

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- UCHWAŁA NR XXXII/284/2009 RADY MIEJSKIEJ W SIERADZU
z dnia 21 maja 2009r.

Uchwała Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu
„Starego Miasta” w Sieradzu

-OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA / BIOZ/

- ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE/ OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

- RYSUNEK PLANOWANYCH ROZBIÓREK

-PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

-RYSUNEK RZĘDNYCH WYSOKOŚCIOWYCH

-RYSUNEK ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWYCH I DETALI

-PROJEKT ZIELENI

-WIZUALIZACJE

-PROJEKT ELEKTRYCZNY

Projekt zagospodarowania terenu

placu przy Pomniku Marszałka Józefa Piłsudskiego w Sieradzu

dz. nr 92/5, ob. 101401_1.0017, nr 17

ul. Kościuszki, 98-200 Sieradz

Zadanie inwestycyjne: Projekt zagospodarowania terenu – PRZEBUDOWA

Kategoria obiektu: Plac Miejski/Projekt zagospodarowanie terenu

Faza projektu: Projekt budowlany (budowlano-wykonawczy)

INWESTOR : GMINA MIASTO SIERADZ, ul. Plac Wojewódzki 1, 98-200 Sieradz

.....

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu placu przy Pomniku Marszałka Józefa Piłsudskiego, dz. nr 92/5, ob. 101401-1.0017, nr 17, przy ul. Kościuszki w Sieradzu.

2. Podstawa opracowania

- uchwała nr XXXII/284/2009 Rady Miejskiej w Sieradzu z dnia 21 maja 2009r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu „Starego Miasta” w Sieradzu, obejmującego obszar położony w rejonie ulic: Sienkiewicza, Kościuszki, Piłsudskiego, Tysiąclecia, Polnej, Podrzeczce, Podwale, Rybnej i Rybaki.
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez GEO-MIAR – usługi geodezyjno – kartograficzne 98-235 Błaszki, ul. Kościuszki 15a, geodeta uprawniony mgr inż. Agnieszka Płuciennik
- warunki i wytyczne Inwestora
- ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r., wraz z nowelizacjami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04. 2002r. – Dziennik Ustaw nr 75, poz. 690, wraz ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw nr 43/1999 poz.430, wraz ze zmianami
- obowiązujące normy i rozporządzenia.

3. Lokalizacja

Projektowany plac zlokalizowany jest przy Pomniku Marszałka Józefa Piłsudskiego, dz. nr 92/5, ob. 101401-1.0017, nr 17, przy ul. Kościuszki w Sieradzu.

4. Zakres i cel opracowania

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:

- projekt nowego rysunku posadzki, wraz z projektem nowej nawierzchni i wymianą istniejącej nawierzchni placu, z uwzględnieniem współczesnych potrzeb wynikających z organizacji imprez plenerowych, według wytycznych Inwestora
- projekt nowych warstw konstrukcyjnych pod posadzką placu, według wytycznych Inwestora
- projekt zieleni i nowych nasadzeń, bez ingerencji w istniejący drzewostan
- projekt przebiegu ścieżek i nowego układu trawników
- projekt nowego oświetlenia oraz skrzynki elektrycznej na potrzeby przeprowadzania imprez plenerowych
- dostosowanie estetyki placu oraz układu kompozycyjnego nawierzchni służącej właściwej reprezentacyjnej funkcji do współczesnych standardów, z poszanowaniem rangi miejsca wynikającej z lokalizacji w tkance miejskiej, w ścisłej strukturze Starego Miasta i sąsiedztwie Rynku Miejskiego oraz pomnika Marszałka Józefa Piłsudskiego.

5. Opis stanu istniejącego – kontekst przestrzenny

Miejsce opracowania stanowi plac przy Pomniku Marszałka Józefa Piłsudskiego, dz. nr 92/5, ob. 101401-1.0017, nr 17, przy skrzyżowaniu ulic Kościuszki i Żwirki i Wigury w Sieradzu. W bezpośrednim sąsiedztwie placu znajdują się od strony północnej – Liceum Ogólnokształcące im. Kazimierza Jagiellończyka, od strony zachodniej – Szkoła Podstawowa nr 1, od strony południowej (przez ul. Kościuszki) Dom Handlowy „Warta” i od strony wschodniej (przez ul. Żwirki i Wigury) kamienice miejskie oraz Biblioteka Publiczna, będące zachodnią pierzeją kwartału przylegającego bezpośrednio do Rynku Miejskiego.

W sąsiedztwie placu występują obiekty o następujących funkcjach:

- oświatowa (Szkoła Podstawowa nr 1 i Gimnazjum nr 2, liceum, biblioteka),
- handlowo – usługowa (domy handlowe „Warta”, „Hermes”, sklepy pawilonu handlowo - usługowego przy ul. Kościuszki, sklepy i usługi zlokalizowane w kamienicach przy ul. Żwirki i Wigury,
- sakralna (Kościół Garnizonowy Chrystusa Odkupiciela i Najświętszego Imienia Maryi)
- administracyjna (Urząd Miasta Sieradza i Starostwo Powiatowe przy Placu Wojewódzkim oraz Urząd Stanu Cywilnego, Regionalna Izba Gospodarcza, Poczta Polska przy ul. Żwirki i Wigury)

Sąsiedztwo tak ważnych instytucji i obiektów użyteczności publicznej, świadczą o wysokiej randze reprezentacyjnej miejsca i konieczności nadania właściwych walorów estetyczno – kompozycyjnych. Teren opracowania stanowi ścisłe centrum miasta zarówno ze względu na funkcję, jak i lokalizację.

Układ urbanistyczny wynika ze skrzyżowania dwóch ulic: ul. Kościuszki i ul. Żwirki i Wigury. Plac znajduje się bezpośrednio przy głównej osi kompozycyjnej prowadzącej do Rynku Miejskiego. Zabudowa pierzejowa ul. Kościuszki w północnej ścianie, przy skrzyżowaniu z ul. Żwirki i Wigury zostaje wycofana tworząc plac – wnętrze urbanistyczne, którego ścianami bezpośrednio są elewacja wschodnia Szkoły Podstawowej nr 1 i elewacja południowa Liceum

Ogólnokształcącego im. Kazimierza Jagiellończyka. Pozostałe ściany pośrednio – zachodnia (przez ul. Żwirki i Wigury) elewacje kamienic i od strony południowej (przez ul. Kościuszki) północna elewacja Domu Handlowego Warta – częściowo. W wyniku niedomknięcia ściany południowej, strukturalnie, plac łączy się z obszarem Placu Wojewódzkiego, powstałego w wyniku obustronnego – wschodniego i zachodniego wycofania pierzei ul. Plac Wojewódzki. Plac Marszałka J. Piłsudskiego i Plac Wojewódzki tworzą wnętrza sprzężone skrzyżowaniem, ale bez wyraźnego formalnego elementu sprzężającego.

Elementem łączącym wszystkie place jest ul. Kościuszki, tym samym staje się ona zwornikiem komunikującym trzy najważniejsze place miasta – Rynek Miejski, wielofunkcyjny, o znaczeniu historycznym, Plac Wojewódzki – o funkcji parkingowej i znaczeniu administracyjnym oraz Plac Marszałka J. Piłsudskiego – o funkcji reprezentacyjno – rekreacyjnej (spacerowej) i znaczeniu historyczno – administracyjnym.

Wysokość zabudowy sąsiadującej jest zróżnicowana. Kształtuje się następująco:

1 kondygnacyjne obiekty pomocnicze (małe obiekty gastronomiczne i usługowe), 2 kondygnacyjne (większość obiektów mieszkalnych, użyteczności publicznej i handlowych), 3 kondygnacyjne (Szkoła Podstawowa nr 1 i Liceum Ogólnokształcące im. Kazimierza Jagiellończyka, Dom Handlowy „Warta”, „Hermes”, Urząd Miasta Sieradza), 9 kondygnacyjny (Urząd Starostwa Powiatowego).

Geometria dachów jest zróżnicowana. Występują dachy płaskie (Dom Handlowy „Warta”, „Hermes”, Urząd Miasta Sieradza, Urząd Starostwa Powiatowego, Biblioteka Publiczna, Poczta Polska, Gimnazjum nr 2), dachy dwuspadowe (większość dachów kamienic mieszkalnych, Kościół Garnizonowy), dachy wielospadowe (Szkoła Podstawowa nr 1, Liceum Ogólnokształcące im. Kazimierza Jagiellończyka).

Na obszarze analizowanego terenu zlokalizowano dwa obiekty będące akcentami i dominantą urbanistyczną. Są to odpowiednio pomnik Marszałka Józefa Piłsudskiego, wieża Kościoła Garnizonowego Chrystusa Odkupiciela i Najświętszego Imienia Maryi, w południowej pierzei ul. Kościuszki oraz budynek Starostwa Powiatowego przy ul. Plac Wojewódzki.

W obszarze Placu Marszałka Józefa Piłsudskiego wyróżnić można następujące składowe:

- obszary zieleni zlokalizowane w większości w północnej i zachodniej części oraz trawniki wydzielające jego powierzchnię od ul. Kościuszki i ul. Żwirki i Wigury we wschodniej i południowej części
- pomnik Marszałka Józefa Piłsudskiego, w północnej, centralnej części placu, na osi wejścia głównego od strony ul. Kościuszki
- posadzka, w centralnej części
- zieleń wysoka w obszarach wydzielonych murkami oporowymi oraz zieleń niska
- elementy małej architektury – meble miejskie - ławki
- oświetlenie – latarnie uliczne
- pojemniki na odpadki
- maszt flagowy

Bilans powierzchni kształtuje się następująco:

- powierzchnia terenu – **4 488,0 m²**
- powierzchnia zieleni – **2 303,66 m² – 51,3%**
- powierzchnia utwardzona – **2 148,51 m² – 47,9%**
- powierzchnia pomnika – **35,83 m² – 0,8%**

Układ komunikacyjny placu jest właściwy i nie wymaga interwencji.

Płyta placu powiązana jest z głównymi osiami komunikacyjnymi – ul. Kościuszki w trzech miejscach oraz z ul. Żwirki i Wigury w dwóch miejscach. Połączenie od strony skrzyżowania w/w ulic jest wspólne dla obu.

Główną osią komunikacyjną jest kierunek relacji północny wschód – południowy zachód (po przekątnej placu od strony Liceum Ogólnokształcącego im. Kazimierza Jagiellończyka do ul. Kościuszki)

Inne relacje występują sporadycznie, najczęściej w przypadku organizacji plenerowych imprez okolicznościowych.

Stan techniczny placu, zarówno nawierzchni jak i zieleni nie odpowiada współczesnym i wymaganym przez Inwestora standardom. Nawierzchnia jest w bardzo złym stanie, poszczególne płytki są pokruszone, połamane, „klawiszują”, w wielu miejscach stwierdzono brak oryginalnych płyt i wypełnienia innymi nieodpowiadającymi wzorem pierwotnym. Zaobserwowano braki oporników i obrzeży posadzkowych, a także wykrzywienia i wypaczenia. Cała posadzka jest starta i nierówna.

Zieleń – trawa jest zniszczona, nierównomierna i wymaga nowych nasadzeń.

Murki oporowe otaczające „gniazda” drzew są skorodowane, spękane z jednoczesnym brakiem, w licznych miejscach, zarówno substancji wypełniającej, jak i zasadniczego budulca – cegieł klinkierowych.

Istniejące oświetlenie, w postaci opraw i słupów nie spełnia swojej funkcji. Oprawy w większości przypadków nie świecą, a słupy są skorodowane, zniszczone i obecnie krzywo posadowione.

Meble architektoniczne, w wyniku wieloletniej eksploatacji zostały zużyte i zniszczone. Zlokalizowane są w przypadkowych miejscach, nieregularnie, w niektórych miejscach stwierdzono ich brak.

Pojemniki na odpady są skorodowane i zużyte, ich liczba nie odpowiada potrzebom użytkowym, co generuje proceder zaśmiecania i wyrzucania odpadków na chodniki.

Słaby stan techniczny poszczególnych elementów wpływa na niskie walory estetyczne placu, szczególnie w kontekście zrewitalizowanej tkanki Rynku Miejskiego, ul. Kościuszki do ul. Żwirki i Wigury oraz ul. Rycerskiej. Ogólny odbiór wizualny nie wywołuje pozytywnych wrażeń i zgodnie z prawami społecznej psychologii środowiskowej nie generuje właściwych i pożądanых zachowań. Przestrzeń społecznie integrująca, jaką powinien być plac miejski w tym przypadku stała się tzw. przestrzenią ucieczkową, niesprzyjającą spotkaniom, spacerom, spędzaniu wolnego czasu.

6. Plan Miejsowy Zagospodarowania Przestrzennego

Plac będący tematem opracowania został ujęty w obszarze Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego terenu „Starego Miasta”, uchwały nr XXXII/284/2009 Rady Miejskiej w Sieradzu z dnia 21.05.2009r. pod symbolem **1KX,ZP**.

Na mocy zapisu paragrafu 41.1. dla obszaru objętego planem wyznacza się strefę obserwacji i ochrony archeologicznej.

2. Na obszarze strefy obserwacji archeologicznej przedsięwzięcia o charakterze liniowym, w szczególności w zakresie infrastruktury technicznej, związane z naruszeniem stratygrafii uwarstwień ziemnych oraz wszelkie działania związane z naruszeniem stratygrafii uwarstwień w zasięgu zarejestrowanych stanowisk archeologicznych i przebiegu obwarowań – wymagają zapewnienia odpowiednio nadzoru archeologicznego bądź – w przypadku ujawnienia znalezisk o charakterze archeologicznym – badań archeologicznych.

Na mocy zapisu paragrafu 42.4. dla terenu elementarnego oznaczonego na rysunku planu symbolem 1KX,ZP – Plac Piłsudskiego przy zbiegu ulic Kościuszki i Żwirki i Wigury, ustala się:

- 1) nakaz wprowadzenia zindywidualizowanych rozwiązań w kompozycji nawierzchni, z zastosowaniem kamienia naturalnego jako materiału podstawowego posadzki, z dopuszczeniem zastosowania drobnowymiarowych materiałów prefabrykowanych o podobnej fakturze;
- 2) nakaz wprowadzenia indywidualnych form mebli urbanistycznych i kształtowania zieleni oraz zastosowania rozwiązań służących zapewnieniu właściwej ekspozycji charakterystycznych elementów zagospodarowania i wyposażenia placu, w tym iluminacji świetlnej,
- 3) dopuszcza się lokalizację okolicznościowej sceny oraz lokalizację obiektów handlowych i gastronomicznych na czas trwania imprez okolicznościowych,
- 4) zakaz lokalizacji wolnostojących obiektów tymczasowych, zakaz umieszczania reklam.

Obszar placu został ujęty w wyznaczonej strefie ograniczonej ochrony konserwatorskiej (STREFA „B”)

Na mocy zapisu paragrafu 37.3 elementy do zachowania dotyczące Placu Piłsudskiego to:

- charakter architektoniczny ulicy Kościuszki sprzed 1945r.,

Na całym obszarze strefy ograniczonej ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej obowiązuje:

a) nakaz takiego kształtowania i zagospodarowania istniejących obiektów i terenów nie ujętych w rejestrze zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków, które zapewni:

- utrzymanie gabarytów i form obiektów harmonijnie skomponowanych z ich zabytkowym otoczeniem

- eliminację obiektów dysharmonijnych poprzez dostosowanie obiektów do charakteru historycznej zabudowy i historycznego układu komunikacyjnego w zakresie usytuowania, skali, kolorystyki i formy architektonicznej,

- utrzymanie lub stworzenie właściwych warunków ekspozycyjnych dla wartości zabytkowych w ich otoczeniu.

b) dopuszcza się lokalizację sezonowych obiektów gastronomicznych

i handlowych oraz obiektów o charakterze okazjonalnym, związanych z przeprowadzaniem imprez i spotkań okolicznościowych.

7. Zakres planowanych rozbiórek

Realizacja projektu związana jest z koniecznością wykonania niezbędnych rozbiórek, demontażu lub przesunięć elementów placu.

Usunięciu podlegają:

- istniejąca nawierzchnia placu
- oporniki i obrzeża betonowe nawierzchni
- murki oporowe okalające „gniazda” drzew
- istniejące latarnie
- maszt flagowy – ewentualnie do przesunięcia we wskazane miejsce na rysunku projektu zagospodarowania terenu, do uzgodnienia z Inwestorem
- istniejące pojemniki na odpadki
- istniejące meble miejskie i elementy małej architektury: ławki, kwiatony, gazony.

8. Założenia funkcjonalne

Projekt zagospodarowania terenu placu przy Pomniku Marszałka Józefa Piłsudskiego przewiduje stworzenie przestrzeni publicznej o wysokich walorach estetycznych i użytkowych.

Głównymi funkcjami są funkcje: reprezentacyjna i rekreacyjno - spacerowa. Projekt placu ma na celu umożliwienie przeprowadzania we właściwych warunkach, oddających rangę miejsca, plenerowych imprez okolicznościowych oraz zapewnienie mieszkańcom przyjaznej i komfortowej przestrzeni spacerowej, rekreacyjnej i wypoczynkowej, z dużą ilością zieleni, mebli miejskich i odpowiedniego oświetlenia. Zadaniem przedsięwzięcia jest przyciągnięcie i zatrzymanie przechodnia, stworzenie miejsca, charakterystycznego, z którym mieszkańcy utożsamialiby się, chcieliby to miejsce odwiedzać.

9. Przewidywany sposób zagospodarowania terenu

Projekt przebudowy placu przy Pomniku Marszałka Józefa Piłsudskiego przewiduje zagospodarowanie terenu odpowiadające współczesnym standardom techniczno - estetycznym i funkcjonalno - użytkowym.

Środkami wyrazu użytymi do stworzenia nowej struktury placu są:

- nowa nawierzchnia
- zieleń wysoka i niska
- oświetlenie i iluminacja
- meble miejskie

Nowy rysunek posadzki, zgodnie z wytycznymi Inwestora oddaje rangę miejsca. Zaproponowano regularne podziały geometryczne wraz wykorzystaniem różnych odcieni kolorystycznych nawierzchni.

Lokalizacja Pomnika Marszałka Józefa Piłsudskiego w centralnej – północnej części placu zdeteminowała układ posadzki, którą w celu podkreślenia ścisłego centrum przestrzeni projektuje się z płyt o większych gabarytach i w kolorystyce innej niż pozostałe.

Części skrajne płyty placu proponuje się z kostki o niewielkich rozmiarach, w kolorystyce jasnej – białej. Charakterystycznymi elementami posadzki, które

indywidualizują rozwiązanie, są zaprojektowane wokół istniejących drzew i ich "gniazd" obudowanych murkami oporowymi, „koła” o zróżnicowanych promieniach i nieregularnym układzie, wynikającym z lokalizacji drzew, zaproponowane w kolorystyce grafitowej. Dla dopełnienia zabiegu kompozycyjnego, „koła” zlokalizowane na pograniczu trawników i posadzki otrzymały swoją kontynuację w doborze zróżnicowanych gatunków zieleni, nasadzonych promieniście lub rzędowo w obrysach „kół”.

Ze względu na reprezentacyjną funkcję placu i potrzebę przeprowadzania na nim imprez plenerowych z udziałem gości, orkiestry, reprezentacyjnych służb mundurowych, prowadzących i widzów, układ posadzki został dostosowany do procedury, przebiegu i właściwego porządku zajmowania przeznaczonych miejsc.

W północno zachodniej części placu, w bezpośrednim sąsiedztwie pomnika zlokalizowano miejsce na mównicę, w postaci wzniesienia na planie kwadratu, wynikającego z geometrycznego podziału posadzki. Do wyniesionej platformy, na długości ponad 5m prowadzi zwężająca się pochyła rampa o wartości nachylenia 5% (bez wymogu stosowania balustrad) wynosząca przemawiającego na wysokość 26cm.

Platformę celowo wysunięto nieznacznie przed lico pomnika, by widzowie i zaproszeni goście mogli bez trudu z każdej strony obserwować mówcę.

Płaszczyzny pochylni i platformy zostały zaakcentowane kolorystycznie, w celu odróżnienia od wzoru posadzki. Do tego zabiegu zastosowano naprzemiennie ułożone pasy ciemnej i jasnej kostki – prostopadle do kierunku ruchu. Ten sam zabieg, jednak w układzie wertykalnym zastosowano we wschodniej części płyty. Powstały wzór w równoległe pasy wydziela obszar dla orkiestry i grup reprezentacyjnych, ułatwiając jednocześnie szybkie ustawienie w szeregu lub dwuszeremu, wzdłuż linii.

Ze względu na nierównoległe usytuowanie pomnika względem granic działki i w związku z tym także nierównoległy układ posadzki, podobny układ pasów zastosowano jeszcze trzykrotnie w peryferyjnych strefach placu – przy każdym z narożnikowych wejść. Takie rozwiązanie stwarza złudzenie optyczne, które niweluje nierównoległy przebieg głównych linii posadzki względem granic działki.

Po obu stronach głównej osi placu, w celu przełamania regularnej struktury posadzki oraz surowości nawierzchni, proponuje się nowe nasadzenia drzew, w specjalnie przygotowanych kwaterach, po pięć z każdej strony. Dodatkowym elementem jest zaprojektowana ścieżka parkowa wśród istniejących drzew, biegnąca od południowo – zachodniego narożnika do narożnika północno-wschodniego, z dwoma przejściami do placu. Zabieg ten zastosowano w celu uczynnienia istniejącego trawnika i nadania mu funkcji spacerowej. Ścieżkę poprowadzono w ten sposób aby przechodzień mógł obserwować plac i panoramę tej części miasta z podcieni drzew, z perspektyw dotąd nieoglądanych.

W projekcie przewidziano także nowe nasadzenia zieleni niskiej.

W celu oddzielenia funkcjonalnego strefy reprezentacyjnej płaszczyzny placu od strefy spacerowej po stronie trawnika i parkingu od strony ul. Żwirki i Wigury, zaprojektowano rabaty w trzech odmianach gatunkowych. Zaproponowane nasadzenia stanowią także barierę przed niepożądanym przechodzeniem ze ścieżki do placu i odwrotnie oraz podkreślają kierunki komunikacji. Założenie ma na celu „otulenie” placu warstwą zieleni i stworzenie wrażenia małego parku - skweru miejskiego, z którego można by korzystać na co dzień, w kameralnej i spokojnej atmosferze.

Elementami dopełniającymi są : oświetlenie, meble miejskie i maszt flagowy.

Oświetlenie w postaci latarni parkowych z oprawami ledowymi zaprojektowano we właściwych odległościach i normatywnym rozstawie po obrysie wszystkich trawników, tak by oświetlana była zarówno płyta placu jaki ścieżka przebiegająca wokół niego.

Podkreślenie głównej osi kompozycyjnej i reprezentacyjnej, kierującej wzrok bezpośrednio w stronę pomnika proponuje się za pomocą zamontowanych w posadzce opraw świetlnych, które zwłaszcza po zmroku, również przez nierównomierne ułożenie tworzyć będą grę świetlną, przełamującą geometryczne podziały posadzki. Na zakończeniu zaprojektowano trzy oprawy iluminujące pomnik.

Jako meble miejskie proponuje się ławki oraz pojemniki na odpadki, zlokalizowane według rysunku planu.

Maszt flagowy obecnie zlokalizowany po lewej stronie pomnika projektuje się obecnie po prawej stronie, we wskazanym miejscu na rysunku projektu zagospodarowania.

Decyzję co do przeniesienia istniejącego masztu lub wykonania nowego pozostawiono Inwestorowi na etapie realizacji.

Po wykonaniu robót ciężkich należy dokonać restauracji pomnika przez oczyszczenie elewacji przeprowadzone przez specjalistyczne służby.

Wszystkie wytyczne materiałowe oraz specyfikacje materiałową podano w punkcie „17. Materiały”

10. Obsługa komunikacyjna

Na obszarze Placu Marszałka Józefa Piłsudskiego nie przewiduje się ruchu samochodowego. Opracowywany teren posiada dostęp do dróg publicznych od strony ul. Kościuszki i ul. Żwirki i Wigury. W powyższym zakresie nie przewiduje się żadnych zmian.

11. Parkowanie pojazdów

W obrębie projektu zagospodarowania terenu nie przewiduje się miejsc przeznaczonych do parkowania pojazdów.

12. Infrastruktura

W obszarze opracowania znajduje się infrastruktura techniczna w postaci sieci elektrycznej eNN zasilającej istniejące oświetlenie – latarnie parkowe, sieć 2co*48.3/110 oraz wA32

Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się odłącznie starego okablowania elektrycznego i pozostawienie w gruncie. Zasilanie projektowanych latarni oraz oświetlenia posadzkowego wykonane zostanie jako nowy obwód wyprowadzony z istniejącego złącza usytuowanego w linii ogrodzenia Szkoły Podstawowej nr 1, zasilanego ze stacji TRAFO Sieradz 37 (3-1007).

Nowe oświetlenie zasilane będzie kablem YKY 5x16mm². Na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym oraz w obrębie projektowanych utwardzeń terenu (chodniki) kabel zostanie osłonięty rurami ochronnymi DVK 110.

Projektuje się wymianę istniejącego złącza sterowniczo – pomiarowego na nowe wraz z wyposażeniem, które zasilane jest z istniejącego ZK3 będącego

własnością Rejonu Energetycznego w Sieradzu.

Szczegółowe informacje dotyczące branży elektrycznej w części opracowania projektu elektrycznego.

Ingerencji w pozostałą sieć infrastruktury technicznej nie planuje się.

Ze względu na brak odpowiedniej infrastruktury oraz zgodnie z wytycznymi Inwestora, w aspekcie odprowadzania wód opadowych, proponuje się zachowanie istniejącego odwodnienia powierzchniowego.

13. Miejsca gromadzenia odpadów stałych

W projekcie zagospodarowania terenu nie projektuje się zbiorczych zbiorników lub kontenerów do przechowywania nieczystości stałych.

Pojemniki na odpady zaproponowane w opracowaniu są elementem małej architektury i stanowią rodzaj indywidualnego mebla miejskiego.

14. Drogi pożarowe

Projektowany plac nie stanowi w całości, ani części drogi pożarowej służącej potrzebom budynków sąsiadujących.

W obrębie opracowania nie projektuje się dróg pożarowych służących zabudowie sąsiadującej.

15. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania dotyczący projektowanego placu przy pomniku Marszałka Józefa Piłsudskiego, w świetle obowiązujących przepisów prawa nie przekracza granic działki i mieści się w całości w obrysie obszaru projektowanego przedsięwzięcia. W miejscu przebiegu granicy działki nie występuje żadne oddziaływanie na tereny sąsiednie i pozostałe.

Informację dotyczącą zasięgu obszaru oddziaływania przedstawiono także graficznie na rysunku planu zagospodarowania terenu, pod hasłem „granica działki = obszar oddziaływania”

16. Bilans terenu projektowanego

- pow. działki – 4 488,0 m²
- pow. zieleni – 2 268,38 m² – 50,5 %
- pow. biologicznie czynna – 2 268,38 m² – 50,5%
- pow. pomnika – 35,83 m² – 0,8 %
- pow. utwardzona (łącznie z pow. pomnika) – 2 219,62 m² – 49,5 %

Poszczególne powierzchnie i obmiary projektowanego założenia podano w punkcie „17. Materiały”

17. Materiały

Wszystkie wytyczne materiałowe należy rozpatrywać łącznie z projektem branżowym oraz rysunkami części graficznej.

UWAGA 1.

Istnieje możliwość zastąpienia wszystkich podanych materiałów, produktów i rozwiązań technicznych innymi równoważnymi wyłącznie po uzgodnieniu z Inwestorem i projektantem.

UWAGA 2.

Wszystkie wymiary, powierzchnie, parametry i wysokości konieczne sprawdzić w rzeczywistości na budowie.

17.1. Konstrukcja nawierzchni

Projektowaną konstrukcję nawierzchni należy wybudować na podłożu o grupie nośności G1 ($10\% \leq \text{CBR}$ – wskaźnik nośności: wtórny moduł odkształcenia $E_2 \geq 120$ MPa; wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,03$). Proponuje się maksymalne wykorzystanie istniejących podbudów, po uprzednim sprawdzeniu wskaźnika nośności i wskaźnika zagęszczenia. Jeżeli nie uzyska się takich parametrów na podłożu lub wzmocnionym podłożu to należy wymienić grunt nasypowy (piasek humusowy, śmieci, gruz) i wybudować nasyp piaszczysty czysty.

Posiadając informację na temat istniejącego podłoża, należy stwierdzić konieczność wymiany gruntu. Decyzję o sposobie postępowania należy bezwzględnie uzgodnić z Inwestorem. Jeżeli na budowie po wykonaniu koryta pod projektowane nawierzchnie, wykonawca uzyska parametry podłoża zgodne z grupą G3 może wykonać wzmocnienie podłoża na przykład według poniższego opisu.

W celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1 należy albo wymienić grunt albo wykonać wzmocnienie podłoża w zależności od stwierdzonej grupy nośności istniejącego podłoża:

- dla powierzchni placu (jak dla jezdni manewrowej) – **15 cm warstwy z gruntu stabilizowanego cementem, o $R_m = 2,5$ MPa**
- dla powierzchni ścieżek (jak dla miejsc postojowych i chodników) – **10 cm warstwy z gruntu stabilizowanego cementem, o $R_m = 2,5$ MPa**

Przyjęta konstrukcja nawierzchni placu – 2020,07 m²

- 8cm – warstwa ścieralnej z kostki betonowej wibroprasowanej
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego – kliniec (4/31,5) stabilizowanego mechanicznie
- 15cm – wzmocnienie podłoża kruszywem cementowym $R_m = 2,5$ MPa
- Nasyp piaszczysty (wymiana gruntu) zagęszczony do $I_s = 0,97$

Przyjęta konstrukcja ścieżki – 163,72 m²

- 8cm – warstwa ścieralnej z kostki betonowej wibroprasowanej
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 10cm – wzmocnienie podłoża kruszywem cementowym $R_m = 2,5$ MPa (mieszkanka z wytwórni)
- Nasyp piaszczysty (wymiana gruntu) zagęszczony do $I_s = 0,97$

Nawierzchnię placu oraz ścieżki proponuje się wykonać z kostki Pozbruk, serii Granit Nova oraz Plaza Nova. Dzięki specyficznym kształtom elementów (5 różnych wymiarów kostki) można uzyskać pożądane efekty, zwłaszcza przy wykonywaniu łuków o niewielkich promieniach.

Przy wykonywaniu prac należy zabezpieczyć kable rurami ochronnymi DVK 110.

W projekcie nawierzchni wykorzystano następujące materiały posadzkowe (patrz oznaczenia na rysunku projektu zagospodarowania terenu):

- posadzka 1 – Pozbruk/ granit nova/ biały nova, gr. 8cm – **795,89 m²**
- posadzka 2 – Pozbruk/plaza nova 8/szary, - **397,51 m²**
- posadzka 3 – Pozbruk/granit nova/grafit nova, gr. 8cm – **843,48 m²**
- posadzka 4 – Pozbruk/granit nova/szary nova, gr. 8cm – **2,68 m²**
- posadzka 5 – Pozbruk/plaza nova 8/biały nova/10x20, gr. 8cm - **81,86 m²**
- posadzka 6 – Pozbruk/plaza nova 8/grafit nova/10x20x, gr. 8cm – **31,51m²**

17.2. Oporniki/obrzeża

Miejsca, w których niezbędne jest zastosowanie oporników lub obrzeży , tj. granice trawników, rabat z posadzką oraz oddzielenie rabat od trawników projektuje się z oporników i obrzeży betonowych prefabrykowanych oraz obrzeży elastycznych.

- oporniki Pozbruk 8x20x100cm/ Grafitowy Nova – **308,95 m.b.** – w miejscach styku posadzki placu z trawnikami (patrz rysunek projektu zagospodarowania terenu – projekt zieleni)

- obrzeża Eko-bord Max 8cm – **204,53 m.b.** – w miejscach styku ścieżki z trawnikami i rabatami (patrz rysunek projektu zagospodarowania terenu – projekt zieleni)

- obrzeża Eko-bord Mini 4cm – **293,97 m.b.** – miejscach styku trawników z opaską żwirową oraz misy drzew (patrz rysunek projektu zagospodarowania terenu – projekt zieleni)

Osadzenie oporników i obrzeży według rysunków detali, zgodnie z zaleceniami producenta (w przypadku obrzeży Eko-bord) oraz sztuką budowlaną.

17.3. Murki oporowe, palisady

Wokół istniejących drzew należy wykonać, zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu murki oporowe po linii koła według podanych promieni i zgodnie z rysunkiem detalu.

Murki oporowe projektuje się z:

- palisada/ Bruk-Bet/Meander/mono – color/20x17,5x120 – **879 szt.**

Palisady murków oporowych posadzić poniżej poziomu przemarzania gruntu na fundamencie betonowym, po uprzednim zaizolowaniu powierzchni poniżej terenu

antykorozyjną asfaltową emulsją anionową.

Oporniki wzdłużne pochylni (patrz rys. DETAL 1) wykonać na ławie fundamentowej z betonu klasy C12/15 z podsypką cementowo-piaskową 1:4.

Oporniki wydzielające projektowane drzewa (10 kwater, po 5 po wschodniej i zachodniej stronie placu) analogicznie do osadzania oporników oddzielających posadzkę placu od trawników.

Zarówno jako oporniki pochylni jak i oporniki kwater zastosować:

- Pozbruk/palisada opornik/ Grafitowy 50x8x30cm – 53m.b.

W przypadku opornika płaszczyzny pochylni dopuszcza się zastosowanie tradycyjnego opornika Pozbruk/ 80x20x100cm/Grafitowy Nova – 13m.b.

UWAGA:

Na mocy zapisu paragrafu 41.1. dla obszaru objętego planem wyznacza się strefę obserwacji i ochrony archeologicznej.

Sposób postępowania przy wykonywaniu prac ziemnych opisuje powyższy paragraf Uchwały NR XXXII/284/2009 Rady Miejskiej w Sieradzu – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla terenu „Starego Miasta”.

17.4. Zieleń

W opracowanym projekcie nie planuje się żadnej wycinki drzew.

Do projektu zieleni przyjęto następujące założenia.

- zaprojektowanie terenów zieleni w taki sposób aby były łatwe w utrzymaniu i optymalne w budowie
- założenie trawników na dużych foremnych częściach terenu, co ułatwi ich utrzymanie i podlewanie
- uzyskanie efektu sezonowości poprzez dobranie gatunków roślin wizualnie ciekawych od wczesnej wiosny do późnej jesieni
- zastosowanie drzew, krzewów oraz traw w jednorodnym charakterze nadającym spójność wizualną całego terenu
- wprowadzenie nasadzeń 10 drzew w obszarze płyty placu
- wprowadzenie opasek żwirowych szer. 20cm wykończonych opornikiem betonowym na styku trawników i powierzchni placu.

17.4.1. Harmonogram prac

Prace agrotechniczne

- usunięcie ziemi mineralnej, istniejącej darni, spulchnienie warstwy płużnej, bronowanie, wyrównanie terenu
- wywóz odpadów organicznych po wykonaniu prac agrotechnicznych, wraz z zagospodarowaniem przez wykonawcę
- wykonanie opasek żwirowych
- korytowanie terenu pod nasadzenia krzewów
- kopanie dołów pod drzewa o wymiarach 150x150x70cm
- rozłożenie ziemi urodzajnej pod trawniki i rabaty

- nasadzenie drzew ze stabilizacją
- nasadzenie krzewów, bylin i traw
- ściółkowanie rabat i mis pod drzewami
- wykonanie trawników
- prace porządkowe

17.4.2. Wykonanie robót agrotechnicznych

Kształtując tereny zieleni należy wykonać prace agrotechniczne, mające na celu usunięcie warstwy darni, warstwy ziemi nieprzepuszczalnej oraz spulchnienie gleby po pracach budowlanych; usunięcie tzw. „podeszwy płużnej”. Prace te należy wykonać mechanicznie, a na wąskich fragmentach terenu ręcznie lub niewielkim sprzętem ogrodniczym.

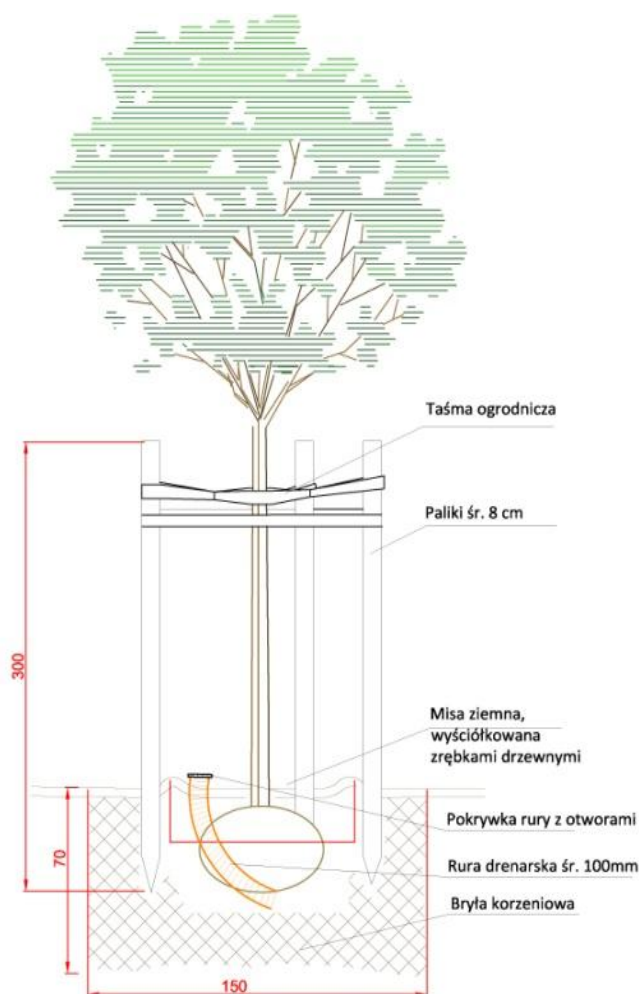
Należy usunąć kępy darni i materiały porozbiórkowe i wywieźć je poza teren.

Tereny pod rabaty z krzewami należy korytować na głębokość 30 cm oraz wykonać prace agrotechniczne w celu spulchnienia podglebia. Ziemię z urobku wywieźć poza teren budowy.

17.4.3. Nasadzenia drzew

Do nasadzeń należy wykorzystać drzewa z bryłą korzeniową zabezpieczoną jutą lub siatką drucianą. Sadzenie należy przeprowadzić z pełną zaprawą dołów 1,5x1,5x0,7 m (1,6 m³ ziemi urodzajnej). Jeśli podglebie jest piaszczyste należy rozłożyć 10cm warstwę ziemi mało przepuszczalnej na spód dołu. Drzewa należy ustabilizować palikami drewnianymi, toczonymi, impregnowanymi ciśnieniowo o średnicy 8 cm i długości 200-300cm (3 szt. drzewo) Paliki ustawić poza bryłą korzeniową, połączyć 3 ryglami 20cm (elastyczna, parczana, w kolorze czarnym). Po sadzeniu należy podlać drzewo i wyściółkować 5cm warstwą przekompostowanych zrębków drzew lub zasadzić trawę. Nadmiar ziemi z urobku należy wywieźć poza teren budowy. Drzewa należy zaopatrzyć w rury drenażowe, przez które będzie możliwość podlewania (patrz. detal poniżej).

Do każdej bryły korzeniowej doprowadzamy rurę drenarską śr. 100mm, perforowaną, dł. 100cm. Rurę sytuujemy z misy pod bryłą korzeniową drzewa, rura nie powinna wystawać powyżej rant misy. Każda rura musi mieć pokrywkę z otworami.



17.4.4. Nasadzenia krzewów

Do nasadzeń należy wykorzystać krzewy z uprawy kontenerowej, krzewy liściaste i iglaste zgodnie z dokumentacją projektową. Nasadzenia należy wykonać punktowo lub rzędowo, wprost w przygotowane rabaty z ziemią urodzajną – warstwa 30cm. Dla krzewów iglastych należy dostarczyć ziemię o niższym pH, dostosowaną do krzewów iglastych. Pozostawiamy 5cm różnicę wysokości pomiędzy górą warstwy rabaty z krzewami, a poziomem opornika/obrzeża na dosypanie ściółki z przekompostowanych zrębków drzewnych, warstwa gr. 5cm.

17.4.5. Trawniki

Trawniki na opracowywanym terenie będą założone na warstwie 20cm ziemi urodzajnej (na podglebiu rodzimym nie mineralnym). Teren należy oczyścić z podglebia mineralnego i dostarczyć żyzne przepuszczalne podłoże. Poziom gruntu pod zakładany trawnik powinien być obniżony względem górnej krawędzi opornika/obrzeża o 2-3 cm.

Mieszanka trawnikowa specjalna o składzie gatunkowym:

- 40% - życica trwała

- 5% - wiechlina łąkowa
- 30% - kostrzewa czerwona rozłogowa
- 20% - kostrzewa czerwona kępowa
- 5% - kostrzewa owcza

Zaleca się zastosowanie ww. mieszanki trawnikowej, także jako trawa rolowana.

17.4.6. Opaska żwirowa

Wokół trawników na styku trawnika z posadzką placu należy wykonać opaskę żwirową opornikowaną według rysunku detalu (w części graficznej) na ławach betonowych punktowo z otworami umożliwiającymi przepływ wody.

Opaskę żwirową należy założyć na warstwie drenażowej oddzielonej geowłókniną P 150-250 g/m².

Grubość opaski 10cm, szerokość 20cm. Frakcja 0-31,5mm, pow. 44,15m².

17.4.7. Opaski z przekompostowanych zrębków drzewnych

Powyższe opaski należy wykonać w miejscach styku rabat z posadzką placu oraz wypełnić misy drzew wg rysunku projektu zielni. **Szerokość opasek powinna wynosić 30cm, grubość opasek oraz mis – 5cm, pow. 43,72m².**

17.4.8. Dokumenty stanowiące podstawę wykonania robót dotyczących terenów zieleni

Polskie normy (PN) – wykaz norm PN do obowiązkowego stosowania wg Rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z 30.12.1993r.

Normy branżowe (BN) – wykaz norm PN do obowiązkowego stosowania wg Rozporządzenia Ministra Przemysłu i Handlu z 30.12.1993r.

Warunki techniczne i szczegółowa specyfikacja wykonania i odbioru robót.

Przepisy budowlane

Przepisy BHP

17.4.9. Przegląd roślin

W projekcie zieleni wykorzystano następujące rośliny i drzewa.



Fot. „ogrodeus.pl”

Wiśnia osobliwa odm. „*Umbraculifera*”

/ prunus x eminens „Umbraculifera”

Niewielkie drzewko o regularnej, kulistej, bardzo gęstej koronie. Charakteryzuje się wolnym i zwartym wzrostem. Liście drobne i ciemnozielone, błyszczące. Kwiaty małe, białe pojawiają się na przełomie kwietnia i maja. Gatunek o niewielkich wymaganiach glebowych, ale najlepiej rośnie na glebach żyznych i umiarkowanie wilgotnych. Dobrze znosi warunki miejskie.

Wysokość: 3,0 - 4,0m (w zależności od miejsca szczepienia)

Stanowisko: słońce / półcień



Fot. „ogrodkroton.pl”

Tawuła japońska odm. „Goldflame”

/ spiraea japonica „Goldflame”

Krzew o półkulistym, zwartym i regularnym pokroju. Młode liście ma czerwono pomarańczowe, a starsze pomarańczowożółte. Najstarsze liście przybierają zieloną barwę. Zróżnicowany kolor rozwijających się liści sprawia, że krzew ma różne zabarwienie od wiosny do jesieni. Krzew o bardzo małych wymaganiach glebowych. Doskonale znosi okresową suszę. Sadzony w grupie tworzy piękne zielone dywany.

Wysokość: 0,5 - 0,8m

Stanowisko: słońce / półcień



Fot. „agroskaner.pl”

Tawuła japońska odm. „*Little Princess*”

/ *spiraea japonica* „*Little Princess*”

Niski krzew o płaskim i zwartym pokroju. Liście ma bardzo drobne, zielone. Kwitnie bardzo obficie w czerwcu i lipcu, często zakrywając kwiatami liście. Kwiaty są małe, ale liczne, w odcieniach różu, zebrane w płaskie baldachy. Doskonały krzew jako roślina okrywowa o niewielkich wymaganiach i dekoracyjnym wyglądzie.

Wysokość: 0,5 - 0,8m

Stanowisko: słońce



Fot. „kurowski.pl”

Sosna kosodrzewina odm. „Pumilio”

/ *pinus mugo* „Pumilio”

Niski, rozpostarty krzew iglasty o stosunkowo wolnym wzroście. Pędy ścielące się nisko, rozpostarte nad ziemią. Igły krótkie, ciemnozielone, kłujące. Wymagania uprawowe bardzo małe - może rosnąć na wydmach.

Wysokość: 0,4 - 1,0m

Stanowisko: słońce / półcień

17.4.10. Zestawienie roślin

1. Wiśnia osobliwa odm. „Umbraculifera

- 10 szt.
- pojemnik - bryła z siatką drucianą
- wielkość - obwód pnia 18 - 20cm
- wymagania jakościowe - 220 - 300cm, min. 15 pędów szkieletowych o śr. min. 2cm; 3 x szkółkowane.

2. Tawuła japońska odm. „Goldflame”

- 576 szt., (4 szt./m², łącznie 143,88m²)
- rozstaw - 50x50cm
- pojemnik - C2
- wymagania jakościowe - min. 4 pędy szkieletowe, rozgałęzione nie wyżej niż 5cm nad ziemią

3. Tawuła japońska odm. „*Little Princess*”

- 456 szt. (4 szt./m², łącznie 114,02m²)
- rozstaw - 50x50cm
- pojemnik - C2
- wymagania jakościowe - min. 4 pędy szkieletowe, rozgałęzione nie wyżej niż 5cm nad ziemią

4. Sosna kosodrzewina odm. „*Pumilio*”

- 248 szt. (3 szt./m², łącznie 82,19m²)
- rozstaw - 60x60cm
- pojemnik - C2/C3
- wymagania jakościowe - min. 3 pędy szkieletowe, rozgałęzione nie wyżej niż 7 cm nad ziemią, wielkość min.30cm

5. Trawniki na gruncie

- **1794,58m²**

Mieszanka trawnikowa specjalna o składzie gatunkowym:

- 40% - życica trwała
- 5% - wiechlina łąkowa
- 30% - kostrzewa czerwona rozłogowa
- 20% - kostrzewa czerwona kępowa
- 5% - kostrzewa owcza

Zaleca się zastosowanie ww. mieszanki trawnikowej, także jako trawa rolowana.

18. Oświetlenie

Szczegółowy opis projektu oświetlenia w części projektu elektrycznego.

18.1. Oprawy posadzkowe

- oprawy dekoracyjne - LUG/Groundline Mat LED 636 ED 12W biały 4000K IP67 czarny Custom 140493.5L031.12 – **10szt.**
- oprawy iluminacyjne - LUG/Groundline As LED 636 ED 12W biały 4000K IP67 10° czarny Custom 140483.5L031.12 – **3szt.**
- oprawy parkowe – ROSA/Corona LED/INOX – 16 szt.

Przed trwałym zamontowaniem opraw iluminacyjnych, konieczne wykonać wielokrotne próby oświetleniowe w odpowiednich porach wieczornych i nocnych przy obecności Inwestora.

18.2. Słupy do opraw parkowych

Dobrano słupy marki **Rosa, serii SAL DL-3**, w kolorze anodowany, INOX (42995/C45) – 16 szt. Słupy o wys. 6m, jednoelementowe, cylindryczno-stożkowe, aluminiowe bez szwu, z wnęką słupową do zamontowania złącza zabezpieczoną pokrywą ze śrubami o nietypowym kształcie gniazda (pod klucz imbusowy) . Dolna część słupa o średnicy przy podstawie min. 120mm do wysokości min. 35cm, ma posiadać dodatkowe zabezpieczenie w postaci powłoki ochronnej z elastomeru poliuretanowego. Podstawy słupów tłoczone z blachy aluminiowej z min. czterema rozmieszczonymi symetrycznie względem środka otworami montażowymi. Słupy przystosowane do montażu na prefabrykowanym fundamencie betonowym.

Montaż słupów wg wytycznych producenta.

18.3. Fundamenty do słupów

Dobrano prefabrykowane fundamenty betonowe marki **Rosa, typu B-51**.

Fundamenty o wysokości nie mniejszej niż 900mm, z otworami bocznymi na kabel, wykonane z betonu klasy nie mniejszej niż C16/20, z wtopionymi min. 4 śrubami montażowymi z kompletem elementów złącznych cynkowanych ogniowo. Powierzchnia zewnętrzna fundamentów pokryta atestowanym środkiem impregnującym – emulsją asfaltową. Montaż wg wytycznych producenta.

19. Maszt flagowy

W projekcie wskazano miejsce pod maszt flagowy (rys. projektu zag. terenu).

Decyzję o przeniesieniu starego masztu w nowe miejsce lub wykonanie nowego pozostawiono Inwestorowi.

Proponowany nowy maszt flagowy marki **Rosa, serii SAL MF 8**, w kolorze anodowany, INOX C-45.

19.1. Fundament pod maszt flagowy

Zaproponowano fundament pod maszt flagowy marki **Rosa, typu B51, Z-51 (kod. 311151, kod. 311251)**. Powierzchnia zewnętrzna fundamentów pokryta atestowanym środkiem impregnującym – emulsją asfaltową. Montaż wg wytycznych producenta.

20. Ławki miejskie

Zaproponowano ławki miejskie marki **MMCITE, serii Radium/LR160t - 17szt.**

Ławka parkowa z oparciem, konstrukcja stalowa z giętej blachy, siedzisko i oparcie z drewnianych szczepelin (drewno egzotyczne). Montaż wg wytycznych producenta. Niedopuszczalne jest pozostawienie widocznych betonowych bloczków montażowych zarówno powyżej jak i w licu posadzki. Fundamenty montażowe należy bezwzględnie posadawiać poniżej poziomu posadzki. Lokalizację wskazano na rys. projektu zagospodarowania terenu.

21. Pojemniki na odpadki

Zaproponowano pojemniki na odpadki marki **MMCITE, serii Radium/KR120 – 9 szt.**

Ocynkowana stalowa konstrukcja podtrzymująca obudowę ze stalowej ocynkowanej blachy pokrytej piecowym lakierem proszkowym, popielnik ze stali nierdzewnej, poj. 55l. Niedopuszczalne jest pozostawienie widocznych betonowych bloczków montażowych zarówno powyżej jak i w licu posadzki. Fundamenty montażowe należy bezwzględnie posadawiać poniżej poziomu posadzki. Lokalizację wskazano na rys. projektu zagospodarowania terenu.

22. Krata ochronna na drzewa

Zaproponowano kratę ochronno wokół drzewa marki **MMCITE, serii Arbottura ART361 – 1 szt.** Ocynkowana konstrukcja z giętych stalowych profili, śr. 1600mm. Lokalizację wskazano na rys. projektu zagospodarowania terenu.