



| | |
|--|---|
| Nazwa zadania inwestycyjnego: | |
| REWALORYZACJA SKWERU im. TADEUSZA NOWAKOWSKIEGO um. nr WIM 272.60.2014 z dnia 05.06.2014 r. | |
| Nazwa opracowania: | |
| KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKWERU im. TADEUSZA NOWAKOWSKIEGO | |
| Adres obiektu budowlanego: | Numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany: |
| Skwer Tadeusza Nowakowskiego położony pomiędzy ul. Ks. Skorupki a ul. Orlą w Bydgoszczy | Nr ewid. działek: 120/2, 121, 252, 253 - obręb nr 0095 119, 120 - obręb nr 0096 Bydgoszcz. |
| Nazwa i adres Inwestora: | Nazwa i adres jednostki projektowej: |
| Miasto Bydgoszcz 85-102 Bydgoszcz, ul. Jezuitska 1 tel. 52 58 58 913, fax. 52 58 58 623 | Biuro projektów BD PROJEKT ul. Hawajska 15/44; tel. +48 604 33 66 46 02-776 Warszawa tel. +48 22 797 47 44 NIP: 951-153-92-88 faks +48 22 736 38 94 e-mail: bdprojekt@wp.pl |

| Opracował | Specjalność | Uprawnienia | Podpis / pieczęć |
|--|-------------------------------|---|------------------|
| mgr inż. arch. kraj MONIKA BEDNARCZYK-DONIEC | ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU | <i>SITO/NOT 113/03</i> <i>PTChD/V/01/32/04</i> | |
| mgr inż. arch. ARTUR MATEŃKO | ARCHITEKTURA | MA/016/05 | |
| | | | |
| | | | |
| mgr inż. PIOTR DONIEC | KOORDYNATOR MIĘDZYBRANŻOWY | | |

| BRANŻA: | FAZA: | TOM: | ZESZYT: | EGZEMPLARZ: |
|------------------|-------|----------|----------|------------------|
| ZAGOSPODAROWANIE | KPP | I | 1 | 1 2 3 4 5 |

Warszawa, wrzesień 2014

Spis treści:

| | |
|--|----|
| CZĘŚĆ OPISOWA | 5 |
| I.1. DANE OGÓLNE | 5 |
| I.1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA | 5 |
| I.1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA ORAZ MATERIAŁY WYJŚCIOWE | 5 |
| I.2. INFORMACJE SZCZEGÓLNE O TERENIE OPRACOWANIA: | 5 |
| I.2.1. DANE EWIDENCYJNE | 5 |
| I.2.2. FORMA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ | 5 |
| I.2.3. INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW | 6 |
| I.2.4. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH | 6 |
| I.2.5. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW | 6 |
| I.2.6. ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH | 6 |
| I.2.7. KONTEKST HISTORYCZNY | 6 |
| I.2.8. STAN ISTNIEJĄCY | 15 |
| I.2.8.1. Aktualne zagospodarowanie terenu | 15 |
| I.2.8.2. Inwentaryzacja szaty roślinnej | 15 |
| I.2.8.3. Wykaz inwentaryzacyjny drzew | 15 |
| I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 19 |
| I.3.1. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM | 19 |
| I.3.1.1. Ocena i waloryzacja drzew i krzewów | 19 |
| 3.1.1.1. Kryteria waloryzacji drzew i krzewów | 19 |
| 3.1.1.2. Klasy waloryzacji | 19 |
| 3.1.1.3. Skala ocen | 19 |
| I.3.1.2. Wykaz drzew najcenniejszych | 21 |
| I.3.1.3. Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia | 21 |
| I.3.1.4. Zieleń wskazana do usunięcia | 23 |
| I.3.1.5. Wnioski wynikające z projektu gospodarki drzewostanem | 23 |
| I.3.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE | 23 |
| I.3.3. PROJEKT UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO | 24 |
| I.3.3.1. UWAGI DOTYCZĄCE SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT | 24 |
| I.3.3.2. ROBOTY ZIEMNE | 24 |
| I.3.3.3. KORYTOWANIE | 24 |
| I.3.3.4. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA | 24 |
| I.3.3.5. ZASTOSOWANE TYPY NAWIERZCHNI | 25 |
| 3.3.5.1. Nawierzchnia z otoczków granitowych (pas przyuliczny) istniejąca miejscami uzupełniona | 25 |
| 3.3.5.2. Nawierzchnie pieszce z kostki granitowej łupanej 4/6 cm | 25 |
| 3.3.5.3. Nawierzchnie pieszce z kostki granitowej ciętej 5/7 cm | 25 |
| 3.3.5.4. Nawierzchnie żwirowe typu HanseGrand w kolorze piaskowym | 25 |
| 3.3.5.5. Schody terenowe | 25 |
| I.3.4. MAŁA ARCHITEKTURA | 26 |
| 3.4.1.1. Murki oporowe | 26 |
| 3.4.1.2. „Krzyż na Szwedewowie” | 26 |
| 3.4.1.3. Fontanna z rzeźbą „ Chłopcy z rybą” | 30 |
| 3.4.1.4. Fontanna okrągła | 34 |
| 3.4.1.5. Trejaż drewniany | 35 |
| I.3.5. WYPOSAŻENIE | 35 |
| I.3.5.1. Ławka z oparciem prosta | 35 |
| I.3.5.2. Kosze na śmieci | 36 |
| I.3.5.3. Stoliki szachowe | 36 |
| I.3.5.4. Tablica informacyjna | 36 |
| I.3.6. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIA | 37 |
| I.3.6.1. Kompozycja szaty roślinnej | 37 |
| I.3.6.1. Wykaz gatunków roślin projektowanych | 38 |
| I.3.7. PROJEKTOWANE SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE | 40 |
| I.3.7.1. Zakres opracowania | 40 |
| I.3.7.2. Podstawa wykonania opracowania | 40 |
| I.3.7.3. Stan istniejący | 40 |
| I.3.7.4. Zasilanie sieci oświetlenia | 41 |
| I.3.7.5. Ochrona od porażeń | 41 |
| I.3.7.6. Projektowana sieć oświetlenia ulicznego i parkowego | 41 |
| 3.7.6.1. Charakterystyka słupów oświetlenia parkowego | 41 |
| 3.7.6.2. Charakterystyka opraw oświetlenia parkowego | 43 |
| I.3.7.7. Zasilanie maszynowni fontanny nr 1 i nr 2 oraz systemu monitoringu (CCTV) | 44 |
| I.3.7.8. Projekt instalacji monitoringu (CCTV) | 44 |
| 3.7.8.1. Punkty kamerowe | 44 |
| 3.7.8.2. Wymagana charakterystyka dla kamer obrotowych | 45 |
| 3.7.8.3. Wymagana charakterystyka dla kamer stałopozycyjnych | 46 |
| 3.7.8.4. Budowa kanalizacji kablowej | 47 |
| I.3.7.9. Uwagi końcowe | 48 |
| I.3.8. SIECI I INSTALACJE SANITARNE | 49 |
| I.3.8.1. Podstawa prawna opracowania | 49 |
| I.3.8.2. Przyłącza i instalacje wodociągowe | 49 |
| 3.8.2.1. Przyłącza i instalacje kanalizacji sanitarnej | 49 |
| I.3.8.3. Słupek miejski z mediami | 50 |
| I.4. ZAŁĄCZNIKI | 51 |
| II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 56 |

Wykaz załączników:

Uprawnienia projektantów.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA - Wykaz rysunków:

Koncepcja zagospodarowania terenu
Projekt gospodarki drzewostanem

nr rys. 1.0
nr rys. 2.0

skala 1:200
skala 1:500

CZĘŚĆ OPISOWA

I.1. DANE OGÓLNE

I.1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem poniższego pracowania jest dokumentacja projektowa - Projekt budowlany i wykonawczy dla zadania polegającego na „Rewaloryzacji Skweru Tadeusza Nowakowskiego w Bydgoszczy”

Zakres projektu obejmuje:

- Ciągi komunikacyjne.
- Sieci oświetlenia terenu.
- Instalacje sanitarne, elektryczne i wyposażenie fontann.
- Instalację monitoringu.
- Elementy małej architektury i wyposażenie.
- Pielęgnację istniejącego drzewostanu.
- Zagospodarowanie zielenią.

I.1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA ORAZ MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Umowa um. nr WIM272.60.2014 z dnia 05.06.2014 r. na wykonanie prac z Miastem Bydgoszcz, 85-102 Bydgoszcz, ul. Jezuicka 1
- Uchwała nr XLIX/734/09 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 24 czerwca 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Szvederowo-Stroma” w Bydgoszczy
- Opinia WUOZ w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy z dnia 22.04.2014 r.
- Opinia WUOZ w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy z dnia 15.05.2014 r.
- Opinia BKZ MKZ w Bydgoszczy z dnia 14.05.2014 r.
- Opinia BKZ MKZ w Bydgoszczy z dnia 09.06.2011 r.
- Warunki techniczno-przyłączeniowe do sieci miejskiej wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla fontanny Chłopcy z rybą” MWiK w Bydgoszczy z dnia 08.05.2014 r.
- Wytyczne ZDMiKP w Bydgoszczy z dnia 29.04.2014 r.
- Wytyczne ZDMiKP w Bydgoszczy z dnia 21.05.2014 r.
- Warunki techniczno - przyłączeniowe do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z. o. o z dnia 21.05.2014 r.
- Warunki wykonania sieci monitoringu Wydziału Informatyki Miasta Bydgoszczy z dnia 09.05.2014 r.
- Warunki wykonania sieci monitoringu Wydziału Zarządzania Kryzysowego Miasta Bydgoszczy z dnia 21.05.2014 r.
- Wypisy z rejestru gruntów
- Dokumentacja fotograficzna
- Uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora poczynione na spotkaniu na terenie skweru.
- Pomiary lokalizacyjne oraz wizja lokalna w terenie.
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy prawa i wiedza techniczna.

I.2. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE O TERENIE OPRACOWANIA:

I.2.1. DANE EWIDENCYJNE

Teren opracowania obejmuje działki nr: 120/2, 121, 252, 253 - obręb nr 0095 oraz 119, 120 – obręb nr 0096 - Bydgoszcz, o klasyfikacji A30ZP, A26KD-L, A31KD-L wg obowiązującego MPZP.

I.2.2. FORMA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Teren opracowania znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej, w tym również archeologicznej.

I.2.3. INFORMACJE O TERENIE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA NATURALNEGO I HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Projektowane przedsięwzięcie nie jest przedsięwzięciem mogącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397).

Planowana inwestycja nie wpływa negatywnie na środowisko naturalne. Nie przewiduje się zwiększenia emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego podczas użytkowania obiektów. Nie przewiduje się również przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu podczas eksploatacji. Zastosowane w opracowaniu rozwiązania projektowe w pełni respektują przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Zmiany wprowadzone w trakcie realizacji i po zakończeniu prac w nieznacznym stopniu zmieniają sposób użytkowania terenu. Zmiany ograniczają się do renowacji elementów małej architektury, wymiany nawierzchni i wyposażenia, uzupełnienia oświetlenia oraz renowacji szaty roślinnej skweru.

I.2.4. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projekt nie ogranicza dostępności do terenu dla osób niepełnosprawnych i wózków.

I.2.5. SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW

Na terenie opracowania przewiduje się lokalizację dodatkowych koszy na śmieci. Wywóz nieczystości stałych realizowany jest przez służby komunalne miasta Bydgoszczy.

I.2.6. ZAGOSPODAROWANIE MAS ZIEMNYCH

W związku z realizacją planowanej inwestycji planuje się następująca gospodarkę mas ziemnych:

- dowóz i przemieszczanie mas ziemnych i kruszyw do prac związanych z budową ciągów pieszych i jezdnych na terenie planowanej inwestycji,
- użycie gruntu do niwelacji terenu i zasypek koryt po zlikwidowanych nawierzchniach
- wywóz nadwyżki mas ziemnych na miejsce składowania odpadów,
- masy ziemne do celów ogrodnich

I.2.7. KONTEKST HISTORYCZNY

Szwederowo jest jednym z najstarszych bydgoskich osiedli. Składa się z położonego bliżej śródmieścia Starego Szwederowa oraz na południe od niego Nowego Szwederowa. Osiedle to pojawia się na kartach historii w początkach XVI w. jako wieś podlegająca parafii bydgoskiej. Jego obecna nazwa - Szwederowo (niem. Shwedenhoe) wywodzi się od obozujących tutaj w XVII wieku wojsk szwedzkich, które stąd w 1656 r. nacierają na Bydgoszcz.

W średniowieczu i czasach nowożytnych Szwederowo było folwarkiem miejskim. Wieś i folwark Szwederowo zajmowały obszar ziemi między ulicami Orłą, Kujawską, Brzozową i Nową.

W czasach późniejszych, w drugiej połowie XIX wieku, wraz z rosnącym uprzemysłowieniem i doprowadzeniem do Bydgoszczy kolei, Szwederowo stało się podmiejskim osiedlem robotniczym. Mieszkańcy w dużej części pracowali w bydgoskich fabrykach, warsztatach lub na kolei. W 1897 roku podłączono osiedle do miejskiej sieci gazowej. Efektem tych zmian był bardzo szybki przyrost ludności osiedla z 1438 (1852 rok) do 8801 w (1910 rok). Był to wynik napływu polskich robotników, szczególnie duży w latach dziewięćdziesiątych XIX w. Choć pierwotnie Szwederowo było zamieszkane w większości przez niemiecką ludność chłopską to już 1910 r. Polacy stanowili tutaj ponad połowę ogółu mieszkańców. W tym czasie w samej Bydgoszczy Niemcy stanowili dominującą większość. Mimo podejmowanych starań włączenia osady do miasta, do końca rządów pruskich dzielnica pozostawała odrębną gminą.

W administracyjny obszar Bydgoszczy dzielnica weszła w 1920 roku. W Polsce przedwojennej osiedle zachowało swój robotniczy charakter. Poza kilkoma wyjątkami było dzielnicą, o zabudowie małomiasteczkowej czy wręcz wiejskiej. W latach 20-tych opracowano plan zagospodarowania przestrzennego, który zakładał dla Szwederowa budowę rynku wraz z kramami oraz nowych domów mieszkalnych. Jednak z powodu braku środków prace te posuwały się bardzo wolno. W latach 1926-1928 zbudowano tu Świątynię Matki Boskiej Nieustającej Pomocy, w 1927 Browar Bydgoski, a w 1928 Łaźnię Miejską. Poza tym działały dwie szkoły (ewangelicka i katolicka), a także przedszkole, dom starców, sierociniec oraz prowizoryczny szpital.

O Szwederowie stało się głośno w związku z wydarzeniami z początku września 1939 roku. Doszło tu do walk

między bydgoskimi Polakami a Niemcami. Niemców oskarżano o sprzyjanie III Rzeszy i ostrzeliwanie wycofujących się polskich wojsk. 4 września doszło w dzielnicy do licznych starć. Szczególnie intensywne boje toczono na ulicach Bielickiej, Orlej i Żuławy. Biorący udział w akcji polscy żołnierze, Straż Obywatelska i cywile rozstrzelali podejrzanych o atak na polskie wojsko Niemców. W trakcie walk zniszczony został niemiecki kościół protestancki przy ul. Leszczyńskiego. Wehrmacht, który wkroczył później do miasta, dokonał na mieszkańcach osiedla krwawego odwetu. Niemcy przeprowadzili obławę i rewizję w polskich domach. Rozstrzelali wtedy ponad stu mieszkańców Szwedzkiego. Na przykościelnym terenie parafii Matki Boskiej Nieustającej Pomocy przy ulicy Ugory znajduje się zbiorowa mogiła 21 zamordowanych w tym czasie Polaków.

Po 1989 r. są podejmowane próby rewitalizacji osiedla, powoli remontuje się stare kamienice i buduje nowe, zgrabniejsze niż w PRL budynki. **W 1992 r. odbudowano krzyż zniszczony przez Niemców 1939 roku przy skwerze Tadeusza Nowakowskiego.** (za MMBYDGOSZCZ.pl)

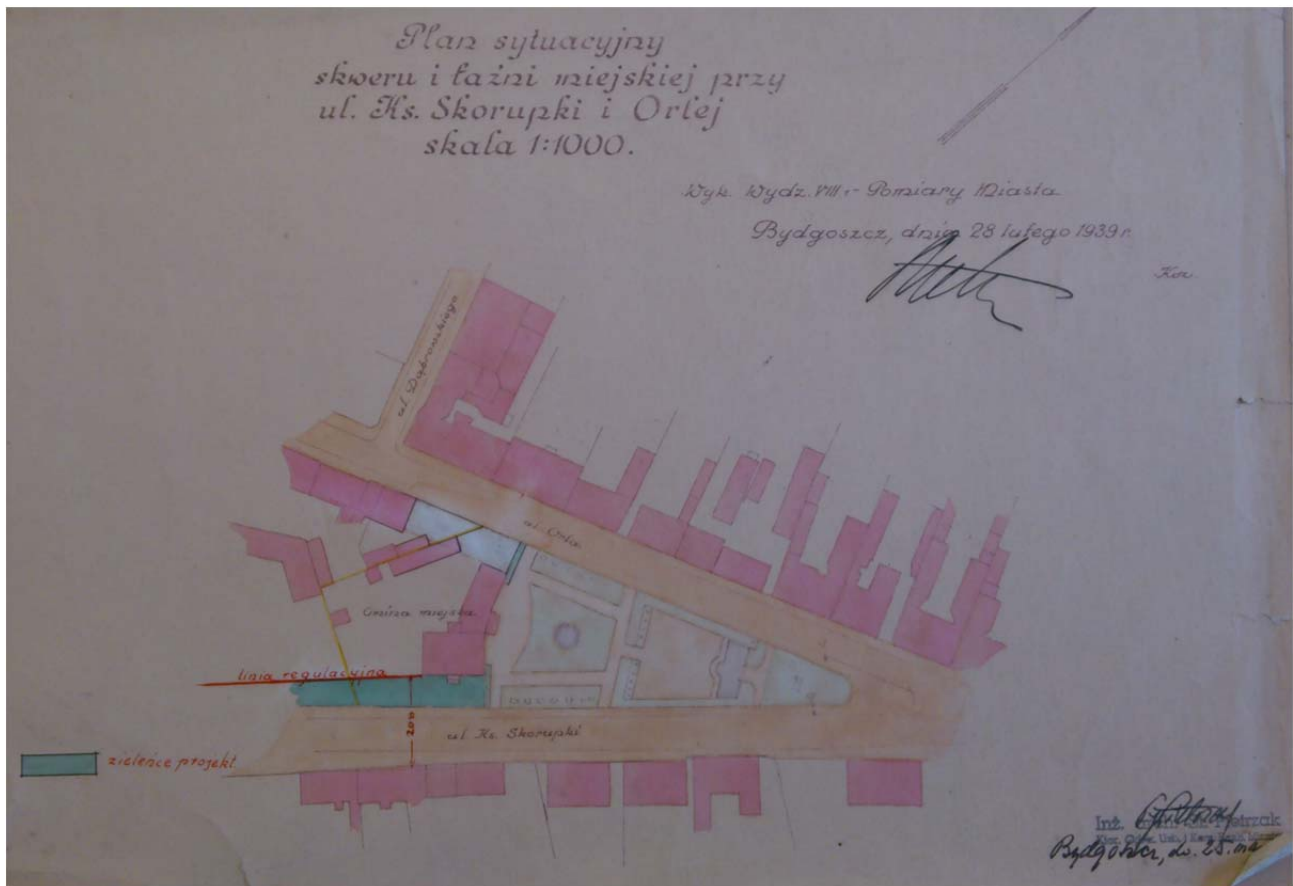
Po wybudowaniu łaźni w 1928 r. zagospodarowano teren skweru. Został on podzielony na trzy tarasy obudowane betonowymi murkami oporowymi. Na tarasie najbliższym łaźni znajdowała się okrągła fontanna, z boku dwa trejaże obsadzone pnączami. Na tarasie środkowym urządzono skromny plac zabaw dla dzieci. Znajdowała się tu brodzianka z fontanną i rzeźbą „Chłopcy z rybą” autorstwa artysty rzeźbiarza Teodora Gajewskiego, drewniana równoważnia. Wkrótce na placu ulokowano także piaskownicę dla dzieci. Na trzecim tarasie znajdował się trawnik i żywopłoty. W roku 1935 na tarasie trzecim umieszczono Krzyż z figurą Chrystusa a teren wokół obsadzono krzewami i żywopłotem.

Ulice obsadzono jarzębami szwedzkimi. W narożach budynku łaźni jako pierwsze drzewa zostały posadzone lipy. W szacie roślinnej dominowały żywopłoty z ligustru oraz rabaty z niskich krzewów min. z róż i fuksji.

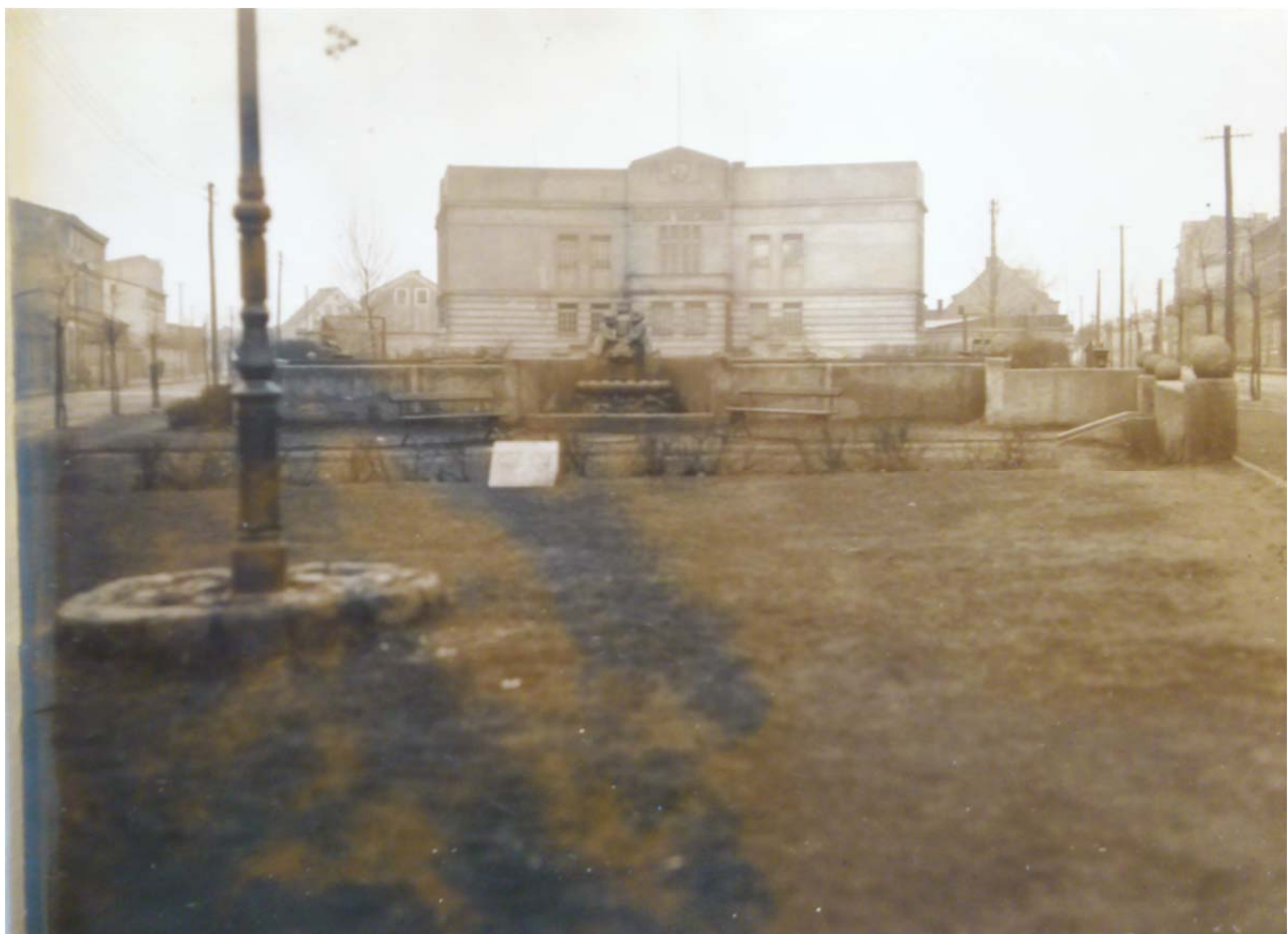
Obecnie skwer nosi imię Tadeusz Nowakowski urodzonego w 1917 r. w Olsztynie, zmarłego w 1996 r. w Bydgoszczy polskiego pisarza i publicyści, działacza polskiego na uchodźstwie, Honorowego Obywatela Bydgoszczy.



„Pierwszy polski najnowszy plan miasta Bydgoszczy” ze zbiorów Archiwum Państwowe w Bydgoszczy; 1921r. skala 1:8000.



„Plan sytuacyjny skweru i łaźni miejskiej przy ul. Ks. Skorupki i Orlej” ze zbiorów Archiwum Państwowe w Bydgoszczy; 1939r. skala 1:1000.



Fotografia – skwer w czasie budowy - stan z około 1935 r. „Akta Magistratu m. Bydgoszczy dotyczące: Pomnik – Krzyż, Ks. Skorupki naroż. Orlej”, ze zbiorów Archiwum Państwowe w Bydgoszczy; 1939r. sygn. 189/4329.

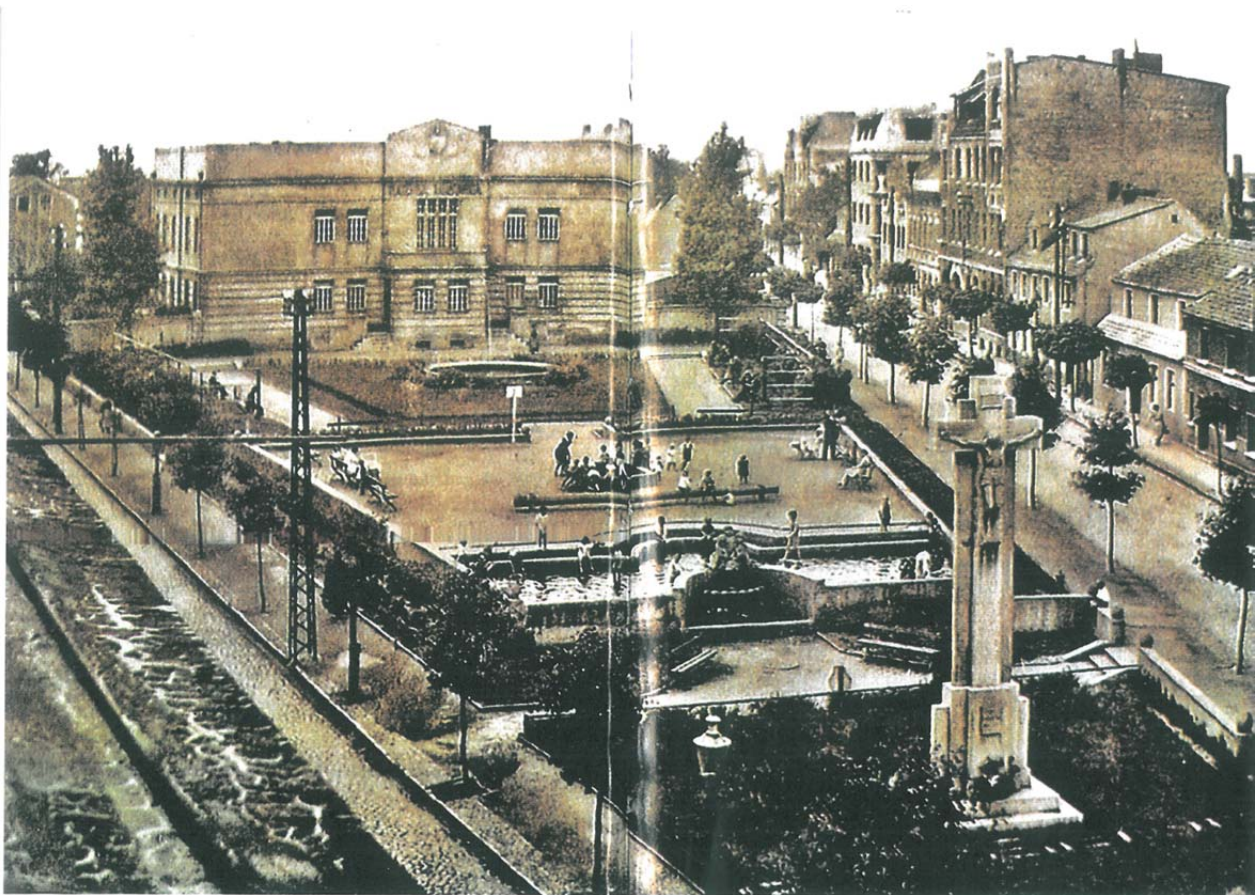


Bydgoszcz, Plac Miejski.

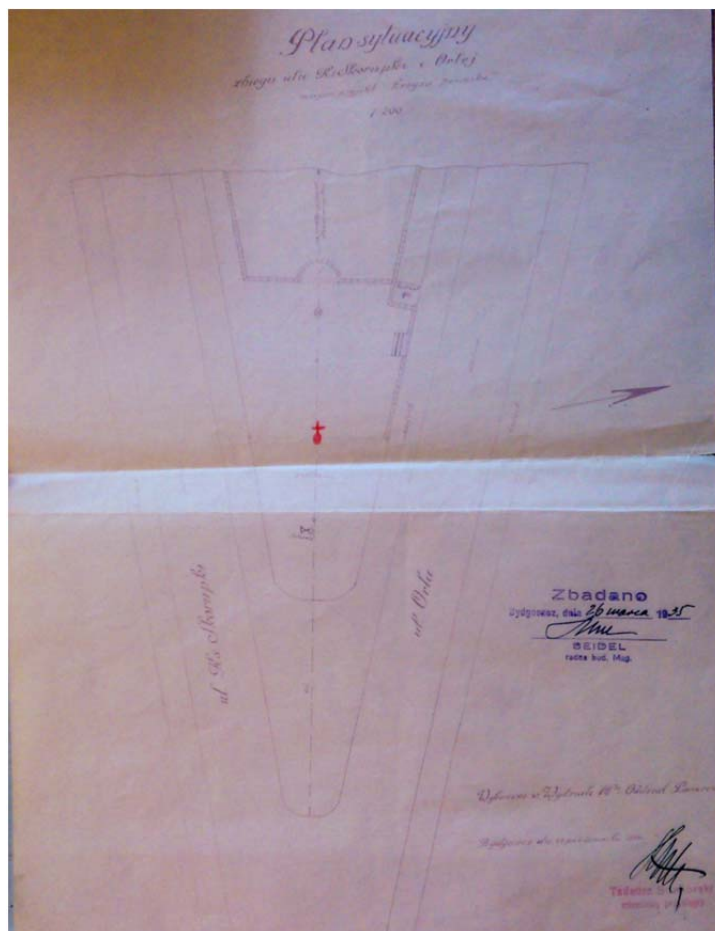
Fotografia – skwer ukończony - stan z roku 1935 po usunięciu latarni. Ze zbiorów Urzędu Miejskiego w Bydgoszczy.



Fotografia – skwer ukończony - zbliżenie na rzeźbę „Chłopcy z rybą”- stan z roku 1935. Ze zbiorów Urzędu Miejskiego w Bydgoszczy



Fotografia – skwer - stan z ok. 1936 r. Ze zbiorów Urzędu Miejskiego w Bydgoszczy



Projekt lokalizacji Krzyża „Akta Magistratu m. Bydgoszczy dotyczące: Pomnik – Krzyż, Ks. Skorupki naroż. Olrej” ze zbiorów Archiwum Państwowe w Bydgoszczy; 1939sygn. 189/4329.

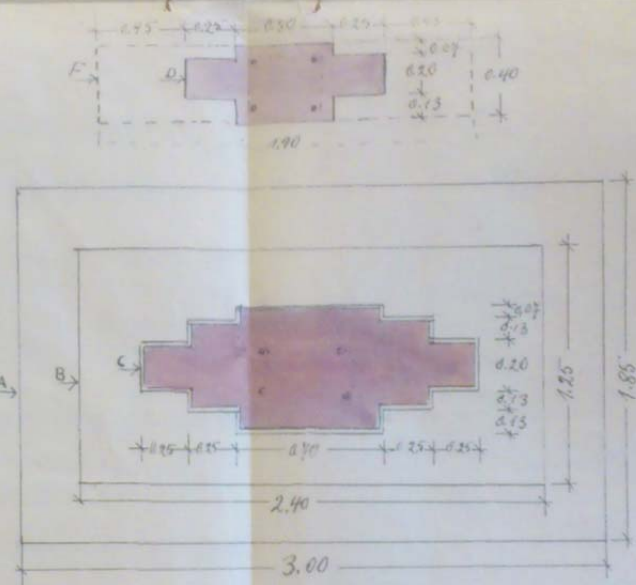
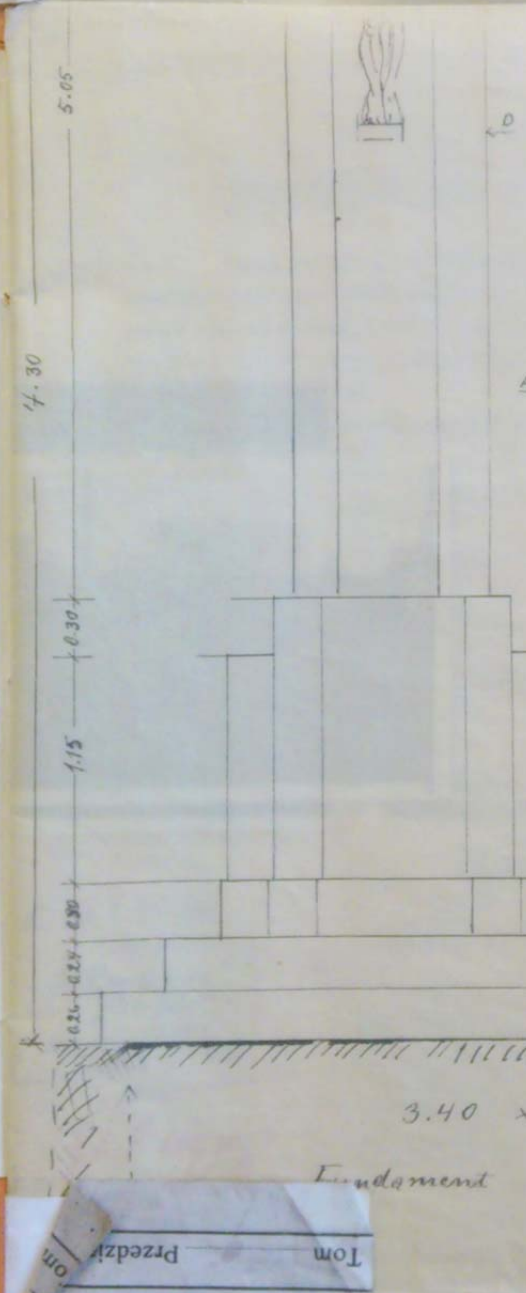
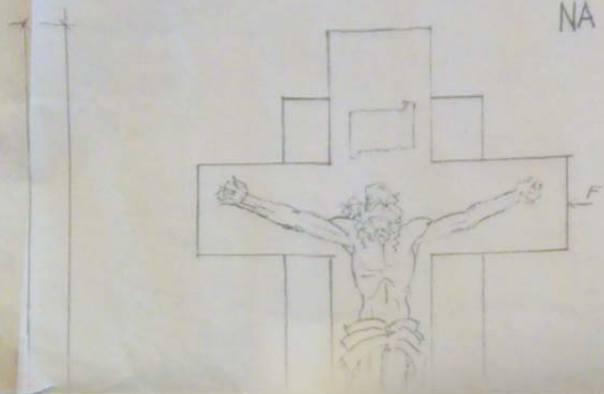
PROJEKT KRYŻA JU SILEUSZ.
 NA SKWERKU PRZY UL. ORŁA RÓŻ. KS. SKORUPKI
 W BYDGOSZCZY

BYDGOSZCZ DNIA 18. III. 35.

PROJEKT WYKONAŁ

SKALA 1:20

T. Gajowski
 art. rzeźb.



Zbadano
 Bydgoszcz, dnia 26. marca 1935
[Signature]
 GEIDEL
 rzeźba bud. Mag.

Przedził Tom

Projekt Krzyża - „Akta Magistratu m. Bydgoszczy dotyczące: Pomnik – Krzyż, Ks. Skorupki naroż. Olrej” ze zbiorów Archiwum Państwowe w Bydgoszczy; 1935r. sygn. 189/4329.



makieta Krzyża - „Akta Magistratu m. Bydgoszczy dotyczące: Pomnik – Krzyż, Ks. Skorupki naroż. Olrej” ze zbiorów Archiwum Państwowe w Bydgoszczy; 1935 r. sygn. 189/4329.

Urząd Miejski i Bydgoski Wydział VIII z Wadwi Bud
L. d. 1753 135

Przedmiot: Umowa pomnika
i Bydgoski

Odpis!

X. Proboszcz
parafji Matki Boskiej N. Pomocy
w Bydgoszczy.

Bydgoszcz, 21. III. 1935.

Do

Zarządu Miasta Bydgoszczy, Wydział VIII,
Budowlany

w/m.

Uprzejmie proszę o łaskawe zatwierdzenie projektu
na pomnik - Krzyż, wykonanego przez artystę-rzeźbiar-
za p. Gajewskiego z Bydgoszczy. Komitet powierzył
równocześnie wykonanie robót p. Gajewskiemu.

Opis: zasadniczy materiał: żelbeton, obłożony
warstwą tłuczni marmurowego w dwóch kolorach o gru-
bości 4 cm; sam Krzyż w jasno-siwym kolorze, reszta
architektury w odcieniu różowym. Całość obrobiona
sposobem kamieniarskim.

Wizerunek Zbawiciela z Jasnej mączki marmurowej.

Z wyrazem głębokiej czci

/-/ Ks. Konopczyński

m. p.

„Akta Magistratu m. Bydgoszczy dotyczące: Pomnik - Krzyż, Ks. Skorupki naroż. Olrej” ze zbiorów Archiwum Państwowe w Bydgoszczy; 1935 r. sygn. 189/4329.

Urząd Wojewódzki Poznański

Konserwator na Województwa
Poznańskie i Pomorskie

POZNAŃ, dnia 23 marca 1935 r.

Polecony.

Nr. K.K.I./12-a/10/35.

Przedmiot: projekt budowy krzyża
w Bydgoszczy/Szwedorowo/

Do

Zarządu Miejskiego
Wydział Budowlany VIII.

w/Bydgoszczy.

Załączony projekt krzyża, który ma stanąć w Bydgoszczy /Szwedorowo/ na skwerze miejskim przy zbiegu ulic Orlej i Ks. Skorupki zatwierdza się ze stanowiska artystycznego na podstawie Roz. Rady Ministrów z dn. 20. II. 22 r. /Dz. U. R. P. Nr. 14. p. 123. /.

W myśl art. 386 Rozp. Prezydenta RP. z dn. 16. II. 28 r. /Dz. U. R. P. lej Nr. 23. p. 202/ przekazuje się powyższą sprawę Zarządowi Miejskiemu w Bydgoszczy do dalszego zatwierdzenia.

Dr. W. Dalbor

/Dr. W. Dalbor/
Konserwator.

Załączniki: 6. /2 fot. zatrzymano w aktach
Oddziału Sztuki U. Woj. Pozn. /

Uchwała Magistratu z dnia 25 marca 1935 r.

Magistrat zezwala na budowę pomnika-Krzyża według projektu artysty rzeźbiarza p. Gajewskiego, zatwierdzonego przez Komisję Arcybielską decyzją z dnia 20 marca 1935 r. l. dz. 2682/35 oraz decyzją Urzędu Wojewódzkiego z dnia 23 marca 1935 r. nr. K.K.I/12-a/10/35 na skwerze miejskim przy zbiegu ulic Orlej i Ks. Skorupki.

PREZYDENT MIASTA

RADCA MIĘJSKI

NACZELNIK WYDZ. VIII.

[Signature]
/L. B. [Signature]

[Signature]

[Signature]
/Inż. S i d e l/
radca bud. Mag.

I.2.8. STAN ISTNIEJĄCY

I.2.8.1 Aktualne zagospodarowanie terenu

Aktualne zagospodarowanie skweru różni się od stanu z lat 30-tych. Skwer jest nadal podzielony na trzy tarasy. Zmieniono jednak układ i rodzaj nawierzchni. W miejsce nawierzchni żwirowych wprowadzono kostkę betonową. Na tarasie I, w części gdzie znajdowała się okrągła fontanna, przebiega obecnie alejka obsadzona klonami pospolitymi w odmianie kulistej. Brak alejek bocznych i rabat z trejami. Z uwagi na aktualne podziały własnościowe część tarasu I został odcięty od reszty skweru, co zamyka możliwość jego rewaloryzacji wg stanu historycznego. Brak jest możliwości odtworzenia placu przed „Łażnią”.

Przebudowano część murków oporowych. Rzeźba „Chłopcy z ryba” jest bardzo zniszczona, brakuje licznych jej fragmentów. Brodzianka jest obecnie zasypana ziemią. Na tarasie III znajduje się odbudowany w 1992r. krzyż. Monument został zniszczony w czasie II Wojny Światowej. Z pierwotnej rzeźby Chrystusa zachowała się jedynie głowa. Stan obecny krzyża jest dobry. Zauważalne są zabrudzenia i powierzchniowe spękania.

Szata roślinna skweru została znacząco przebudowana. Jako cenny element należy wskazać zachowane z pierwotnych obsadzeń ulic jarzęby szwedzkie oraz będące w podobnym wieku wiązy i lipy. Pozostałe obsadzenia nie mają wartości historycznej.

I.2.8.2 Inwentaryzacja szaty roślinnej

Inwentaryzacja drzewostanu obejmuje pojedyncze drzewa i krzewy oraz ich grupy. W ramach inwentaryzacji oznaczono usytuowanie, dokonano pomiarów i opisu stanu zdrowotnego elementów szaty roślinnej. Zostały one ocenione w projekcie gospodarki drzewostanem.

I.2.8.3 Wykaz inwentaryzacyjny drzew

| NUM ID | NAZWA ŁACINSKA gatunkowa | NAZWA POLSKA gatunkowa | NAZWA skrót | ŚR. PNIA [cm] | OBW. PNIA [cm] | ŚR. KOR [m] | WYS. [m] | KLASA | STAN ZDROWOTNY | ZALECENIA | UWAGI | ILOŚĆ [szt.] | POW. [m2] |
|--------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------|---|--|--|--------------|-----------|
| 0001 | <i>Sorbus intermedia</i> | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 55 | 174 | 7 | 8 | 1 | stan ogólny niezadawalający; liczny posusz; liczne suche gałęzie; rozległy ubytek wglębny z próchnicą; puste wypróchniale wewnątrz pnia | Adaptacja tymczasowa; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | W przyszłości zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0002 | <i>Sorbus intermedia</i> | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 47 | 148 | 6 | 8 | 1 | stan ogólny niezadawalający; korona jednostronna; liczny posusz; | Adaptacja tymczasowa; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | W przyszłości zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0003 | <i>Sorbus intermedia</i> | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 61 | 191 | 6 | 8 | 1 | stan ogólny niezadawalający; korona jednostronna; liczny posusz; rozległy ubytek wglębny z próchnicą; puste wypróchniale wewnątrz pnia | Adaptacja tymczasowa; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | W przyszłości zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0004 | <i>Tilia cordata</i> | lipa drobnolistna | Til.cord. | 43 | 134 | 7 | 10 | 1 | stan ogólny niezadawalający; korona asymetryczna; średnio liczny posusz; liczne suche gałęzie; jemiola; | Adaptacja tymczasowa; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących; Usunięcie jemioli; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | W przyszłości nie zastępować lecz zostawić wolną przestrzeń | 1 | |
| 0005 | <i>Tilia x europaea</i> | lipa holenderska | Til.xeur. | 32 | 99 | 7 | 10 | 3 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; średnio liczny posusz; liczne suche gałęzie; skrzywiony pień | Adaptacja; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących; | | 1 | |
| 0006 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 11 | 33 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0007 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 5 | 15 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0008 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 12 | 39 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; rozległy ubytek wglębny u podstawy pnia | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0009 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 4 | 14 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0010 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 10 | 31 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny względnie dobry; ubytek wglębny u podstawy pnia; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0011 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 5 | 16 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|--|-------------------------|----|-----|----|-------|---|--|---|--|---|-------|
| 0012 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 12 | 37 | 4 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; gwoździe wbite w pień; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0013 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 5 | 16 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0014 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 11 | 35 | 4 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; rysy na pniu; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0015 | Tilia cordata | lipa drobnolistna | Til.cord. | 59 | 186 | 10 | 15 | 5 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; rozgałęzienie U-kształtne w nasadzie; | Adaptacja | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 | |
| 0016 | Tilia x europaea | lipa holenderska | Til.xeur. | 64 | 202 | 10 | 12 | 5 | stan ogólny względnie dobry; rozległy ubytek wgłębny z próchnicą; narasta kalus | Adaptacja; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 | |
| 0017 | Ulmus laevis | wiąz szypułkowy | Ulm.laev. | 43 | 134 | 7 | 10 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrosty na pniu po odcięciu konaru | Usunięcie | Rozsadza mur oporowy | 1 | |
| 0018 | Sorbus intermedia | jarząb szwedzki | Sorb.int. | 41 | 128 | 7 | 9 | 1 | stan ogólny dostateczny; korona asymetryczna; ubytki wgłębne; huba w kalusie ubytku na wys. 2m | Adaptacja tymczasowa | W przyszłości zastąpić tym samym gatunkiem; linia napowietrzna wewnątrz korony | 1 | |
| 0019 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 5 | 17 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny dostateczny; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; nacięty pień | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0020 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 5 | 16 | 1 | 3 | 0 | zły stan zdrowotny; bez kory | Usunięcie | Względy zdrowotne, | 1 | |
| 0021 | G:Pinus mugo | sosna góraska | G:Pin.mug. | x | x | x | 1-1,5 | 0 | stan ogólny dobry; zagęszczenie prawidłowe; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 9,60 |
| 0022 | G:Pinus mugo | sosna góraska | G:Pin.mug. | x | x | x | 1-1,5 | 0 | stan ogólny dobry; zagęszczenie prawidłowe; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 9,70 |
| 0023 | G:Bergenia cordifolia | bergenia sercowata | G:Berg.cord. | x | x | x | 0,2 | 0 | stan ogólny dość dobry; zagęszczenie prawidłowe; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 5,30 |
| 0024 | G:Spiraea japonica, Potentilla fruticosa | ławuła japońska, pięciornik krzewiasty | G:Spir.jap. Poten.frut. | x | x | x | 0,5 | 0 | stan ogólny dość dobry; zagęszczenie prawidłowe z niewielkimi lukami | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 35,00 |
| 0025 | Taxus x media | cis pośredni | Tax.xmed. | x | x | 3 | 3 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0026 | Taxus x media | cis pośredni | Tax.xmed. | x | x | 3 | 3 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0027 | Sorbus intermedia | jarząb szwedzki | Sorb.int. | 61 | 193 | 8 | 10 | 5 | stan ogólny względnie dobry; posusz nieznaczny; pojedyncze suche gałęzie | Adaptacja; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 | |
| 0028 | G:Solanum dulcanara | psianka słodkogórz | G:Solan.dulc. | x | x | x | 1,5 | 0 | stan ogólny dostateczny; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; roślinność spontaniczna | | 3,50 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------|----------|-----|----|---|--|--|---|-----------|--------------|
| 0029 | <i>G:Prunus cerasifera, Ulmus laevis, Humulus lupulus</i> | śliwa wiśniowa, wiąz szypułkowy, chmiel zwyczajny | <i>G:Prun.cerasif. Ulm.laev. Hum.lup.</i> | x | x | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; zarośla | | 5,90 |
| 0030 | <i>Ż:Syphocarpos x chenaultii</i> | śnieguliczka Chenoulta | <i>Ż:Syph.x chen.</i> | x | x | 0,6 | 1 | 0 | stan ogólny niezadawalający; luki w obsadzeniu, częściowo zasycha, siewki wiązu | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 24,00 |
| 0031 | <i>Larix kaempferi</i> | modrzew japoński | Lar.kaem. | 11 | 34 | 4 | 5 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0032 | <i>Larix kaempferi</i> | modrzew japoński | Lar.kaem. | 10 | 30 | 4 | 5 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; skrzywiony pień | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0033 | <i>Prunus cerasifera 'Nigra'</i> | śliwa wiśniowa odm. czerwoniolista | Prun.cerasif.N | 4 | 12 | 1 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; pochylenie średnie; ubytek wglębny | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0034 | <i>Prunus cerasifera 'Nigra'</i> | śliwa wiśniowa odm. czerwoniolista | Prun.cerasif.N | 4+6+3 | 12+18+9 | 2 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; pochylenie lekkie; ubytek wglębny u podstawy pnia; nisko rozgałęzione | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0035 | <i>Prunus cerasifera 'Nigra'</i> | śliwa wiśniowa odm. czerwoniolista | Prun.cerasif.N | 6+6+4 | 19+18+13 | 3 | 5 | 0 | stan ogólny względnie dobry; nisko rozgałęzione | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0036 | <i>Sorbus intermedia</i> | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 43 | 135 | 3 | 5 | 0 | stan ogólny niezadawalający; rozległy ubytek wglębny z próchnicą; puste wypróchniałe wnętrze pnia; drzewo po cięciu ograniczającym | Usunięcie | Względy zdrowotne, zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0037 | <i>Acer platanoides 'Globosa'</i> | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 10 | 32 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0038 | <i>Sorbus intermedia</i> | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 44 | 137 | 4 | 6 | 0 | stan ogólny niezadawalający; rozległy ubytek wglębny z próchnicą; huba; liczne suche gałęzie dolne | Usunięcie | Względy zdrowotne, zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0039 | <i>Sorbus intermedia</i> | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 41 | 130 | 4 | 6 | 0 | zły stan zdrowotny; zasycha; liczny posusz, liczne suche gałęzie i konary | Usunięcie | Względy zdrowotne, zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0040 | <i>Ulmus laevis</i> | wiąz szypułkowy | Ulm.laev. | 88 | 276 | 14 | 15 | 5 | stan ogólny dobry; posusz nieznaczny; odrosty u podstawy pnia; | Adaptacja; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących; usunięcie odrostów; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 | |
| 0041 | <i>Acer platanoides 'Globosa'</i> | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 10 | 32 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona prawidłowa; ubytki wglębne | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0042 | <i>Acer platanoides 'Globosa'</i> | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 11 | 35 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; drobne uszkodzenia kory | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| | SUMA | | | | | | | | | | | 35 | 93,00 |

I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

I.3.1. PROJEKT GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

I.3.1.1 Ocena i waloryzacja drzew i krzewów

Waloryzacja dotyczy form jednostkowych – pojedynczych drzew oraz form złożonych, do których zaliczają się grupy drzew, krzewów lub mieszane (G), żywopłoty (Ż), skupiny (S), rabaty bylinowe (R)

3.1.1.1. Kryteria waloryzacji drzew i krzewów

- Szlachetność gatunku lub jego rola ekologiczna lub historyczna
- Wiek drzewa.
- Stan zdrowotny.
- Prawdliwość wykształconego pokroju i walory estetyczne.
- Ogólna zgodność z założeniami kompozycyjnymi i historycznym składem gatunkowym.
- Zgodność umiejscowienia drzewa z obowiązującymi normami w zakresie dopuszczalnej odległości sadzenia drzew i krzewów od budynków, elementów ulicy tj. przewody kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe, ogrzewanie, krawężni jezdni itp..
- Zgodność zastosowania danego drzewa z warunkami siedliskowymi oraz zasadami doboru gatunków danego typu terenów zieleni.
- Występowanie dodatkowych uciążliwości związanych z umiejscowieniem drzewa.
- Wartość zieleni w otoczeniu.

3.1.1.2. Klasy waloryzacji

Drzewa oceniono w skali ośmiostopniowej od 6 (ocena najwyższa) do (-1) (ocena najniższa). Usystematyzowano jednostkowe oraz złożone elementy drzewostanu, jako:

- możliwe do adaptacji - od oceny 6 (najwyższa wartość – klasa A6) grupującej drzewa okazowe do oceny 2 (klasa A2), którą otrzymują drzewa bardzo młode o najmniejszej wartości.
- możliwe do adaptacji tymczasowej z uwagi na niezadowalający stan zdrowotny lub inne czynniki, które powodują, że należy przewidywać obumarcie lub usunięcie tych drzew, w dalszym horyzoncie czasowym (drzewa z oceną 1 - klasa A1).
- wskazane do usunięcia w bliskim horyzoncie czasowym (z oceną 0) zaliczone do klasy K0.
- wskazane do usunięcia pilnego (z oceną (-1)) zaliczane do klasy K(-1)

Przedstawiona ocena jest ma charakter wstępny.

Drzewa, które otrzymały wstępnie pozytywną ocenę opartą na powyższych kryteriach (oceny od 6 do 1) podlegają powtórnej weryfikacji wg szczegółowych wskazań historycznych.

Spośród elementów drzewostanu możliwych do adaptacji stałej lub tymczasowej zostają wybrane elementy przeznaczone do adaptacji w projekcie rewaloryzacji.

3.1.1.3. Skala ocen

Ocena 6 - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku podlegający szczególnej ochronie i stanowiący relikw historycznej kompozycji zieleni.

A6 – Najcenniejsze, pojedyncze drzewa, krzewy. Bardzo stare egzemplarze gatunków szlachetnych (nasadzenia przedwojenne i starsze) w dobrym stanie zdrowotnym, które osiągnęły lub są bliskie wymiarom:

- Drzew okazowych lub
- Pomników przyrody, (wg kryteriów kwalifikacji do uznania za pomnik przyrody wg prof. L. Majdeckiego,1993).

-

Ocena 5 - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku stanowiący podstawę kompozycji zieleni.

A5 – Drzewa, krzewy bardzo cenne.

- Drzewa gatunków szlachetnych w wieku powyżej 40 lat w dobrym stanie zdrowotnym, o prawidłowo wykształconym pokroju lub dużych walorach estetycznych. Stanowią one najcenniejszą obok drzew klasy A6 część drzewostanu obecnie i w przyszłości.
- Starsze cenne egzemplarze gatunków szlachetnych i przedwojennych nasadzeń (o wymiarach okazowych) posiadające niewielkie uszkodzenia lub wady. (Uszkodzenia w stopniu lekkim)

Ocena 4 - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku posiadający dużą wartość

A4 – Drzewa, krzewy o dużej wartości. Do klasy można zaliczyć:

- Drzewa gatunków szlachetnych w dobrym stanie zdrowotnym o prawidłowo wykształconym pokroju lub dużych walorach estetycznych, w wieku ok. 20 do 40 lat, posadzone zgodnie z zasadami doboru gatunków do typu terenu zieleni Stanowią one podstawowy element drzewostanu obecnie i w przyszłości.
- Starsze cenne egzemplarze gatunków szlachetnych pow. 40lat posiadające niewielkie uszkodzenia lub wady. (Uszkodzenia w stopniu lekkim)

Ocena 3 - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku posiadający średnią wartość

A3 – Drzewa, krzewy o średniej wartości. W klasie znajdują się:

- Młode egzemplarze gatunków szlachetnych (do około 15 (20) lat), w dobrym stanie zdrowotnym lub posiadające niewielkie wady i uszkodzenia.
- Starsze drzewa gatunków szlachetnych, posiadające istotne, liczne uszkodzenia lub wady tj. istotne uszkodzenie pnia lub gałęzi, nieprawidłowo wykształcony pokrój (nieprawidłowo wykształcone nasady, pochYLENIE, skrzywienie, wielopniowość, krzacasty pokrój), znacząco obniżające wartość drzewa. Drzewa te wymagają intensywniejszych zabiegów pielęgnacyjnych tj. cięcie sanitarne, leczenie uszkodzeń, ale mogą pozostać w tym miejscu, co najmniej 15 do 20 lat.. (Uszkodzenia w stopniu średnim)
- Drzewa gatunków szlachetnych, posadzone nie zgodnie z normą i zasadami doboru gatunków, ale niestwarzające zagrożenia, wymagające, co najwyżej cięcia formującego lub ograniczającego wzrost, które mogą pozostać w tym miejscu, co najmniej 15 do 20 lat.
- Drzewa gatunków szybko rosnących w dobrym stanie zdrowotnym o prawidłowo wykształconym pokroju, które mogą pozostać w tym miejscu, co najmniej 15 do 20 lat.

Ocena 2 - Możliwy do adaptacji element drzewostanu parku posiadający mniejszą wartość

A2 – Drzewa młode do 5-10 lat, stopniowo zyskujące na wartości, przeznaczone do adaptacji. W klasie znajdują się również krzewy i byliny młode oraz w dobrym stanie zdrowotnym.

Ocena 1 - Możliwy do adaptacji tymczasowej element drzewostanu parku posiadający mniejszą wartość

A1 – Drzewa, krzewy, byliny o mniejszej wartości, drzewa przeznaczone do stopniowej, sukcesywnej eliminacji lub wymiany w czasie systematycznych zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanie parku, w okresie od kilku do kilkunastu lat. Decyzja o wycięciu drzewa powinna być poprzedzona ekspertyzą. Do klasy należą:

- Uszkodzone w znacznym stopniu drzewa gatunków szlachetnych, których wymiana aktualna byłaby ze szkodą dla estetyki parku.
- Drzewa przeznaczone docelowo do usunięcia (posadzone nie zgodnie z układem kompozycji, samosiewy), których natychmiastowe usunięcie zmieniałoby warunki oświetlenia i temperatury wokół sędziwych, cennych drzew, w sposób niekorzystny dla tychże drzew.
- Stare lub posiadające wady, bądź uszkodzenia egzemplarze gatunków krótkowiecznych i szybko rosnących (topole, wierzby, klony jesionolistne, robinie), wymieniane stopniowo wraz z pogarszaniem się stanu zdrowotnego.

Ocena 0 - Zieleń wskazana do usunięcia

K0 – Drzewa, krzewy, byliny o niewielkiej wartości przyrodniczej i estetycznej, przeznaczone lub wskazane do usunięcia w okresie realizacji projektu rewaloryzacji. Zaleca się usuwanie wszystkich drzew należących do tej klasy z obszarów, na których planuje się przystąpić do wykonania prac porządkowych i nowych nasadzeń.

Do klasy należą samosiewy, drzewa w złym stanie zdrowotnym, utrudniające wzrost, powodujące deformację drzew w bliskim otoczeniu, drzew o większej wartości, kolidujące z układem kompozycji zieleni parku, z nowymi nasadzeniami, częściowo suche lub огоłocone z liści, posiadające znaczne uszkodzenia, drzewa mogące w przyszłości stanowić zagrożenie dla ludzi i mienia. W tej klasie mogą znajdować się wszystkie gatunki drzew i krzewów oraz byliny.

Ocena (-1) Zieleń wskazana do pilnego usunięcia - K(-1) –Drzewa przeznaczone do pilnego usunięcia. Usunięcie powyższych drzew ze względów sanitarnych lub z uwagi na bezpieczeństwo użytkowników jest niezbędnym aktualnym zabiegiem pielęgnacyjnym drzewostanu parku. Drzewa należy usunąć niezwłocznie, bez względu na czas realizacji projektu rewitalizacji.

Do klasy należą drzewa suche w całości lub w znacznej części, w bardzo złym stanie zdrowotnym, stanowiące bezpośrednie zagrożenie dla ludzi, mienia lub drzew w sąsiedztwie Do klasy można zaliczyć wszystkie gatunki drzew i krzewów.

I.3.1.2 Wykaz drzew najcenniejszych

| NUM ID | NAZWA ŁACINSKA gatunkowa | NAZWA POLSKA gatunkowa | NAZWA skrót | ŚR. PNIA [cm] | OBW. PNIA [cm] | ŚR. KOR [m] | WYS. [m] | KLASA | STAN ZDROWOTNY | ZALECENIA | UWAGI | ILOŚĆ [szt.] |
|--------|--------------------------|--------------------------|-------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------|---|--|---|--------------|
| 0015 | <i>Tilia cordata</i> | <i>lipa drobnolistna</i> | Til.cord. | 59 | 186 | 10 | 15 | 5 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; rozgałęzienie U-kształtne w nasadzie; | Adaptacja | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 |
| 0016 | <i>Tilia x europaea</i> | <i>lipa holenderska</i> | Til.xeur. | 64 | 202 | 10 | 12 | 5 | stan ogólny względnie dobry; rozległy ubytek wgłębny z próchnicą; narasta kalus | Adaptacja; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 |
| 0027 | <i>Sorbus intermedia</i> | <i>jarzab szwedzki</i> | Sorb.int. | 61 | 193 | 8 | 10 | 5 | stan ogólny względnie dobry; posusz nieznaczny; pojedyncze suche gałęzie | Adaptacja; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 |
| 0040 | <i>Ulmus laevis</i> | <i>wiąz szypułkowy</i> | Ulm.laev. | 88 | 276 | 14 | 15 | 5 | stan ogólny dobry; posusz nieznaczny; odrosty u podstawy pnia; | Adaptacja; Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących; usunięcie odrostów; bieżąca obserwacja i ocena stanu zdrowotnego; | Drzewo o dużej wartości przyrodniczej i estetycznej | 1 |

I.3.1.3 Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia

| NUM ID | NAZWA ŁACINSKA gatunkowa | NAZWA POLSKA gatunkowa | NAZWA skrót | ŚR. PNIA [cm] | OBW. PNIA [cm] | ŚR. KOR [m] | WYS. [m] | KLASA | STAN ZDROWOTNY | ZALECENIA | UWAGI | ILOŚĆ [szt.] | POW. [m ²] |
|--------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------|--|-----------|--|--------------|------------------------|
| 0006 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 11 | 33 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0007 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 5 | 15 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0008 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 12 | 39 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; rozległy ubytek wgłębny u podstawy pnia | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0009 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 4 | 14 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0010 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 10 | 31 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny względnie dobry; ubytek wgłębny u podstawy pnia; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0011 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 5 | 16 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0012 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 12 | 37 | 4 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; gwoździe wbite w pień; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0013 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 5 | 16 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrost gatunku botanicznego; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | 1 | |
| 0014 | <i>Acer platanoides</i> 'Globosa' | <i>klon pospolity odm. kulista</i> | Ac.plat.G | 11 | 35 | 4 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; rysy na pniu; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0017 | <i>Ulmus laevis</i> | <i>wiąz szypułkowy</i> | Ulm.laev. | 43 | 134 | 7 | 10 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona asymetryczna; odrosty na pniu po odcięciu konaru | Usunięcie | Rozsadza mur oporowy | 1 | |
| 0019 | <i>Acer platanoides</i> | <i>klon pospolity odm.</i> | Ac.plat.G | 5 | 17 | 1 | 3 | 0 | stan ogólny dostateczny; korona asymetryczna; | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--|---|------------------------------------|-------|----------|-----|-------|---|--|-----------|---|----|-------|
| | 'Globosa' | kulista | | | | | | | odrost gatunku botanicznego; nacięty pień | | kompozycyjne; Nie będzie zachowywał pokroju odmiany | | |
| 0020 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 5 | 16 | 1 | 3 | 0 | zły stan zdrowotny; bez kory | Usunięcie | Względy zdrowotne, | 1 | |
| 0021 | G:Pinus mugo | sosna góraska | G:Pin.mug. | x | x | x | 1-1,5 | 0 | stan ogólny dobry; zagęszczenie prawidłowe; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 9,60 |
| 0022 | G:Pinus mugo | sosna góraska | G:Pin.mug. | x | x | x | 1-1,5 | 0 | stan ogólny dobry; zagęszczenie prawidłowe; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 9,70 |
| 0023 | G:Bergenia cordifolia | bergenia sercowata | G:Berg.cord. | x | x | x | 0,2 | 0 | stan ogólny dość dobry; zagęszczenie prawidłowe; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 5,30 |
| 0024 | G:Spiraea japonica, Potentilla fruticosa | tawuła japońska, pięciornik krzewiasty | G:Spir.jap. Poten.frut. | x | x | x | 0,5 | 0 | stan ogólny dość dobry; zagęszczenie prawidłowe z niewielkimi lukami | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 35,00 |
| 0025 | Taxus x media | cis pośredni | Tax.xmed. | x | x | 3 | 3 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0026 | Taxus x media | cis pośredni | Tax.xmed. | x | x | 3 | 3 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0028 | G:Solanum dulcanara | psianka słodkogórz | G:Solan.dulc. | x | x | x | 1,5 | 0 | stan ogólny dostateczny; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; roślinność spontaniczna | | 3,50 |
| 0029 | G:Prunus cerasifera, Ulmus laevis, Humulus lupulus | śliwa wiśniowa, wiąz szypułkowy, chmiel zwyczajny | G:Prun.cerasif. Ulm.laev. Hum.lup. | x | x | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; zarośla | | 5,90 |
| 0030 | Ż:Syphoricarpos x chenaultii | śnieguliczka Chenoultia | Ż:Syph.x.chen. | x | x | 0,6 | 1 | 0 | stan ogólny niezadawalający; luki w obsadzeniu, częściowo zasycha, siewki wiązu | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | | 24,00 |
| 0031 | Larix kaempferi | modrzew japoński | Lar.kaem. | 11 | 34 | 4 | 5 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0032 | Larix kaempferi | modrzew japoński | Lar.kaem. | 10 | 30 | 4 | 5 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; skrzywiony pień | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0033 | Prunus cerasifera 'Nigra' | śliwa wiśniowa odm. czerwonołistna | Prun.cerasif.N | 4 | 12 | 1 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; korona nieforemna; pochYLENIE średnie; ubytek wgłębny | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0034 | Prunus cerasifera 'Nigra' | śliwa wiśniowa odm. czerwonołistna | Prun.cerasif.N | 4+6+3 | 12+18+9 | 2 | 4 | 0 | stan ogólny dostateczny; pochYLENIE lekkie; ubytek wgłębny u podstawy pnia; nisko rozgałęzione | Usunięcie | Względy zdrowotne, historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0035 | Prunus cerasifera 'Nigra' | śliwa wiśniowa odm. czerwonołistna | Prun.cerasif.N | 6+6+4 | 19+18+13 | 3 | 5 | 0 | stan ogólny względnie dobry; nisko rozgałęzione | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0036 | Sorbus intermedia | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 43 | 135 | 3 | 5 | 0 | stan ogólny niezadawalający; rozległy ubytek wgłębny z próchnicą; puste wypróchniałe wnętrza pnia; drzewo po cięciu ograniczającym | Usunięcie | Względy zdrowotne, zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0037 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 10 | 32 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0038 | Sorbus intermedia | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 44 | 137 | 4 | 6 | 0 | stan ogólny niezadawalający; rozległy ubytek wgłębny z próchnicą; huba; liczne suche gałęzie dolne | Usunięcie | Względy zdrowotne, zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0039 | Sorbus intermedia | jarzab szwedzki | Sorb.int. | 41 | 130 | 4 | 6 | 0 | zły stan zdrowotny; zasycha; liczny posusz, liczne suche gałęzie i konary | Usunięcie | Względy zdrowotne, zastąpić tym samym gatunkiem | 1 | |
| 0041 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 10 | 32 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny względnie dobry; korona prawidłowa; ubytki wgłębne | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| 0042 | Acer platanoides 'Globosa' | klon pospolity odm. kulista | Ac.plat.G | 11 | 35 | 3 | 4 | 0 | stan ogólny dobry; korona prawidłowa; drobne uszkodzenia kory | Usunięcie | Względy historyczne i kompozycyjne; | 1 | |
| | SUMA | | | | | | | | | | | 25 | 93,00 |

I.3.1.4 Zieleń wskazana do usunięcia

Zieleń wskazana do usunięcia zgodnie ze statystyką pni do ścięcia z podziałem na grupy średnic wg KNR 2-01, zabiegi pielęgnacyjne:

| Klasa K 0 | | | |
|------------------|---|--|-------------|
| L.p. | Zakres średnic w grupie w [cm] | ilość pni w danej grupie do usunięcia [szt.] /Powierzchnia grup [m2]/dł. żywopłotów [mb] | jedn. |
| 1. | 10-15 | 10 | szt. |
| 2. | 16-25 | 0 | szt. |
| 3. | 26-35 | 0 | szt. |
| 4. | 36-45 | 4 | szt. |
| 5. | 46-55 | 0 | szt. |
| 6. | 56-65 | 0 | szt. |
| 7. | >65 | 0 | szt. |
| 8. | SUMA ILOSCI SZT. | 14 | szt. |
| 9. | Pnie <10cm średnicy(13szt.) | 52 | m2 |
| 10. | Krzewy pojedyncze (2szt.) | 10 | m2 |
| 11. | Grupy drzew i krzewów, żywopłoty | 93 | m2 |
| | SUMA POWIERZCHNI GRUP DRZEW, KRZEWÓW I PODROSTU <10CM ŚR [M2] | 155 | m2 |
| L.p. | Zabieg pielęgnacyjny | ilość szt. drzew kwalifikowanych do danego zabiegu | Jedn. |
| 1. | Cięcie sanitarne suszu, gałęzi ocierających się i kolidujących | 7 | szt. drzew |
| 4. | Usunięcie jemioli | 1 | szt. drzew |
| 5. | Usunięcie odrostów | 1 | szt. drzew |

I.3.1.5 Wnioski wynikające z projektu gospodarki drzewostanem

- Teren wymaga kompleksowego zagospodarowania zielenią, zgodnie z materiałami historycznymi.
- Drzewa rosnące wzdłuż ulic wymagają bieżącej pielęgnacji a szpalery należy uzupełnić zgodnie z gatunkiem pierwotnych nasadzeń – jarząb szwedzki
- Po usunięciu w późniejszym terminie starszych drzew Sorbus intermedia zaklasyfikowanych do adaptacji tymczasowej (klasa 1) należy w ich miejscu sadzić w miarę możliwości młode drzewa tego samego gatunku i odmiany dla zachowania trwałości pierwotnej kompozycji.
- W nawiązaniu do stanu z lat 30-tych XX w. oprócz drzewostanu należy uzupełnić warstwę krzewów i runa.

I.3.2. PRACE PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

Jednym z głównych założeń projektu jest uporządkowanie obecnego stanu zagospodarowania oraz poprawa estetyki skweru w nawiązaniu do udokumentowanego stanu historycznego. Usunięte zostaną niepotrzebne elementy wyposażenia, nawierzchnie betonowe i szutrowe, karpys po usuniętych drzewach. W ramach prac rozbiórkowych planowane jest rozebranie następujących istniejących elementów zagospodarowania zgodnie z rysunkiem nr 2.0:

- istniejących nawierzchni z kostki betonowej oraz szutrowych wraz z podbudową i obrzeżami,
- istniejących murków oporowych nienadających się do renowacji lub odbiegających od historycznego przebiegu
- niepotrzebnych instalacji elektrycznych,

Uwaga:

1. Sposób demontażu i miejsce składowania elementów wyposażenia należy wcześniej uzgadniać z Inwestorem. Zdemontowane elementy wyposażenia należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora i sporządzić stosowny protokół przekazania materiałów.
2. Prace rozbiórkowe w sąsiedztwie instalacji, konstrukcji oraz drzew prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

I.3.3. PROJEKT UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO

I.3.3.1 UWAGI DOTYCZĄCE SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT

W pobliżu tras projektowanych odcinków sieci, przebudowywanych nawierzchni, rosną cenne drzewa, które w trakcie prowadzonych robót budowlanych mogą zostać narażone na uszkodzenia.

W trakcie budowy do czynników zagrażających zieleni należą:

- Mechaniczne uszkodzanie pni drzew,
- Mechaniczne uszkodzenie płytko usytuowanych korzeni drzew,
- Przesuszenie lub przemarznięcie korzeni,
- Nadmierne zagęszczenie gruntu poprzez maszyny i pojazdy.

W projekcie gospodarki drzewostanem wskazano drzewa kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem, usuwane ze względów historycznych i zdrowotnych. Pozostałe drzewa powinny zostać zachowane.

Podczas organizacji placu budowy oraz robót ziemnych należy pamiętać, że strefa odpowiadająca powierzchni rzutu korony drzewa, powiększonemu o 20%, powinna podlegać ochronie ze względu na to, iż w jej zasięgu znajdują się aktywne korzenie, zaopatrujące drzewo w wodę i składniki odżywcze. W obrębie tej strefy należy ograniczyć prace do niezbędnego minimum i w miarę możliwości wykonywać je ręcznie.

I.3.3.2 ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205: 1998- "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania"

Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$ - górna warstwa o grubości 20 cm, $I_s = 0,97$ - na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni korony robót ziemnych.

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie mają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem warstwy konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wymaganej wartości I_s . Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Różnice w wysokości korony nawierzchni w stosunku do terenu należy zniwelować zachowując margines min. 2m i spadki nie większe niż 2-5%.

I.3.3.3 KORYTOWANIE

Korytowanie należy tak zaplanować, by nie tworzyły się miejsca bezodpływowe. Wodę z lokalnych zastoisk należy natychmiast odpompowywać, a lokalne deniwelacje wyrównać z odpowiednim spadkiem. Wody opadowe i gruntowe należy odprowadzić poza teren pasa robót ziemnych. Wykonawca może przystąpić do wykonywania profilowania i zagęszczenia podłoża dopiero po zakończeniu korytowania oraz wszystkich robót związanych z uzbrojeniem podziemnym.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża, które ma być profilowane, należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były, o co najmniej 5cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia (I_S) i odkształcenia ($I_o < 2,5$) oraz wtórnego modułu odkształcenia (E_{v2}), które należy osiągnąć, muszą być zgodne z PN-S-02205.

Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

I.3.3.4 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA.

W miejscach skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Wszystkie odsłonięte w wykopie urządzenia podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wszystkie zabezpieczenia i roboty w rejonie skrzyżowań prowadzić pod nadzorem użytkowników sieci. Prace prowadzić pod ścisłym nadzorem inwestora.

I.3.3.5 ZASTOSOWANE TYPY NAWIERZCHNI

3.3.5.1. Nawierzchnia z otoczków granitowych (pas przyuliczny) istniejąca miejscami uzupełniona

Projektuje się nawierzchnie w ciągach pieszych, w miejscu zlikwidowanych kwater drzew, z otoczków granitowych z głazów narzutowych, o wymiarach jak w nawierzchni istniejącej.

3.3.5.2. Nawierzchnie piesze z kostki granitowej łupanej 4/6 cm

Projektuje się nawierzchnie w ciągach pieszych z kostki granitowej łupanej o wymiarach 4/6 cm w kolorze szarym, średnioziarnistej, w obrzeżach granitowych ciętych, szarych, średnioziarnistych, o wymiarach 8x25x100 na ławie z betonu klasy C12/15 gr.10 cm. Układ kostki granitowej w rybią łuskę lub wg wzoru w projekcie. Na tarasie środkowym zaprojektowano wzór z kostki granitowej czarnej (pasy o szer. 20cm).

3.3.5.3. Nawierzchnie piesze z kostki granitowej ciętej 5/7 cm

Projektuje się nawierzchnie w ciągach pieszych (chodniki wzdłuż ulic wokół skweru) z kostki granitowej ciętej o wymiarach 5/7 cm w kolorze szarym, średnioziarnistej, w obrzeżach granitowych ciętych, szarych, średnioziarnistych, o wymiarach 8x25x100 na ławie z betonu klasy C12/15 gr.10 cm. Układ kostki granitowej w rybią łuskę lub wg wzoru w projekcie. Faktura lica kostki satynowana.



Faktura satynowana granitu

3.3.5.4. Nawierzchnie żwirowe typu HanseGrand w kolorze piaskowym

Nawierzchnie żwirowe typu HanseGrande należy wykonać ściśle według zaleceń producenta, zgodnie przekrojami normalnymi. Grubość warstwy użytkowej HanseGrand – 3 cm. Grubość warstwy dynamicznej HanseGrand Mineral - 5 cm., podbudowa - 12 cm warstwa pospółki o uziarnieniu 0/31,5mm. Wykończenie nawierzchni obustronnie obrzeżami granitowymi ciętymi w kolorze szarym, średnioziarnistymi o wymiarach 8x25x100 na ławie z betonu klasy C12/15 gr.10 cm

Wokół drzewa pozostawionego w alejce, wykonać jedynie warstwy Hansegrand na niezagęszczonym podłożu, w postaci luźnego materiału scalonego kolorystycznie i pod względem uziarnienia z pozostałymi nawierzchniami żwirowymi.

3.3.5.5. Schody terenowe

Stopnie i murki wykonać z betonu wg projektu wykonawczego.

I.3.4. MAŁA ARCHITEKTURA

3.4.1.1. Murki oporowe

Murki wykonać z betonu wg projektu wykonawczego.

3.4.1.2. „Krzyż na Szwederowie”

Krzyż znajduje się na tarasie III. Zbudowany w roku 1935. Został odbudowany w 1992 r. w miejscu krzyża zniszczonego przez Niemców w 1939 r.

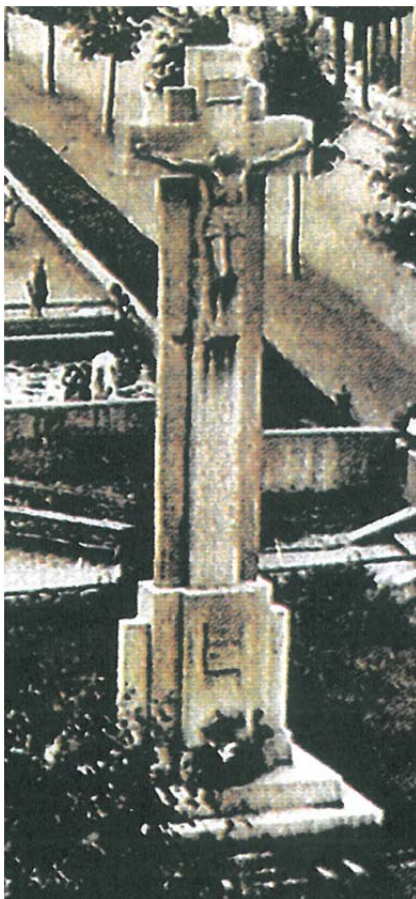
Autorem rzeźby oraz projektu krzyża jest artysta rzeźbiarz Teodor Gajewski. Pierwotnie krzyż, wg opisu w projekcie, został wykonany, jako żelbetowy obłożony warstwą tłuczni marmurowego w dwóch kolorach o grubości 4cm. Sam krzyż w kolorze jasno szarym, reszta architektury w odcieniu różowym. Na krzyżu znajdowała się naturalnych rozmiarów rzeźba Chrystusa.

Krzyż odbudowano, jako żelbetowy. Warstwa tynku zawiera drobne kruszywo kamienne. Z rzeźby Chrystusa zachowała się głowa oraz inskrypcja powyżej.

Widoczne są powierzchniowe spękania warstwy zewnętrznej krzyża, zabrudzenia oraz porosty.

Projekt zakłada oczyszczenie i odrestaurowanie istniejącego krzyża. Szczegóły zostaną przedstawione w programie konserwatorskim.

Po prawej zdjęcie archiwalne ok. 1936 r.





Stan obecny



Stan obecny



Stan obecny



Stan obecny



Stan obecny

3.4.1.3. Fontanna z rzeźba „ Chłopcy z rybą”

Fontana znajduje się na tarasie środkowym. Autorem rzeźby „ Chłopcy z rybą” jest Teodor Gajewski. Projekt zakłada renowację i częściowe odtworzenie murków i niecki fontanny oraz renowację rzeźby „ Chłopcy z rybą”. Obecnie rzeźba jest bardzo zniszczona, brak licznych elementów. Projekt zakłada oczyszczenie i uzupełnienie ubytków rzeźby. Z uwagi na liczne uszkodzenia odtworzeniu podlega znaczna jej część. Szczegóły zostaną przedstawione w programie konserwatorskim.



Stan z roku 1935r.



Stan obecny



Stan obecny



Stan obecny



Stan obecny



Stan obecny



Stan obecny

3.4.1.4. Fontanna okrągła

Fontana projektowana jest w miejscu nieistniejącej już okrągłej fontanny, na trawniku przez budynkiem dawnej łaźni. Fontannę zmontować z gotowych elementów.

Dane techniczne:

Średnica 500cm;
Wydajność 15 000l/h;
Rodzaj wodotrysku: Wulkan 43 strumieni rozkładający się w czterech poziomach;
Oświetlenia: 2 reflektory podwodne 100W
Oczyszczanie wody: Obieg zamknięty, stacja oczyszczania z dozownikiem chemii

Zastosowany materiał:

Konglomerat mielonego piaskowca naturalnego, kruszyw piaskowcowych oraz spoiw mineralnych bez dodatku żywic syntetycznych czy tworzyw sztucznych.

Ciężar objętościowy g/cm³: 2,7

Mrozoodporność : całkowita

Nasiąkliwość %: 3,1

Impregnacja: hydrofobowa preparatem Funcosil SNL

Zastosowana kolorystyka:

Kolor piaskowy bez przebarwień

Montaż: Posadowienie na betonowym fundamencie



3.4.1.5. Trejaż drewniany

Trejaż wykonać z drewna liściastego (dąb lub akacja) wg projektu wykonawczego.

Dane techniczne:

Długość 20,81m;
20,64m;
Wysokość 2,50m;

Zastosowany materiał:

Konstrukcja: kantówka z drewna liściastego (dąb lub akacja) impregnowana próżniowo, trzykrotnie lakierowana;

Zastosowana kolorystyka:

Konstrukcja: kolor – palisander;

Montaż: Przez przykręcenie do podłoża lub na prefabrykowanym fundamencie.



I.3.5. WYPOSAŻENIE

I.3.5.1 Ławka z oparciem prosta

Dane techniczne:

Długość 180cm;
Szerokość 56cm;
Wysokość 77cm;
Waga ok.77kg;

Zastosowany materiał:

Siedzisko: listwy z drewna iglastego, impregnowane
Próżniowo, trzykrotnie lakierowane;
Podstawa: odlew żeliwny malowany tradycyjnie

Zastosowana kolorystyka:

Siedzisko: kolor – palisander;
Podstawa: kolor – RAL 7016;

Montaż: Przez przykręcenie do podłoża lub na prefabrykowanym fundamencie.



I.3.5.2 Kosze na śmieci

Typu Komserwis Wenecja 003101

Dane techniczne:

Wysokość 92cm;
Szerokość 43cm
Długość 43 cm
Pojemność 35 l
Waga ok.66kg;

Zastosowany materiał:

Obudowa: stal z elementami żeliwnymi malowana proszkowo
Pojemnik z popielniczką: stalowy malowany proszkowo;

Zastosowana kolorystyka:

Obudowa : kolor – RAL 7016
Pojemnik: kolor – czarny;

Montaż:

Przez zabetonowanie elementów kotwiących. Kosze należy montować na prefabrykowanym fundamencie bezpośrednio przy krawężniku alejki lub w trawniku obok alejki lub w nawierzchni wg rozmieszczenia na planie.

I.3.5.3 Stoliki szachowe

Zastosowany materiał:

Komplet : Stolik z blatem granitowym, 2 ławki z drewnianym siedziskiem bez oparcia (wg wzoru ławki pojedynczej)

Dane techniczne:

Długość ławki i stołu: 180cm;
Szerokość ławki: 56cm;
Szerokość stołu: 70-80cm;

Siedzisko: listwy z drewna iglastego, impregnowane próżniowo, trzykrotnie lakierowane;

Podstawa: odlew żeliwny malowany tradycyjnie

Zastosowana kolorystyka:

Siedzisko: kolor – palisander;
Podstawa: kolor – RAL 7016

Montaż: Przez przykręcenie do podłoża lub na prefabrykowanym fundamencie.

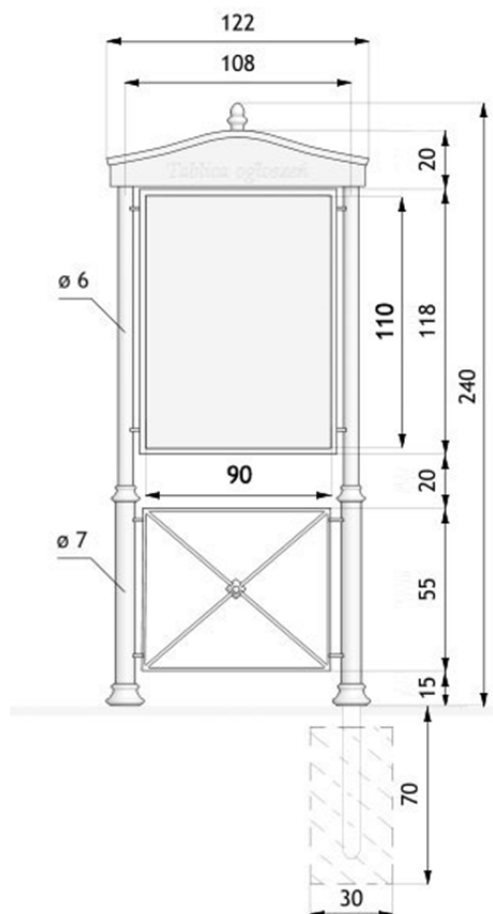


I.3.5.4 Tablica informacyjna

Na poniższych tablicach umieszczonych w widocznych miejscach (lokalizacja na planie) należy umieścić plan założenia z podaniem lokalizacji wszystkich elementów programowych, ilustracje przedstawiające historyczne plany oraz ikonografię dotyczącą parku.

Dane techniczne:

Wysokość: 240cm, (wysokość tablicy od powierzchni ziemi)
310cm, (całkowita wysokość tablicy, włącznie z odcinkiem kotwiącym osadzonym w ziemi)
Szerokość: 122cm
Długość: 12cm
Powierzchnia tablicy: 90x110cm
Waga: 100kg
Materiały: rury stalowe 60mm i 75mm, odlewy żeliwne
Kolorystyka: RAL 7016
Montaż: osadzenie w fundamencie betonowym



I.3.6. ZAGOSPODAROWANIE ZIELENIA

I.3.6.1 Kompozycja szaty roślinnej

W projekcie rewitalizacji szaty roślinnej autorzy mieli na celu przywrócenie charakteru skweru z lat 30-tych XX wieku. Projektanci korzystali z zasobów kartograficznych i ikonografii. Podstawą projektu jest szkic sytuacyjny z roku 1939 oraz fotografie z lat 30-tych. Wzięto pod uwagę także ogólne tendencje, jakie dominowały wówczas w projektowaniu. Projekt wykonano w oparciu o badania dendrologiczne, w nawiązaniu do gatunków istniejących po ocenie wartości historycznej, przyrodniczej i estetycznej drzew, krzewów i bylin rosnących na terenie.

Z upływem lat warunki siedliskowe na terenie skweru uległy zmianie na skutek rozrostu drzew istniejących, co spowodowało pogorszenie się warunków świetlnych i wzrost konkurencji roślin. W pewnym zakresie w projekcie dokonano wyboru współczesnych odmian o zbliżonych parametrach pokrojowych i barwnych, dostosowanych do aktualnych warunków oraz funkcji obiektu.

Priorytetowym założeniem było uzupełnienie zachowanych fragmentów szpalery z jarzębów oraz odtworzenie grup krzewów i żywopłotów wg archiwaliów.







Moduł nowych nasadzeń jarzębów wzdłuż ulicy dopasowano do modułu, w jakim posadzono drzewa istniejące. Z uwagi na liczne sieci podziemne zlokalizowane wzdłuż ul. Orlej utrudnione jest odtworzenie tam szpalery z jarzębów. Drzewa rosnące uprzednio w narożach budynku dawnej łaźni nie są odtwarzane z uwagi na obecne podziały własnościowe.







W projekcie szaty roślinnej dominują żywopłoty z ligustru i rabaty róż okrywowych kwitnących permanentnie. Przed budynkiem dawnej łaźni na szerokim trawniku znajduje się fontanna otoczona rabatą z fuksji oraz kompozycja z róż i żywopłot z ligustru. Trejaże po obu stronach obsadzono bluszczem i błękitnym powojnikiem. Zacienienie nie pozwala na wprowadzenie tam róż pnących, jak było to w przeszłości, zastąpiono je niską odmianą hortensji bukietowej.

Na tarasie środkowym różami obsadzono rabaty obramowane murkami. Wewnątrz, wokół, zaprojektowano geometryczną kompozycję z lawendy. W miejscu dawnej brodzianki utworzono rabaty z róż okrywowych oraz runianki japońskiej. Zastosowano tu niskie odmiany roślin okrywowych, aby rzeźba „Chłopcy z rybą” była widoczna także z tyłu.

Na tarasie dolnym otoczenie Krzyża stanowi rozległa grupa róż ujęta w ramy z ligustrowego żywopłotu.

I.3.6.1 Wykaz gatunków roślin projektowanych

| L.p. | Nazwa gatunkowa | Widok |
|---------------|--|--|
| Drzewa | | |
| 1. | <i>Sorbus intermedia</i> |  |
| Krzewy | | |
| 2. | <i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald'n Gaiety' |  |
| 3. | <i>Hydrangea paniculata</i> 'Dart's Little Dot' 'Darlido' |  |
| 4. | <i>Lawendula angustifolia</i> 'Hidcote' |  |
| 5. | <i>Ligustrum</i> 'Vicaryi' |  |
| 6. | <i>Pachysandra terminalis</i> 'Green Carpet' |  |

| | | |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| 7. | Rosa 'Elfrid' |  |
| 8. | Rosa 'White Cover' |  |
| Pnącza | | |
| 9. | Clematis 'Emilia Plater' |  |
| 10. | Hedera helix |  |
| Krzewy żywopłotowe | | |
| 11. | Ligustrum vulgare 'Lodense' |  |
| Rośliny sezonowe | | |
| 12. | Fuchsia hybrida |  |

I.3.7. PROJEKTOWANE SIECI I INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Przedmiotem opracowania w zakresie instalacji elektrycznych jest projekt przebudowy istniejącego oświetlenia ulicznego i parkowego, iluminacja zabytkowej fontanny, a także zasilenie urządzeń technicznych fontanny i słupka miejskiego. W zakresie sieci teletechnicznych projektowana jest mikrokanalizacja i sieć 230V dla zasilania urządzeń monitoringu oraz transmisji sygnału do centrum monitoringu.

I.3.7.1 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- projekt przebudowy instalacji oświetlenia ulicznego i parkowego
- dobór słupów oświetleniowych
- dobór opraw oświetleniowych
- projekt instalacji zasilania fontanny
- projekt przebudowy kanalizacji teletechnicznej i sieci zasilania dla potrzeb monitoringu

Projektowane odbiorniki energii elektrycznej:

- oświetlenie parkowe
- zasilanie fontanny nr 1 i nr 2 (wariantowo)
- zasilanie monitoringu (urządzenia transmisyjne oraz kamery)
- słupek miejski (wariantowo),

I.3.7.2 Podstawa wykonania opracowania

- umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno-wysokościowa
- wytyczne Inwestora i zarządców sieci
- wizja lokalna
- obowiązujące wytyczne, normy i przepisy:
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 Października 2005 rok.
 - ZN-96 TP S.A. – 002/T
 - ZN-96 TP S.A. – 004/T
 - ZN-93 TP S.A. – 005/T
 - ZN-93 TP S.A. – 006/T
 - ZN-93 TP S.A. – 007/T
 - ZN-93 TP S.A. – 008/T
 - ZN-93 TP S.A. – 009/T
 - ZN-96 TP S.A. – 011/T
 - ZN-96 TP S.A. – 012/T
 - ZN-96 TP S.A. – 013/T
 - ZN-96 TP S.A. – 019/T
 - PN-E-05100-1:1998
 - ZN-96 TP S.A. – 021/T
 - ZN-96 TP S.A. – 022/T
 - ZN-96 TP S.A. – 023/T
 - ZN-96 TP S.A. – 024/T
 - ZN-96 TP S.A. – 025/T
 - ZN-96 TP S.A. – 026/T
 - ZN-96 TP S.A. – 027/T
 - ZN-96 TP S.A. – 028/T
 - ZN-96 TP S.A. – 035/T
 - ZN-96 TP S.A. – 041/T
 - N SEP-E-004

I.3.7.3 Stan istniejący

Teren skweru im. Tadeusza Nowakowskiego posiada kompletne uzbrojenie w postaci sieci instalacji elektrycznych, gazowych, wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci teletechnicznych. Zarówno ulica Orle, jak i Ks. Skorupki na całej długości skweru wyposażone są w oświetlenie uliczne. Istniejące oprawy oświetlenia ulicznego wzdłuż ul. Orlej zamontowane są na słupach wys. ok. 7,00 m i są w bardzo dobrym stanie technicznym. Oprawy i słupy mają charakter współczesny (stal ocynkowana). W ul. Ks. Skorupki do montażu opraw przy skwerze wykorzystano słupy napowietrznej sieci elektrycznej. Słupy te, podobnie jak sieć napowietrzna w ul. Orlej w znaczącym stopniu „zaśmiecają” przestrzeń skweru. Przebudowa tych sieci nie jest jednak przedmiotem projektu.

Na terenie skweru brak jest indywidualnego oświetlenia chodników i przestrzeni parkowej, co w istotny sposób przyczynia się do obniżenia bezpieczeństwa i komfortu ich użytkowania.

Najbliższe przyłącze Sieci Teletechnicznej Miasta znajduje się w studni typu SK1, u zbiegu ulic Orlej i Podgórznej.

I.3.7.4 Zasilanie sieci oświetlenia

Obwody oświetlenia parkowego zasilone zostaną z istniejącej szafy rozdzielczej energii elektrycznej ZDMiKP przy ul. Orlej, zgodnie z wytycznymi.

I.3.7.5 Ochrona od porażen

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej dodatkowej w układzie TNS stosowane jest szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na elementach normalnie nie będących pod napięciem. Zasilanie szafki wyposażać po stronie odbiorów w listwy PE i N. Projektowana sieć oświetleniowa jest 4. przewodowa. Wszystkie części przewodzące (słupy, wnęki, wysięgniki, szafki), dostępne winny być trwale podłączone do przewodu PE sieci. Rezystancja uziomu szafki oraz słupów, nie może być większa od 10Ω .

I.3.7.6 Projektowana sieć oświetlenia ulicznego i parkowego

Sieć oświetlenia ulicznego i parkowego projektowana jest kablami miedzianymi YKY 4x16 wraz z bednarką uziemiającą Fe-Zn 25x4 na całej długości. Kabel prowadzony jest w znacznej odległości od cennych drzew z uwagi na ich wartość przyrodniczą. Dla oświetlenia ulicznego dobrano słupy wraz z oprawami energooszczędnymi LED lub metalohalogenowymi. Poszczególne moce dobrane zostaną na etapie projektu wykonawczego. Na końcu obwodów oświetleniowych oraz co ok. 200m zabudować dodatkowe prętowe uziomy pionowe. Należy uzyskać $R_u < 10\Omega$. W związku z dużą liczbą cennych drzew w rejonie prac wykopy wykonywać wyłącznie ręcznie. Wykopy wykonać o szerokości ok. 0,4m, a głębokości nie mniejszej niż 0,7 m w terenie nieutwardzonym oraz pod chodnikami na głębokości nie mniejszej niż 0,5 m. Pod drogami układać kable w rurach SRS na głębokości 1,0m. Należy zachować przy układaniu kabla przepisowe odległości od istniejących sieci oraz drzew. Kabel układać zgodnie z normą SEP-E-002 „Elektroenergetyczne linie energetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”.

Wszystkie kable w terenie nieutwardzonym obowiązkowo układać w rurach AROT DVR 75. Kabel ułożyć na podsypce piaskowej o grubości 0,1 m. Na ułożony kabel nasypać warstwę 0,1 m piasku i zasypać wykop częściowo warstwą gruntu rodzimego - przesianego, a następnie ułożyć folię z PCW koloru niebieskiego. Bednarkę połączyć galwanicznie trwale zamykając pierścień. Połączenia spawane zabezpieczyć dodatkowo przez galwaniczne posrebrzanie. Kable podlegają pomiarowi rezystancji izolacji i sprawdzeniu ciągłości żył. Kabel przed zakryciem podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru i przedstawicieli Inwestora. Należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej trasy linii kablowej.

3.7.6.1. Charakterystyka słupów oświetlenia parkowego

Projektuje się słupy stylowe typu np. Art-Metal ST04/03L wzorowane na latarni z fotografii z początku XX w. (12 szt.), z oprawą ze źródłem światła LED o barwie ciepłej, białej (3200K). Projektowany słup przeznaczony jest dla ciągów pieszych. Wysokość słupa wraz z oprawą wg rys. poniżej. Słup musi spełniać wymogi dla II strefy wiatrowej. Słupy mają być przeznaczone są do montażu na fundamentach prefabrykowanych, które należy zamówić wraz ze słupami u producenta. Głębokość wykopu, dobrać do zastosowanego fundamentu i wagi słupa, jednak nie może być ona mniejsza niż głębokość lokalnego przemarzania gruntu (dla Bydgoszczy = 1,0 m). Należy w słupach zabudować tabliczki bezpiecznikowe typu zamkniętego, np. TB-1. W słupie stosować jako zabezpieczenie oprawy wkładkę topikową małogabarytową DO-1 6A. Oprawy podłączyć do tabliczki bezpiecznikowej w słupie przewodami YDY 3x2,5/750V.

Słupy wykonane z wysokogatunkowych rur stalowych o zmiennych średnicach, wysokość całkowita słupa, długość oraz wymiary wysięgników zgodnie z rysunkiem załączonym do dokumentacji.

Oprawa oświetleniowa mocowana do konstrukcji wysięgnika, przy pomocy sztywnej tulejki gwintowanej, co zapewnia jej pełną stabilność oraz szczelne wprowadzenie przewodu zasilającego do wnętrza oprawy. Słupy są lakierowane, powłoka i kolor wg standardu np. AKZO grey 900 sanded.

Zdobione, stylizowanymi odlewami żeliwnymi lub aluminiowymi w postaci przewiązek żeliwnych zwieńczających, łączenia słupa. Słup z bazą wg wzoru, z jednej strony z miejscem na wnękę bezpiecznikową, w której znajdują się drzwiczki.

Słupy ustawiane na prefabrykowanych fundamentach betonowych, zabezpieczonych przed działaniem aktywnych wód gruntowych.

MALOWANIE:
PAINTING

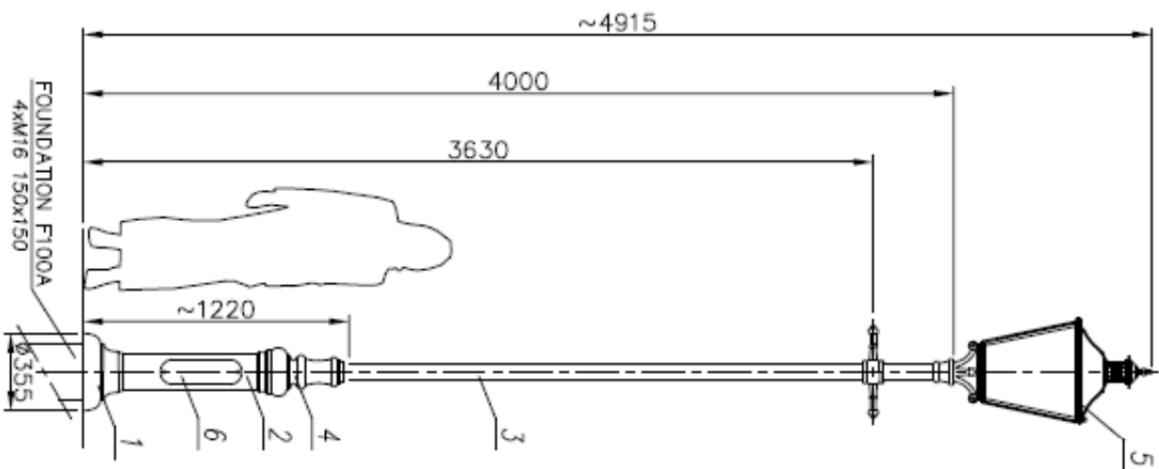
POWŁOKA ANTYKOROZYJNA (ANTICORROSIIVE PAINT)
KOLOR (COLOUR) RAL 7021

FUNDAMENT:

FOUNDATION F100A
FOUNDATION IS NOT INCLUDED INTO THE SET.

| nazwa/nazwa | wartość |
|------------------------------|----------|
| strefa dopuszczalnego wiatru | I |
| współczynnik dynamiczny | 1,2 |
| rodzaj obciążenia | II |
| rodzaj obciążenia | A |
| rodzaj obciążenia | 1,4 |
| rodzaj obciążenia | 1,2 |
| rodzaj obciążenia | 22 [m/s] |

ACCORDING TO: PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3



| nr | nazwa | rysunek | material | ilość | jedn. | odk. | waga |
|----|--|---------|-----------------------------|-------|-------|------|------|
| 7 | Przewód/Cable YOY 3x1,5mm ² | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Tabliczka przytł / Fuse box | - | - | 1 | - | - | - |
| 5 | Oprawa/Luminary O3 (Libra) | - | polimerowa/ł podwiesz./ł | 1 | - | - | - |
| 4 | Ozdoby/Decorations ST4 | - | odk. dno. dno. cast. | 1 | - | - | - |
| 3 | Rura stalowa/Steel pipe Ø76 | - | stal stal | 1 | - | - | - |
| 2 | Rura stalowa/Steel pipe Ø159 | - | stal stal | 1 | - | - | - |
| 1 | Maskownica/Masking frame | - | stal br. cast. | 1 | - | - | - |

| zmiana 0 | nazwisko | data | podpis | rozmiar tolerancji: +/- 20mm |
|----------|----------|------|--------|------------------------------|
| | | | | |

| projektował: GD | data | podpis | nazwa zakładu |
|-----------------|------------|--------|---------------------------|
| Ł.R. | 15.05.2013 | | FRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA |


| opracował: Ł.R. | data | podpis | nazwa zakładu |
|-----------------|------|--------|----------------------|
| | | | ART-METAL Sp. z o.o. |

| zawiera: ST4/03L | data | podpis | nazwa zakładu |
|------------------|------|--------|----------------------|
| | | | ART-METAL Sp. z o.o. |

| nr skema | tytuł | numer rysunku | nr arkusza |
|----------|---------|---------------|------------|
| 1: 30 | 210x297 | ST4/03L | 1/1 |

3.7.6.2. Charakterystyka oprav oświetlenia parkowego

Do oświetlenia terenu skweru zastosowano oprawę 03 LIBRA firmy Art-Metal lub równoważną o parametrach i wzorze zgodnych z przedstawionymi poniżej:



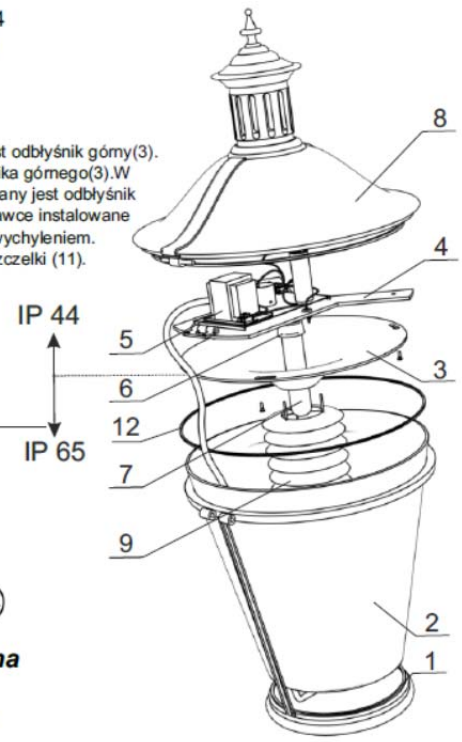
art metal

03 LIBRA

Budowa:
 Oprawa składa się z kosza(1) w którym mocowany jest klosz(2). Na koszu mocowany jest odbłyśnik górny(3). Podstawa(4) z aparatem zapłonowym(5) i oprawką(6) mocowana jest od góry do odbłyśnika górnego(3). W oprawie instalowane jest źródło światła(7). Do odbłyśnika górnego(3) opcjonalnie mocowany jest odbłyśnik (ODB-3) typu RASTER(6). Mocowana uchylnie pokrywa(8) od góry zamyka kosz. W oprawie instalowane jest źródło światła(7). Pokrywa zabezpieczona jest przy pomocy linki przed nadmiernym wychyleniem. Śruba zabezpiecza pokrywę przed przypadkowym otwarciem. Szczelność zapewniają uszczelki (11).

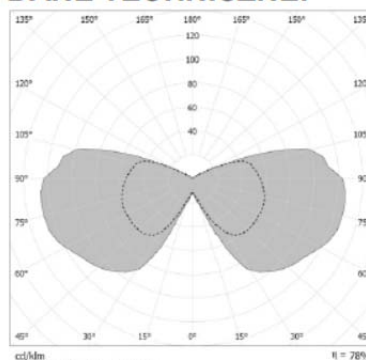
Sposób montażu:
 *) - Do kosza(1) włożyć klosz(2)
 *) - Do podstawy(4) zamocować aparat zapłonowy(5) i oprawkę(6).
 *) - Zamocować odbłyśnik górny(3) do kosza(1).
 *) - Zamocować źródło światła(7) w oprawce(6) i przykręcić odbłyśnik RASTER(9) do odbłyśnika górnego(3).
 - Połączyć instalację oprawy.

W przypadku dostawy skompletowanych lampionów etapy montażu oznaczone *) są pomijane (są zrealizowane już w trakcie prefabrykacji)




IP 44
IP 65

DANE TECHNICZNE:

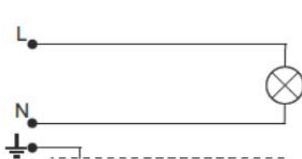
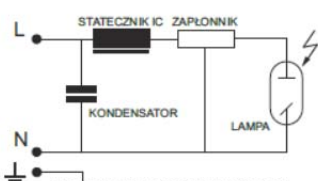
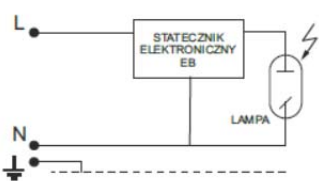


Krzywa rozsyłu światłości (biegunowo)

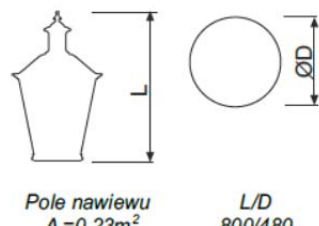

Zasilanie: ~230/50Hz
kl. Ochronności: I
IP44 - część elektryczna
IP65 - część optyczna



SCHEMATY ELEKTRYCZNE:

1. Żarówka / energooszczędne źródło światła
 2. Sodowe / metalohalogenkowe źródło światła
 3. Sodowe / metalohalogenkowe źródło światła

| Symbol oprawy | Typ źródła | Oprawa | Waga [kg] | Pn [W] | | Wymiary oprawy |
|---------------|---------------------------------|--------|-----------|----------|-----|--|
| | | | | IC | EB | |
| 03MH-70W | MH/HSV/HPI | E27 | 13,6 | 81 | 75 |   |
| 03MH-100W | MH/HSI/HPI | E27 | 13,7 | 114 | 105 | |
| 03MH-150W | MH/HSI/HPI | E27 | 14,5 | 169 | 155 | |
| 03S-70W | WLS/SHP/SON | E27 | 13,8 | 81 | 75 | |
| 03S-100W | WLS/SHP/SON | E40 | 13,9 | 114 | 105 | |
| 03S-150W | WLS/SHP/SON | E40 | 14,6 | 169 | 155 | |
| 03Z-E/Z | Żarówka / świetlówka kompaktowa | E27 | 12,3 | Maks. 60 | | |
| | | | | | | |

UWAGA !! W poszczególnych seriach produkcyjnych waga oprawy może ulec niewielkim zmianom.

Nr dokumentu: L-0003-04-01



Ostatnia aktualizacja: 2010.10.06

I.3.7.7 Zasilanie maszynowni fontanny nr 1 i nr 2 oraz systemu monitoringu (CCTV)

Projekt przewiduje objęcie terenu skweru stałą obserwacją oraz remont istniejącej fontanny „chłopcy z rybą” i wariantowe odtworzenie niecki drugiej fontanny w historycznej lokalizacji - przed budynkiem łaźni miejskiej. Obydwie fontanny zostaną wyposażone w oddzielne komory techniczne, podziemne, zbudowane z kręgów żelbetonowych, w których zamontowany zostanie osprzęt filtrujący i pompy. Niecki fontann zostaną oświetlone przy pomocy reflektorów podwodnych.

Dla zasilenia urządzeń monitoringu oraz fontann przewiduje się budowę jednego złącza kontrolno-pomiarowego (ZKP) wykonanego zgodnie z warunkami technicznymi ENEA Operator Sp. z o.o. Urządzenia należy zasilić z najbliższego słupa linii napowietrznej 0,4kV przy ul. Orlej. Rozdzielnię główną (ZKP) zlokalizowano przy murku od strony ulicy Orlej. W złączu zamontowane zostanie urządzenie licznikowe oraz zabezpieczenia i urządzenia sterujące pracą zespołu fontanny nr 1 („chłopcy z rybą”). W przypadku podjęcia decyzji o budowie drugiej fontanny z rozdzielni ZKP wyprowadzony zostanie obwód dla zasilenia fontanny nr 2 w ramach tego samego przyłącza do sieci elektroenergetycznej. Urządzenia sterujące fontanny nr 2 oraz gniazda przyłączeniowe 230V, umieszczone zostaną w „słupku miejskim” w okolicy wejścia od strony ul. Orlej. Dla urządzeń monitoringu przewiduje się oddzielną, klimatyzowaną skrzynię zamontowaną na tym samym fundamencie (SM).

I.3.7.8 Projekt instalacji monitoringu (CCTV)

3.7.8.1. Punkty kamerowe

Projektuje się, zgodnie z wytycznymi Wydziału Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Bydgoszczy, 4 punkty kamerowe w lokalizacjach dostosowanych do zaprojektowanego zagospodarowania terenu. Kamery zamontowane zostaną na wysokości 4,2 m, na 3 dedykowanych słupach (PK-1 do PK-3). Dodatkowo jedna kamera obrotowa umieszczona zostanie na istniejącym słupie oświetleniowym przy ul. Orlej (PK-4). Kamery będą mocowane do słupów przy pomocy typowych, uniwersalnych uchwytów. Uchwyty i słupy pomalowane będą na kolor szarozielony lub grafitowy.

Do obserwacji terenu wykorzystanych będzie 9 kamer stałopozycyjnych o konstrukcji tulejowej ze zintegrowanymi promiennikami IR (K1-K9) oraz jedna kamera obrotowa (KO1). Kamery spełniać będą podane poniżej wymagania minimalne.

Do każdego punktu kamerowego doprowadzony zostanie kabel światłowodowy, jednomodowy 12J, łączący zainstalowane w punktach kamerowych przemysłowe zarządzalne przełączniki sieciowe (np. METEL) z miejską siecią teleinformatyczną. Kabel światłowodowy ułożony zostanie w kanalizacji teletechnicznej. Wszystkie urządzenia obsługujące kamery umieszczone zostaną w studniach teleinformatycznych w obudowach klasy IP65.

Rejestrowany sygnał transmitowany będzie za pośrednictwem sieci światłowodowej do centrum dozoru znajdującego się w budynku Komendy Miejskiej Policji, gdzie zostanie zapisany na dedykowanych nośnikach pamięci. W centrum dozoru uruchomione zostanie oddzielne stanowisko do obsługi urządzeń i obserwacji terenu. Stanowisko funkcjonować będzie w oparciu o oprogramowanie Bosch Video Management System lub kompatybilne, zainstalowane na oddzielnym, dedykowanym do tego zastosowania serwerze.



Przykładowe mocowanie kamer ze zintegrowaną obudową z wbudowanym promiennikiem IR

3.7.8.2. Wymagana charakterystyka dla kamer obrotowych

Kamera obrotowa PTZ HD (2 szt.):

- Zintegrowana kamera szybkoobrotowa IP w obudowie kopułowej z przetwornikiem CMOS 1/2.8",
- Zoom optyczny 20-krotny oraz zoom cyfrowy 12-krotny z interpolacją,
- Podany zoom optyczny powinien być dostępny przy zastosowaniu obiektywu o najdłuższej ogniskowej co najmniej 94mm,
- Stała prędkość liniowa kamery przy różnych wartościach zoom-u obiektywu (przy krótkiej ogniskowej obiektywu kamera powinna posiadać pewną prędkość kątową, która wraz ze wzrostem ogniskowej powinna maleć tak, aby została zachowana stała prędkość liniowa),
- Rozdzielczość min. 1920 x 1080 pikseli (Full HD),
- Kamera powinna posiadać slot na kartę SD/SDHC/SDXC i obsługiwać karty o pojemności maksymalnej min. 2TB,
- Zgodność ze standardem ONVIF,
- Czułość dla 30 IRE i F1.6 nie gorsza niż:
 - Tryb dzienny wyłączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.8 lx,
 - Tryb dzienny włączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.04 lx,
 - Tryb nocny wyłączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.12 lx,
 - Tryb nocny włączona spowolniona elektroniczna migawka: 0.005 lx,
- Kamera dualna dzień/noc,
- Maskowanie co najmniej 24 obszarów tzw. stref prywatności,
- Funkcja stabilizacji obrazu, redukująca rozmazanie obrazu spowodowane drganiami konstrukcji kamer,
- Co najmniej 250 programowanych prepozycji,
- Co najmniej 2 trasy patrolowe,
- Prędkość automatycznego obrotu nie mniejsza niż 360 st/sekundę,
- Co najmniej 2 wejścia alarmowe oraz 1 wyjście przekaźnikowe,
- Kamera wyposażona w koder sieciowy umożliwiający jednoczesne wydajne generowanie dwóch strumieni H.264 o rozdzielczości 1080p (jeden min. 30kl/s, drugi min. 5kl/s) oraz dwóch strumieni M-JPEG.
- Kamera musi posiadać złącze Fast Ethernet RJ-45,
- Kamera musi obsługiwać standard IEEE 802.3at PoE+, pozwalający zasilić ją poprzez złącze Ethernetowe,
- Wszelka komunikacja z kamerą, transmisja wizji, przesył sygnałów sterujących oraz konfiguracja kamery wraz z ustawieniami parametrów przesyłu obrazu winna być dokonywana poprzez łącze sieciowe,
- Możliwość bezpośredniego zapisu strumienia kamery na urządzeniu archiwizującym typu iSCSI,
- Kamera powinna posiadać możliwość regulacji jakości transmisji i zajętości pasma do przepustowości łącza,
- Kamera powinna posiadać możliwość zarządzania za pomocą specjalistycznego programowania oraz poprzez przeglądarkę internetową,
- Kamera powinna posiadać trzy poziomy zabezpieczenia hasłem dostępu (podgląd bieżący, podgląd i sterowanie kamerą, serwis/opcje administracyjne kamery),
- Możliwość synchronizacji czasu s serwerem NTP,
- Kamera powinna posiadać możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania układowego,
- Obudowa kamery z grzałką, zakres temperatur pracy -40°C do +50°C,
- Obudowa o klasie szczelności IP66,
- Maksymalny rozmiar kopułki: średnica 153,1 mm,
- Zakres obrotu: 360°, ciągły,
- Prędkość przechodzenia do położenia zaprogramowanego: obracanie min. 400 °/s, pochylenie min. 300 °/s,
- Kamera musi posiadać zainstalowaną funkcjonalność zaawansowanej inteligentnej analizy obrazu, pozwalającej wykrywać i klasyfikować ruch:
 - Wykrywanie obiektów wchodzących, wychodzących lub przebywających w określonym obszarze,
 - Wykrywanie obiektów przebywających zbyt długi (definiowalny) czas w określonym obszarze,
 - Wykrywanie obiektów nieaktywnych przez konfigurowany przedział czasu,
 - Wykrywanie obiektów usuniętych w ciągu konfigurowanego przedziału czasu,
 - Wykrywanie trajektorii/tras obiektów przechodzących przez scenę z wyświetlaniem linii śledzenia,
 - Wykrywanie przekraczania wielu linii – od jednej linii do trzech linii połączonych w logiczny szereg, możliwość definiowania kierunków przekroczenia linii,
 - Wykrywanie zmian właściwości takich jak rozmiar, szybkość, kierunek i proporcje, w konfigurowanym przedziale czasu,

- Wykrywanie owalu twarzy ludzkiej w określonym obszarze,
 - Wykrywanie obiektów poruszających się pod prąd w zdefiniowanym obszarze,
 - Uruchomienia algorytmów zaawansowanej analizy obrazu nie może powodować spadku wydajności kodera
- Kamera zainstalowana w oprawie oświetleniowej pastorału i pomalowana na kolor czarny.
 - Kamera musi w pełni współpracować z posiadanym przez Zamawiającego systemem BVMS 4.0, tj. umożliwiać spójne zarządzanie, archiwizację, podgląd, sterowanie, dostęp do archiwum. Wszystko obsługiwane w sposób jednolity na wszystkich Stanowiskach Operatorskich eksploatowanego systemu BVMS 4.0. Jeżeli do poprawnej obsługi oferowanej przez Wykonawcę kamery wymagany jest nowsza wersja systemu BVMS, Wykonawca musi uwzględnić w swojej ofercie upgrade istniejącego systemu BVMS do najnowszej wersji.

3.7.8.3. Wymagana charakterystyka dla kamer stałopozycyjnych

Kamera kopułkowa stałopozycyjna HD (7 szt.):

- Kamera megapikselowa IP Full HD 16:9 o rozdzielczości co najmniej 1920x1080.
- Kamera dualna dzień/noc. W dzień kamera pracuje w trybie kolorowym, zaś gdy robi się ciemno kamera automatycznie przełącza się w czarno-biały tryb nocny o zwiększonej czułości.
- Kamera wyposażona w zintegrowany obiektyw zmiennoogniskowy 9-40mm przeznaczony do kamer megapikselowych.
- Kamera typu „kopułka” w obudowie o klasie szczelności IP66 i temperaturze pracy od -50C do +50C.
- Kamera musi posiadać automatyczną regulację tylnej płaszczyzny ogniskowania dzięki czemu możliwe jest zdalne poprawianie ostrości kamery bez konieczności fizycznej i manualnej ingerencji.
- Czułość kamery dla 30IRE oraz przesłony F1.2: dzień: min. 0,22lx, noc min. 0,05lx.
- Przetwornik obrazu CMOS 1/2,7”.
- Kamera musi posiadać wbudowany podwójny koder H.264 o pełnej wydajności 25klatek/sekundę przy rozdzielczości Full HD 1920x1080. Zgodność ze standardem ONVIF.
- Kamera powinna posiadać możliwość regulacji jakości transmisji i zajętości pasma do przepustowości łącza.
- Możliwość bezpośredniego zapisu na urządzeniu archiwizującym typu iSCSI. Uruchomienie zapisu iSCSI nie może powodować spadku wydajności kodera.
- Wbudowany slot na kartę SD o pojemności do 2TB w celu możliwości uruchomienia zapisu lokalnego.
- Wszelka komunikacja z kamerą, transmisja wizji oraz konfiguracja kamery wraz z ustawieniami parametrów przesyłu obrazu winna być dokonywana poprzez łącze sieciowe IP.
- Kamera wyposażona w złącze RJ45 100Base-T.
- Możliwość zasilania z PoE.
- Możliwość synchronizacji czasu z serwerem NTP.
- Kamera musi posiadać możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania układowego.
- Możliwość ustawienia min. 3 masek prywatności.
- Możliwość przesyłu dźwięku zgodnie z normą G.711.
- Kamera musi posiadać zainstalowaną funkcjonalność zaawansowanej inteligentnej analizy obrazu, pozwalającej wykrywać i klasyfikować ruch:
 - Wykrywanie obiektów wchodzących, wychodzących lub przebywających w określonym obszarze,
 - Wykrywanie obiektów przebywających zbyt długi (definiowalny) czas w określonym obszarze,
 - Wykrywanie obiektów nieaktywnych przez konfigurowany przedział czasu,
 - Wykrywanie obiektów usuniętych w ciągu konfigurowanego przedziału czasu,

- Wykrywanie trajektorii/tras obiektów przechodzących przez scenę z wyświetlaniem linii śledzenia,
 - Wykrywanie przekraczania wielu linii – od jednej linii do trzech linii połączonych w logiczny szereg, możliwość definiowania kierunków przekroczenia linii,
 - Wykrywanie zmian właściwości takich jak rozmiar, szybkość, kierunek i proporcje, w konfigurowanym przedziale czasu,
 - Wykrywanie owalu twarzy ludzkiej w określonym obszarze,
 - Wykrywanie obiektów poruszających się pod prąd w zdefiniowanym obszarze,
 - Uruchomienia algorytmów zaawansowanej analizy obrazu nie może powodować spadku wydajności kodera
- Kamera zainstalowana w obrębie pastorału i pomalowana na kolor czarny.
 - Kamera musi w pełni współpracować z posiadanym przez Zamawiającego systemem BVMS 4.0, tj. umożliwiać spójne zarządzanie, archiwizację, podgląd, sterowanie, dostęp do archiwum. Wszystko obsługiwane w sposób jednolity na wszystkich Stanowiskach Operatorskich eksploatowanego systemu BVMS 4.0. Jeżeli do poprawnej obsługi oferowanej przez Wykonawcę kamery wymagany jest nowsza wersja systemu BVMS, Wykonawca musi uwzględnić w swojej ofercie upgrade istniejącego systemu BVMS do najnowszej wersji.

3.7.8.4. Budowa kanalizacji kablowej

Projektuje się jednootworową kanalizację teletechniczną rurami HDPE 110/6,3 oraz rurami HDPE 32/3,2 dla podejść do słupków na których montowane będą kamery. Na planie zagospodarowania sieci pokazano trasę kanalizacji oraz posadowienie studni telekomunikacyjnych. Ze względu na duże zagęszczenie sieci projektuje się studnie SK-1(2) (0,5 x 0,5m). Kanalizację układać zgodnie z ZN-96/TPSA-011...026, 041. Należy zabudować odpowiednie złączki na projektowanych rurach HDPE 110mm i wykonać podejścia rurami HDPE 32mm do poszczególnych słupków.

Kanalizację projektowaną układać na głębokości min. 0,7m, licząc głębokość do górnej krawędzi rury. Pod rury wysypać 10 cm podsypkę piasku aby zniwelować nierówności dna wykopu. W miejscach przejść kanalizacją przez drogę na którym spodziewany jest ruch kołowy rurę HDPE dodatkowo osłonić w rurze stalowej. Rura winna zachodzić poza jezdnię o 0,5m. Na planie pokazano wszystkie sieci, projektowaną kanalizację wrysowano kolorem pomarańczowym.

Rury w studniach zabudować w prefabrykowanych, przygotowanych otworach, po wybiciu denka, odpowiednio je uszczelnić kitem uszczelniającym. Kanalizację przykryć 0,1 m warstwą piasku i zdjętą warstwą gruntu rodzimego. Wykopy uzupełnić gruntem rodzimym i piaskiem, całość odpowiednio zagęścić.

Studnie telekomunikacyjne zabudować w projektowanych miejscach jak pokazano na planie kanalizacji. Zlicować górną część studni z chodnikiem, jeśli studnia znajduje się w chodniku oraz z pow. gruntu jeżeli studnia jest w terenie nieutwardzonym. Ułożenie kanalizacji winna nadzorować osoba z uprawnieniami.

Ciągi kanalizacyjne ułożyć na głębokości min. 0.7 m . W miejscach przejść pod drogami na głębokości 1.2 m.

Studnia kablowa SK-1(2) stosowana jest w ciągu kanalizacji jednootworowej.

Korpus studni SK-1(2) wibroprasowanej występuje w postaci dwuelementowej tj. góra i dół korpusu, przy czym w górną część korpusu wtopiona jest rama. Dolna część korpusu posiada dno. Studnia posiada w czterech ścianach po jednym otworze zaślepionym o wymiarach 160x160mm, dostosowanym dla rur \varnothing 110

Wyposażenie kompletnej studni:

- korpus żelbetowy dwuelementowy klasy A,B
- rama lekka pojedyncza RL1 klasy A,B
- pokrywa lekka z w wywietrznikiem lub bez PL1 klasy A,B

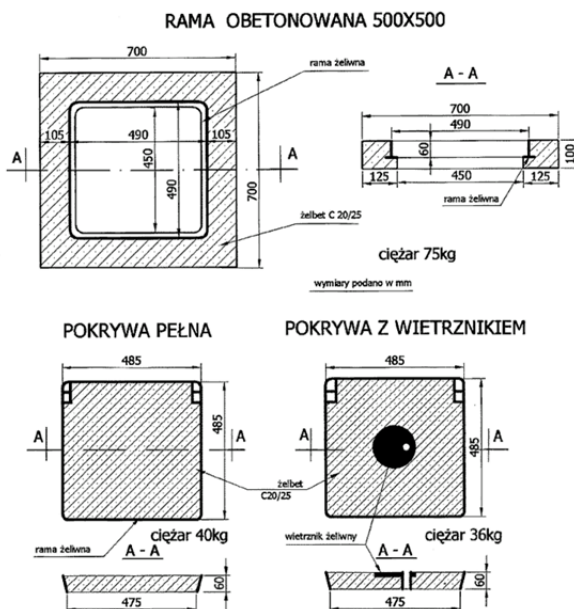
Wymiary wewnętrzne studni:

długość - 435 mm; szerokość - 435 mm; wysokość - 670 mm.

Wymiary zewnętrzne studni:

długość - 575 mm; szerokość - 575 mm; wysokość - 720 mm.

Ciężar ok. 270 kg



Studnia SK-1 - przeznaczona dla ciągu kanalizacji jednonitowej, jako studnia przelotowa lub końcowa.

I.3.7.9 Uwagi końcowe

Zalecenia ogólne

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z normami obowiązującymi w budownictwie łączności i przepisami BHP. Dla nowo wybudowanej kanalizacji teletechnicznej należy wykonać powykonawczą dokumentację geodezyjną, uzupełnienie do paszportu oraz komplet pomiarów elektrycznych parametrów kabli i uzemień oraz ciągłości ekranu kabli, które należy przedstawić Inspektorowi Nadzoru i Komisji Odbioru.

Roboty ziemne w zblizeniu do podbudowy elektroenergetycznej i w miejscach skrzyżowań z doziemnymi kablami elektroenergetycznymi wykonać zgodnie z PN-E-05100-1:1998 i N SEP-E-004, z zachowaniem szczególnej ostrożności i zgodnie z uzgodnieniami.

Całość robót elektrycznych wykonać zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi przepisami oraz normami PN-IEC. Wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli i przewodów i skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Wyniki zaprotokołować. Szczegóły wykonawstwa sieci ustalić roboczo z Inspektorem UM Wałbrzych.

I.3.8. SIECI I INSTALACJE SANITARNE

I.3.8.1 Podstawa prawna opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- Warunki techniczno-przyłączeniowe i wytyczne Inwestora
- Badania gruntu,
- Obowiązujące przepisy i normatywy.

I.3.8.2 Przyłącza i instalacje wodociągowe

W ramach projektu przewiduje się wykonanie dwóch odrębnych przyłączy wodociągowych.

Dla potrzeb zasilenia w wodę remontowanej fontanny nr 1 („Chłopcy z rybą”) wykonane zostanie przyłącze do rurociągu PE 180 mm w ul. Ks. Ignacego Skorupki zgodnie z wydanymi warunkami techniczno-przyłączeniowymi MWiK nr RT.405/0223/2014 z dnia 08.05.2014.

W przypadku podjęcia decyzji o budowie fontanny nr 2, Inwestor wystąpi do gestora sieci MWiK w Bydgoszczy o dodatkowe warunki lub ich zmianę w związku z koniecznością wykonania przyłącza do sieci wodociągowej w ulicy Orlej. Należy przy tym przyjąć identyczne zapotrzebowanie na wodę. Dodatkowe przyłącze zostanie wykorzystane do zasilenia instalacji fontanny nr 2 oraz zaworów czerpalnych 3/4” w słupku miejskim.

Obydwa przyłącza wyposażone zostaną w oddzielne studzienki wodomierzowe z zaworami antyskażeniowymi i spustowymi.

W projekcie przewiduje się wykonanie instalacji wodociągowych obiegu wodnego fontanny nr 1 i 2 oraz zasilenia słupka miejskiego.

Obydwie fontanny pracować będą w obiegu zamkniętym z czasowo wymuszonym płukaniem złoża filtrującego i uzupełnianiem lub wymianą wody. Fontanny wyposażone zostaną w oddzielne, niezależne układy sterowania pracą zaworu wielodrogowego i dozowania chemii. Wszystkie urządzenia techniki fontannowej umieszczone zostaną w prefabrykowanych, podziemnych komorach technologicznych wykonanych z betonu zbrojonego.

Przed przekazaniem sieci do eksploatacji należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego pomiar powykonawczy wykonanej sieci.

Całość robót sieci wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe", wyd. III.

Należy spełnić wymagania techniczne COBRI-INSTAL zamieszczone w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych w zakresie sieci wod-kan (zeszyt1/2002, 3/2001, 7/2003, 9/2003) oraz „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych”.

3.8.2.1. Przyłącza i instalacje kanalizacji sanitarnej

Projekt przewiduje przyłączenie projektowanych instalacji fontannowych do sieci kanalizacji sanitarnej na zasadach analogicznych do przyłączy wodociągowych. Przyłącze kanalizacji sanitarnej dla fontanny nr 1 włączone zostanie do kanału sanitarnego \varnothing 0,25m w ulicy Ks. Ignacego Skorupki, a dla fontanny nr 2, w przypadku wyboru wariantu jej budowy do kanału sanitarnego \varnothing 0,20m w ulicy Orlej.

Przed przekazaniem sieci do eksploatacji należy zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego pomiar powykonawczy wykonanego rurociągu.

Prace sieci kanalizacji deszczowej wykonać przy uwzględnieniu wytycznych zawartych w następujących normach:

- PN-EN 752-1 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.
- PN-EN 476 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- =N-EN 1401 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego polichlorku winylu (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-EN 1671 Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej.

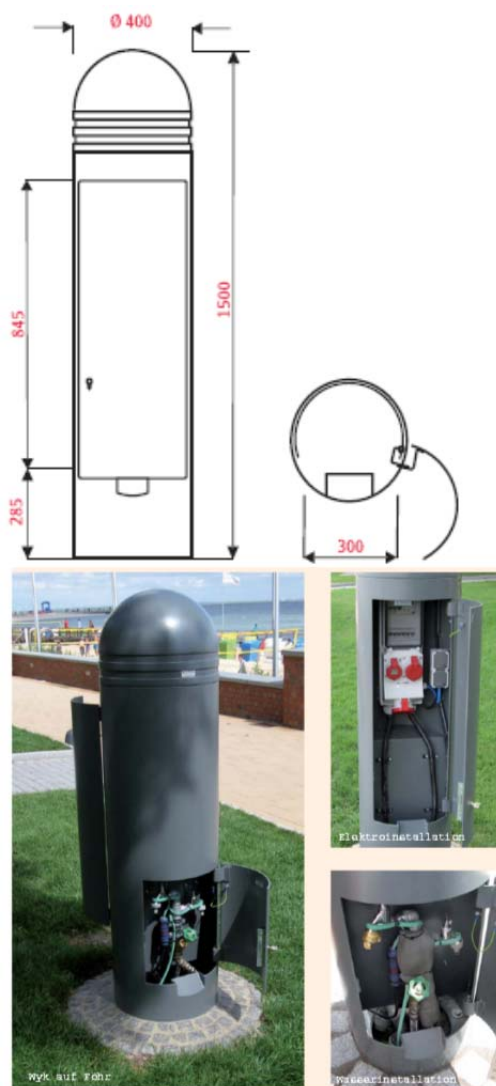
PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

Całość robót sieci wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur oraz zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe", wyd.III., oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”, wyd. COBRTI INSTAL ZESZYT 9, Warszawa sierpień 2003.

I.3.8.3 Słupek miejski z mediami

W celu zabezpieczenia możliwości korzystania z mediów podczas bieżącego utrzymania obiektu przewiduje się montaż słupka miejskiego (w wariantcie z drugą fontanną). Słupek posiada dwie, odizolowane i zamykane komory (wodociągową i elektrotechniczną). Kolorystyka: AKZO grey 900 sanded lub odpowiednik wg RAL.

W słupku miejskim zamontowane mogą być gniazda przyłączeniowe np. dla sprzętu ogrodniczego, elektronarzędzi, czy sprzętu audiowizualnego w przypadku niewielkich imprez plenerowych. Wewnątrz słupka przewidziano również montaż sterowników oświetlenia i urządzeń fontanny nr 2 oraz zaworów czerpalnych do wody dla potrzeb bieżącego utrzymania zieleni.



I.4. ZAŁĄCZNIKI



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Warszawa, dnia 8 czerwca 2005 roku

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
ul. Królewska 27, pok. 323, 00-060 Warszawa

numer sprawy: MA/KK/049/05
numer ewidencyjny uprawnień: MA/016/05

DECYZJA NR KK/016/05

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, Nr 93, poz. 888), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 155, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, oraz z 2004 r. Nr 162, poz. 1692), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt **ARTUR ADAM MATEŃKO** urodzony dnia 19.08.1973 roku

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Przewodniczący OKK MOIA | arch. Antoni Beill |
| Wicoprzewodniczący OKK MOIA | arch. Edward Wysocki |
| Sekretarz OKK MOIA | arch. Tomasz Błuszkowski |
| Członek OKK MOIA | arch. Janusz Pachowski |
| Członek OKK MOIA | arch. Andrzej Sowa |
| Członek OKK MOIA | arch. Anna Woźtarska - Talarzyk |
| Członek OKK MOIA | arch. Krzysztof Żerosławski |

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: ARTUR ADAM MATEŃKO
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
 - Okręgowa Rada Izby Architektów.
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Artur Adam MATEŃKO

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/016/05**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1749**.

Członek czynny od: 05-07-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-06-2014 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2014 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1749-217Y-E7FF-4F5Y-C1AB

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów : www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FEDERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO – TECHNICZNYCH

ZAŚWIADCZENIE
o ukończeniu kursu

Pan(i) **Monika Bednarczyk- Doniec**
(imię i nazwisko)

urodzony(a) w dniu **25 marzec 1973** w **Pruszkowie**

był(a) słuchaczem kursu II-go stopnia - „**Leczenie i pielęgnacja drzew ozdobnych**”

(pełna nazwa kursu)

zorganizowanego przez **Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew-NOT**

w okresie od dnia **19 kwietnia 2004r.** do dnia **24 kwietnia 2004 r.**

i ukończył(a) kurs z wynikiem ogólnym **bardzo dobrym**

celem kursu było Nauczenie podstawowych zasad pielęgnacji i leczenia drzew ozdobnych

Komisja egzaminacyjna*)

1. mgr inż. **Zbigniew Chachulski**

- Przewodniczący Komisji

2. mgr **Anna Bros**

3. mgr inż. **Leszek Kodek**

Kierownik kursu

mgr inż. **Zbigniew Chachulski**

Dyrektor/Kierownik

(inspekcji prowadzącej kurs)

inż. **Marek Kubacki**

Nr zaświadczenia

PTChD/ V/01/32/04

Data wystawienia zaświadczenia

Warszawa 24 kwietnia 2004 r.

Polskie Towarzystwo Chirurgów Drzew

Zarząd Główny

90-447 Łódź

ul. Piotrkowska 165/169 p. 405 B

tel. (042) 637 62 81

*) Dla kursów technicznych się egzaminem zgodnie z dokumentacją programową
Zaświadczenie może być również wystawiane słuchaczom kończącym kurs w systemie kształcenia na odległość.

Skala ocen: *celujący, bardzo dobry, dobry, dostateczna, mierny*



(podpis posiadacza dyplomu)

Nr **Ogr. 5666/2000**
(numer dyplomu)

MEN - 1 - 3 SW
ZG Pol Śl. z. 260/98

SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE
WYDZIAŁ OGRODNICTWA I ARCHITEKTURY

nazwa i adres uczelni
KRAJOBRAZU



DYPLOM

Pan(i) **Monika Bednarczyk-Doniec**
imię i nazwisko

urodzony(a) dnia **25 marca 1973 r.**

w **Pruszkowie**

odbył(a) studia wyższe **magisterskie stacjonarne**
na kierunku **Architektura Krajobrazu**

w zakresie _____

z wynikiem **bardzo dobrym**

i uzyskał(a) w dniu **12 czerwca 2000 r.**

tytuł **magistra inżyniera**

(podpis)

m. p.

Dziekan
K. Tomala
Warszawa

Rektor
M. Klucioński

dnia **12 czerwca 2000 r.**

NOT

NACZELNA ORGANIZACJA TECHNICZNA
FERERACJA STOWARZYSZEŃ NAUKOWO-TECHNICZNYCH
STOWARZYSZENIE WYŻSZEJ UŻYTECZNOŚCI

ZAŚWIADCZENIE

o uprawnieniach kwalifikacyjnych NOT/SITO Nr 113./2003 w zakresie
INSPEKTORA NADZORU TERENÓW ZIELENI
uzyskane na podstawie ukończenia szkolenia

Pan/ni *Monika BEDNARCZYK - DONIEC*

(imię i nazwisko)

urodzony/a dnia *25.03.1973* r. w *Pruszkowie*

był/a słuchaczem szkolenia kwalifikacyjnego na uprawnienia **Inspektora
Nadzoru Terenów Zieleni**

zorganizowanego przez Stowarzyszenie Naukowo - Techniczne Inżynierów i
Techników Ogrodnictwa wraz z Instytutem Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej
w okresie: 22 - 25 stycznia 2003 r., 05 - 08 lutego 2003 r.

i ukończył/a szkolenie z wynikiem ogólnym - *pozytywnym*

Szkolenie miało na celu: zaznajomienie się z przepisami, zadaniami i obowiązkami
Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni

Program nauczania obejmował 80 godzin

Komisja Egzaminacyjna:

mgr Irena Chojnacka *Irena Chojnacka*

mgr inż. Jan Olizar *Jan Olizar*

mgr inż. Stanisław Teofilak *Stanisław Teofilak*

mgr inż. Jolanta Więsyk *Jolanta Więsyk*

Kierownik kursu:

Halina B. Szczepanowska
dr inż. Halina B. Szczepanowska

Kierownik

jednostki organizacyjnej

Witold Bittner
inż. Witold Bittner



Data wystawienia zaświadczenia 08 luty 2003 r.

Wykaz ważniejszych obiektów referencyjnych biura projektów:

- Wielka Aleja Lipowa w Gdańsku w ciągu Alei Zwycięstwa
- Park Oliwski w Gdańsku
- Zamek Królewski i Wzgórze Zamkowe w Chęcinach
- Rynek i Planty miejskie w Bolesławcu
- Park przy Zamku w Książu
- Park im. I. Paderewskiego w Warszawie
- Zespół Pałacowo-Parkowy w Karolinie
- Park miejsko-leśny w Grudziądzu
- Park Hauptmannów w Szklarskiej Porębie
- Park dendrologiczny w Szklarskiej Porębie
- Park Pole Mokotowskie w Warszawie
- Park im. A. Mickiewicza w Służewie
- Rynek w Kędzierzynie Koźlu
- Park podworski w Rudzie Śląskiej
- Starówka w Wałbrzychu w rejonie ulicy, Rycerskiej i Limanowskiego.
- Park Pokoju w Oświęcimiu
- I nagroda przyznana przez Ministra Środowiska w konkursie: Nauka na rzecz ochrony środowiska.
- Nagroda Towarzystwa Urbanistów Polskich w 2011r. Rewaloryzacja Rynku i Plant miejskich w Bolesławcu – Obiekt uznany za najlepiej zrewaloryzowaną przestrzeń publiczną w Polsce.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
