studni projektowanej S 41 wykonany będzie metodą przecisku sterowanego.

Ciąg kanalizacji deszczowej K2 - Projektowana kanalizacja Dn 250 włączona będzie do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej Dn 600 biegnącej w ulicy Słowackiego. Ciąg ten będzie odprowadzał wody deszczowe z terenu parku i okresowe spusty wody z 2-ch fontann. Teren zielony z ciągami pieszymi. Projektowany ciąg kanalizacyjny od studni istniejącej na kanale Dn 600 w ulicy Słowackiego, do studni projektowanej S1 wykonany będzie metodą przecisku sterowanego. Cały przedmiotowy teren będzie odwadniany poprzez studnie wodościekowe, istniejące i projektowane (ozn. sw). Projektowany ciąg kanalizacyjny K1 przejmie wody opadowe z istniejących wpustów w rejonie istniejącego parkingu. Istniejące odwodnienie z terenu Domu muzyki zostanie również przejęte przez ten nowy kanał ogólnospławny. Wody opadowe ze studni wodościekowych z terenu parku będą odprowadzone poprzez projektowany ciąg kanalizacyjny K2.

Oba projektowane odcinki kanalizacji wykonywane metodą przecisku sterowanego będą wykonane z rur przeciskowych, kamionkowych glazurowanych o wytrzymałości na zgniatanie 80 kN/m ze złączem ze stali molibdenowej, o parametrach wytrzymałościowych : ATV-A 161, Keramo 250 V4A Typ 1, dopuszczalna siła wcisku 800 kN. Pozostałe odcinki kanalizacji będą wykonane z rur PVC, SN 8, Ø 200 x 5,9, Ø 250x7,3, kielichowych łączonych na uszczelki. Studnie kanalizacyjne nr S1, S41 prefabrykowane z kręgów betonowych Ø 1200 mm. Poszczególne elementy studni łączone na uszczelki.

Projektowane studnie należy prefabrykować łącznie z osadzeniem króćców dostudziennych. Studnie przykryte płytami przykrywowymi lub konusami, w których zostaną osadzone włazy typu ciężkiego Dn 600 mm, klasy D 400 z żeliwa sferoidalnego, z ramą okrągłą , nie wentylowane, z pokrywą zatraskową na uszczelce. Pozostałe studnie kanalizacyjne wykonane z polietylenu PE, prefabrykowane, typu TEGRA (Wavin) :

- włazowe – Ø 1000 mm

- niewłazowe – Ø 600 mm

Każda studnia zwieńczona betonowym pierścieniem odciążającym typu 1200/700 nr kat. 316 493 1860 dla studni TEGRA 1000 oraz typu tegra 680/1200 nr kat. 316 493 1860 dla studni TEGRA 600, na których osadzone są włazy żeliwne Dn 600 mm, klasy C 250 lub D 400, w zależności od lokalizacji studni. W ramach przyłączy kanalizacyjnych należy wybudować na istniejącym ciągu kanalizacyjnym studnię S48 dla włączenia kanalizacji z pawilonu parkowego i na ciągu projektowanym studnię S49 dla włączenia kanalizacji opadowej z parkingu.

Studnie typu TEGRA 1000 – S2, S3, S5, S6, S7, S9, S12, S15, S17, S18, S21, S23, S24, S29, S30, S42, S43, S44, S45, S46, S49.

Studnie typu TEGRA 600 – S4, S8, S10, S11, S13, S14, S16, S19, S20, S22, S25, S26, S27, S28, S31, S47, S48.

Włazy typu ciężkiego Dn 600 mm, klasy D 400 z żeliwa sferoidalnego, z ramą okrągłą , nie wentylowane, z pokrywą zatraskową na uszczelce należy montować na studniach : S1 – S8, S17 – S20, S41 – S44, S46, S48, S49.

Włazy typu średniego Dn 600 mm, klasy C 250 z żeliwa, z ramą okrągłą, nie wentylowane, z pokrywą zatrzaskową na uszczelce należy montować na studniach : S9 – S16, S21 – S31, S45, S47.

Do regulacji wysokości wierzchu studzienek stosować teleskopowe adaptory do włączów nr kat. 326 460 0250, 326 460 0400 i żeliwne pierścienie dystansowe nr kat. 316 494 1800, 316 494 1850. Studnie wodościekowe należy wykonać z rury betonowej Wipro Dn 600 mm z osadnikiem o wys. 1.0 m. Studzienki należy przykryć wpustami ściekowymi w formie płaskiej. Pod wpustami montować wiaderka osadcze z blachy stalowej ocynkowanej (np. Stąporków). Podłączenia studni wodościekowych do studni kanalizacyjnych rurami PVC Ø 200 mm zasyfonowane. Połączenie sw1 ze studnią S1 wykonać za pomocą króćca kamionkowego. Połączenia pozostałych sw ze studniami typu TEGRA wykonywać za pomocą wkładek „in situ”. Kanały poddać próbie szczelności zgodnie z PN-84/B-10735. Studnie betonowe izolować od zewnątrz 2 x abizolem R i 2 x abizolem G.

Kanały należy układać w wykopach wąskich szerokości 1,2 m ze ścianami pionowymi 90°. Należy zastosować obudowę wykopu, którą będzie można wyciągnąć w trakcie zagęszczania gruntu w wykopie – rozparcie poprzeczne. Pod warstwą piasku, na której będą układane kanały należy ułożyć dodatkową warstwę żwiru grubości 15 cm jako drenaż odwadniający wykop w razie sąceń wody. Na początku każdego wykonywanego odcinka sieci (lub co 20 do 30 m), należy z boku wykopu w jego dnie montować studzienkę odwadniającą z rury betonowej Dn 600 mm. Wodę ze studzienek odwadniających odpompowywać. Kanały układać na piasku gruboziarnistym gr.20 cm – kąt posadowienia rury 90°. Wykop do wysokości 30 cm ponad lico rury winien być wypełniony piaskiem również gruboziarnistym. Roboty przy układaniu rur należy wykonywać na odcinku dł. minimum 20 m lub między studniami, przy czym odcinki robocze muszą odpowiadać odcinkom roboczym wykopu. Przed ułożeniem (montażem) rurociągu należy sprawdzić wszystkie jego elementy, czy nie posiadają uszkodzeń oraz zanieczyszczeń. Rury układać „pod spad” kanału, na podłożu piaszczystym z uprzednio wyprofilowanym kątem posadowienia oraz pogłębieniem pod kielichy. Po skontrolowaniu spadków i wykonaniu próby szczelności należy przystąpić do zasypywania wykopu. Najpierw trzeba podsypać rurę z boków, dobrze ubijając grunt warstwami 20 cm, do wysokości 30 cm ponad lico rury. Rury należy układać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta rur. Na wszystkich ciągach kanalizacyjnych, na warstwie obsypki należy ułożyć taśmę ostrzegawczą.

Dział XVIII – Oświetlenie terenu , instalacje zasilające.

Dla oświetlenia terenu projektuje się całkiem nowe oświetlenie (istniejące oświetlenie należy zdemontować). Nowe zasilanie oświetlenia wykonać kablem YAKY 4×35mm² prowadzonym w przelocie przez proj. latarnie. Oświetlenie parkowe należy zasilć z proj. rozdzielni oświetleniowej SO. Rozdzielnia SO zasilana będzie z istniejącej rozdzielni sterowania parku. Istniejącą rozdzielnię oświetleniową należy dostosować do wyprowadzenia dodatkowego zasilania oraz wyprowadzenia sterowania dla załączania proj. opraw. Oświetlenie zaprojektowane zostało na oprawach parkowych firmy Disano

typu Torcia ze źródłem CDM-T70, Pegaso double ze źródłem 2×CDM-T70, Pegaso single ze źródłem CDM-T70 montowanych na słupach aluminiowych okrągłych oraz fundamentach prefabrykowanych. We wnękach latarni zainstalować Złączki Kablowe do słupów oświetleniowych typu IZK. Do opraw stosować kabel YKY 3×2,5mm² z zabezpieczeniem w IZK 6A. Zasilanie oświetlenia wykonać zgodnie z nowym zagospodarowaniem terenu, kablem YAKY 4×35mm² prowadzonym w przelocie przez latarnie. Latarnie montowane będą na fundamentach prefabrykowanych F100/200. Wysokość posadowienia fundamentu powinna być na równo z chodnikiem (terenem), fundament przed osadzeniem zabezpieczyć przed wilgocią. Dla oświetlenia pomników przyrody zaprojektowano reflektory do wbudowania firmy Disano typu Maxifloor regulowany, na wybranych oprawach parkowych Pegaso zaprojektowano reflektory punktowe Elfo dla Pegaso. Punkt rozdziału na osobne przewody N i PE oraz wszystkie latarnie z obwodu należy uziemić. W tym celu należy ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 30×4mm w rowie kablowym 30 cm poniżej kabla. Bednarkę zasypać ziemią. Uziemienie sprawdzić pomiarami. Projektowane lampy uliczne zasilane będą kablem ziemnym typu YAKY 5×35mm² stosując przelotową metodę prowadzenia kabli /wejście-wyjście/. Projektowany kabel należy ułożyć na głębokości 80 cm pod powierzchnią terenu, lekko sfalowany na 10 cm warstwie piasku i przykryć taką samą ilością piasku oraz warstwą 15 cm rodzimego gruntu. Kabel na całej długości należy przykryć folią koloru niebieskiego szerokości 30 cm i grubości 0,5mm. Minimalne wymiary wykonanego wykopu winny wynosić: głębokość – 80 cm, szerokość dna – 30 cm, Całość rowu nad folią przysypać ziemią ubijając ją warstwami. Powierzchnię rowu należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Na całej długości, w odległości, co 10 m. założyć na kable oznaczniki, które należy założyć również z obu stron rur ochronnych. Oznaczniki wykonać z blachy ołowianej lub plastiku o wymiarach 250×20×2 mm. Na oznacznikach tych należy podać numer stacji zasilającej, typ i przekrój kabla, obwód napięcie. Przed zasypaniem rowu kablowego należy dokonać odbioru robót zanikających przez Nadzór Inwestorski i Geodezyjny. Odległości pionowe pomiędzy projektowanym kablem oświetleniowym a kablami energetycznymi, telekomunikacyjnymi oraz rurociągami (gaz, woda), winny wynosić odpowiednio 0,25 do 0,50m wg PNE-05125 tabela nr 1 i tabela nr 2. W przypadku braku możliwości zachowania powyższych odległości kable w miejscach skrzyżowań należy prowadzić w osłonach AROTA DVRø70 koloru niebieskiego ułożonych na całej długości skrzyżowania plus 0,5m w obie strony. Prowadzenie kabli powyżej lub poniżej skrzyżowanych obiektów określono normą PNE-05125 oraz warunkami lokalnymi. Rury ochronne należy uszczelnić z obu stron pakułami i taśmą denso. Przy skrzyżowaniu dróg kołowych kable należy prowadzić w rurach ochronnych AROTA SRSø70 koloru niebieskiego ułożonych na głębokości 1 m od korony podjazdu. Przepust winien objąć całą szerokość podjazdu z obustronnym dodatkiem wynoszącym, co najmniej po 50 cm. Rury ochronne należy uszczelnić z obu stron pakułami i taśmą denso. Jako system ochrony przed porażeniem przyjęto szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-C. Zgodnie z obowiązującymi przepisami dopuszczalny czas wyłączenia nie może przekroczyć 5 sekund. Szybkie wyłączenie przy powyższym założeniu będzie realizowane przy pomocy bezpieczników zainstalowanych w rozdzielni oświetleniowej SO. Warunkiem szybkiego wyłączenia jest spełnienie nierówności określonej przez wzór:

$$Z_s \times J_a = U_0$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcia

$J_a = k \times J_b$ - wartość prądu zapewniająca szybkie wyłączenie

U_0 – napięcie między przewodem skrajnym, a ziemią.

Po ułożeniu kabli należy wykonać niezbędne pomiary celem sprawdzenia skuteczności ochrony przed porażeniem.

Zasilanie sceny plenerowej - Scena plenerowa zasilana będzie z tablicy TBS. Tablica TBG zasilana będzie z rozdzielni RG lodowiska, poprzez osobny układ pomiarowy. Dla zasilania rozdzielni TBS rozdzielnia RG zostanie rozbudowana o dodatkowe pola odpływowe. W rozdzielni sceny plenerowej zamontowane będą gniazda 1-fazowe i 3-fazowe dla obsługi imprez masowych na scenie. System ochrony przeciwporażeniowej – szybkie wyłączenie w układzie TN-S. Szyne PE rozdzielnie dodatkowo uziemić.

Zasilanie fontann - Fontanny zasilane będą z tablic RF1, RF2, RF3. Tablice RF zasilane będą z rozdzielni RG lodowiska. Dla zasilania rozdzielni TBS rozdzielnia RG zostanie rozbudowana o dodatkowe pola odpływowe. Rozdzielnie RF będą dostarczone przez wykonawcę fontann. System ochrony przeciwporażeniowej – szybkie wyłączenie w układzie TN-S Szyne PE rozdzielni dodatkowo uziemić.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	45110000-1 CPV STW i OR, Dział I	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne	m3		214,000
		214	m3	214,000	
1.1	KNR 2-31 0815-0200	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. Płyty betonowe o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2		103,740
		1,5*(1,2+10,55+15,90+26,50+12,01+3)	m2	103,740	
1.2	KNR 2-31 0814-0100	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		138,320
		2*(1,2+10,55+15,90+26,50+12,01+3)	m	138,320	
1.3	KNR 4-04 0201-0300	Rozebranie murów z kamienia o grubości do 30 cm powyżej terenu na zaprawie cementowej	m3		41,194
		0,3*0,5*(59,90+33,45+2*19,8+23,70+15,70+5,70+12+39,20+2*(7,64+7,63+7,42))	m3	41,194	
1.4	KNR 4-04 0303-0500	Rozebranie ścian betonowych o grubości do 30 cm	m3		82,641
		0,3*0,8*(59,90+33,45+2*19,8+23,70+15,70+5,70+12+39,20+2*(7,64+7,63+7,42))+2*3,14*7,4*0,3*1,2	m3	82,641	
1.5	KNR 4-04 0301-	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		70,549

	0300				
		$0,3 \cdot (7,64 \cdot 4,46 + 7,63 \cdot 1,40 + 7,42 \cdot 2,97 + 2,53 \cdot 2,21) + 3,14 \cdot 7,2 \cdot 7,2 \cdot 0,3$	m3	70,549	
1.6	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km	m3		214,360
		$(103,74 + 138,32 \cdot 0,2) \cdot 0,06 + 41,194 + 82,641 + 82,641$	m3	214,360	
1.7	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Krotnosc=4	m3		214,360
		214,36	m3	214,360	
2	45112710-5 CPV STW i OR, Dzial II	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - Roboty w zakresie ksztaltowania terenow zielonych	ha		3,093
		3,093	ha	3,093	
2.1	KNR 2-01 0121-0100	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, niwelacja terenu pod obiekty przemyslowe i lotniska.	ha		3,093
		3,093	ha	3,093	
2.2	KNR 2-01 0109-0500	Reczne scinanie i karczowanie srednio gestych krzakow i podszycia.	ha		0,021
		0,0212	ha	0,021	
2.3	KNR 2-21 0110-0100	Karczowanie drzew miękkih o srednicy pnia 16-20 cm	szt.		112,000
		$23 + 2 + 59 + 28$	szt.	112,000	
2.4	KNR 2-21 0110-0200	Karczowanie drzew miękkih o srednicy pnia 21-30 cm	szt.		26,000
		$3 + 23$	szt.	26,000	
2.5	KNR 2-21 0110-0300	Karczowanie drzew miękkih o srednicy pnia 31-40 cm	szt.		2,000

		2	szt.	2,000	
2.6	KNR 2-21 0110-0400	Karczowanie drzew miękkich o średnicy pnia 41-65 cm	szt.		12,000
		5+4+3	szt.	12,000	
2.7	KNR 2-21 0110-0500	Karczowanie drzew miękkich-dodatek za każde dalsze 5 cm średnicy pnia	szt.		28,000
		10+3+5+3+3+4	szt.	28,000	
2.8	KNR 2-21 0104-0200	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni 11-15 cm	szt.		57,000
		57	szt.	57,000	
2.9	KNR 2-21 0104-0300	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni 16-20 cm	szt.		32,000
		32	szt.	32,000	
2.10	KNR 2-21 0104-0400	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni 21-30 cm	szt.		58,000
		58	szt.	58,000	
2.11	KNR 2-21 0104-0500	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni 31-40 cm	szt.		31,000
		31	szt.	31,000	
2.12	KNR 2-21 0104-0600	Odmladzanie starszych drzew o średnicy pni ponad 41 cm	szt.		129,000
		62+67	szt.	129,000	
2.13	KNR 2-21 0103-0300	Odmladzanie krzewów - analogia	m2		612,700
		612,70	m2	612,700	
2.14	KNR 2-01 0111-0400	Oczyszczenie terenu z wywiezieniem pozostałości po robotach przygotowawczych , gałęzi, chwasyów i jednorocznych samosiejek	m2		16 646,500

		16646,50	m2	16 646,500	
2.15	KNR 2-21 0102-0800	Wywiezie zanieczyszczeń roślinnych samochodami.Odległość wywozu za dalsze 0,5 km Krotność=36	m3		499,395
		16646,5*0,03	m3	499,395	
2.16	Kalkulacja indywidualna	Opłata za wycinkę drzew będących w kolożji projektowej	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
3	45112710-5 CPV STW i OR, Dział III	URZĄDZANIE TRENÓW ZIELONYCH - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych	ha		1,000
		1	ha	1,000	
3.1	KNR 2-01 0125-0100	Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej- humusu bez darni.Grubość warstwy do 15 cm.- pod place zabaw	m2		1 419,500
		1419,50	m2	1 419,500	
3.2	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie.Grunť kategorii I-III.- place zabaw	m2		1 419,500
		1419,50	m2	1 419,500	
3.3	KNR 2-21 0407-0500	Wykonanie łąk parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem. Kategoria gruntu III	ha		0,221
		0,221	ha	0,221	
3.4	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie.Grunť kategorii I-III.	m2		2 217,500
		2217,50	m2	2 217,500	
3.5	KNR-W 2-01 0510-0100	Humusowanie skarp z obsianiem,grubość warstwy humusu 5 cm	m2		2 217,500

		2217,50	m2	2 217,500	
3.6	KNR 2-21 0411-0300	Przygotowanie terenu pod obsadzenia kwiatowe w gruncie kat.III z wymianą gleby rodzimej warstwą ziemi żyznej lub kompostowej o grubości 15 cm .	m2		96,500
		96,50	m2	96,500	
3.7	KNR 2-21 0302-0300	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat.III bez zaprawy dołów o średnicy i głębokości 0,7 m	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
3.8	KNR 2-21 0414-0800	Obsadzenie kwietników roślinami cebulkowymi	szt.		632,000
		176+456	szt.	632,000	
3.9	KNR 2-21 0413-0200	Obsadzenie kwietników roślinami kwietnikowymi przy ilości 4 szt/1 m2	m2		96,500
		(256+100+10+10+10)/4	m2	96,500	
4	45223120-6 CVP STW i OR,Dział IV	WYKONANIE ŚCIEŻEK I CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH -ścieżka rowerowa , alejki parkowe ,droga pożarowa , bez aleji głównej przy fontannach/ ujęta w kalkulacji fontann/	m2		6 685,200
		6685,2	m2	6 685,200	
4.1	KNR 2-31 0801-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno- bitumicznych o grubości 4 cm	m2		5 722,200
		6685,20-963	m2	5 722,200	
4.2	KNR 2-31 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		5 722,200
		6685,20-963	m2	5 722,200	
4.3	KNR 2-31 0101-0100	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV	m2		5 722,200
		916+3581+1676,20+512-963	m2	5 722,200	

4.4	KNR 2-31 0101-0200	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I -IV Krotność=-14	m2		7 398,400
		916+3581+2*1676,20+512-963	m2	7 398,400	
4.5	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi i gruzu samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		1 646,320
		6685,20*0,25+1676,20*0,1-963*0,2	m3	1 646,320	
4.6	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=4	m3		1 646,320
		1646,32	m3	1 646,320	
4.7	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - warstwa 6 cm	m2		5 722,200
		6685,20-963	m2	5 722,200	
4.8	KNR 2-31 0104-0200	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=4	m2		5 722,200
		6685,2-963	m2	5 722,200	
4.9	KNR 2-31 0109-0300	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		5 722,200
		6685,20-963	m2	5 722,200	
4.10	KNR 2-31 0109-0400	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - pomniejszenie do gr 10 cm Krotność=-2	m2		4 046,280
		6685,20-1676,20-962,72	m2	4 046,280	
4.11	KNR 2-31 0109-0400	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - do 20 cm krotność 8 - droga pożarowa Krotność=8	m2		1 676,200
		1676,20	m2	1 676,200	
4.12	KNR 2-31 0502-0200	Chodniki z płytek betonowych na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		4 046,000

		6685,20-1676,20-963	m2	4 046,000	
4.13	KNR 2-31 0302-0400	Nawierzchnie z płytek betonowych na podsypce cementowo-piaskowej- analogia	m2		916,000
		916	m2	916,000	
4.14	KNR 2-31 0401-0600	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x40 cm. Kategoria gruntu III-IV	m		383,310
		383,31	m	383,310	
4.15	KNR 2-31 0402-0400	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3		30,665
		0,2*0,4*383,31	m3	30,665	
4.16	KNR 2-31 0403-0300	Krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej	m		383,310
		383,31	m	383,310	
4.17	KNR 2-31 0401-0200	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm. Kategoria gruntu III-IV	m		2 887,390
		3270,70-383,31	m	2 887,390	
4.18	KNR 2-31 0402-0300	Ławy betonowe pod krawężniki zwykłe	m3		115,496
		0,2*0,2*(3270,70-383,31)	m3	115,496	
4.19	KNR 2-31 0407-0100	Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		2 887,390
		3270,7-383,31	m	2 887,390	
5	45112720-8 45233293-9 CPV STW i OR,Dział V	INSTALOWANIE MEBLI ULICZNYCH - montaż ławek , koszy tablic informacyjnych , osłon drzew , cokołów pod rzeźby parkowe	szt.		169,000
		169	szt.	169,000	

5.1	KNR 2-21 0607-0200	Ławki parkowe z oparciem pod plecy	szt.		62,000
		62	szt.	62,000	
5.2	KNR 2-21 0607-0200	Ławki parkowe bez oparcia pod plecy	szt.		14,000
		14	szt.	14,000	
5.3	KNR 2-21 0607-0200	Stolik - konglomerat biały granit lub lastrico	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
5.4	KNR 2-21 0607-0200	Ławki parkowe , betonowo-drewniane	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
5.5	KNR 2-21 0602-0100	Kosze na śmieci pefabrykowane - dostawa i montaż analogia	szt.		60,000
		60	szt.	60,000	
5.6	KNR 2-02 1220-0100	Obsadzenie stalowych tablic informacyjnych	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
5.7	Kalkulacja indywidualana	Dostawa i ułożenie bloków granitowych 80x80-50 cm	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
5.8	KNR 2-02 1220-0100	Obsadzenie krat zabezpieczających pod drzewa o wymiarach 1440x1440 mm	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	
5.9	45112723-9 CPV	MONTAŻ WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw			

5.9.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zestawu "Darek"	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż zestawu integracyjnego "Kubuś"	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i montaż istniejącego sześciokąta wielofunkcyjnego	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż "Piramidy"	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.5	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i montaż huśtawki podwójnej	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
5.9.6	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż karuzeli "Cyklon"	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.7	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż huśtawki wagowej	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.8	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i montaż istniejącego "Sprężynowca"	kpl.		3,000
		3	kpl.	3,000	
5.9.9	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż ławki parkowej	kpl.		3,000
		3	kpl.	3,000	

5.9.10	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż piaskownicy	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.11	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż tablicy regulaminowej korzystania z placu zabaw - "Liść"	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
5.9.12	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie nawierzchni bezpiecznej piaskowej lub żwirowej	m2		340,000
		340	m2	340,000	
6	45310000-3 CVP STW i OR , Dział VI	RENOWACJA ISTNIEJACYCH SCHODÓW TRENOWYCH - schody ST1,ST2,ST3,ST4	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
6.1	45310000-3 CVP	Renowacja schodów terenowych ST1			
6.1.1	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		4,326
		7,20*2,5*0,15+0,45*2,5*0,5*0,17*17	m3	4,326	
6.1.2	KNR 4-04 0302-0200	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 100 cm	m3		5,820
		(7,2+2,5)*2*1*0,3	m3	5,820	
6.1.3	KNR 2-01 0307-0200	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami.Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m.Grunt kategorii III.	m3		8,958
		0,8*0,4*7,2*2+2*2,5*0,3*0,5+0,2*2,5*7,2	m3	8,958	
6.1.4	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie.Grunt kategorii I-III.	m2		18,000

		7,2*2,5	m2	18,000	
6.1.5	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		19,104
		4,326+5,82+8,958	m3	19,104	
6.1.6	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność=4	m3		19,104
		19,104	m3	19,104	
6.1.7	KNR 2-02 0206-0100	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m. Beton elewacyjny o wyglądzie blach trapezowych T35	m2		21,280
		1,2*7,2*2+2*2,5*0,8	m2	21,280	
6.1.8	KNR 2-31 0114-0100	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		18,000
		7,2*2,5	m2	18,000	
6.1.9	KNR 2-02 0218-0100	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	m3		4,326
		7,2*2,5*0,15+17*0,17*0,5*0,45*2,5	m3	4,326	
6.1.10	KNR 2-31 0404-0500	Ułożenie podstopnic z płytek betonowych na zaprawie cementowej wilgotnej	m		42,500
		17*2,5	m	42,500	
6.1.11	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie płytek betonowych na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		19,125
		0,45*2,5*17	m2	19,125	
6.1.12	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie cokołu z płytek betonowych na murkach na zaprawie lub kleju z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		4,320
		7,2*0,3*2	m2	4,320	
6.2	45310000-3 CVP	Renowacja schodów terenowych ST2			

6.2.1	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		4,609
		7,70*2,5*0,15+0,45*2,5*0,5*0,17*18	m3	4,609	
6.2.2	KNR 4-04 0302-0200	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 100 cm	m3		6,120
		(7,7+2,5)*2*1*0,3	m3	6,120	
6.2.3	KNR 2-01 0307-0200	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczakami.Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m.Grunt kategorii III.	m3		9,528
		0,8*0,4*7,7*2+2*2,5*0,3*0,5+0,2*2,5*7,7	m3	9,528	
6.2.4	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie.Grunt kategorii I-III.	m2		19,250
		7,7*2,5	m2	19,250	
6.2.5	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		20,257
		4,609+6,12+9,528	m3	20,257	
6.2.6	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=4	m3		20,257
		20,257	m3	20,257	
6.2.7	KNR 2-02 0206-0100	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm,wysokości do 3 m. Beton elewacyjny o wyglądzie blach trapezowych T35	m2		21,280
		1,2*7,2*2+2*2,5*0,8	m2	21,280	
6.2.8	KNR 2-31 0114-0100	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		19,250
		7,7*2,5	m2	19,250	
6.2.9	KNR 2-02 0218-0100	Schody żelbetowe,stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	m3		4,609

		7,7*2,5*0,15+18*0,17*0,5*0,45*2,5	m3	4,609	
6.2.10	KNR 2-31 0404-0500	Ułożenie podstopnic z płytek betonowych na zaprawie cementowej wilgotnej	m		45,000
		18*2,5	m	45,000	
6.2.11	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie płytek betonowych na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		20,250
		0,45*2,5*18	m2	20,250	
6.2.12	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie cokołu z płytek betonowych na murkach na zaprawie lub kleju z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		4,620
		7,7*0,3*2	m2	4,620	
6.3	45310000-3 CVP	Renowacja schodów terenowych ST3			
6.3.1	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		1,723
		3,1*2,5*0,15+0,40*2,5*0,5*0,16*7	m3	1,723	
6.3.2	KNR 4-04 0302-0200	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 100 cm	m3		3,360
		(3,1+2,5)*2*1*0,3	m3	3,360	
6.3.3	KNR 2-01 0307-0200	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami.Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m.Grunt kategorii III.	m3		4,284
		0,8*0,4*3,1*2+2*2,5*0,3*0,5+0,2*2,5*3,1	m3	4,284	
6.3.4	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie.Grunt kategorii I-III.	m2		7,750
		3,1*2,5	m2	7,750	
6.3.5	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		9,367

		1,723+3,360+4,284	m3	9,367	
6.3.6	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność=4	m3		9,367
		9,367	m3	9,367	
6.3.7	KNR 2-02 0206-0100	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m. Beton elewacyjny o wygładzie blach trapezowych T35	m2		11,440
		1,2*3,1*2+2*2,5*0,8	m2	11,440	
6.3.8	KNR 2-31 0114-0100	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		7,750
		3,1*2,5	m2	7,750	
6.3.9	KNR 2-02 0218-0100	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	m3		1,723
		3,1*2,5*0,15+7*0,16*0,5*0,4*2,5	m3	1,723	
6.3.10	KNR 2-31 0404-0500	Ułożenie podstopnic z płytek betonowych na zaprawie cementowej wilgotnej	m		17,500
		7*2,5	m	17,500	
6.3.11	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie płytek betonowych na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		7,000
		0,4*2,5*7	m2	7,000	
6.3.12	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie cokołu z płytek betonowych na murkach na zaprawie lub kleju z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		1,860
		3,1*0,3*2	m2	1,860	
6.4	45310000-3 CVP	Renowacja schodów terenowych ST4			
6.4.1	KNR 4-01 0211-0300	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m2		40,760

		$1,85 \cdot (13 \cdot (0,29 + 0,17)) + 1,96 \cdot (9 \cdot (0,45 + 0,15)) + 1,96 \cdot 1,85 + 6,59 \cdot 2,35$	m2	40,760	
6.4.2	KNR 4-01 0701-0600	Odbicie tynków z zaprawy cementowej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach	m2		34,000
		$(4+4,5) \cdot 1 + (4+4,5) \cdot 3$	m2	34,000	
6.4.3	KNR 4-04 0302-0200	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 100 cm / ścianki kolankowej /	m3		2,304
		$0,48 \cdot 1,2 \cdot 4,0$	m3	2,304	
6.4.4	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		1,176
		$4 \cdot (3,81 - 1,85) \cdot 0,15$	m3	1,176	
6.4.5	KNR 2-01 0307-0200	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami. Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m. Grunt kategorii III.	m3		2,168
		$4 \cdot 0,2 \cdot 1,96 + 4 \cdot 0,3 \cdot 0,5$	m3	2,168	
6.4.6	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie. Grunt kategorii I-III.	m2		7,840
		$1,96 \cdot 4$	m2	7,840	
6.4.7	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		8,366
		$40,76 \cdot 0,05 + 2,304 + 1,176 + 2,168 + 34 \cdot 0,02$	m3	8,366	
6.4.8	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność=14	m3		8,366
		8,366	m3	8,366	
6.4.9	KNR 2-02 0206-0100	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m. Beton elewacyjny o wyglądzie blach trapezowych T35	m2		4,800
		$1,2 \cdot 4$	m2	4,800	
6.4.10	KNR 2-31 0114-	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		7,840

	0100				
		4*1,96	m2	7,840	
6.4.11	KNR 2-02 0218-0100	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	m3		1,804
		4*1,96*0,15+13*0,5*0,17*0,29*1,96	m3	1,804	
6.4.12	KNR 2-31 0404-0500	Ułożenie podstopnic z płytek betonowych na zaprawie cementowej wilgotnej	m		67,170
		9*1,96+13*3,81	m	67,170	
6.4.13	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie płytek betonowych na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		8,820
		0,45*1,96*10	m2	8,820	
6.4.14	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie płytek betonowych na podsypce cementowo- piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		14,859
		0,3*3,81*13	m2	14,859	
6.4.15	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie cokołu z płytek betonowych na murkach na zaprawie lub kleju z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		1,200
		4*0,3	m2	1,200	
7	45112711-2 CPV STW i oR, Dział VII	ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PARKÓW - budowa fontann	kpl.		4,000
		4	kpl.	4,000	
7.1		Fontanna WULKAN	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.1.1		Komora techniczna 2m x 2,50 x 2,50 m	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.1.1.1	KNR 2-01 0205-	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami	m3		35,200

	0200	samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)			
		4*4*2,2	m3	35,200	
7.1.1.2	KNR 2-01 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		22,700
		35,2-2,5*2,5*2	m3	22,700	
7.1.1.3	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		12,500
		2,5*2,5*2	m3	12,500	
7.1.1.4	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km . Dodatek do 15 km	m3		
7.1.1.5	KNR 2-01 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		22,700
		35,2-2,5*2,5*2	m3	22,700	
7.1.1.6	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		12,500
		2,5*2,5*2	m3	12,500	
7.1.1.7	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km . Dodatek do 15 km	m3		
7.1.1.8	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		0,900
		3*3*0,1	m3	0,900	
7.1.1.9	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		9,000

		3*3	m2	9,000	
7.1.1.10	KNR 2-02 0205-0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m3		1,682
		2,9*2,9*0,2	m3	1,682	
7.1.1.11	KNR 2-02 0207-0300	Ściany żelbetowe proste o grubości 12 cm, wysokości do 6 m.	m2		20,000
		2,5*2*4	m2	20,000	
7.1.1.12	KNR 2-02 0216-0200	Płyty stropowe żelbetowe płaskie, o grubości płyty 15 cm.	m2		6,250
		2,5*2,5	m2	6,250	
7.1.1.13	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrzanymi fi od 8-14 mm.	t		0,711
		0,711	t	0,711	
7.1.1.14	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		26,250
		2,5*2,5+4*2,5*2	m2	26,250	
7.1.1.15	KNR 2-02 0601-0501	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Każda następna warstwa.	m2		26,250
		26,25	m2	26,250	
7.1.1.16	KNR 2-18 0621-0100	Ustawienie płyty żelbetowej o średnicy 950 mm ze skrzynkami żeliwnymi włączowymi na kominach komór i studzienek	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.1.1.17	KNR 2-18 0622-0200	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr. 200 mm. Zamontowanie wpustu przewietrznikowego uszczelnianego sznurem i pakiem ze smołą	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	

7.1.1.18	KNR 2-15 0201-0300	Rurociąg z rur żeliwnych kanalizacyjnych w gotowym wykopie, wewnątrz budynku, rury o średnicy 100 mm	m		2,000
		2	m	2,000	
7.1.1.19	KNR 2-15 0208-0500	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.1.1.20	KNR 2-15 0212-0200	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.1.1.21	KNNR 5 0406-0100	Montaż wentylatora kanałowego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.1.1.22	KNNR 5 0504-0200	Montaż lampy oświetlającej komorę techniczną	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.1.2		Niecka fontanny	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.1.2.1	KNR 4-04 0301-0300	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm Starych schodów i fontanny	m3		56,520
		3,14*6*6*0,5	m3	56,520	
7.1.2.2	KNR 2-01 0307-0200	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami. Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m. Grunt kategorii III.	m3		47,039
		(3,14*8,3*8,3-3,14*4*4)*0,25+ 2*11,50*0,8*0,3	m3	47,039	
7.1.2.3	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie. Grunt kategorii I-III.	m2		166,075
		3,14*8,3*8,3-3,14*4*4	m2	166,075	
7.1.2.4	KNR 4-01 0108-	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		103,559

	1100				
		56,52+47,039	m3	103,559	
7.1.2.5	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Krotnosc=19	m3		103,000
		103	m3	103,000	
7.1.2.6	KNR 2-02 0206-0300	Sciany betonowe lukowe o grubosci 20 cm,wysokosci do 4 m.	m2		34,500
		11,50*1,5*2	m2	34,500	
7.1.2.7	KNR 2-31 0114-0100	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa dolna. Grubosc warstwy po zagesczeniu 20 cm	m2		98,900
		11,50*4,3*2	m2	98,900	
7.1.2.8	KNR 2-02 0218-0100	Schody zelbetowe,stopnie betonowe zewnetrzne i wewnetrzne na gotowym podlozu	m3		16,560
		(11,5*4,3*0,15+11*0,5*0,75*0,17+0,17*0,5*1,9)*2	m3	16,560	
7.1.2.9	KNR 2-31 0404-0500	Ulozenie podstopnic z plyt granitowych 12x3-106 cm na zaprawie cementowej wilgotnej	m		103,200
		12*4,3*2	m	103,200	
7.1.2.10	KNR 2-31 0502-0400	Ulozenie plyt granitowych stopnic na podsypce cementowo- piaskowej z wypeelnieniem spoin zaprawa cementowa	m2		73,143
		(11*0,5*(0,41+0,79)*4,3+0,5*4,3*(1,28+2,53))*2	m2	73,143	
7.1.2.11	KNR 2-31 0502-0400	Ulozenie cokołu z plyt granitowych 30x5-40 na murkach na zaprawie lub kleju z wypeelnieniem spoin zaprawa cementowa	m2		14,436
		11,50*2*0,3+2*3,14*4*0,3	m2	14,436	
7.1.2.12	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsaczajaca w korycie i na poszerzeniach. Zagesczanie reczne. Grubosc warstwy po zagesczeniu 10 cm - warstwa 6 cm	m2		68,800
		68,8	m2	68,800	

7.1.2.13	KNR 2-31 0104-0200	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=4	m2		68,800
		68,80	m2	68,800	
7.1.2.14	KNR 2-31 0109-0300	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		68,800
		68,80	m2	68,800	
7.1.2.15	KNR 2-31 0109-0400	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - pomniejszenie do gr 10 cm Krotność=-2	m2		68,800
		68,80	m2	68,800	
7.1.2.16	KNR 2-31 0502-0200	Chodniki z płyt granitowych o wymiarach 40x40x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		68,800
		68,80	m2	68,800	
7.1.2.17	KNR 2-31 0302-0400	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		2,700
		9*0,3	m2	2,700	
7.1.2.18	KNR 2-01 0205-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		40,192
		3,14*4*4*0,8	m3	40,192	
7.1.2.19	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		40,192
		40,192	m3	40,192	
7.1.2.20	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km . Dodatek do 15 km	m3		40,192
		40,192	m3	40,192	
7.1.2.21	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		5,278
		3,14*4,1*4,1*0,1	m3	5,278	

7.1.2.22	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych, z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub folii na lepiku na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		52,783
		3,14*4,1*4,1	m2	52,783	
7.1.2.23	KNR 2-02 0205-0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m3		10,048
		3,14*4*4*0,2	m3	10,048	
7.1.2.24	KNR 2-02 0207-0600	Ściany żelbetowe łukowe o grubości 12 cm, wysokości 8 m.	m2		48,672
		2*3,14*4*0,6 + 2,1*16	m2	48,672	
7.1.2.25	KNR 2-02 0207-0700	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych > Dodatek do grubości 15 cm Krotność=3	m2		48,672
		15,072+2,1*16	m2	48,672	
7.1.2.26	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		1,486
		(65,47+16*2,1)*0,015	t	1,486	
7.1.2.27	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		48,672
		15,072+16*2,1	m2	48,672	
7.1.2.28	KNR 2-02 0601-0501	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Każda następna warstwa.	m2		48,672
		48,672	m2	48,672	
7.1.2.29	KNR-I 0-12 0829-0100	Przygotowanie podłoża pod ułożenie mozaiki szklanej w nieszce fontanny	m2		50,240
		3,14*4*4	m2	50,240	
7.1.2.30	KNR-I 0-12 0829-0300	Wyłożenie niecki mozaiką szklaną na kleju	m2		50,240

		50,24	m2	50,240	
7.1.2.31	KNR 2-02 2101-0101	Okładziny ścian i pilastrów z płyt prostokątnych (granit,sjenit i wapień zbity).Stosunek długości obwodu elementów do powierzchni 8 m/m2 i grubości do 4 cm	m2		75,472
		0,4*11,5*2+1,2*16+16*2,6+9,12*0,6	m2	75,472	
7.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wyposażenia fontanny	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.2		Fontanna AMPLITUDA I CASTELLO RE	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.2.1		Komora techniczna 2m x 2,50 x 2,50 m	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.2.1.1	KNR 2-01 0205-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		35,200
		4*4*2,2	m3	35,200	
7.2.1.2	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		0,900
		3*3*0,1	m3	0,900	
7.2.1.3	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		9,000
		3*3	m2	9,000	
7.2.1.4	KNR 2-02 0205-0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m3		1,682
		2,9*2,9*0,2	m3	1,682	
7.2.1.5	KNR 2-02 0207-0300	Ściany żelbetowe proste o grubości 12 cm,wysokości do 6 m.	m2		20,000
		2,5*2*4	m2	20,000	

7.2.1.6	KNR 2-02 0216-0200	Płyty stropowe żelbetowe płaskie, o grubości płyty 15 cm.	m2		6,250
		2,5*2,5	m2	6,250	
7.2.1.7	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		0,711
		0,711	t	0,711	
7.2.1.8	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		26,250
		2,5*2,5+4*2,5*2	m2	26,250	
7.2.1.9	KNR 2-02 0601-0501	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Każda następna warstwa.	m2		26,250
		26,25	m2	26,250	
7.2.1.10	KNR 2-18 0621-0100	Ustawienie płyty żelbetowej o średnicy 950 mm ze skrzynkami żeliwnymi włączowymi na kominach komór i studzienek	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.2.1.11	KNR 2-18 0622-0200	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr. 200 mm. Zamontowanie wpustu przewietrznikowego uszczelnianego sznurem i pakiem ze smołą	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.2.1.12	KNR 2-15 0201-0300	Rurociąg z rur żeliwnych kanalizacyjnych w gotowym wykopie, wewnątrz budynku, rury o średnicy 100 mm	m		2,000
		2	m	2,000	
7.2.1.13	KNR 2-15 0208-0500	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.2.1.14	KNR 2-15 0212-0200	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm	szt.		1,000

		1	szt.	1,000	
7.2.1.15	KNNR 5 0406-0100	Montaż wentylatora kanelowego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.2.1.16	KNNR 5 0504-0200	Montaż lampy oświetlającej komorę techniczną	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.2.2		Niecka fontanny	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.2.2.1	KNR 2-31 0801-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno- bitumicznych o grubości 4 cm	m2		696,800
		696,80	m2	696,800	
7.2.2.2	KNR 2-31 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m2		696,800
		696,80	m2	696,800	
7.2.2.3	KNR 2-31 0101-0100	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV	m2		530,725
		46,15*11,50	m2	530,725	
7.2.2.4	KNR 2-31 0101-0200	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I -IV Krotność=-14	m2		530,725
		530,725	m2	530,725	
7.2.2.5	KNR 2-01 0205-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		155,104
		3,14*4*4*2,6+34*0,9*0,8	m3	155,104	
7.2.2.6	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		164,820

		155,104-3,14*4*4*0,6-3,14*2,4*2,4*2-0,9*0,8*34+696,8*0,03+530,725*0,15	m3	164,820	
7.2.2.7	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km . Dodatek do 15 km	m3		164,307
		164,307	m3	164,307	
7.2.2.8	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		5,023
		3,14*2,5*2,5*0,1+34*0,9*0,1	m3	5,023	
7.2.2.9	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		50,225
		3,14*2,5*2,5+34*0,9	m2	50,225	
7.2.2.10	KNR 2-02 0205-0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m3		14,125
		(3,14*2,5*2,5+34*1,5)*0,2	m3	14,125	
7.2.2.11	KNR 2-02 0207-0600	Ściany żelbetowe łukowe o grubości 12 cm,wysokości 8 m.	m2		42,704
		2*3,14*4*0,5+ 2*3,14*2,4*2	m2	42,704	
7.2.2.12	KNR 2-02 0207-0400	Ściany żelbetowe proste o grubości 12 cm,wysokości 8 m.	m2		40,800
		34*2*0,6	m2	40,800	
7.2.2.13	KNR 2-02 0216-0200	Płyty stropowe żelbetowe płaskie,o grubości płyty 15 cm.	m2		50,240
		3,14*4*4	m2	50,240	
7.2.2.14	KNR 2-02 0216-0500	Płyty żelbetowe stropów i dachów.Dodatek za każdy 1 cm różnicy w grubościach płyty.Dodatek do 20 cm Krotność=5	m2		50,240
		50,24	m2	50,240	
7.2.2.15	KNR 2-02 0207-0700	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych łukowych Dodatek do grubości 20 cm Krotność=8	m2		42,704

		42,704	m2	42,704	
7.2.2.16	KNR 2-02 0207-0700	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych>Dodatek do grubości 15 cm Krotność=3	m2		40,800
		40,80	m2	40,800	
7.2.2.17	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		1,216
		1,216	t	1,216	
7.2.2.18	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z lepiku asfaltowego na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		115,500
		40,8+42,7+32	m2	115,500	
7.2.2.19	KNR 2-02 0601-0501	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z lepiku asfaltowego na gorąco.Każda następna warstwa.	m2		115,500
		115,50	m2	115,500	
7.2.2.20	KNR-I 0-12 0829-0100	Przygotowanie podłoża pod ułożenie mozaiki szklanej w nieszce fontanny	m2		65,312
		3,14*4*4+2*3,14*4*0,6	m2	65,312	
7.2.2.21	KNR-I 0-12 0829-0300	Wyłożenie niecki mozaiką szklaną na kleju	m2		65,312
		65,312	m2	65,312	
7.2.2.22	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - warstwa 6 cm	m2		696,800
		696,80	m2	696,800	
7.2.2.23	KNR 2-31 0104-0200	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=4	m2		696,800
		696,80	m2	696,800	

7.2.2.24	KNR 2-31 0109-0300	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		696,800
		696,80	m2	696,800	
7.2.2.25	KNR 2-31 0109-0400	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - pomniejszenie do gr 10 cm Krotność=-2	m2		696,800
		696,80	m2	696,800	
7.2.2.26	KNR 2-31 0502-0200	Chodniki z płyt granitowych o wymiarach 40x40x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		696,800
		696,80	m2	696,800	
7.2.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wyposażenia fontanny	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.3		Fontanna DMUCHAWIEC	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.3.1		Komora techniczna 2m x 2,50 x 2,50 m	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.3.1.1	KNR 2-01 0205-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		35,200
		4*4*2,2	m3	35,200	
7.3.1.2	KNR 2-01 0230-0101	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW/100 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		22,700
		35,2-2,5*2,5*2	m3	22,700	
7.3.1.3	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		12,500
		2,5*2,5*2	m3	12,500	
7.3.1.4	KNR 4-01 0108-	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km . Dodatek do 15 km	m3		

	0800				
7.3.1.5	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		0,900
		3*3*0,1	m3	0,900	
7.3.1.6	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		9,000
		3*3	m2	9,000	
7.3.1.7	KNR 2-02 0205-0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m3		1,682
		2,9*2,9*0,2	m3	1,682	
7.3.1.8	KNR 2-02 0207-0300	Ściany żelbetowe proste o grubości 12 cm,wysokości do 6 m.	m2		20,000
		2,5*2*4	m2	20,000	
7.3.1.9	KNR 2-02 0216-0200	Płyty stropowe żelbetowe płaskie,o grubości płyty 15 cm.	m2		6,250
		2,5*2,5	m2	6,250	
7.3.1.10	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		0,711
		0,711	t	0,711	
7.3.1.11	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z lepiku asfaltowego na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		26,250
		2,5*2,5+4*2,5*2	m2	26,250	
7.3.1.12	KNR 2-02 0601-0501	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z lepiku asfaltowego na gorąco.Każda następna warstwa.	m2		26,250

		26,25	m2	26,250	
7.3.1.13	KNR 2-18 0621-0100	Ustawienie płyty żelbetowej o średnicy 950 mm ze skrzynkami żeliwnymi włączowymi na kominach komór i studzienek	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.3.1.14	KNR 2-18 0622-0200	Pionowe przewody przewietrznikowe z rur kamionkowych śr.200 mm. Zamontowanie wpustu przewietrznikowego uszczelnianego sznurem i pakiem ze smołą	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.3.1.15	KNR 2-15 0201-0300	Rurociąg z rur żeliwnych kanalizacyjnych w gotowym wykopie, wewnątrz budynku, rury o średnicy 100 mm	m		2,000
		2	m	2,000	
7.3.1.16	KNR 2-15 0208-0500	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.3.1.17	KNR 2-15 0212-0200	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.3.1.18	KNNR 5 0406-0100	Montaż wentylatora kanalowego	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
7.3.1.19	KNNR 5 0504-0200	Montaż lampy oświetlającej komorę techniczną	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.3.2		Niecka fontanny	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
7.3.2.1	KNR 2-31 0101-0100	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV	m2		109,340
		109,34	m2	109,340	

7.3.2.2	KNR 2-31 0101-0200	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I -IV	m2		109,340
		109,34	m2	109,340	
7.3.2.3	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		27,335
		109,34*0,25	m3	27,335	
7.3.2.4	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=14	m3		27,335
		27,335	m3	27,335	
7.3.2.5	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm - warstwa 6 cm	m2		109,340
		109,34	m2	109,340	
7.3.2.6	KNR 2-31 0104-0200	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=4	m2		109,340
		109,34	m2	109,340	
7.3.2.7	KNR 2-31 0109-0300	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		109,340
		109,34	m2	109,340	
7.3.2.8	KNR 2-31 0109-0400	Podbudowy betonowe bez dylatacji. Dodatek za każdy dalszy 1 cm - pomniejszenie do gr 10 cm Krotność=-2	m2		109,340
		109,34	m2	109,340	
7.3.2.9	KNR 2-31 0502-0200	Chodniki z płyt granitowych o wymiarach 40x40x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		109,340
		109,34	m2	109,340	
7.3.2.10	KNR 2-31 0302-0400	Nawierzchnie z kostki nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		20,000

		20	m2	20,000	
7.3.2.11	KNR-W 2-02 0206-0300	Cokół fundamentowy betonowy ,łukowy o wysokości do 1,2 m, grubości 20 cm po ławkę przy fontannie	m2		34,800
		29*1,2	m2	34,800	
7.3.2.12	KNR-W 2-02 0206-0500	Dodatek za pogrubienie cokołu do 30 cm Krotność=10	m2		34,800
		34.80	m2	34,800	
7.3.2.13	N.Z. 2-02U 0003- 0200	Obłożenie deską tarasową czapki czerpni / deska tarasowa z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne	m2		23,200
		29*0,4*2	m2	23,200	
7.3.2.14	KNR 2-01 0205- 0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3		12,496
		19,62*0,4+ 0,8*0,2*29,05	m3	12,496	
7.3.2.15	KNR 4-01 0108- 0600	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		12,496
		12,496	m3	12,496	
7.3.2.16	KNR 4-01 0108- 0800	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km . Dodatek do 15 km	m3		12,496
		12,496	m3	12,496	
7.3.2.17	KNR 2-02 1101- 0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		2,123
		3,14*2,6*2,6*0,1	m3	2,123	
7.3.2.18	KNR 2-02 0605- 0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych, z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub folii na lepiku na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		19,625
		3,14*2,5*2,5	m2	19,625	
7.3.2.19	KNR 2-02 0205- 0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m3		3,913

		3,13*2,5*2,5*0,2	m3	3,913	
7.3.2.20	KNR 2-02 0207-0600	Ściany żelbetowe łukowe o grubości 12 cm, wysokości 8 m.	m2		9,420
		2*3,14*2,5*0,6	m2	9,420	
7.3.2.21	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		0,800
		0,800	t	0,800	
7.3.2.22	KNR 2-02 0207-0700	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych>Dodatek do grubości 15 cm Krotność=3	m2		9,420
		9,42	m2	9,420	
7.3.2.23	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		9,420
		9,42	m2	9,420	
7.3.2.24	KNR 2-02 0601-0501	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Każda następna warstwa.	m2		9,420
		9,42	m2	9,420	
7.3.2.25	KNR 2-31 0502-0400	Ułożenie cokołu z płyt granitowych 30x5-40 na murkach na zaprawie lub kleju z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2		4,695
		2*3,13*2,5*0,3	m2	4,695	
7.3.2.26	KNR-I 0-12 0829-0100	Przygotowanie podłoża pod ułożenie mozaiki szklanej w niecce fontanny	m2		25,622
		3,14*2,4*2,4 + 2*3,14*2,4*0,5	m2	25,622	
7.3.2.27	KNR-I 0-12 0829-0300	Wyłożenie niecki mozaiką szklaną na kleju	m2		25,622
		25,622	m2	25,622	

7.3.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wyposażenia fontanny	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
8	45342000-6 CPV STW i OR,Dział VIII	WZNOSZENIE OGRODZEŃ - ogrodzenie parku	m		764,130
		764,13	m	764,130	
8.1	KNR 4-04 0201-0100	Rozebranie murów z kamienia o grubości do 30 cm powyżej terenu na zaprawie wapiennej	m3		95,387
		635,91*0,5*0,3	m3	95,387	
8.2	KNR 4-04 0302-0100	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 70 cm	m3		152,618
		0,3*0,8*635,91	m3	152,618	
8.3	KNR 4-04 0804-0100	Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych w poziomie I kondygnacji	m		635,910
		635,91	m	635,910	
8.4	KNR 4-04 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		247,997
		95,387+152,61	m3	247,997	
8.5	KNR 4-04 1103-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku.Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km Krotność=4	m3		247,997
		247,997	m3	247,997	
8.6	KNR 2-02 1801-0200	Cokoły betonowe o wymiarach 0,20x0,30 m na fundamencie o wymiarach 0,20x0,80 m.Cokół w betonie elewacyjnym o wyglądzie blachy trapezowej T35	m		764,130
		7,89+189,30+5,90+161,09+7,38+5,85+234,26+3,97+42,67+1,20 - (4*4,1+3*2,4)+128,22	m	764,130	

8.7	KNR 2-02 0206-0100	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m.- beton elewacyjny o wygładzie blachy trapezowej T35	m2		66,804
		1,2*(8,06+0,56+0,81+2,18+1,27+1,36+2,51+1,95+1,95+0,62+4,70+5,85+0,61+1+1+0,56+3,97+0,56+1,41+1,41+2,97+2,91+1,77+1,2) + 0,8* (2*1,41+2*1.95)	m2	66,804	
8.8	KNR 2-02 1802-0100	Ogrodzenia o wysokości 1,0 m na słupkach stalowych o rozstawie 3 m z rur o średnicy 80 mm, obsadzonych w gniazdach cokołów - przęsła z kształtowników stalowych	m		584,720
		635,91 - (8,06+0,56+0,81+2,18+1,27+1,36+2,51+1,95+1,95+0,62+4,70+5,85+0,61+1+1+0,56+3,97+0,56+1,41+1,41+2,97+2,91+1,77+1,2)	m	584,720	
8.9	KNR 2-02 1803-0200	Ogrodzenia z siatki wysokości 1,50 m na słupkach stalowych o rozstawie 2,40 m z rur o średnicy 76/3,5 mm, obsadzonych w cokole	m		128,220
		41,81+1,40+1,40+58,50+21,11+4	m	128,220	
8.10	KNR 2-02 1808-0100	Bramy ogrodzeniowe o wysokości 128 i szerokości 240	kpl.		3,000
		3	kpl.	3,000	
8.11	KNR 2-02 1808-0100	Bramy ogrodzeniowe o wysokości 128 i szerokości 410	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
8.12	KNR 2-02 1808-0100	Bramy ogrodzeniowe o wysokości 200 i szerokości 410	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
9	45221244-4 CPV STW i OR,Dział IX	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KANAŁÓW- przebudowa 4 szt czepni powietrza			4,000
		4		4,000	
9.1	KNR 4-01 0104-	Wykopy o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w	m3		143,280

	0200	gruncie kategorii III			
		$(3,91+4,03+2+2) \cdot 3 \cdot 4$	m3	143,280	
9.2	KNR 4-01 0212-0200	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m3		35,200
		$2 \cdot (0,2 \cdot 4 \cdot 2,5 \cdot 5) + 2 \cdot (0,2 \cdot 4 \cdot 1,6 \cdot 5) + 8 \cdot 2 \cdot 0,15$	m3	35,200	
9.3	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		75,080
		35,20+39,88	m3	75,080	
9.4	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność=19	m3		169,840
		169,84	m3	169,840	
9.5	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		39,880
		$3,91 \cdot 2 + 4,03 \cdot 2 + 7 \cdot 2 + 5 \cdot 2$	m3	39,880	
9.6	KNR 2-02 0235-0300	Kanały ramowe przełazowe o grubości ścian i stropu 20 cm i stosunku szerokości do wysokości 0,91-1,10.	m2		141,840
		$(1,8 \cdot 4) \cdot (5,90 + 5,8 + 2 + 6)$	m2	141,840	
9.7	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, zębkowanymi fi od 8-14 mm.	t		2,730
		2,730	t	2,730	
9.8	KNR 2-02 0206-0100	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m. Cokół czerpni z betonu elewacyjnego o wygładzie blachy trapezowej T35	m2		9,216
		$1,8 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 0,32$	m2	9,216	
9.9	KNR 2-02 1220-0500	Konstrukcja stalowa czerpni	m2		28,800

		4*1*1,8*4	m2	28,800	
9.10	KNR 2-05 1004-0100	Montaż przekrycia czerpni z płyty warstwowej o grubości 100 mm	m2		7,840
		1,4*1,4*4	m2	7,840	
9.11	N.Z. 2-02U 0003-0200	Obłożenie deską tarasową czapki czerpni / deska tarasowa z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne	m2		15,360
		1,60*1,6*4+1,6*0,2*4*4	m2	15,360	
9.12	KNR 2-02 1211-0200	Kraty stalowe prętowe otwierane odchylnie, o powierzchni do 2 m2. / Stal nierdzewna / Karty wywiewne czerpni .	m2		16,934
		4*4*(1,26*0,84)	m2	16,934	
10	45236200-2 CPV STW i OR , Dział X	WYRÓWNANIE NAWIERZCHNI OBIEKTÓW SPORTOWYCH - remont boiska wielofunkcyjnego	m2		1 196,000
		1196	m2	1 196,000	
10.1	KNR 2-31 0803-0100	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno- bitumicznych o grubości 3 cm	m2		1 196,000
		1196	m2	1 196,000	
10.2	KNR 4-01 1306-0100	Demontaż wyposażenia boiska	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
10.3	KNR 4-04 1103-0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		35,880
		1196*0,03	m3	35,880	
10.4	KNR 4-04 1103-0500	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl. transportu ponad 1 km Krotność=19	m3		155,480
		155,48	m3	155,480	

10.5	KNR 2-31 0313-0100	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca, mieszanka grysowa. Grubość warstwy 2 cm	m2		1 196,000
		46*26	m2	1 196,000	
10.6	KNR 2-31 0313-0200	Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa wiążąca, mieszanka grysowa. Grubość warstwy - za każdy dalszy 1 cm	m2		1 196,000
		26*46	m2	1 196,000	
10.7	KNR 2-23 0302-0300	Ułożenie elastomeru o grubości 1 cm - sportowa nawierzchnia elastomerowa	m2		1 196,000
		26*46	m2	1 196,000	
10.8	KNR 2-23 0309-0601	Osadzenie tuleji do słupków i stojaków	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
10.9	KNR 2-23 0310-0400	Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja stojaków metalowych do koszykówki	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
10.10	KNR 2-23 0310-0700	Ustawienie w gotowych otworach (tulejach) i regulacja bramek stalowo-drewnianych do piłki nożnej	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
11	45112720-8 CPV STW iOR,Dział XI	ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW SPORTOWYCH I REKREACYJNYCH - renowacja trybuny przy boisku i lodowisku			168,000
		4*42		168,000	
11.1	KNR 4-01 0104-0200	Wykopy o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie kategorii III	m3		115,200
		48*3*0,8	m3	115,200	

11.2	KNR 4-01 0212-0100	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		30,720
		4*48*0,2*0,8	m3	30,720	
11.3	KNR 2-01 0506-0100	Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie.Grunť kategorii I-III.	m2		63,300
		42,2*1,5	m2	63,300	
11.4	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglość do 1 km	m3		30,720
		30,72	m3	30,720	
11.5	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na kazdy nastepny 1 km Krotność=4	m3		30,720
		30,72	m3	30,720	
11.6	KNR 2-02 0238-0100	Podstawy ściany oporowej żelbetowej prostokątne o stopie płaskiej.	m3		29,371
		42,20*3,48*0,2	m3	29,371	
11.7	KNR 2-02 0239-0300	Ściany oporowe żelbetowe o wysokości do 3 m i przekroju prostokątnym, grubość do 20 cm.	m3		43,207
		(2,12+1,05)*0,15*42,20+2*2,12*2,28*0,15+0,2*2,57*42,20	m3	43,207	
11.8	KNR 2-02 0210-0100	Belki i podciągı żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 8 m/m2. / belka siedziska /	m3		5,849
		2*42,2*0,33*0,21	m3	5,849	
11.9	KNR 2-02 0290-0401	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, zebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		6,367
		6,367	t	6,367	
11.10	KNR 4-01 0105-0300	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii IV	m3		116,472
		0,92*1*3*42,20	m3	116,472	

11.11	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		8,440
		42,20*0,2*1	m3	8,440	
11.12	KNR 2-02 0218-0100	Schody żelbetowe,stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu	m3		0,720
		0,16*0,30*1,5*10	m3	0,720	
11.13	N.Z. 2-02U 0003-0200	Obłożenie deską tarasową siedzisk trybuny/ deska tarasowa z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne	m2		38,872
		8,6*4*1,13	m2	38,872	
11.14	KNR 2-02 1208-0300	Pochwyty stalowe na wspornikach.	m		34,400
		4*8,60	m	34,400	
12	45223220-4 CPV STW i OR, Dział XII	ROBOTY ZADASZENIOWE - wymiana zadaszenia wejść do domu muzyki	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
12.1	KNR 4-04 0803-0100	Rozebranie istniejącej konstrukcji stalowej zadaszenia	m2		32,250
		7,50*4,30	m2	32,250	
12.2	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		9,675
		32,25*0,3	m3	9,675	
12.3	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność=4	m3		9,670
		9,67	m3	9,670	
12.4	KNR 2-02 1220-0400	Jednospadowe konstrukcje daszków szklanych na zawiesiach stalowych	m2		22,500

		5*1,50*3	m2	22,500	
13	45212220-4 CPV STW i OR,Dział XIII	ROBOTY BUDOWLANAE ZWIĄZANE Z WIELOFUNKCYJNYMI OBIEKTAMI SPORTOWYMI- adaptacja z rozbudową pawilonu parkowego.	m2		349,050
		349,05	m2	349,050	
13.1		Roboty budowlane	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
13.1.1	KNR 4-04 0105- 0300	Rozebranie ścianki pełnej o grubości 1/2 cegły na zaprawie wapiennej	m2		193,338
		$2,76*(5,35*5+1,76+2*1,72+2,4+1,92+1,92+2,09+0,44+2*0,44)+2,3*(6,20+1,42+1,42+2,46+6,05+6,05+3,68+6,86)$	m2	193,338	
13.1.2	KNR 4-04 0305- 0300	Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce) przy grubości płyty stropowej do 20 cm	m3		5,910
		$(6,25+ 6,24)*0,65*0,43+1,25*6,24*0,2+1,11*1,8*0,43$	m3	5,910	
13.1.3	KNR 4-04 0109- 0400	Ręczne rozebranie kominów wolnostojących z cegły przy użyciu klinów i młotów	m3		14,394
		$7,90*(0,98*0,4+1,58*0,4+0,58*0,6+0,75*0,6)$	m3	14,394	
13.1.4	KNR 4-01 0329- 0300	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej,dla otworów drzwiowych i okiennych	m3		7,875
		$2,5*0,43*(0,9+0,9) +2,4*2,10+1,5*0,6$	m3	7,875	
13.1.5	KNR 4-01 0349- 0100	Rozebranie ścian,filarów,kolumn wykonanych z cegieł na zaprawie wapiennej	m3		7,728
		$6,24*2,76*0,43+1*0,75*0,43$	m3	7,728	
13.1.6	KNR 4-04 0301- 0300	Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m3		6,156
		$4,35*4,5*0,15+1,59*2,70*0,75$	m3	6,156	

13.1.7	KNR 4-04 0302-0200	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 100 cm. rampy i schody zewnętrzne.	m3		25,047
		$1,5*(1,8+3,41+1,2)*1,2+1,39*(4,16+1,3)*1,2+1,45*(1,41+1,12)*1,2$	m3	25,047	
13.1.8	KNR 4-01 0104-0200	Wykopy o głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów w gruncie kategorii III	m3		24,469
		$4,35*4,5*1,25$	m3	24,469	
13.1.9	KNR 4-04 0302-0200	Rozebranie betonowych ław, stóp i fundamentów pod maszyny o grubości (wysokości) do 100 cm	m3		8,518
		$6,24*1,95*0,7$	m3	8,518	
13.1.10	KNR 4-01 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		115,565
		$193,33*0,12+5,91+14,39+7,875+6,156+24,469+8,518+25,047$	m3	115,565	
13.1.11	KNR 4-01 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km. Dopłata do 15 km Krotność=14	m3		115,565
		115,565	m3	115,565	
13.1.12	KNR 2-01 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		64,618
		$1*1,2*(2*6,47+2*3,60+2*5,65+2*6,70)+0,4*4,7*5,75$	m3	64,618	
13.1.13	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		4,036
		$0,1*0,9*(2*6,47+2*3,60+2*5,65+2*6,70)$	m3	4,036	
13.1.14	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		40,356
		$0,9*(2*6,47+2*3,60+2*5,65+2*6,70)$	m2	40,356	
13.1.15	KNR 2-02 0202-0200	Ławy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o szerokości do 0,8 m.	m3		14,349

		0,8*0,4*(2*6,47+2*3,60+2*5,65+2*6,70)	m3	14,349	
13.1.16	KNR 2-02 0206-0100	Ściany betonowe proste o grubości 20 cm, wysokości do 3 m.	m2		55,308
		1,2*(2*6,47+2*3,60+2*5,65+2*6,70+1,25)	m2	55,308	
13.1.17	KNR 2-02 0206-0500	Ściany betonowe o grubości 20 cm, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ściany. Dodatek do 25 cm Krotność=5	m2		55,308
		55,308	m2	55,308	
13.1.18	KNR 4-01 0301-0100	Podmurowanie ścian fundamentowych w wykonanym uprzednio wykopie	m3		2,186
		1,2*0,25*5,35+1,2*0,44*1,1	m3	2,186	
13.1.19	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		222,716
		55,308*2+1,25*2*(2*6,47+2*3,60+2*5,65+2*6,70)	m2	222,716	
13.1.20	KNR 2-02 0601-0501	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe, pionowe, z lepiku asfaltowego na gorąco. Każda następna warstwa.	m2		222,716
		222,716	m2	222,716	
13.1.21	KNR 4-01 0105-0200	Zasypanie wykopów z przetrzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III	m3		21,596
		53,808-4,036-14,349-55,308*0,25	m3	21,596	
13.1.22	KNR 4-01 0108-0600	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu III	m3		43,022
		64,618-21,596	m3	43,022	
13.1.23	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km. Dopłata do 15 km Krotność=14	m3		43,022
		43,022	m3	43,022	
13.1.24	KNR 2-02 1101-	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów, z pospółki do betonów zwykłych.	m3		13,146

	0701				
		0,2*(4,7*5,75+2,65*5,52+5,35*4,5)	m3	13,146	
13.1.25	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		6,573
		0,1*(4,7*5,75+2,65*5,52+5,35*4,5)	m3	6,573	
13.1.26	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		65,728
		4,7*5,75+2,65*5,52+5,35*4,5	m2	65,728	
13.1.27	KNR 2-02 0609-0300	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho,z płyt styropianowych.Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji.Jedna warstwa.	m2		65,728
		4,7*5,75+2,65*5,52+5,35*4,5	m2	65,728	
13.1.28	KNR 2-02 1102-0200	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej grubości 20 mm,zatartej na gładko.	m2		65,728
		(4,7*5,75+2,65*5,52+5,35*4,5)	m2	65,728	
13.1.29	KNR 2-02 1102-0300	Warstwy wyrównawcze pod posadzki,z zaprawy cementowej,dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm.Dodatek do 5 cm Krotność=3	m2		65,728
		4,7*5,75+2,65*5,52+5,35*4,5	m2	65,728	
13.1.30	KNR 4-01 0304-0100	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej /wapno suchogazzone/	m3		6,261
		0,43*(1,5+0,9*2,1+0,9*2,1+3*2,025+0,9*2,1+0,73*0,5+1,*0,95)	m3	6,261	
13.1.31	KNR 4-01 0313-0200	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek	m3		0,298
		0,12*0,2*(1,2*3+2,6)*2	m3	0,298	
13.1.32	KNR 4-01 0313-0400	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł. Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm	m		12,400

		(1,2*3+2,6)*2	m	12,400	
13.1.33	KNR 4-01 0703-0300	Umocowanie siatki "Rabitz" na stopkach belek, bez względu na rodzaj belki-stalowe,prefabrykowane	m		4,340
		(1,2*3+2,6)*0,7	m	4,340	
13.1.34	KNR 4-01 0704-0300	Wypełnienie oczek siatki cięto-ciągnionej zaprawą cementową na ścianach i stropach	m2		4,340
		4,34	m2	4,340	
13.1.35	KNR 2-02 0109-0500	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków ściennych ceramicznych typu U/220,o wysokości do 4,5 m i grubości 25 cm.	m2		168,811
		3,45*(2*4,7+2*5,63)-0,9*2,1-1,5*1,9*2-1,9*3,3+ (6,24*2+2*2,65)*2,7-1,4*2,05-1*2,1-1.25*1.25+2*(6,24+2,50)*4	m2	168,811	
13.1.36	KNR 2-02 0210-0100	Wieniec nad klatką schodową	m3		1,950
		0,25*0,25*2*(6,24*2,50)	m3	1,950	
13.1.37	KNR 2-05 0101-0400	Hale typu lekkiego. Montaż ramy nośnej	t		4,950
		5*0,990	t	4,950	
13.1.38	KNR 2-05 0102-0400	Hale typu lekkiego. Montaż płatwi z IPE 100	t		0,416
		4*0,0081*(4,35+8,5)	t	0,416	
13.1.39	KNR 2-05 0102-0600	Hale typu lekkiego. Montaż stężeń dachów	t		0,200
		0,200	t	0,200	
13.1.40	KNR 2-05 1006-0200	Montaż konstrukcji uzupełniających z profili zimnogiętych pod lekką obudowę. Konstrukcja attyki .Konstrukcje o masie elementu do 30 kg	t		1,800
		1,80	t	1,800	

13.1.41	KNR 2-05 1004-0100	Montaż lekkiej obudowy dachów płaskich o nachyleniu do 10 % z płyt PW8/B-U2 metodą tradycyjną	m2		309,643
		8,17*37,90	m2	309,643	
13.1.42	KNR 2-02 0506-0100	Różne obróbki z blachy ocynkowanej, grubości 0,50 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm.	m2		52,145
		(37,8+8,17)*2*0,5+(0,35+0,6)*0,5*13	m2	52,145	
13.1.43	KNR 2-02 0508-0401	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm, półokrągłe o średnicy 15 cm.	m		35,800
		35,8	m	35,800	
13.1.44	KNR 2-02 0510-0500	Rury spustowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,50 mm, okrągłe o średnicy 20 cm.	m		14,400
		14,4	m	14,400	
13.1.45	N.Z. 2-02U 0003-0200	Obłożenie deską tarasową czapki czerpni / deska tarasowa z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne	m2		110,328
		1,2*2*(37,8+8,17)	m2	110,328	
13.1.46	KNR-I 0-18 2614-0100	Montaż podufitki attyki z paneli PCV	m2		80,514
		37,8*(1,28+0,85)	m2	80,514	
13.1.47	KNR 2-02 0120-0200	Ścianki działowe z cegieł budowlanych pełnych, o grubości 1/2 cegły.	m2		73,578
		2,7*4,20+3,45*(1,5+2,76+1,4+4,58+2,08+2,13+2,13+5,63-3*0,9*2,1+1,5)	m2	73,578	
13.1.48	KNR 2-02 0210-0100	Belki i podciągry żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 8 m/m2. Nadproża.	m3		0,788
		0,25*0,25*(1,5+1,8+1,5+2+2+3,8)	m3	0,788	
13.1.49	KNR 2-02 0122-0500	Kanały wentylacyjne z pustaków silkatowych PW160 na klej na 1 m kanału.	m		146,500
		8,70*7+5,35*16	m	146,500	

13.1.50	KNR 2-02 0216-0200	Płyty stropowe żelbetowe płaskie, o grubości płyty 15 cm.	m2		51,250
		6,25*8,20	m2	51,250	
13.1.51	KNR 2-02 0218-0200	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm.	m2		15,900
		2,65*6	m2	15,900	
13.1.52	KNR 2-02 0290-0401	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi, okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		6,340
		6,34	t	6,340	
13.1.53	KNR 2-02 0218-0600	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty na schodach żelbetowych. Dopłata do grubości 15 cm	m2		15,900
		15,90	m2	15,900	
13.1.54	KNR 2-02 0107-0200	Uzupelnienie ścianek podokiennych piętra bloczkami z betonu komórkowego .	m2		64,404
		0,4*(25,30+19,06+6,25)+0,8*(8+1,9*8)+6,4*0,5*(4,2+3,8)	m2	64,404	
13.1.55	KNR-I 0-14 2010-0301	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe 100-101	m2		276,276
		4,20*(4,12*5+6,17*2+2,63*2+2,65*2+2,32*2+8,98+12,56+1,5)-0,9*2,1*12	m2	276,276	
13.1.56	KNR-I 0-14 2011-0801	Obudowa jednowarstwowa 75-01 płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych belek i podciągów, z ociepleniem	m2		79,056
		1,2*(33+33-6,24+6,12)	m2	79,056	
13.1.57	KNR-I 0-14 2011-0101	Obudowa jednowarstwowa 50-01 płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, z ociepleniem	m2		36,994
		1,06*1,9*16+ 1,06*0,9*5	m2	36,994	
13.1.58	KNR-I 0-14 2012-0100	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD pojedynczym podwieszanym	m2		201,300

		33*6,1	m2	201,300	
13.1.59	KNR 2-02 0616-0100	Ułożenie paroizolacji na suficie podwieszonym	m2		201,300
		201,30	m2	201,300	
13.1.60	KNR 2-02 0613-0300	Izolacja cieplan z płyt z wełny mineralnej gr 10 cm układana na sucho na suficie podwieszonym	m2		201,300
		201,3	m2	201,300	
13.1.61	KNR-I 0-19 0928-0801	Demontaż i montaż okien z PCV rozwieranych i uchylno- rozwieranych dwudzielnych o powierzchni do 1,5 m2,obsadzonych na dyblach stalowych	m2		54,050
		(0,6*1,9)*2+3*(1,1*1,9)+2*(1,2*1,9)+5*(0,6*1,5)+6*(1,1*0,8)+6*(1,1*1,9)+3*(1,15*0,8)+3*(1,4*0,8)+8*(1,25*1,25)	m2	54,050	
13.1.62	KNR-I 0-19 1024-0800	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe obsadzone na kotwach stalowych,oszkłone na budowie szybami zespolonymi jednokomorowymi 2-szybowymi	m2		16,030
		1,4*2,05*2+1,45*2,1*2+2*1*2,1	m2	16,030	
13.1.63	KNR 2-02 1205-0400	Brama garażowa typu Herman 240*210	m2		5,040
		5,04	m2	5,040	
13.1.64	KNR 2-02 1017-0200	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne,wewnątrzlokalowe,jednodzielne pełne o powierzchni ponad 1,60 m2,fabrycznie wykończone /B.I.nr 8/96/	m2		44,280
		0,9*2,05*4+0,8*2,05*19+0,7*2,05*4	m2	44,280	
13.1.65	KNR 2-02 1016-0100	Ościeżnice drzwiowe st.wbudowane w trakcie wznoszenia ścian,dla drzwi wewnątrzlokalowych FD1,2-razy malowane na budowie farbą ftal.d/grunt.i nawierz./B.I.8/96/	szt.		27,000
		14+13	szt.	27,000	
13.1.66	KNR 4-04 0504-0300	Zerwanie istniejących posadzek	m2		261,080
		5,35*24,40*2	m2	261,080	

13.1.67	KNR 2-02 1102-0100	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro.	m2		261,080
		261,08	m2	261,080	
13.1.68	KNR 2-02 1118-0600	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych, o wymiarach 20x20 cm układanych na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96)	m2		349,500
		179+170.5	m2	349,500	
13.1.69	KNR 2-02 1120-0100	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych na klej, o wymiarach 20x20 - cokolik 10 cm z przecinaniem płytek. Przygotowanie podłoża (B.I.nr 8/96)	m		375,500
		$2*(4,12*5+6,17*2+2,63*2+2,65*2+2,32*2+8,98+12,56+1,5)-0,9*12+2*(33+33-6,24+6,12)+4,20+2*(1,5+2,76+1,4+4,58+2,08+2,13+2,13+5,63-3*0,9*2,1+1,5)+2*(30,2+5,75)$	m	375,500	
13.1.70	KNR 2-02 1118-0600	Obłożenie parapetów płytkami ceramicznymi na kleju	m2		30,669
		$0,43*(33,2+33,2-6,24)+0,43*(3+4,5)+0,25*(3+3,3)$	m2	30,669	
13.1.71	KNR 2-02 1121-0400	Okładziny schodów z płytek na klej układanych metodą kombinowaną o wymiarach 20x20 cm (B.I.nr 8/96)	m2		15,600
		6,24*2,50	m2	15,600	
13.1.72	KNR 2-02 0801-0200	Tynki zwykłe III kategorii, ścian i słupów, wykonywane mechanicznie. Budynki do 8 kondygnacji.	m2		445,354
		147,14+168,81+64,404+65	m2	445,354	
13.1.73	KNR 2-02 0801-0400	Tynki zwykłe III kategorii, stropów i podciągów, wykonywane mechanicznie. Budynki do 8 kondygnacji.	m2		27,600
		5,75*4,8	m2	27,600	
13.1.74	KNR 2-02 0829-0600	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm, na klej metodą zwykłą (B.I.nr 8/96)	m2		176,892
		$2*(1,52+2*1,4+2*1+1,8+1,8+2*1,5+0,57+0,95+2,57+2,76*2+1,6*2,28*2+2,8*2+1,52*2+2,1*2)-5*0,9*2+2*(2,65*4+4,1*4+3,38*6+1,5*4+1,1*2+1*2-0,9*8)$	m2	176,892	

13.1.75	KNR 4-01 0713-0200	Przetarcie wapnem gaszonym istniejących tynków wewnętrznych na stropach,biegach i spocznikach ze zeszkrobanie farby lub zdzieraniem tapet	m2		137,110
		2,7*2*24,40+5,35	m2	137,110	
13.1.76	KNR 2-02 1505-0300	Dwukrotne malowanie z gruntowaniem,podłoży gipsowych farbą emulsyjną "Polinit".	m2		1 009,516
		137,11+201,30+36,04+79,056+176,27*2+73,57*2+64,40-176,88+168,81	m2	1 009,516	
13.1.77	KNR 2-02 1505-0400	Malowanie z gruntowaniem,podłoży gipsowych farbą emulsyjną "Polinit",dodatek za każde dalsze malowanie.	m2		1 009,516
		1009,516	m2	1 009,516	
13.1.78	KNR 2-02 0219-0500	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów,o średniej grubości płyty 7 cm	m2		3,938
		0,45*0,7*5+0,45*0,95*2+1,1*0,45+0,45*0,45+0,9*0,9	m2	3,938	
13.1.79	KNR-I 0-23 2614-0200	Docieplenie kominów metodą lekko mokrą	m2		17,440
		0,8*(2*(0,35+0,6)*5+2*2*(0,35+0,8)+2*(1+0,35)+2*(0,35+0,35)+4*0,9)	m2	17,440	
13.1.80	KNR-I 0-23 2614-0200	Docieplenie ścian z cegły płyt.styropian.sys.STOPTER przy użyciu gotowej zaprawy klejącej,z przygotow.podłoża,ręcznym wykon.wyprawy elewacyjnej - CERMIT SN 30	m2		48,623
		(1,25+6,24+1,25)*6,55+(6,47)*2*3,45-1,5*1,9*2-0,9*2,1-3*9,9*2,1+2,58*6,47	m2	48,623	
13.1.81	KNR-I 0-18 2611-0300	Elewacje z paneli układanych poziomo na ścianach,montaż rusztu na podłożu z cegieł	m2		385,997
		385,997	m2	385,997	
13.1.82	KNR-I 0-18 2613-0100	Układanie paneli drewnianych na gotowym ruszcie,montaż paneli (gwoździe stalowe) na ścianach wraz z docieplaniem płytami styropianowymi	m2		154,870
		3,05*(11,15)+4,45*(7,27+5,42+6,47+8)	m2	154,870	
13.1.83	KNR-I 0-18 2613-0100	Układanie paneli stalowych na gotowym ruszcie,montaż paneli (gwoździe stalowe) na ścianach wraz z docieplaniem	m2		229,775

		płytami styropianowymi			
		$3,8*2*(33,52+6,47) - 1,90*(33,20+6,20+12)-0,8*(13,12)+3,05*(11,15)$	m2	229,775	
13.2		Instalacje sanitarne i centralnego ogrzewania			
13.2.1	KNNR 4 0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		17,000
		17	m	17,000	
13.2.2	KNR 2-15 0217-0300	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone metodą wciskową	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.2.3	KNNR 4 0203-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		24,000
		24	m	24,000	
13.2.4	KNR 2-15 0217-0200	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone metodą wciskową	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
13.2.5	KNR 2-15 0205-0400	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm	m		50,000
		50	m	50,000	
13.2.6	KNR 2-15 0205-0300	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 75 mm	m		15,000
		15	m	15,000	
13.2.7	KNR 2-15 0205-0200	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm	m		12,000
		12	m	12,000	
13.2.8	KNR 2-15 0205-0100	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, łączone metodą wciskową , średnica rur 40 mm	m		10,000

		10	m	10,000	
13.2.9	KNR 2-15 0209-0500	Rury wywiewne z blachy stalowej o średnicy 80mm	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
13.2.10	KNR 2-15 0208-0100	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 32 mm	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	
13.2.11	KNR 2-15 0208-0300	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm	szt.		15,000
		13+2	szt.	15,000	
13.2.12	KNR 2-15 0208-0500	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt.		9,000
		9	szt.	9,000	
13.2.13	KNR 2-15 0212-0100	Wpusty PCV podłogowe o średnicy 50 mm	szt.		13,000
		13	szt.	13,000	
13.2.14	KNR 2-15 0221-0201	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego)	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	
13.2.15	KNR 2-15 0224-0300	Ustęp typu geberit	kpl.		9,000
		9	kpl.	9,000	
13.2.16	KNR 2-15 0225-0200	Pisuar z zaworem spłukującym	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
13.2.17	KNR 2-15 0223-0200	Brodzik naryskowy z tworzywa sztucznego	kpl.		4,000

		4	kpl.	4,000	
13.2.18	Kalkulacja indywidualna	Montaż kabin natryskowych	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
13.2.19	KNR-I 0-31 0101-0300	Rurociągi ciepłej i zimnej wody oraz cyrkulacji PE pdposadzkowe	m		105,000
		105	m	105,000	
13.2.20	KNR-I 0-31 0114-0600	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, grubość otuliny 6 mm, średnica nominalna rurociągu 28 mm	m		105,000
		105	m	105,000	
13.2.21	KNR-I 0-31 0112-0300	Montaż rozdzielaczy do wody zimnej lub ciepłej, ilość obwodów 4, o średnicy nominalnej przyłączy 3/4" / 15	kpl		2,000
		2	kpl	2,000	
13.2.22	KNR-I 0-31 0111-0100	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe montowane na ścianie, średnica nominalna baterii 15 mm	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	
13.2.23	KNR 2-15 0117-0200	Mieszacz natryskowy o średnicach nominalnych zaworów 20x25 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
13.2.24	KNR-I 0-31 0107-0100	Wykonanie podejść dopływowych o średnicy nominalnej 15 mm wody zimnej lub ciepłej, do baterii	szt.		23,000
		12+9+2	szt.	23,000	
13.2.25	KNR 2-15 0107-0200	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp.o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	

13.2.26	KNR 2-15 0112-0100	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		39,000
		24+9+4+2	szt.	39,000	
13.2.27	KNR-I 0-31 0202-0300	Rurociągi z polibutylenu PB podposadzkowe centralnego ogrzewania	m		295,000
		295	m	295,000	
13.2.28	KNR-I 0-31 0114-1100	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej powlekane folią, grubość otuliny 13 mm, średnica nominalna rurociągu 22 mm	m		295,000
		295	m	295,000	
13.2.29	KNR-I 0-31 0212-0500	Montaż rozdzielaczy HC06/15 do centralnego ogrzewania o ilości obwodów 6, o średnicy nominalnej przyłączy 3/4"/15	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
13.2.30	KNR-I 0-31 0205-0200	Montaż grzejników stalowych panelowych typu C-21, C-22, V- 21, V-22, wysokość grzejnika 300-900 mm	szt.		34,000
		34	szt.	34,000	
13.2.31	KNR-I 0-31 0207-0201	Podłączenie grzejników panelowych VK z podłogi do instalacji c.o., średnica nominalna podłączenia 15 mm (zestaw podłączeniowy)	szt.		34,000
		34	szt.	34,000	
13.2.32	KNR-I 0-31 0208-0100	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi, średnica nominalna armatury 15 mm	kpl.		34,000
		34	kpl.	34,000	
13.2.33	KNR-I 0-31 0208-0300	Montaż zaworów grzejnikowych, zawory powrotne proste lub kątowe, średnica nominalna armatury 15 mm	szt.		34,000
		34	szt.	34,000	
13.3		Instalacje elektryczne			

13.3.1	KNNR 5 0407-0200	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.2	KNNR 5 1207-1500	Wykucie bruzd dla rur: RS47, podłoże - cegła	m		40,000
		40	m	40,000	
13.3.3	KNNR 5 0101-0800	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		40,000
		40	m	40,000	
13.3.4	KNNR 5 0713-0200	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		40,000
		40	m	40,000	
13.3.5	KNNR 5 0715-0200	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		7,000
		7	m	7,000	
13.3.6	KNNR 5 0404-0700	Obudowy o powierzchni do 0,5 m2 do tablic rozdzielczych- obudowa	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
13.3.7	KNNR 5 0404-0600	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2 do tablic rozdzielczych- obudowa wyłącznika p,poż	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.8	KNNR 5 0404-0200	Tablica ZZP	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.9	KNNR 5 0404-0200	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 20 kg-Tablica TP1,TP0	szt.		2,000

		2	szt.	2,000	
13.3.10	KNNR 5 0407-0401	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy-FR103 100A	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.11	KNNR 5 0204-0500	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp2x1,5	m		90,000
		90	m	90,000	
13.3.12	KNNR 5 0204-0500	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 3x1,5	m		300,000
		300	m	300,000	
13.3.13	KNNR 5 0204-0500	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 4x1,5	m		100,000
		100	m	100,000	
13.3.14	KNNR 5 0204-0500	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 3x2,5	m		500,000
		500	m	500,000	
13.3.15	KNNR 5 0204-0300	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu betonowym - YDYp 3x1,5	m		50,000
		50	m	50,000	
13.3.16	KNNR 5 0204-0300	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu betonowym - YDYp 4x1,5	m		20,000
		20	m	20,000	
13.3.17	KNNR 5 0204-0300	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu betonowym - YDYp 3x2,5	m		40,000
		40	m	40,000	
13.3.18	KNNR 5 1207-0100	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła	m		160,000

		160	m	160,000	
13.3.19	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton -YDYp 3x1,5	m		100,000
		100	m	100,000	
13.3.20	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton -YDYp 4x1,5	m		30,000
		30	m	30,000	
13.3.21	KNNR 5 0205-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - YDYp 3x2,5	m		100,000
		100	m	100,000	
13.3.22	KNNR 5 1207-0300	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - beton	m		50,000
		50	m	50,000	
13.3.23	KNNR 5 0205-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu betonowym - YDYp 3x1,5	m		50,000
		50	m	50,000	
13.3.24	KNNR 5 0302-0601	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 4 wylotach z zaciskami izolacyjnymi skrętnymi	szt.		64,000
		64	szt.	64,000	
13.3.25	KNNR 5 0302-0100	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze	szt.		70,000
		70	szt.	70,000	
13.3.26	KNNR 5 0302-0200	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm podwójne	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	
13.3.27	KNNR 5 0302-	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm potrójne	szt.		12,000

	0300				
		12	szt.	12,000	
13.3.28	KNNR 5 0304-0200	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wlotach mocowane bezśrubowo	szt.		15,000
		15	szt.	15,000	
13.3.29	KNNR 5 0306-0201	Przyciski instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.		18,000
		18	szt.	18,000	
13.3.30	KNNR 5 0307-0101	Przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
13.3.31	KNNR 5 0306-0300	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, świecznikowe	szt.		11,000
		11	szt.	11,000	
13.3.32	KNNR 5 0306-0400	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
13.3.33	KNNR 5 0306-0400	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.34	KNNR 5 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt.		11,000
		11	szt.	11,000	
13.3.35	KNNR 5 0308-0200	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
13.3.36	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A,	szt.		14,000

	0100	przekrój przewodu do 2,5 mm ²			
		14	szt.	14,000	
13.3.37	KNNR 5 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ²	szt.		23,000
		23	szt.	23,000	
13.3.38	KNNR 5 0308-0100	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe końcowe. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² -teleinformatyczne	szt.		23,000
		23	szt.	23,000	
13.3.39	KNNR 5 0410-0200	Wentylatory ściennie	szt.		7,000
		7	szt.	7,000	
13.3.40	KNNR 5 0503-0300	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych. Światłówki o źródle światła do 4x40 W	kpl.		24,000
		24	kpl.	24,000	
13.3.41	KNNR 5 0502-0400	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe o źródle światła do 4x40 W	kpl.		33,000
		33	kpl.	33,000	
13.3.42	KNNR 5 0502-0300	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe o źródle światła do 2x40 W - z modułem zasilania awryjnego	kpl.		12,000
		12	kpl.	12,000	
13.3.43	KNNR 5 0502-0300	Oprawy oświetleniowe IP65 2 x 18	kpl.		48,000
		48	kpl.	48,000	
13.3.44	KNNR 5 0102-0500	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		70,000
		70	m	70,000	

13.3.45	KNNR 5 0102-0100	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o średnicy do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		40,000
		40	m	40,000	
13.3.46	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur - skrętka UPT 4x2X0,5 kat5e	m		600,000
		600	m	600,000	
13.3.47	KNNR 5 0404-0700	Obudowy o powierzchni do 0,5 m ² do tablic rozdzielczych- Tablica PCS	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.48	KNNR 5 0404-0100	Tablice rozdzielcze elektryczne o masie do 10 kg - Tablica PCS	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.49	KNR 4-03 1010-1100	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, objętość do 1,00 dm ³	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.50	KNR 4-03 1010-1200	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym. Dopłata za każdy następny dm ³ do 5 dm ³	szt.		71,000
		71	szt.	71,000	
13.3.51	KNR 4-03 1010-1100	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, objętość do 1,00 dm ³	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.3.52	KNR 4-03 1010-1200	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym. Dopłata za każdy następny dm ³ do 5 dm ³	szt.		7,000
		7	szt.	7,000	
13.3.53	KNNR 5 1209-0502	Przebijanie otworów o średnicy 60 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1 cegły	szt.		15,000
		15	szt.	15,000	

13.3.54	KNNR 5 1209-0703	Przebijanie otworów o średnicy 80 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
13.3.55	KNNR 5 0601-0101	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach obsadzanych	m		80,000
		80	m	80,000	
13.3.56	KNNR 5 0612-0100	Złącza do pokrycia dachowego, montowane na dachu	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
13.3.57	KNNR 5 0611-0200	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 200 mm ² , spaw wykonany w wykopie	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
13.3.58	KNNR 5 0612-0600	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		16,000
		16	szt.	16,000	
13.3.59	KNNR 5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomiar		2,000
		2	pomiar	2,000	
13.3.60	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		46,000
		46	pomiar	46,000	
13.3.61	KNNR 5 1302-0300	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 4	odcinek		1,000
		1	odcinek	1,000	
13.3.62	KNNR 5 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt.		1,000

		1	szt.	1,000	
13.3.63	KNNR 5 1304-0200	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar	szt.		155,000
		155	szt.	155,000	
13.3.64	KNNR 5 1304-0300	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
13.3.65	KNNR-W 9 1201-0200	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej, pomiar pierwszy	pkt pomiar		1,000
		1	pkt pomiar	1,000	
13.3.66	KNNR-W 9 1201-0300	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej, każdy następny w pomieszczeniu	pkt pomiar		24,000
		24	pkt pomiar	24,000	
13.4		Daszek szklany z ławką	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
13.4.1	KNR 2-02 1801-0300	Cokoły kamienne o wymiarach 0,40x0,25 m na fundamencie o wymiarach 0,40x0,80 m.	m		10,000
		10	m	10,000	
13.4.2	KNR 2-02 1220-0400	Jednospadowe konstrukcje dszków szklanych na zawiesiach stalowych	m2		30,898
		1,64*18,84	m2	30,898	
13.4.3	KNR 2-02 1218-0500	Ławki z drzewa egzotycznego o długości 135 cm	szt.		7,000
		7	szt.	7,000	

13.4.4		Deska z drzewa egzotycznego	m2		0,700
		0,7	m2	0,700	
13.5		Graż dla rolnę z topielnikiem śniegu	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
13.5.1	KNR 2-01 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		41,566
		1,6*1*(3,5+4,8+4,8)+1,6*3,5*3+3,5*4,35*0,25	m3	41,566	
13.5.2	KNR 2-02 0201-0100	Ławy fundamentowe betonowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.	m3		5,328
		0,4*0,6*(3,5*2+7,6*2)	m3	5,328	
13.5.3	KNR 2-02 0207-0300	Ściany żelbetowe proste o grubości 12 cm,wysokości do 6 m.	m2		98,840
		4,2*2*(7,6+3,5)+3,5*1,6	m2	98,840	
13.5.4	KNR 2-02 0207-0700	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych.Dodatek do grubości 20 cm Krotność=8	m2		
13.5.5	KNR 2-02 0290-0401	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli prętami stalowymi,okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		2,177
		98,84*0,020+0,2	t	2,177	
13.5.6	KNR 2-02 1101-0701	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów,z pospółki do betonów zwykłych.	m3		3,348
		3,1*7,20*0,15	m3	3,348	
13.5.7	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		2,232
		7,20*3,1*0,1	m3	2,232	
13.5.8	KNR 4-01 0313-0400	Obsadzenie belek stalowych do I NP 160 mm pod płyty warstwowe	m		24,500

		3,5*7	m	24,500	
13.5.9	KNR 4-01 0313-0400	Ułożenie belek stalowych do I NP 140 mm , pod kraty pomostowe	m		18,000
		3,0*6	m	18,000	
13.5.10	KNR 2-02 1210-0100	Montaż kratek typu Mostostal	m2		8,370
		3,1*2,7	m2	8,370	
13.5.11	KNR 2-02 1209-0100	Balustrady tarasowe z pochwytami stalowymi.	m		3,500
		3,5	m	3,500	
13.5.12	KNR 2-05 1004-0100	Montaż lekkiej obudowy dachów płaskich o nachyleniu do 10 % z płyt PW8/B-U2 metodą tradycyjną	m2		28,000
		3,5*8	m2	28,000	
13.5.13	KNR 2-02 0506-0100	Różne obróbki z blachy ocynkowanej, grubości 0,50 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm.	m2		11,300
		2*(3,5+7,8)*0,5	m2	11,300	
13.5.14	KNR 2-02 0508-0401	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm, półokrągłe o średnicy 15 cm.	m		3,500
		3,5	m	3,500	
13.5.15	KNR 2-02 0510-0500	Rury spustowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,50 mm, okrągłe o średnicy 20 cm.	m		3,000
		3	m	3,000	
13.5.16	KNR 2-02 1205-0400	Brama garażowa typu Herman 240*210	m2		5,040
		5,04	m2	5,040	
13.5.17	KNR-I 0-23 2614-0200	Docieplenie ścian z cegły płyt.styropian.sys.STOPTER przy użyciu gotowej zaprawy klejącej, z przygotow. podłoża, ręcznym wykon. wyprawy elewacyjnej - CERMIT SN 30	m2		19,500

		3*(3,5+3)	m2	19,500	
13.5.18	KNR 2-15 0403-0300	Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm	m		15,000
		15	m	15,000	
13.5.19	KNR 2-15 0419-0102	Grzejniki stalowe jednopłytkowe GP-2, 660 mm wraz z dwoma kompletami zawieszenia o długości 600 mm	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
13.5.20	KNR 5-08 0209-0300	Przewody kabelkowe płaskie typu YDYp-750 V układane w tynku do podłoża betonowego. Łączny przekrój żył do 7,5 mm ²	m		14,000
		14	m	14,000	
13.5.21	KNR 5-08 0502-0900	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, dwa mocowania	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
13.5.22	KNR 5-08 0504-0700	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, bryzgoodpornych, strugoodpornych, porcelanowych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
13.5.23	KNR 5-08 0209-0401	Przewody kabelkowe płaskie typu DYp-250 V układane w tynku do podłoża betonowego. Łączny przekrój żył do 24 mm ²	m		8,000
		8	m	8,000	
13.5.24	KNR 5-08 0301-2100	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
13.5.25	KNR 5-08 0308-	Montaż na gotowym podłożu łączników bakelitowych bryzgoszczelnych jednobiegunowych, mocowanych przez	szt.		2,000

	0100	przykręcanie			
		2	szt.	2,000	
13.5.26	KNR 5-08 0309-0700	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych z uziemieniem, 2-biegunowych, klejonych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm ²	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
13.5.27	KNR 5-08 0403-0400	Zamocowanie i podłączenie przewodów grzejnych do topielnika	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14	45213312-3 CPV STW iOR, Dział XIV	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDYNKÓW PARKINGOWYCH- budowa parkingu wielopoziomowego.	msc		120,000
		120	msc	120,000	
14.1	KNR 2-31 0801-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno- bitumicznych o grubości 4 cm	m ²		1 036,415
		26,5*39,11	m ²	1 036,415	
14.2	KNR 2-31 0802-0700	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m ²		1 036,410
		1036,41	m ²	1 036,410	
14.3	KNR 2-01 0206-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m ³		2 268,347
		(45*35+2*3,6*17,11)*1,2+0,9*((1,5*1,5*17)+(2,7*2,7*20)+(0,85*33,6+4*0,85*12,8))	m ³	2 268,347	
14.4	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m ³		25,613
		0,1*((1,5*1,5*17)+(2,7*2,7*20)+(0,85*33,6+4*0,85*12,8))	m ³	25,613	
14.5	KNR 2-02 0605-0100	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych, z papy asfaltowej na tekturze na lepiku na gorąco. Pierwsza warstwa. Roztwór asfaltowy do gruntowania.	m ²		256,130

		$((1,5*1,5*17)+(2,7*2,7*20)+(0,85*33,6+4*0,85*12,8))$	m2	256,130	
14.6	KNR 2-02 0204-0200	Stopy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o objętości do 1,5 m3.	m3		19,125
		0,5*1,5*1,5*17	m3	19,125	
14.7	KNR 2-02 0204-0300	Stopy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o objętości do 2,5 m3.	m3		69,840
		0,4*2,7*2,7*20+0,4*1,2*1,2*20	m3	69,840	
14.8	KNR 2-02 0202-0100	Ławy fundamentowe żelbetowe,prostokątne o szerokości do 0,6 m.	m3		24,320
		$(33,6+4*10)*0,75*0,4+2,8*0,5*0,4*4$	m3	24,320	
14.9	KNR 2-02 0209-0200	Słupy żelbetowe okrągłe i owalne (pod stropy monolityczne).Słupy o wysokości do 4 m i obwodzie do 1,5 m.	m3		25,434
		24*3,14*0,15*0,5*4,5	m3	25,434	
14.10	KNR 2-02 0208-0200	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 9 m/m2.	m3		11,700
		0,3*0,3*6,5*20	m3	11,700	
14.11	KNR 2-02 0207-0300	Ściany żelbetowe proste o grubości 12 cm,wysokości do 6 m.	m2		757,223
		$(33,6+4*10+2,8*4)*6,35+74,15*2,95$	m2	757,223	
14.12	KNR 2-02 0207-0700	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych / dopłata do grubości ściany 20 cm / Krotność=8	m2		757,223
		757,223	m2	757,223	
14.13	KNR 2-02 0601-0401	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z lepiku asfaltowego na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy do gruntowania	m2		488,240
		$(33,6+4*10+2,8*4)*1,3+20*(2,7*2,7+4*2,7*0,8)+0,4*(1,5*1,5+1,5*4)*18$	m2	488,240	
14.14	KNR 2-02 0601-	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe,pionowe,z lepiku asfaltowego na gorąco.Każda następna warstwa.	m2		488,240

	0501				
		488,24	m2	488,240	
14.15	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		1 629,620
		2268,34-638,72	m3	1 629,620	
14.16	KNR 4-01 0108-0500	Wywóz ziemi i gruzusamochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu I-II	m3		506,367
		1036,41*0,2+25,16+29,125+69,84+24,32+10,32+11,20+129,12	m3	506,367	
14.17	KNR 4-01 0108-0800	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km / dopłata do 5 km/ Krotność=4	m3		506,360
		506,36	m3	506,360	
14.18	KNR 2-02 1101-0701	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów,z pospółki do betonów zwykłych.	m3		338,218
		(45,42*34,52+3,6*17,11*2)*0,2	m3	338,218	
14.19	KNR 2-02 1101-0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		169,109
		(45,42*34,52+3,6*17,11*2)*0,1	m3	169,109	
14.20	KNR 2-02 0605-0101	Izolacje przeciwwodne powierzchni poziomych,z papy asfaltowej na osnowie z taśmy lub foli na lepiku na gorąco.Pierwsza warstwa.Roztwór asfaltowy d/gruntowania	m2		1 691,090
		(45,42*34,52+3,6*17,11*2)	m2	1 691,090	
14.21	KNR 2-02 1101-0100	Posadzka na podłożu gruntowym,z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego zbrojona przeciwskurczowo siatkami 10x10-6 mm	m3		338,218
		(45,42*34,52+3,6*17,11*2)*0,2	m3	338,218	
14.22	KNR 2-02 0216-0200	Płyty stropowe żelbetowe płaskie,o grubości płyty 15 cm.	m2		1 589,700
		45,42*35	m2	1 589,700	

14.23	KNR 2-02 0216-0500	Płyty żelbetowe stropów i dachów.Dodatek za każdy 1 cm różnicy w grubościach płyty.Dodatek do grubości 20cm Krotność=5	m2		1 589,700
		1589,70	m2	1 589,700	
14.24	KNR 2-02 0216-0200	Płyty stropowe żelbetowe płaskie,o grubości płyty 15 cm.Płyty klatki schodowej	m2		86,596
		17,11*1,8*2+10*1,25*2	m2	86,596	
14.25	KNR 2-02 0218-0200	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8 cm.	m2		25,500
		1,7*2,5*6	m2	25,500	
14.26	KNR 2-02 0218-0600	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty na schodach żelbetowych. Dodatek do grubości 15 cm Krotność=7	m2		25,500
		25,5	m2	25,500	
14.27	KNR 2-02 0210-0200	Belki i podciągi żelbetowe,o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 10 m/m2.	m3		70,259
		0,2*1,1*(45,42*2+34,42*2)*2	m3	70,259	
14.28	KNR 2-02 0210-0300	Belki i podciągi żelbetowe,o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 12 m/m2.	m3		47,059
		0,3*0,8*(45,42*4+3,6*4)	m3	47,059	
14.29	KNR 2-02 0290-0100	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,gładkimi fi do 7 mm.	t		7,266
		1,102+2,4150+0,390+0,340+0,061+0,288+1,1698+1,5	t	7,266	
14.30	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		72,000
		72	t	72,000	
14.31	KNR 2-05 0102-0700	Montaż podciągów dachowych HEA 450 i belek nośnych IPE550	t		64,820

		2*46*0,140+28*17,50*0,106	t	64,820	
14.32	KNR 2-05 0102-0400	Montaż płatwi dachowych zimnogiętych typu Z 175	t		5,851
		24*46*0,0053	t	5,851	
14.33	KNR 2-05 1008-0100	Montaż lekkiej obudowy dachów płaskich o nachyleniu do 10% z blach stalowych fałdowych bez ocieplenia metodą tradycyjną	m2		1 596,650
		1596,65	m2	1 596,650	
14.34	KNR 2-02 0506-0201	Różne obróbki z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm.	m2		118,000
		(2*46+74+2*35)*0,5	m2	118,000	
14.35	KNR 2-05 0208-0200	Montaż konstrukcji podparcia ścianki kolankowej	t		1,215
		(2*46+2*35)/2*0,015	t	1,215	
14.36	N.Z. 2-02U 0003-0200	Obłożenie deską tarasową ścianki kolankowej garażu/ deska tarasowa z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne	m2		324,000
		2*(46+35)*2	m2	324,000	
14.37	KNR 2-02 1209-0100	Balustrady tarasowe z pochwytami stalowymi. Stal ocynkowana malowana proszkowo	m		35,520
		(1,9+3,6+2,18)+(2,22+1,7+3,6+1,95)*2+(2+3,6+0,5+2,8)	m	35,520	
14.38	KNR 2-02 1209-0100	Pochyt z rury stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo . Rura o średnicy 50 mm	m		205,300
		45,42*3+34,52*2	m	205,300	
14.39	KNR 2-02 1210-0300	Wykonanie , dostawa i montaż żaluzji elewacyjnych	m		159,880
		(45,42+34,52)*2	m	159,880	
14.40		Instalacja elektryczna ogrzewania wjazdu , zabezpieczenia p,poż , zasilania szlabanu			

14.40.1	KNNR 5 0112-0100	Rury instalacyjne w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej. Rury izolacyjne o średnicy rury do 28 mm	m		188,000
		4*47	m	188,000	
14.40.2	KNNR 5 0112-0300	Puszki instalacyjne w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej. Puszki izolacyjne uniwersalne	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
14.40.3	KNNR 5 0203-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		94,000
		2*47	m	94,000	
14.40.4	KNNR 5 0203-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² wciągane do rur	m		188,000
		4*47	m	188,000	
14.40.5	KNNR 5 0203-0200	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² wciągane do rur	m		47,000
		47	m	47,000	
14.40.6	KNNR 5 0307-0101	Montaż wyłącznika głównego p,poż	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.40.7	KNNR 5 0307-0101	Montaż wyłącznika wody pożarowej z blokadą powrotu	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.40.8	KNNR 5 0213-0500	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych. Mata mocowana taśmą samoprzylepną	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
14.40.9	KNNR 5 0213-	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych. Przewód mocowany do rurociągu wody	m		90,000

	0200	pożarowej			
		45*2	m	90,000	
14.40.1 0	KNNR 5 1307- 0100	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji	pomiar		2,000
		2	pomiar	2,000	
14.40.1 1	KNNR 5 1304- 0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
14.40.1 2	KNNR 5 1304- 0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
14.41		Instalacja oświetlenia i gniazd remontowych			
14.41.1	KNNR 5 0103- 0200	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w betonie	m		49,000
		7*7	m	49,000	
14.41.2	KNNR 5 0203- 0200	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² wciągane do rur	m		98,000
		7*14	m	98,000	
14.41.3	KNNR 5 1201- 0500	Osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10 na stropie	szt.		160,000
		160	szt.	160,000	
14.41.4	KNNR 5 1105- 0700	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		120,000
		120	m	120,000	
14.41.5	KNNR 5 0209- 0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane bez mocowania	m		130,000

		130	m	130,000	
14.41.6	KNNR 5 0304-0300	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wlotach przykręcane	szt.		196,000
		196	szt.	196,000	
14.41.7	KNNR 5 0206-0100	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane n.t. w podłożu betonowym	m		780,000
		780	m	780,000	
14.41.8	KNNR 5 0307-0101	Przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
14.41.9	KNNR 5 0511-0500	Oprawy świetłówkowe IP65	kpl.		152,000
		152	kpl.	152,000	
14.41.10	KNNR 5 0502-0200	Oprawy oświetleniowe ewakuacyjne	kpl.		20,000
		20	kpl.	20,000	
14.41.11	KNNR 5 0406-0100	Montaż czujek ruchu	szt.		24,000
		24	szt.	24,000	
14.41.12	KNNR 5 0112-0100	Rury instalacyjne w konstrukcjach betonowych wykonywanych w technologii monolitycznej. Rury izolacyjne o średnicy rury do 28 mm	m		326,000
		4*14+6*45	m	326,000	
14.41.13	KNNR 5 0203-0300	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		326,000
		326	m	326,000	
14.41.1	KNNR 5 0405-	Montaż zestawów gniazd remontowych	szt.		10,000

4	0600				
		10	szt.	10,000	
14.41.1 5	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		152,000
		152	pomiar	152,000	
14.41.1 6	KNNR 5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomiar		10,000
		10	pomiar	10,000	
14.41.1 7	KNNR 5 1304-0500	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
14.41.1 8	KNNR 5 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar	szt.		6,000
		6	szt.	6,000	
14.42		Instalacja odgromowa			
14.42.1	KNNR 5 0605-0200	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III	m		184,000
		2*(57+35)	m	184,000	
14.42.2	KNNR 5 0611-0100	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm ² , spaw wykonany w wykopie	szt.		20,000
		20	szt.	20,000	
14.42.3	KNNR 5 0602-0200	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym	m		100,000
		10*10	m	100,000	

14.42.4	KNNR 5 1304-0300	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
14.42.5	KNNR 5 1304-0400	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa za każdy następny pomiar	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
14.42.6	KNNR 5 0612-0600	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
14.42.7	KNNR 5 0612-0100	Złącza pokrycia dachowego w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na dachu	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
14.42.8	KNNR 5 0612-0400	Złącza naprężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na ścianie	szt.		20,000
		20	szt.	20,000	
14.43		Kanalizacja wewnętrzna garażu z separatorem oleju	mb		270,000
		270	mb	270,000	
14.43.1	KNR 2-01 0221-0100	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		73,200
		1*0,6*(8+34+80)	m3	73,200	
14.43.2	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		73,720
		73,72	m3	73,720	
14.43.3	KNNR 4 1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m3		10,980
		(8+34+80)*0,6*0,15	m3	10,980	

14.43.4	KNNR 4 1308-0200	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m		8,000
		8	m	8,000	
14.43.5	KNNR 4 0228-0100	Montaż separatora oleju	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.43.6	KNNR 4 0224-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
14.43.7	KNNR 4 0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		34,000
		34	m	34,000	
14.43.8	KNNR 4 0222-0300	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		2,000
		2	szt.	2,000	
14.43.9	KNNR 4 0203-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m		80,000
		2*40	m	80,000	
14.43.10	KNNR 4 0208-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		148,000
		31*4+8*3	m	148,000	
14.43.11	KNNR 4 0222-0200	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		8,000
		8	szt.	8,000	
14.43.12	KNNR 4 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		22,000

		12+10	szt.	22,000	
14.43.1 3	KNNR 4 0216-0201	Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm uszczelnione sznurem i folią aluminiową	szt.		22,000
		12+10	szt.	22,000	
14.43.1 4	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe typu ACO	mb		9,000
		9	mb	9,000	
14.44		Odwodnienie garażu	mb		206,000
		206	mb	206,000	
14.44.1	KNR 2-01 0221-0100	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		69,600
		1*0,6*116	m3	69,600	
14.44.2	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		69,600
		69,6	m3	69,600	
14.44.3	KNNR 4 1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m3		10,440
		116*0,6*0,15	m3	10,440	
14.44.4	KNNR 4 0224-0100	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, o średnicy 800 mm i głębokości do 1,0 m, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.44.5	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm, łączone na wcisk	m		38,000
		38	m	38,000	
14.44.6	KNNR 4 0203-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz	m		78,000

	0400	budynków			
		2*39	m	78,000	
14.44.7	KNNR 4 0222-0300	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 200 mm o połączeniach wciskowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.44.8	KNNR 4 0208-0300	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		90,000
		12*7,5	m	90,000	
14.44.9	KNNR 4 0222-0200	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	
14.44.10	KNNR 4 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		12,000
		12	szt.	12,000	
14.44.11	KNR 2-02 0508-0501	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,55 mm, półokrągłe o średnicy 18 cm.	m		92,000
		2*46	m	92,000	
14.45		Instalacja hydrantowa p,poż	mb		41,000
		41	mb	41,000	
14.45.1	KNR 2-01 0221-0100	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		32,400
		2,0*0,6*27	m3	32,400	
14.45.2	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		32,400
		32,4	m3	32,400	
14.45.3	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie	szt.		1,000

	0300				
		1	szt.	1,000	
14.45.4	KNNR 2-31 0604-0100	Studnie chłonne z kręgów o średnicy 0,8 m. Głębokość studni 2,0 m	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.45.5	KNNR 4 0103-0800	Rurociągi o średnicy nominalnej 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		27,000
		27	m	27,000	
14.45.6	KNNR 4 0130-0800	Elektrozawór EC do średnicy nominalnej 80 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.45.7	KNNR 4 0130-0800	Zawór ze spustem wody o średnicy nominalnej 80 mm instalacji wodociągowych z rur stalowych	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
14.45.8	KNNR 4 0106-0800	Rurociągi o średnicy nominalnej 80 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach budynkach niemieszkalnych	m		14,000
		2*7	m	14,000	
14.45.9	KNNR 4 0115-0600	Dodatki w rurociągach stalowych za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy hydrantów itp., o połączeniu sztywnym o śr.nominalnej 50 mm	szt.		4,000
		4	szt.	4,000	
14.45.10	KNNR 4 0142-0100	Szafka hydrantowa naścienna	kpl.		4,000
		4	kpl.	4,000	
14.45.11	KNNR 4 0126-0500	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych lub stalowych o średnicy do 150 mm, w budynkach niemieszkalnych	m		41,000

		27+14	m	41,000	
15	45237000-7 CPV STW i OR, Dział XV	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE SCEN - budowa sceny plenerowej.	m2		120,000
		120	m2	120,000	
15.1	KNR 2-01 0126- 0100	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej- humusu, za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm.	m2		120,000
		12*10	m2	120,000	
15.2	KNR 2-01 0206- 0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km. Grunt kategorii I-II(B.I.nr 8/96)	m3		46,500
		1*1,3*21+2*2*1,2*4	m3	46,500	
15.3	KNR 2-02 1101- 0100	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym, z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego	m3		4,356
		0,1*(21*0,6*0,6+4*1,5*1,5*4)	m3	4,356	
15.4	KNR 2-02 0203- 0200	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 1,0 m3.	m3		3,603
		0,5*0,5*0,3*21+1.3*1.3*0,3*4	m3	3,603	
15.5	KNR 2-02 0208- 0100	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m i stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 6 m/m2.	m3		1,308
		0,2*0,2*1,2*21+0,25*0,25*1,2*4	m3	1,308	
15.6	KNR 2-02 0210- 0100	Belki i podciąg żelbetowe, o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju belki do 8 m/m2.- belki podwalinowe	m3		6,408
		12,25*0,15*0,5+12,25*0,15*1,1+2*10,2*0,25*0,5+10,2*0,15*0,6	m3	6,408	
15.7	KNR 2-02 0290- 0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi, żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		0,730
		0,730	t	0,730	

15.8	KNR 4-01 0105-0200	Zasypanie wykopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii III	m3		46,500
		46,50	m3	46,500	
15.9	KNR 4-01 0313-0500	Dostarczenie i obsadzenie belek stalowych I NP 200-260 mm	m		30,000
		3*10	m	30,000	
15.10	KNR 4-01 1212-0300	Miniowanie farbą olejną do gruntowania powierzchni pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m2		18,000
		3*0,6*10	m2	18,000	
15.11	KNR 4-01 1212-0201	Dwukrotne malowanie farbą ftalową powierzchni pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m2		18,000
		18	m2	18,000	
15.12	KNR 2-02 1110-0600	Ułożenie belek drewnianych stropowych estrady	m2		120,000
		12*10	m2	120,000	
15.13	N.Z. 2-02U 0003-0200	Wykonanie podłogi estrady z deski tarasowej z drzewa egzotycznego odpornej na warunki atmosferyczne	m2		137,600
		12*10+0,4*(12+12+10+10)	m2	137,600	
15.14	KNR 2-05 0101-0400	Montaż stalowej konstrukcji zadaszenia sceny plenerowej - analogia	t		5,639
		5,177+ 5,5*6*0,014	t	5,639	
15.15	KNR 2-05 0101-0500	Montaż stężeń prętowych słupów ze śrubami rzymskimi	t		0,300
		0,3	t	0,300	
15.16	Kalkulacja indywidualna	Montaż pokrycia dachowego sceny / szkło bezpieczne lub poliwęglan /	m2		147,525
		14,05*10,5	m2	147,525	

15.17	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie sceny przed warunkami atmosferycznymi - rolety osłonowe na korbę z prowadnicami	m2		160,000
		5*(12+10+10)	m2	160,000	
16	45222110-3 CPV STW i OR,Dział XVI	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE SKŁADOWISK ODPADÓW - budowa śmietnika			1,000
		1		1,000	
16.1	KNR 2-01 0307-0200	Ręczne roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami.Odspojenie gruntu i przewóz na odległość do 10 m.Grunt kategorii III.	m3		7,776
		3,60*1,80*1,2	m3	7,776	
16.2	KNR 2-02 1101-0702	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitych materiałów,z piasku.	m3		5,184
		3,6*1,8*0,8	m3	5,184	
16.3	KNR 2-02 0205-0100	Płyty fundamentowe żelbetowe.	m3		1,296
		0,2*3,6*1,8	m3	1,296	
16.4	KNR 2-02 0207-0300	Ściany żelbetowe proste o grubości 12 cm,wysokości do 6 m.	m2		14,160
		(1,8+3,6)*2*1,5 - 1,5*1,36	m2	14,160	
16.5	KNR 2-02 0207-0700	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian żelbetowych	m2		42,480
		3*14,16	m2	42,480	
16.6	KNR 2-02 0290-0201	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi od 8-14 mm.	t		0,183
		0,183	t	0,183	
16.7	KNR 2-05 0208-	Montaż konstrukcji podparć, zawieszzeń, osłon o masie elementu do 5,0 kg- konstrukcja stalowa daszku śmietnika	t		0,106

	0100				
		0,106	t	0,106	
16.8	KNR 2-05 1008-0100	Montaż lekkiej obudowy dachów płaskich o nachyleniu do 10% z blach stalowych fałdowych bez ocieplenia metodą tradycyjną	m2		6,480
		3,6*1,8	m2	6,480	
16.9	KNR 2-02 0506-0100	Różne obróbki z blachy ocynkowanej, grubości 0,50 mm przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm.	m2		6,480
		0,5*(3,6*1,8)*2	m2	6,480	
16.10	KNR 2-02 0508-0600	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, grubości 0,50 mm, prostokątne w rozwinięciu 35 cm.	m		2,200
		2,2	m	2,200	
16.11	KNR 2-02 1210-0200	Wykonanie żaluzji z płaskownika 70-5 mm ocynkowanego malowanego proszkowo	m2		3,990
		(1,8+1,8+1,05+1,05)*0,7	m2	3,990	
16.12	KNR 2-02 1205-0100	Bramy stalowe pełne z ościeżnicą.	m2		2,924
		1,36*2,15	m2	2,924	
16.13	N.Z. 2-02U 0003-0200	Obłożenie deską tarasową czapki czerpni / deska tarasowa z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne	m2		1,435
		0,19*(3,75+1,9+1,9)	m2	1,435	
17	45232452-5 CPV STW iOR, Dział XVII	ROBOTY ODWADNIAJACE - odwodnienie terenu , wodna instalacja zasilająca fontanny	mb		1,000
		1	mb	1,000	
17.1		Przyłącza wodociągowe			

17.1.1	KNR 2-01 0221-0100	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		326,400
		2,0*0,8*(38+160+6)	m3	326,400	
17.1.2	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		326,000
		326	m3	326,000	
17.1.3	KNNR 4 1702-0400	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągów o średnicy 300 mm -analogia	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
17.1.4	KNNR 4 1111-0300	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o średnicy 80 mm montowane na rurociągach z PVC i PE	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
17.1.5	KNNR 4 1009-0100	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm	m		166,000
		160+6	m	166,000	
17.1.6	KNNR 4 1009-0300	Rurociągi z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 90 mm	m		38,000
		38	m	38,000	
17.1.7	Kalkulacja własna	Oznakowanie przebiegu instalacji wodnej folią PCV	m		204,000
		160+38+6	m	204,000	
17.1.8	KNNR 4 1111-0100	Zasuwy typu "E" kielichowo-kołnierzowe z obudową o średnicy 50 mm montowane na rurociągach z PVC i PE	kpl.		2,000
		2	kpl.	2,000	
17.1.9	KNNR 4 0123-	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych,w rurociągach z PVC o	kpl.		3,000

	0200	średnicy nominalnej 40 mm.Zawory zaporowe grzybkowe			
		3	kpl.	3,000	
17.1.10	KNNR 4 0125-0100	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych w rurociągu o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
17.1.11	KNNR 4 0141-0100	Wodomierze śrubowe o średnicy nominalnej 50 mm z króćcami	kpl.		1,000
		1	kpl.	1,000	
17.1.12	KNNR 4 0140-0300	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o średnicy nominalnej 25 mm	kpl.		3,000
		3	kpl.	3,000	
17.1.13	KNNR 4 1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, rurociąg o średnicy do 110 mm	próba		1,000
		1	próba	1,000	
17.2		Kanalizacja ogólnospławna			
17.2.1	KNR 2-01 0221-0100	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		283,750
		2,5*1*(99,5+14)	m3	283,750	
17.2.2	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		283,750
		283,75	m3	283,750	
17.2.3	KNNR 4 1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m3		13,620
		(99.5+14)*0,8*0,15	m3	13,620	
17.2.4	KNR-O 9-08	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych KERAMO-STEINZEUG o średnicy	m		10,000

	0201-0101	DN 250, długość przecisku do 20 m, grunt kat. I-II			
		10	m	10,000	
17.2.5	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk	m		54,000
		40+14	m	54,000	
17.2.6	KNNR 4 1308-0400	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm,łączone na wcisk	m		49,500
		49,5	m	49,500	
17.2.7	Kalkulacja własna	Oznakowanie przebiegu kanalizacji folią PCV	m		103,500
		54+49,5	m	103,500	
17.2.8	KNNR 4 1413-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
17.2.9	KNNR 4 1413-0400	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie	0.5 m		2,000
		2	0.5 m	2,000	
17.2.10	KNNR 4 1413-0100	Studnie rewizyjne PCV o średnicy 1000 mm montowane w gotowym wykopie - analogia	szt.		5,000
		5	szt.	5,000	
17.2.11	KNNR 4 1413-0100	Studnie rewizyjne PCV o średnicy 600 mm montowane w gotowym wykopie - analogia	szt.		3,000
		3	szt.	3,000	
17.3		Kanalizacja deszczowa			

17.3.1	KNR 2-01 0221-0100	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II (B.I.nr 8/96)	m3		1 692,500
		2,5*1*(523,5+153,5)	m3	1 692,500	
17.3.2	KNR 2-01 0230-0100	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3		1 692,500
		1692,5	m3	1 692,500	
17.3.3	KNNR 4 1411-0200	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m3		81,240
		(523,5+153,5)*0,8*0,15	m3	81,240	
17.3.4	KNR-O 9-08 0201-0101	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych KERAMO-STEINZEUG o średnicy DN 250, długość przecisku do 20 m, grunt kat. I-II	m		12,500
		12,5	m	12,500	
17.3.5	KNNR 4 1308-0300	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk	m		717,500
		6+50+10+20+97,5+60,5+35+13+110,5+61+60+194	m	717,500	
17.3.6	KNNR 4 1308-0400	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 250 mm,łączone na wcisk	m		153,500
		144+9,5	m	153,500	
17.3.7	Kalkulacja własna	Oznakowanie przebiegu kanalizacji folią PCV	m		677,000
		523,5+153,5	m	677,000	
17.3.8	KNNR 4 1413-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości 3 m,w gotowym wykopie	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
17.3.9	KNNR 4 1413-0400	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1200 mm o głębokości	0.5 m		2,000

		3 m,w gotowym wykopie			
		2	0.5 m	2,000	
17.3.10	KNNR 4 1413-0100	Studnie rewizyjne PCV o średnicy 1000 mm montowane w gotowym wykopie - analogia	szt.		15,000
		15	szt.	15,000	
17.3.11	KNNR 4 1413-0100	Studnie rewizyjne PCV o średnicy 600 mm montowane w gotowym wykopie - analogia	szt.		15,000
		15	szt.	15,000	
17.3.12	KNNR 4 1424-0100	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		43,000
		43	szt.	43,000	
18	45316110-9 CPV STW i OR, Dział XVIII	IINSTALOWANIE URZADZEŃ OŚWIETLENIA DROGOWEGO - Instalacja oświetlenia parku i zasilania obiektów	mb		3 221,000
		3221	mb	3 221,000	
18.1	45310000-3 CVP STW i OR , Dział IX	Demontaż istniejącego oświetlenia parku	mb		1 600,000
		1600	mb	1 600,000	
18.1.1	KNNR 9 0801-1200	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m układanych w gruncie kategorii III-IV	m		1 800,000
		1800	m	1 800,000	
18.1.2	KNNR 9 1001-0700	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		64,000
		64	szt.	64,000	
18.1.3	KNNR 9 1002-	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		64,000

	0600				
		64	szt.	64,000	
18.1.4	KNNR 9 1005-0300	Demontaż oprawy oświetlenia zewnętrznego zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		64,000
		64	kpl.	64,000	
18.2	45310000-3 CVP STW i OR , Dział IX	Wykonanie oświetlenia i iluminacji Parku	mb		3 221,000
		3221	mb	3 221,000	
18.2.1	KNNR 5 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	m3		901,880
		0,7*0,4*3221	m3	901,880	
18.2.2	KNNR 5 0702-0200	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		901,880
		901,88	m3	901,880	
18.2.3	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		3 221,000
		3221	m	3 221,000	
18.2.4	KNNR 5 0707-0200	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m		3 221,000
		466+744+745+602+664	m	3 221,000	
18.2.5	KNNR 5 0713-0200	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		120,000
		120	m	120,000	
18.2.6	KNNR 5 0726-1000	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2	szt.		102,000

		102	szt.	102,000	
18.2.7	KNNR 5 0907-0600	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		3 221,000
		3221	m	3 221,000	
18.2.8	KNNR 5 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg - lampy Pegasso podwójne	szt.		30,000
		30	szt.	30,000	
18.2.9	KNNR 5 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg - lampy Pegasso pojedyncze	szt.		13,000
		13	szt.	13,000	
18.2.10	KNNR 5 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych o masie do 100 kg - lampy IP65K08	szt.		59,000
		59	szt.	59,000	
18.2.11	KNNR 5 1007-0300	Montaż reflektorów iluminacyjnych na gotowym podłożu	kpl.		4,000
		4	kpl.	4,000	
18.2.12	KNNR 5 1003-0201	Montaż przewodów kabelkowych do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy, rury osłonowe i wysięgniki. Wysokość latarni do 7 m	kpl.		102,000
		102	kpl.	102,000	
18.2.13	KNR 5-10 1001-0300	Montaż złączy słupowych bezpiecznikowych	szt.		102,000
		102	szt.	102,000	
18.2.14	KNR 5-10 1001-0300	Montaż złączy słupowych fazowych	szt.		102,000
		102	szt.	102,000	
18.2.15	KNR 5-10 1001-	Montaż złączy słupowych zerowych	szt.		102,000

	0300				
		102	szt.	102,000	
18.2.16	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		102,000
		102	pomiar	102,000	
18.2.17	KNNR 5 1302-0400	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 5	odcinek		102,000
		102	odcinek	102,000	
18.2.18	KNNR 5 1304-0100	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt.		102,000
		102	szt.	102,000	
18.2.19	KNNR 5 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar	szt.		102,000
		102	szt.	102,000	
18.2.20	KNNR 5 1006-0300	Montaż skrzynek oświetleniowych stojących	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
18.3	45310000-3 CVP STW i OR , Dział IX	Wykonanie zasilania fontann i garażu			
18.3.1	KNNR 5 0701-0200	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	m3		86,520
		0,7*0,4*(80+15+58+110+46)	m3	86,520	
18.3.2	KNNR 5 0702-0200	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3		86,520

		86,52	m3	86,520	
18.3.3	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		322,000
		322	m	322,000	
18.3.4	KNNR 5 0707-0200	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm	m		322,000
		80+28+58+110+46	m	322,000	
18.3.5	KNNR 5 0713-0200	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		84,000
		26+58	m	84,000	
18.3.6	KNNR 5 0726-1000	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył do 50 mm2	szt.		10,000
		10	szt.	10,000	
18.3.7	KNNR 5 0907-0600	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		322,000
		322	m	322,000	
18.3.8	KNNR 5 0405-0200	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnia główna RG	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
18.3.9	KNNR 5 0405-0200	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnia parkingu wielopoziomowego TBG	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	
18.3.10	KNNR 5 0405-0200	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża - rozdzielnia sceny plenerowej TBS	szt.		1,000
		1	szt.	1,000	

ZBIORCZE ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
999	Robocizna	r-g	90515,97442		

ZBIORCZE ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Grupa	Ilość	Ilość MI
		Anenometr + regulator WFK +K	kpl.		1,00000	
		Barwinek pospolity	szt.		256,00000	
		Bluszcz pospolity	szt.		100,00000	
		Brama garażowa podnoszona 1	kpl.		2,00000	
		Cebulki krokusa wiosennego	szt.		174,00000	
		Cebulki zawilca gajowego	szt.		456,00000	
		Czyścik do rur instalacyjnych PCV 0,251	szt.		37,00000	
		Dereń biały	szt.		10,00000	
	3950099	Drewno okrągłe na stemple budowlane	m3		0,06960	
		Dwuteownik ocynkowany IPE 100	t		0,42016	
		Dysz strumieniowa KOMETA	szt.		30,00000	
		Dysza napływowa ESD 1 1/2 cala	szt.		3,00000	

		Dysza półkole wodne H2500	szt.		1,00000	
		Dysza wodna CASTELLO RE	szt.		1,00000	
		Dysza wodna WULKAN DW 200	szt.		1,00000	
		Filtr siatkowy wstępny PCV D32 mm	szt.		3,00000	
		Kable oświetleniowe	szt.		39,00000	
	5505315	Kamionkowa rura przecisk.KERAMO-STEINZEUG fi 250mm	m		23,17500	
		Kasztanowiec zwyczajny	szt.		5,00000	
		Kineta PE 1000	szt.		20,00000	
		Kineta PE 600	szt.		18,00000	
		Klej do rur instalacyjnych PCV 0,51	szt.		28,00000	
		Kolano 90 PCV DN 100 na klej	szt.		8,00000	
		Kolano 30 PCV DN 110 mm	szt.		10,00000	
		kolano 75 PCV DN 250 mm kielichowe	szt.		2,00000	
		Kolano 90 PCV DN 125 na klej	szt.		5,00000	
		Kolano 90 PCV Dn 32 mm na klej	szt.		28,00000	
		Kolano 90 PCV DN 40 mm na klej	szt.		7,00000	
		Kolano 90 PCV DN 50 mm na klej	szt.		36,00000	
		Kolano 90 PCV DN 65 mm na klej	szt.		7,00000	
		kolano PCV DN 65 mm na klej	szt.		14,00000	

	Kołnierz PCV DN 100 mm na klej	szt.	1,00000	
	Kołnierz PCV DN 125 na klej	szt.	1,00000	
	Kołnierz PCV DN 50 mm	szt.	3,00000	
	Kołnierz PCV DN 65 mm na klej	szt.	3,00000	
	Kompaktowa stacja dozująca KDS z regulatorem pH, środkiem bakteriobójczym , środkiem przeciwko glonom	kpl.	3,00000	
	Kompaktowy filt na bazie krystalicznego piasku z pompą i zaworem wielodrożnym QSF	kpl.	3,00000	
	Konstrukcja attyki z profili zimnogiętych ocynkowanych	t	1,81800	
	Korytaka kablowe pCV	m	22,00000	
	Kosz ssawny SF	szt.	3,00000	
	Kosz ssawny SF350	szt.	1,00000	
	Lipa drobnolistna	szt.	5,00000	
	Mufa PCV 1 1/2 cala - DN 32 mmm na klej	szt.	7,00000	
	Mufa PCV 1 1/2 cala - DN 40 mm na klej	szt.	1,00000	
	Mufa PCV 1 1/2 cala-DN50 mm na klej	szt.	6,00000	
	Mufa PCV 2 cale - DN 65mm na klej	szt.	3,00000	
	Mufa PCV 2 cale-DN 50 mm na klej	szt.	6,00000	
	Nypel 2 cale	szt.	12,00000	
	Nypel 1 1/2 cala	szt.	14,00000	

	Pierścień dystansowy PE 1000 jednokielichowy	szt.	20,00000	
	Płyta warstwowa dachowa DS150	m2	341,01943	
	Płyta warstwowa odachowa grubości 100 mm	m2	8,23200	
	Pompa z prefiltrem 11 kW II faz	kpl.	1,00000	
	Pompa z prefiltrem 2,2 kW III fazy na falowniku typ BT	kpl.	1,00000	
	Pompa z prefiltrem 3 kW III fazy na falowniku typ BT	kpl.	2,00000	
	Przejścia kablowe szczelne KD	szt.	39,00000	
	Przełącznik obrazów typu SWITCH		30,00000	
	Przepust denny 2 BWD cale	szt.	3,00000	
	Przepust ścienny BWD 1 1/2 cala	szt.	6,00000	
	Rama stalowa ocynkowana	t	4,99950	
	Redukcja PCV DN 100-80 na klej	szt.	1,00000	
	Redukcja PCV DN 125-100 na klej	szt.	1,00000	
	Redukcja PCV DN 80-65 na klej	szt.	1,00000	
	Redukcja PCV DN50 mm-DN 32mm na klej	szt.	4,00000	
	Reduktor ciśnienia PCV D32 mm	szt.	3,00000	
	Reflektor oświetleniowy UWS 50 W	szt.	3,00000	
	Reflektor oświetleniowy UWS 75 W	szt.	6,00000	
	Reflektor UWS BEST LED 222	szt.	30,00000	

		Regulator pH 30 l	szt.		3,00000	
		Regulator poziomu wody EWR	szt.		3,00000	
		Regulator Redox do dezynsekcji	kpl.		3,00000	
		Rozłącznik rurowy PCV D32 mm	szt.		5,00000	
		Rura instalacyjna PCV DN 40 mm na klej	m		10,00000	
		Rura instalacyjna PCV DN 100 na klej	m		40,00000	
		Rura instalacyjna PCV DN 125 na klej	m		5,00000	
		Rura instalacyjna PCV DN 65 mm na klej	m		50,00000	
		Rura instalacyjna PCV DN 80 mm na klej	m		20,00000	
		Rura instalacyjna PCV na klej DN 32 mm	mb		74,00000	
		Rura instalacyjna PCV na klej DN 50 mm	m		42,00000	
		Rura karbowana PE 600	szt.		18,00000	
		Rura stalowa ocynkowana malowana proszkowo o średnicy 50 mm	kg		1067,56000	
		Siatki przeciwskurczowe z pręta 6 mm o rozstawie 10x10	kg		8455,45000	
		Skimer SK	szt.		12,00000	
		Sonda poziomu wody WSS	kpl.		3,00000	
		Spust denny BAS	szt.		4,00000	
		Stężenia dachowe z profili ocynkowanych	t		0,20200	
		Stężenia prętowe ze śrubami rzymskimi	t		0,31500	

		Stożek studzienny 1000 mm	szt.		20,00000	
		Szafa elektryczna sterująco-zasilająca	kpl.		3,00000	
		Szafka sterująca zaworami SWITCH , światłem i dźwiękiem	kpl.		1,00000	
		Szkoło bezpieczne na zawiesiach	m2		31,20698	
		Środek anti-aglen	szt.		3,00000	
		Śruby kołnierzowe	szt.		32,00000	
		Taśma teflonowa	szt.		14,00000	
		Tawuła japońska "Anthony Waterer"	szt.		10,00000	
		Tawuła japońska "Goldmund"	szt.		965,00000	
		Trójnik PCV DN 32 mm na klej	szt.		6,00000	
		Trójnik kanalizacyjny 30 PCV 200-110			4,00000	
		Trójnik kanalizacyjny 30 PCV 250-110			6,00000	
		Trójnik PCV DN 100 mm - 1 cal	szt.		10,00000	
		Trójnik PCV DN 50 mm na klej	szt.		9,00000	
		Trójnik PCV DN 65 mm - 1 cal	szt.		10,00000	
		Trójnik PCV DN 80 mm-1 cal	szt.		10,00000	
		Uchwyt do reflektorów SWH	kpl.		2,00000	
		Urządzenie wielofunkcyjne UWK	szt.		3,00000	
		Uszczelka gumowa DN600	szt.		20,00000	

		Uszczelka gumowa DN600 do rury karbowanej	szt.		36,00000	
		Uszczelki gumowe DN1000	szt.		40,00000	
		Wodomierz skrzydełkowy DN 32 mm	kpl.		1,00000	
		Zasuwa odcinająca PCV DN32	szt.		6,00000	
		Zaślepka / dekiel / PCV DN 65 mm na klej	szt.		1,00000	
		Zawór elektromagnetyczny PCV D32 mm	szt.		3,00000	
		Zawór kulowy PCV DN 100 mm na klej	szt.		1,00000	
		Zawór kulowy PCV DN 125 mm na klej	szt.		1,00000	
		Zawór kulowy PCV DN 32 mm na klej	szt.		9,00000	
		Zawór kulowy PCV DN 40 mm na klej	szt.		1,00000	
		Zawór kulowy PCV DN 50 mm na klej	szt.		13,00000	
		Zawór kulowy PCV DN 65 mm na klej	szt.		3,00000	
		Zawór zwrotny PCV DN 32 mm na klej	szt.		3,00000	
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%			
1010103	1010199	Smoła surowa gazownicza lub koksownicza	kg		34,18000	
1030499		Wazelina techniczna	kg		47,13300	
1040600	2300100	Lepik asfaltowy na gorąco bez wypełniaczy	kg		3532,56880	
1040699	2300199	Lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg		2697,23440	
1040899		Masa asfaltowa izolacyjna	kg		22,87656	

1050199	1050199	Benzyna do lakierów A,C	dm3		0,86400	
1100399	1100399	Kształtowniki stal.walcowane-dwuteowniki	kg		1806,82800	
1100990		Kształtowniki walcowane na gorąco ocynkowane	t		67,41280	
1102196		Pręty okrągłe gładkie śr.do 7 mm	t		7,28053	
1102397		Pręty okrągłe żebrowane śr.8-14 mm	t		98,08524	
1109997		Kształtownik zimnogięte ocynkowane	t		7,45888	
1110112		Blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	kg		35,64000	
1110112		Konstrukcja stalowa ocynkowana , malowana proszkowo	t		5,69539	
1110299		Blacha grubości 3 mm 2,4 kg/m2	kg		97,43065	
1120099	1121099	Bednarka ocynkowana	m		3980,08000	
1120300	1120401	Blacha stal.ocynkowana płaska grub.0,50 mm	kg		408,54625	
1120301		Blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0,55mm	kg		936,69500	
1120600	1122200	Drut stal.okrągły miękki śred.0,5-0,8 mm	kg		0,13020	
1120604	1122220	Drut stal.okrągły miękki śred.2,0-6,0 mm	kg		78,73518	
1120699	1122299	Drut stalowy okrągły miękki	kg		276,28344	
1121600		Pręty okrągłe śr.6-10 mm,stalowe 3H13	kg		18,11328	
1121699		Pręty stalowe okrągłe	kg		52,20000	
1200299		Spoiwo cynowo-ołowiane	kg		8,97920	
1319992		Drzwi aluminiowe	m2		16,03000	

1320199	1320099	Balustrady stalowe	kg		167,35000	
1320199	1320099	Balustrady stalowe ocynkowane malowane proszkowo	kg		301,92000	
1320599		Drabiny z rur stalowych spawane	kg		14,62870	
1321199	1326099	Daszki stalowe ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo	kg		617,96000	
1321599		Elementy otworowe stalowe,różne	kg		730,84000	
1321799	1321599	Kraty stalowe nieotwierane	kg		154,42650	
1321799	1321599	Płaskownik ocynkowany malowany proszkowo 70- 5mm	kg		240,00000	
1321799	1321599	Zaluzje elewacyjne ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo	kg		10392,20000	
1322099	0	Elementy metalowe	kg		160,80000	
1323701	1323810	Słupki ogrodzeniowe z rur stalowych	kg		884,71800	
1323701	1323810	Słupki ogrodzeniowe z rur stalowych , ocynkowanych malowanych proszkowo	kg		3005,46080	
1323999		Kształtownik zimnogięte ocynkowane malowane proszkowo	kg		1385,00000	
1324699	1322400	Ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie	szt.		27,00000	
1324700		Przęsła z profili stalowych ocynkowanych , malowanych proszkowo.	kg		8770,80000	
1324899		Bramy ogrodzeniowe z profili ocynkowanych malowanych proszkowo	kg		1152,44000	
1324917	1323432	Łączniki krzyżowe lk 60/60	szt.		76,49400	
1324925		Wieszak w 60/100	szt.		305,97600	
1324926		Pręty mocujące	szt.		305,97600	

1324931		Kształtowniki stal.profilowane U-50x0,60	m		28,11544	
1324932		Kształtowniki stal.profilowane U-75x0,60	m		60,08256	
1324933		Kształtowniki stal.profilowane U-100x0,60	m		209,96976	
1324934		Kształtowniki stal.profilowane C-50x0,60	m		75,83770	
1324935		Kształtowniki stal.profilowane C-75x0,60	m		162,06480	
1324936		Kształtowniki stal.profilowane C-100x0,60	m		566,36580	
1324942		Kształtowniki stal.nośne,profil.CD-60/27	m		382,47000	
1324943		Kształtowniki st.przyściennie,prof.UD-28/27	m		80,52000	
1325099		Kątownik ze stali nierdzewnej	kg		423,35000	
1330203	1330140	Elektrody st.d/spaw.stali węgl.n/st.3,25mm	szt.		2054,40000	
1330299		Elektrody stalowe do spawania	kg		40,76598	
1330299		Elektrody stalowe do spawania	szt.		623,63664	
1330400	1332000	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg		3108,30277	
1330500		Gwoździe budowlane okrągłe,ocynkowane	kg		5,91290	
1331299		Lina stalowa ocynkowana śr.6,3 mm	m		400,04640	
1331511	1336033	Siatka ogrodz.pleciona z drutu oc.śr.2,8mm	m2		200,02320	
1331600		Taśma montażowa aluminiowa termoodporna	mb		112,50000	
1331799	1336499	Siatka tkana "Rabitz"	m2		1,17180	
1340399	1342199	Haki do muru	kg		1,05000	

1341299	1341299	Klamry ciesielskie	kg		154,60036	
1342999	1353199	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	kpl.		5,74200	
1343099	1353099	Uchwyty do rynien dachowych	kpl.		267,88000	
1343599	1341699	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg		73,45190	
1343701		Blachowkręty	szt.		15090,28400	
1344499		Kotwy stalowe	szt.		76,30280	
1345499		Dyble stalowe	szt.		409,69900	
1361199	1364599	Trzpień stal.do montażu konstrukcji stal	kg		7,86570	
1365070	0	Stojak met.do kosza z tablicą i obejmami	kpl		4,00000	
1365081	0	Bramka metalowo-drewniana do piłki nożnej	kpl		2,00000	
1365099		Wyroby stalowe różne ocynkowane malowane proszkowo	kg		87,29000	
1420800	0	Azofoska	t		0,11050	
1440500	1440500	Pak łamany miękki	kg		16,46000	
1478500	1478500	Pianka poliuretanowa opakowanie ciśnien.	dm3		22,22420	
1510899	1502100	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3		408,85398	
1511099		Farba ftalowa do gruntowania og.stosowania	dm3		2,24100	
1511499	1511199	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3		4,86880	
1511599	1510210	Farba olejna do gruntowania,ogólnego stos.	dm3		11,01658	
1511601		Farba olejna do gruntowania miniowa 60%	dm3		16,13874	

1511711		Farba olejna nawierzchniowa szara	dm3		0,01000	
1511799	1510100	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stos.	dm3		120,72736	
1512199		Kit szpachlowy olejno-żywiczny	dm3		1,49400	
1530599	1530999	Rozcieńczalnik	dm3		1,46440	
1540000	1540001	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg		59,15859	
1540800	1540400	Tlen sprężony techniczny	m3		0,25500	
1540802	1540402	Tlen techniczny sprężony gat.I/II	m3		208,83757	
1552099		Szelak	kg		0,37736	
1552327		Emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT	kg		17,11260	
1552328		Masa tynkarska podkładowa ATLAS CERPLAST	kg		25,66890	
1554103	1554103	Zapr.klej.sucha do styr.Altas Stopter K-20	kg		858,19689	
1554299		Zaprawa klejowa sucha mieszanka	kg		840,23700	
1560414		Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2		1901,55000	
1562600		Płyty styropianowe grub.100 mm	m3		3,76788	
1562607		Płyty styropianowe grubości 10 cm	m2		391,37629	
1562699	1561099	Płyty styropianowe	m2		69,01440	
1565610	1562600	Deska egzotyczna	m2		155,02487	
1565610	1562600	Panele stalowe	m2		230,00477	
1565610	1562600	Panele winylowe typu Siding (białe)	m2		80,59451	

1571198		Podkładki pod szyby	szt.		101,79050	
1580898		Okna i drzwi balkonowe z PCW	m2		54,05000	
1600606		Tłuczeń kamienny sortowany	t		0,46000	
1601809	1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3		0,86000	
1601899	1601799	Piasek do nawierzchni drogowych	m3		1939,48202	
1602003		Piasek do zapraw	m3		11,11568	
1602103	1602199	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3		383,08896	
1602197	1602199	Pospółka-kruszywo nienormowane	m3		141,86160	
1602299	1602299	Pospółka do nawierzchni drogowych i kolej.	m3		37,25218	
1602599	1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3		4,48800	
1602699	1602699	Żwir sortowany do nawierzchni drogowych	m3		0,56000	
1603201	2390220	Miesz.asf.lanego grysowe do warst.wiążącej	t		89,22160	
1630602	1630630	Kostki kamienne nieregularne 8 cm	t		4,10870	
1630602	1630630	Płytki betonowe	m2		961,80000	
1630901	1631210	Płytki betonowa	m2		20,83257	
1630901	1631210	Płytki granitowa 12x3-106 cm	szt.		96,00000	
1631699		Płyty kamienne	m2		76,98144	
1640300	1640301	Gлина surowa budowlana	m3		0,03000	
1700200	0	Cement murarski "15"	kg		0,78000	

1700200		Cement murarski "15"	kg		1,59400	
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	t		40,24473	
1700301	1700310	Cement portlandzki zwykły, bez dodat. "35"	kg		3186,58380	
1701100	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t		0,01972	
1701100	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg		328,00000	
1720200	1720200	Wapno suchogazzone (hydratyzowane)	kg		216,00450	
1740103	1740110	Gips budowlany szpachlowy	t		0,94702	
1750899	1750899	Płyty gipsowo-kartonowe	m2		902,34606	
1800199	1800199	Cegły budowlane pełne	szt.		7693,98980	
1800600	1802000	Pustaki wentylacyjne sikiatowe 25x25x25 cm na klej	szt.		600,65000	
1801598		Pustaki "U/220" 25,0x18,8x22 cm	szt.		3882,65300	
2010701	2220699	Płyty drogowe betonowe	szt.		102,00000	
2200152	2200110	Błoczki z bet.komórk.M 500-700 49x24x24 cm	szt.		521,67240	
2200899	2200299	Płytki z betonu komórkowego	szt.		521,67240	
2220099	2223099	Krawężniki drogowe betonowe 15x30 cm	m		390,97620	
2220803	2223520	Obrzeża betonowe	m		2945,13780	
2221400		Płytki betonowe	m2		4248,30000	
2221400		Płyty granitowe chodnikowe 40x40x5 cm	m2		918,68700	
2221403		Płytki betonowe	m2		58,51175	

2221403		Płyty betonowe	m2		25,12779	
2221403		Płyty granitowe 30x5-40	szt.		165,00000	
2221403		Płyty granitowe o gr 5 cm	m2		73,87443	
2301099	2304100	Papa asfaltowa na tekturze,izolacyjna	m2		534,09650	
2301199	2304550	Papa asfaltowa na folii lub taśmie alumin.	m2		2238,82805	
2301399	2304000	Papa smołowa izolacyjna	m2		6,03336	
2301400	2301551	Roztwór asfaltowy izolacyjny "ABIZOL P"	kg		30,65000	
2301401	2301501	Roztwór asfaltowy do gruntowania"ABIZOL R"	kg		16,72000	
2301499	2301500	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg		1438,62280	
2310499	2310099	Płyty z wełny mineralnej	m2		623,30730	
2350012	2380112	Sucha miesz.tynk.miner.ATLAS CERMIT-biała	kg		342,25200	
2352199	1554299	Zaprawa klejowa sucha mieszanka do płytek	kg		3471,84405	
2352299		Zaprawa spoinująca	kg		169,40880	
2360000		Wapno gaszone (ciasto)	m3		0,30338	
2370600	2370601	Beton zwykły B-7,5	m3		15,36768	
2370601		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3		173,15186	
2370602	2370602	Beton zwykły B-10	m3		1,92000	
2370603		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m3		0,26100	
2370696	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3		11,26440	

2370699	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3		2798,05925	
2380009	1601799	Zaprawa cementowa M-100	m3		3,55227	
2380699		Sucha zaprawa do spoinowania	kg		343,59660	
2380800	2380801	Zaprawa wapienna M-0,3	m3		1,41886	
2380802	2380812	Zaprawa cementowo-wapienna M-1	m3		9,93554	
2380804	2380814	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m3		1,05116	
2380806	2380822	Zaprawa cementowa M-4	m3		1,35500	
2380807	2380823	Zaprawa cementowa M-7	m3		13,62287	
2380808	2380824	Zaprawa cementowa M-12	m3		7,96762	
2380899	2380899	Zaprawy budowlane zwykłe	m3		12,85653	
2403099		Szyby zesp.1-komor.(2-szyb.) szkło płaskie	m2		11,70190	
2520199		Płytki podłogowe terakotowe nieszkliwione	m2		403,84038	
2520999		Mozaika szklana 20 x 20 mm	m2		143,99748	
2520999		Płytki ceramiczne lub terakotowe	m2		180,42984	
2600104	2600120	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm kl.III	m3		0,01669	
2600105	2600110	Bale iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3		4,79910	
2600205		Bale iglaste obrzynane,wymiarowe,kl.III o przekroju 12x17,5 w rozstawie co 63 cm	m3		4,80000	
2600614	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm kl.III	m3		0,31320	
2600619	2600621	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	m3		60,53957	

2600621	2600612	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm kl.II	m3		2,55301	
2600622	2600622	Deski iglaste obrzynane gr.25-45 mm,kl.III	m3		52,53490	
2600699		Deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.II/III	m3		0,21210	
2600909	2600622	Krawędziaki iglaste kl.II	m3		3,29857	
2600999	2600899	Krawędziaki iglaste	m3		0,42107	
2601301	2601310	Listwy i łaty iglaste kl.II	m3		0,86897	
2601321		Deska tarasowa z elementami montażowymi z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne	m2		538,85475	
2601321		Deska tarasowa z elementami montażowymi z drzewa egzotycznego odporna na warunki atmosferyczne o grubości minimum 25 mm	m2		144,48000	
2640101	2640020	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3		0,01500	
2641610	2641610	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.II	m3		0,02500	
2641900	2642110	Łaty iglaste nasyczone 50x100 mm kl.II	m3		3,28097	
2702099		Skrzydła drzwiowe płyt.wewnętrznlokal.konf.	m2		44,28000	
3900600		Tkanina techniczna szklana ST20/60	m2		97,11401	
3901001		Taśma spoinowa	m		1264,51398	
3901030		Taśma zbrojąca	m		201,30000	
3920099		Papier ścierny	ark		24,54600	
3920099		Papier ścierny	m2		1,62000	
3920099		Papier ścierny w arkuszach (NSHa)	ark		20,16000	

3920599		Złom ścierny	kg		13,58496	
3930000	3930099	Woda	m3		507,20206	
3930001		Woda przemysłowa z rurociągu	m3		3,53000	
3950000	3950010	Drewno na stemple okrągłe iglaste korowane	m3		1,12273	
3950001	3950010	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3		12,99056	
3950101	3950300	Drewno opałowe	kg		9740,84050	
3951300	3951300	Słupki iglaste niekorowane śred.70-110 mm	m3		0,21651	
3951303	3951310	Słupki iglaste niekorowane śr.120-140 mm	m3		0,12372	
3952199		Kliny z drewna	m3		0,03019	
3990300		Torf ogrodniczy	m3		2,52800	
3990400	3970100	Ziemia urodzajna (humus)	m3		129,09000	
3990401		Ziemia żyzna lub kompostowa	m3		14,86100	
3990710	3970500	Nasiona traw	kg		48,71000	
4006659		Łączniki żeliwne kołnierzowe kompensacyjne	szt.		1,00000	
5064001	5031010	Rury stalowe z/s gwintowane OC śred.15 mm	m		0,82000	
5064099	5031099	Rury stal.z/s,przewod.gwint.OC śr.10-100mm	m		41,82000	
5064100	5031060	Rury stalowe z/s gwintowane OC śred.50 mm	m		1,50000	
5064464		Rury stalowe ze szwem,czarne 33,7x3,2 mm	m		15,45000	
5101101	0	Korki z żeliwa ciągłego ocynk. fi 15 mm	szt.		46,00000	

5101201	5119903	Łączniki z żeliwa ciągłego, ocynk. śr. 15mm	szt.		80,58600	
5101202	5119904	Łączniki z żeliwa ciągłego, ocynk. śr. 20mm	szt.		16,48000	
5101299	5119999	Łączniki z żeliwa ciągłego, ocynkowane	szt.		27,42000	
5141999	5148999	Kołnierze stalowe zaślepiające	szt.		0,20000	
5210202	5210020	Prostki kanalizacyjne PCV 110 mm	m		5,37600	
5320599	5240999	Kształtki żeliwne F	szt.		2,00000	
5320699	5241999	Króćce żeliwne 2-kołnierzowe "FF"	szt.		3,00000	
5321999	5681299	Króćce żel. kołnierz. przejściowe FW d/rurPE	szt.		6,10000	
5331202		Kształtki PCV kanalizacyjne, śr. 100 mm	szt.		2,82000	
5430099	5420000	Kręgi betonowe o wysokości 500 mm	szt.		22,00000	
5430999	5470500	Pierścień odciążający żelbetowy	szt.		87,00000	
5432100	5421003	Kręgi żelbetowe K-80/60, śred. 800 mm	szt.		2,00000	
5450100	5470600	Nadstawki betonowe przewietrzników	szt.		3,00000	
5450201	5470622	Nadstawki betonowe ściekowe śr. 500mm l=1m	szt.		43,00000	
5450301	5471001	Osadniki betonowe o średnicy 500 mm	szt.		43,00000	
5450699	5470899	Pokrywy nadstudzienne żelbetowe	szt.		9,00000	
5450999	5470510	Pierścień utrzymujący wpust	szt.		46,00000	
5501102	5522010	Syfon PCV 200 mm	szt.		43,00000	
5601299	5601299	Rury PVC kanal. zewn. kielichowe z uszczelką 160mm	m		46,92000	

5601299	5601299	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe z uszczelką 200mm	m		993,99000	
5610599	5610599	Nasuwalki na rury PVC (PE) ciśnieniowe NW-W	szt.		3,00000	
5615099	5615099	Uszczelki gum.do rur ciśn.kielich.PVC (PE)	szt.		9,00000	
5630103		Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 200/5,9 mm	m		24,00000	
5630104		Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 250/7,3 mm	m		60,00000	
5630401	0	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 40 mm	m		8,36000	
5630402	5601101	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m		10,03200	
5630403	5601111	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 75x1,8 mm	m		12,24000	
5630405		Rura z PVC kanalizacyjna, kielichowa fi 110 mm	m		10,00000	
5630405	5601121	Rury PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m		40,30000	
5630499	5601199	Rury PVC kanalizacyjne,kielichowe	m		441,15000	
5631200	0	Rury przepustowe z PCW,śr.75 mm	m		3,36600	
5631201	0	Rury przepustowe z PCW,śr.110 mm	m		2,29500	
5631202	0	Rury przepustowe z PCW,śr.140 mm	m		7,65000	
5631205	0	Rury PE fi 28 mm	m		108,15000	
5631207	0	Rury osłonowe karbowane tzw. peszel fi 24-26 mm	szt.		303,85000	
5631210	0	Rury do centralnego ogrzewania podposadzkowe	m		303,85000	
5631299	5601999	Rury przepustowe z PCW	m		28,56000	
5631999	5603999	Rury polietylenowe PE, PE-HD	m		208,08000	

56424WAV0103		Redukcja PVC-U kanalizacji zewnętrznej kl.N, zgodne z PN-EN 1401:1999 o wymiarach 250/200	szt.		2,00000	
5642811	0	Kształtki Hep20 fi 28 mm	szt.		39,12300	
5642812	0	Kształtki z gwintem fi 15x1/2"	szt.		70,04000	
5642812	0	Kształtki Hep20 z gwintem fi 15x1/2"	szt.		70,04000	
5642816	0	Kształtki Hep20 z gwintem fi 22x3/4"	szt.		2,06000	
5642818	0	Zestaw podłączeniowy fi 2x15 mm	kpl		34,00000	
5643298	5619999	Tuleje z PVC dla luźnych kołnierzy stal.	szt.		0,20000	
5643900		Kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane)	szt.		6,00000	
5644803	0	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,32 mm	szt.		36,00000	
5644804	0	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,40 mm	szt.		8,40000	
5644805	5613901	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	szt.		55,08000	
5644807	5613902	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 75 mm	szt.		10,50000	
5644809	5613903	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	szt.		71,00000	
5644899	5613999	Kształtki PVC kanalizacyjne	szt.		356,93000	
5650001	5613602	Czyszczaiki PVC kan.wewnętrznej 110 mm	szt.		5,00000	
5650003		Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW,śr.160 mm	szt.		1,00000	
5650099	5613600	Czyszczaiki PVC kanalizacyjne	szt.		22,00000	
5650099	5613600	Czyszczaiki PVC kanalizacyjne 200 mm	szt.		1,00000	
5651301	0	Uchwyty do rur PCW do śr.32 mm	szt.		12,00000	

5651302	0	Uchwyty do rur PCW do śr.50 mm	szt.		37,00000	
5651303	0	Uchwyty do rur PCW do śr.75 mm	szt.		15,00000	
5651304	6602009	Uchwyty do rurociągów PVC o śred.90 mm	szt.		62,00000	
5700401	5701002	Zawory wodne przelot.proste mos. M83 15 mm	szt.		0,08200	
5700499		Elektrozawór	szt.		1,00000	
5700499		Zawory przelotowy z kurkiem spustowym	szt.		1,00000	
5700500	5701021	Zawory wodne przelot.prost.żel.oc.M83 15mm	szt.		39,00000	
5702802	0	Zawór kulowy gwintowany wodny fi 20 mm	szt.		2,00000	
5710700	5710700	Zawory spłukujące do pisuaru,śr.15 mm	szt.		2,00000	
5710800	5711001	Baterie um.i zl.śc.chrom.stand.M1306 15 mm	szt.		12,00000	
5712000	5717041	Syfony pisuarowe mosiężne 25 mm	szt.		2,00000	
5712601	5714102	Mieszacze natryskowe chrom.M1333 20x25 mm	szt.		4,00000	
5712900	0	Spusty do wanien z tworzyw sztucznych,40mm	szt.		4,00000	
5715900	5717021	Syfony umywalkowe z tw.sztucz.M1516 32 mm	szt.		12,00000	
5716601	0	Podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt.		46,00000	
5730001	5703800	Zawory zwrotne,przelotowe,mos.śred.15 mm	szt.		0,08200	
5731401	0	Zawory powrotne proste lub kątowe mos. fi 15 mm	szt.		34,00000	
5732902	0	Odpowietrzniki autom, mos. z zaworami stop. fi 15	kpl		2,00000	
5733100	5731202	Zawory grzejnik.term.-pomp.pros.Danfoss 15	szt.		34,00000	

5760703	5761050	Szafki hydrantowe naścienne,z wyposażeniem HDP52	szt.		4,00000	
5815120		Zasuwy "E" kielich.kołnier.z uszczel.gum.	szt.		3,00000	
5820599		Zawory zaporowe grzybkowe,żel.z kiel.gwint	szt.		6,00000	
5820699		Zawory zaporowe grzyb.żeliw.kołn.z nasad.k	szt.		2,00000	
5831099	5891099	Obudowy żeliwne do zasuw nr kat.025A,025B	szt.		3,00000	
5831399	5891111	Skrzynki uliczne do zasuw,kat.857	szt.		3,00000	
5840599	5847099	Kurki do nawiercania rur żeliwnych	szt.		1,00000	
5840699	5891799	Nasady rurowe żeliwne	szt.		1,00000	
6010601	6011002	Grzejniki stalowe 1-płytowe GP-2/600 mm	kpl.		2,00000	
6012099	0	Grzejniki stal.panelowe o dł. 400-700 mm	szt.		34,00000	
6050405	0	Rozdzielacze fi 3/4" / 15 / 4 obwody komplet ze skrzynką ścianą wtynkową i zaworami	kpl		2,00000	
6050416	0	Rozdzielacze ze stali do c.o. fi 3/4"/15/6 obwodów z szafkami wtynkowymi i zaworami	kpl		1,00000	
6151209	0	Tuleje wspomagające fi 15 mm	szt.		136,00000	
6151210	0	Tuleje wspomagające fi 22 mm	szt.		243,16850	
6151211	0	Tuleje wspomagające fi 28 mm	szt.		82,22550	
6301112		Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy fi 32 mm	szt.		1,00000	
6301299		Wodomierze skrzydełkowe	szt.		3,00000	
6305300		Wodomierze śrubowe	szt.		1,00000	

6331030	6331001	Wpusty uliczne ściekowe żel.ciężkie650x450	szt.		43,00000	
6340099	6328500	Separator oleju	szt.		1,00000	
6340901	6330700	Stopnie włazowe żeliwne	szt.		30,80000	
6340999	6330710	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.		9,00000	
6341700	6330101	Włazy kanałowe żel.ciężkie B okrągłe 600mm	szt.		3,00000	
6341799	6330199	Właz żeliwny DN600	szt.		38,00000	
6341799	6330199	Włazy kanałowe żeliwny typu ciężkiego	szt.		6,00000	
6342900	6328401	Wpusty ściekowe podłogowe żeliwne 50 mm	szt.		13,00000	
6343000	6328411	Wpusty ściekowe piwniczne żeliwne 100 mm	szt.		3,00000	
6343099	6328410	Wpusty ściekowe piwniczne żeliwne	szt.		22,00000	
6343300	6331104	Wpusty żeliwne przewietrznikowe FIG.70 BK	szt.		3,00000	
6345901		Rury wywiewne blaszane,śr.80 mm	szt.		5,00000	
6351000		Pisuary porcelanowe,białe	szt.		2,00000	
6351602	0	Umywalki porcelanowe fig.206,207,gat.I dla niepełnosprawnych	szt.		12,00000	
6354900	0	Ubikacja ze stelażem typu geberit	szt.		9,00000	
6356000	6328112	Sedesy z tworzywa sztucznego typu kompakt	kpl.		9,00000	
6356600	6324320	Brodziki natryskowe z tw.sztucz.900x900 mm	szt.		4,00000	
6361700	6328600	Wsporniki do umywalek	szt.		12,00000	
6600000		Haki odkuwane do rur stalowych,śr.10-32 mm	szt.		12,00000	

6600500		Uchwyty do rur A-D,śr.10-50 mm	szt.		5,88000	
6600505	0	Uchwyty do rur przykręcane pojedyn.fi 28 mm	szt.		121,80000	
6600507	0	Uchwyty do rur tzw. peszel fi 31-33 mm	szt.		160,59800	
6600599	6601999	Uchwyty do rur stalowych	szt.		8,90000	
6602999	6602099	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt.		333,30000	
6610499	6611099	Konstrukcja wsporcza	szt.		3,00000	
6750165	0	Otuliny z PE powlekane folią gr. 6 mm /fi 28 mm/	m		110,25000	
6750170	0	Otuliny z PE powlekane folią gr. 13 mm /fi 22 mm/	m		309,75000	
6761127	0	Tasma z PE pokryta folią szer.50mm,gr.2mm	m		4,52500	
6761128	0	Taśma klejąca z folii PVC, szer. 50 mm	m		30,48250	
6801207	6801207	Śruby stal.ŚRD M-16 z podkład.i nakrętkami	kg		2,46000	
6801208	6801206	Śruby stal.ŚRD M-14 z podkład.i nakrętkami	kg		1,98000	
6801299		Śruby stal.średniodokładne z nakręt.podkł.	kg		2,70000	
6801399	6801299	Śruby stalowe ŚRD z podkładkami,nakrętkami	kg		0,60000	
6803599		Kołki do wstrzeliwania	szt.		1592,84356	
6804399		Śruby zgrubne z łbem sześciokątnym	kg		21,75210	
6810500	0	Uszczelki gumowe pierścien.do rur PCW,32mm	szt.		48,00000	
6810501	0	Uszczelki gumowe pierścien.do rur PCW,40mm	szt.		14,00000	
6810502	0	Uszczelki gumowe pierścien.do rur PCW,50mm	szt.		76,80000	

6810503	0	Uszczelki gumowe pierścien.do rur PCW,75mm	szt.		18,75000	
6810504	0	Uszczelki gumowe pierścien.d/rur PCW,110mm	szt.		98,50000	
6810504		Uszczelki gumowe pierścien.d/rur PCW,110mm	szt.		22,00000	
6810507		Uszczelki gumowe pierścien.d/rur PCW,160mm	szt.		2,00000	
6830100	6830199	Folia aluminiowa szczeliwo	kg		0,30000	
6831100		Folia aluminiowa zwykła-szczeliwo	kg		3,08000	
6831800	6831800	Sznur konopny surowy	kg		0,60600	
6831801	6831830	Sznur konopny smołowany	kg		21,07800	
6832099	6815999	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn.	szt.		5,00000	
7052538	7052525	Skrzynki bezpiecznikowe typ SBI	szt.		1,00000	
7052999	7052999	Rozdzielnica garażu wielopoziomowego TBG	szt.		1,00000	
7052999	7052999	Rozdzielnica główna RG	szt.		1,00000	
7052999	7052999	Rozdzielnica sceny plenerowej TBS	szt.		1,00000	
7052999	7052999	Zestaw gniazd remontowych	szt.		10,00000	
7082099	7510051	Wyłącznik główny pożarowy	szt.		1,00000	
7082099	7510051	Wyłącznik wody pożarowej z blokadą powrotu	szt.		1,00000	
7099999		Czujki ruchu o kącie 360 st.	szt.		24,00000	
7099999		Spirala grzejna do topielnika	szt.		1,00000	
7099999		Wentylator kanałowy	szt.		3,00000	

7260000		Lampy iluminacyjny	kpl.		4,00000	
7300600		Oprawy świetlówkowe IP65 w obudowie plastikowej kompletne	kpl.		152,00000	
7302299		Oprawy świetlówkowe do sufitów podwieszonych kompletne	szt.		24,00000	
7309999		Oprawy bryzgoszczelne do przykręcania	szt.		5,04000	
7310999	7310999	Klosze do opraw oświetleniowych	szt.		2,08000	
7310999	7310999	Lampy oznakowania ewakuacyjnego kompletne	szt.		20,80000	
7350598		Żarówki	szt.		3,12000	
7350599	7350500	Żarówki głównego szeregu 220 V	szt.		2,08000	
7510599		Łączniki klawiszowe n/t bryzgoszcz.250V,6A	szt.		2,04000	
7520500	7510051	Łącznik klaw.n/t.6A,250V,św.-dzw.WNt-4A,5A	szt.		4,08000	
7530899		Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoszczelne 500 V	szt.		1,02000	
7540099		Puszki	szt.		8,16000	
7540999	7540499	Odgałęźniki w obud.bakielitowej bryzgoszcz	szt.		199,92000	
7543399	7543399	Uchwyty izolacyjne do mocowania przewodów	szt.		2106,00000	
7580099	7580099	Rury winidurkowe	m		585,52000	
7580499		Złączki z PCW do rur	szt.		20,09000	
7590199	7590110	Oslony przewodów uziemiających z blach	szt.		11,04000	
7590300		Wsporniki ścienne	szt.		101,00000	

7590740	7590610	Zaciski instalacji odgromowej, kontrolne	szt.		13,04000	
7590799		Złącza	szt.		48,00000	
7597099	7593500	Tabliczki bezpiecz. do oświetlenia zewn.	szt.		102,00000	
7629999		Końcówki kablowe	szt.		560,00000	
7640100	7648099	Opaski kablowe typu OKi	szt.		482,62000	
7660001		Uchwyty kablowe UKU	szt.		112,00000	
7951099		Przewody płaskie Cu jednodrutowe YDYp-750V	m		14,56000	
7951399		Przewody płaskie Cu jednodrutowe DYp-250 V	m		8,32000	
7959999	7959999	Przewody kabelkowe	m		2341,52000	
7960101		Mata grzewcza SnowTec 10x0,6	szt.		4,00000	
7982999		Przewody grzejne z osprzętem	m		93,60000	
8099999		Kabel	m		3562,00000	
8099999		Kabel YAKY 4x120	m		114,40000	
8099999-40		Kabel YAKY 4 x 16	mb		148,72000	
8099999-40		Kabel YAKY 4x25	mb		29,12000	
8099999-40		Kabel YAKY 4x35	mb		47,84000	
8112199	8110199	Lampy typu IP65K08	szt.		59,00000	
8112199	8110199	Lampy typu Pegaso podwójne	szt.		30,00000	
8112199	8110199	Lampy typu Pegaso pojedyncze	szt.		13,00000	

8190698		Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.		53,14500	
8321699		Kołki kotwiące	szt.		160,00000	
8321799		Śruby i kołki kotwiące	szt.		4,00000	
8321898		Korytka X 111	m		120,00000	
8990411		Kołki rozporowe	kpl.		1615,78344	
8990498		Dyble plastikowe "z grzybkami"	szt.		355,94208	
8990499	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt.		2422,70000	

ZBIORCZE ZESTAWIENIE SPRZĘTU

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [zł]	Wartość [zł]
10101	Kruszarka przewoźna do gałęzi i krzaków	m-g	99,87900		
11100	Koparka gąsienicowa	m-g	2,56000		
11111	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	234,24164		
11162	Koparka gąsienicowa 0,40 m3	m-g	173,89311		
11333	Spycharka gąsienicowa 75 KM	m-g	55,45247		
11334	Spycharka gąsienicowa 100 KM	m-g	-17,47803		
11612	Równiarka samojezdn.74kW/100KM	m-g	0,39452		
11711	Zrywarka przyczepna	m-g	58,89774		
12113	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	2,76167		
12211	Walec statyczny ciągniony 3-5t	m-g	0,83980		
12313	Walec wibracyjny samojezd.7,5t	m-g	332,04886		
12512	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	82,55880		
13111	Piła motorowa łańcuchowa 4,2KM	m-g	200,62000		
13240	Pług do orki (bez ciągnika)	m-g	2,67410		
13330	Brona (bez ciągnika)	m-g	0,95030		

13361	Siewnik do nasion traw	m-g	0,18343		
13362	Siewnik do nawozów	m-g	0,25857		
15761	Urządzenie przewiert.WP 30/60	m-g	15,97500		
30000	Środek transportowy	m-g	429,24676		
31100	Żuraw samochodowy	m-g	172,79710		
31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,30000		
31114	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	52,57259		
31114	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	16,20000		
31121	Żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	220,14678		
34000	Wyciąg	m-g	30,27600		
34000	Wyciągi tow.-osob.i budowlane	m-g	2406,91108		
34212	Wyciąg szybowy	m-g	49,05680		
34312	Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt	m-g	50,35884		
35111	Żuraw okienny przenośny	m-g	2,54978		
36111	Przenośnik taśmowy 5-10 m	m-g	18,14694		
39000	Środek transportowy	m-g	337,70972		
39000	Środek transportowy (1)	m-g	1,39200		
39100	Ciągnik kołowy	m-g	30,02730		
39121	Ciągnik kołowy 55-63kW/75-85KM	m-g	143,81768		

39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	21,44769		
39511	Samochód dostawczy do 0,9t (1)	m-g	29,25000		
39520	Samochód skrzyniowy	m-g	161,54720		
39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	1,11150		
39531	Samochód skrzyniowy 5-10t (1)	m-g	9,00000		
39621	Przyczepa skrzyniowa 10,0 t	m-g	7,85710		
39653	Przyczepa dłuźycowa do 10 t	m-g	116,82458		
39800	Samochód samowyładowczy	m-g	28,34400		
39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	3446,11271		
39911	Samochód wieżowy	m-g	55,68000		
39912	Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	229,37780		
39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	25,12110		
43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	6,37529		
46212	Agregat tynkarski 1,1-3,0 m3/h	m-g	19,64742		
52232	Kocioł do asfaltu 1800 dm3	m-g	49,63400		
71212	Giętarka do prętów śr.do 40 mm	m-g	499,78998		
71231	Nożyce do prętów	m-g	601,18350		
71251	Prościarka do prętów automat.	m-g	447,09620		
71260	Prościarka do rur PE	m-g	9,81000		

72100	Spawarka	m-g	5,42000		
72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	452,63248		
72311	Zestaw spawal.tlenowo-acetylen	m-g	43,31460		
81120	Zespół prądotwór.3-faz.przewoź	m-g	15,97500		
83111	Sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	m-g	946,83771		