Program prac polegających na remoncie alejek parkowych w Muzeum Romantyzmu w Opinogórze

NAZWA INWESTYCJI: REMONT ALEJEK PARKOWYCH W MUZEUM ROMANTYZMU W OPINOGÓRZE

INWESTOR: MUZEUM ROMANTYZMU W OPINOGÓRZE,
06-406 OPINOGÓRA, UL. ZYGMUNTA KRASIŃSKIEGO 9

ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKA NR 36, W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

OPRACOWANIE:
PRACOWNIA PROJEKTOWA EKOPROJEKT
HALINA SZYDLIK
TEL. 606242448
ekoprojekt@ciechanow.com

UL. NADRZECZNA 39
06-400 CIECHANÓW
NIP 586-100-39-72
REGON 130040763

08.2020 R.

Spis treści

1. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA 2

2. LOKALIZACJA I STAN WŁASNOŚCI PARKU NA DZIAŁCE NR 36 W OPINOGÓRZE 2

3. ANALIZA HISTORYCZNA TERENU ZAŁOŻENIA PAŁACOWO- PARKOWEGO W OPINOGÓRZE 4

4. STAN ISTNIEJĄCY NAWIERZCHNI DROGOWYCH NA DZIAŁCE NR EW. 36 W OPINOGÓRZE 5

5. ZAKRES, SPECYFIKA I WSKAZANIA DO PRAC REMONTOWYCH 5

6. TYPY NAWIERZCHNI, ICH LOKALIZACJA I RODZAJE PRZEWIDZIANYCH PRAC REMONTOWYCH 9

6.1. OPIS OGÓLNY 9

6.2. TYPY NAWIERZCHNI I RODZAJE PRAC REMONTOWYCH 9

TYP 1 : nawierzchnie brukowane wokół Zameczku, Oficyny dworskiej i Dworu, z wyprowadzeniem utwardzeń z dziedzińca przed Dworem do bramy głównej i bocznej (kościelnej) 9

TYP 2 : dziedziniec frontowy Oficyny , taras północny za Dworem, bordiury przy brukowanej drodze wjazdowej od wschodu, piesza ścieżka parkowa z głównego dziedzińca przed Dworem i Oficyną w kierunku zachodnim - prowadząca do placyku bramy parku przy kościele i ścieżka z placyku bramnego do Gościńca Ogrodnika, zakątek z ławeczką Amelii przed Oficyną 10

TYP 3 (dawniej 1A): główna aleja prowadząca z parkingu przed kościołem do bramy bocznej parku za stawami oraz fragment łączący drogę brukowana kostką (TYP 1) z placykiem przy bramie prowadzącej do kościoła. 10

TYP 4 : zachodnia część parku ze Zwierzyńcem 12

TYP 5 (dawny nr 2) : części ogrodu warzywnego i sadu przy stawie nr 3 13

TYP 6: alejka wokół Gościńca Ogrodnika 14

TYP 7: alejki piesze prowadzące ze wschodu - od wzgórza zameczku w kierunku zachodnim, do głównej alei parku i Gościńca Ogrodnika, ciąg spacerowy od Mozaiki i Krzyża Bolesława w kierunku stawu nr 4 14

TYP 8 : nawierzchnia trawiasta z obrzeżem z desek 15

TYP 9 : placyk betonowy z kostki betonowej szarej pod stojaki na rowery 15

TYP 10 : placyk z mozaiką z piaskowca , granitu polnego, żwiru 15

TYP 11 : schody terenowe z płyt granitowych na wzgórzu dworskim 15

TYP 12 : schody terenowe z granitu przy Oranżerii 15

7. UWAGI KOŃCOWE 15

PROGRAM PRAC

REMONT ALEJEK PARKOWYCH W MUZEUM ROMANTYZMU W OPINOGÓRZE

1. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora skierowane do Pracowni Projektowej Ekoprojekt na wykonanie kosztorysu szacunkowego wraz z programem prac do *wykonania* ***remontu alejek parkowych*** (pieszych i pieszo-jezdnych) na terenie zespołu pałacowo – parkowego w Opinogórze .

Celem wykonywanego programu prac jest opracowanie informacji na potrzeby przygotowania wniosku dotacyjnego dofinansowania planowanej inwestycji z funduszy UE.

Do opracowania schematu lokalizacji obiektów wykorzystano sytuacyjno-wysokościową mapę powykonawczą z 2014 roku w formacie elektronicznym (dwg -z archiwum Inwestora), mapę do celów własnych pozyskaną z zasobu geodezyjnego w Ciechanowie dnia 11.08.2020 roku oraz własną inwentaryzację fotograficzną z wizji w terenie dnia 08.08.2020r.
Zleceniem nie były objęte ekspertyzy i odkrywki ani inne opracowania branżowe.
Przeprowadzono wizję lokalną i wywiad z Inspektorem robót budowlanych oraz kierownictwem technicznym Muzeum Romantyzmu w zakresie planowanych prac remontowych.

Do wykonania analiz kosztorysów szacunkowych przyjęto dokumentację techniczną z grudnia 2010 roku p. t. : *Projekt rewaloryzacji zabytkowego parku w Opinogórze. Projekt dróg / faza budowlano - wykonawcza/ ,* w opracowaniu Pracowni Projektowania Architektury Krajobrazu ,,PRZESTRZEŃ " z Warszawy pod kierunkiem mgr inż. arch. kraj. Anny Śnieguckiej – Pawłowskiej oraz opracowania własne z 2015 roku. Dokumentacja ta, wraz z kosztorysem i dokumentacją powykonawczą z lat 2006-2015 - powinna stanowić podstawę do opracowania budowlano - wykonawczych projektów remontów nawierzchni alejek parkowych zabytkowego zespołu w Opinogórze. Dokumentacja w. w. znajduje się w archiwum Muzeum Romantyzmu w Opinogórze.

2. LOKALIZACJA I STAN WŁASNOŚCI PARKU NA DZIAŁCE NR 36 W OPINOGÓRZE

Planowana inwestycja: **remont alejek parkowych** ma być zrealizowana na działce nr ew. **36 w Opinogórze**, jednostka ewidencyjna: 140207_2 Opinogóra Górna , obręb: 0020 Opinogóra Górna .

Muzeum Romantyzmu posiada pod swoją opieką ponad 22 hektarowy kompleks, zlokalizowany na kilku działkach: **36,** 38/1,39,40, 41/5 z zabytkowym zagospodarowaniem w postaci parku z układem pięciu stawów rybnych oraz dawnymi budynkami ordynacji Krasińskich : *Zameczek, Oficyna,* Kotłownia / Dawna *Lodownia/, ,,Stara Szkoła"* , domek ogrodnika (obecnie *Gościniec Ogrodnika*) i niedawno powstałymi jak : *Dwór, Oranżeria, Folwark* .

Budynki zespołu położone na działce nr 36 w Opinogórze to:

- Pałacyk (Zameczek) - zabytek
- Oficyna Pałacowa- zabytek
- Dwór,
- Oranżeria z towarzyszącą jej Kotłownią w dawnej Lodowni,
- Gościniec Ogrodnika .

Teren **dz. nr 36** stanowi własność województwa mazowieckiego, a jej wieczystym użytkownikiem jest Muzeum Romantyzmu w Opinogórze. Stan prawny nieruchomości gruntowej stwierdzono na podstawie wypisu aktu notarialnego nr **rep. A-598/2008** z dnia 4 lutego 2008 roku . Potwierdzenia formalnego stanu własności terenu i budynków dokonano na podstawie Księgi Wieczystej oraz wypisu z rejestru gruntów i kartoteki budynków z dnia 20.10.2015 roku , pismo znak **G 6621.1.3424.2015.**

W poniższej tabeli ukazano stan własności działek i budynków wg. wypisu z rejestru gruntów z dnia 20.10.2015 roku – wyniki w tabeli poniżej.

Numery działek	**Numery ewidencyjne budynków**	**Forma władania , zarządu , własność**	**Powierzchnia działki (ha)**
36	**63-zameczek,** **64- oficyna,** **65- domek ogrodnika**, **66- kotłownia,** 67[1]-d. rybaczówka 74, 75 - dom z podcieniami 76- b. gospodarcze **184 – dwór**	**własność województwa mazowieckiego, 03-472 Warszawa ul. Brechta 3, użytkowanie wieczyste Muzeum Romantyzmu w Opinogórze**	**22,3827**

TAB.1. Wypis z dn. 20.10.2015 nie uwzględnia nowego budynku oranżerii, o numerach ewidencyjnych jej części wg . mapy d.c.proj z 2015r.: korpus główny z sala koncertowo-teatralną : 198, skrzydło oranżerii : 199, skrzydło sali bankietowej: 197.

Cały teren zespołu pałacowo-parkowego w Opinogórze , w tym (działka nr 36) jest wpisany do rejestru zabytków województwa mazowieckiego pod numerem A-58, orzeczeniem z dnia 20 stycznia 1956 roku nr Kl.IV.R.57/3/56[2] . Pismo NR KL. IV.R. 57/3/56 z dnia 20 stycznia 1956 roku stanowi ORZECZENIE O UZNANIU ZA ZABYTEK , wydane dla Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Opinogórze pow. Ciechanów, w które wpisano :

Pałac z pocz. XIX wieku przebudowany w 1884 roku przez architekta J. Hussa, zameczek w stylu romantycznym z połowy XIX wieku wybudowany wg projektu Viollet le Duc' a budynek z podcieniami w szczycie z XIX wieku, ***oraz park z XVIII wieku przekomponowany przez Kronenberga w roku 1895****.* Uzasadnienie : ***W/w zespół pałacowo – parkowy jest przykładem romantycznego założenia dziewiętnastowiecznego."***

Dla terenu objętego opracowaniem jest sporządzony obowiązujący Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego : **Uchwała Nr XIV/66/07** Rady Gminy Opinogóra Górna z dnia 11 grudnia 2007 roku z późniejszymi zmianami. Działka nr 36 położona jest w kompleksie oznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wsi Opinogóra Górna jako **9ZP/UP** tereny zieleni urządzonej/ tereny usług publicznych - wpisana do rejestru zabytków.

[1] D. ,,rybaczówka" o pow. zabudowy ok. 26m^2 , obecnie nie istnieje. Rozebrana w czasie rewitalizacji parku.

[2] Brak jest załącznika graficznego do w. w. orzeczenia. Dyrekcja Muzeum Romantyzmu wystąpiła z wnioskiem do NID za pośrednictwem ciechanowskiej delegatury Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, o określenie granic terenu objętego orzeczeniem . Opracowanie NID w siedzibie ciechanowskiej Delegatury MWKZ oraz archiwum MR.

Teren jest objęty :

- **Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego** dla wsi (...) Opinogóra Górna uchwalony 11 grudnia 2007 roku , uchwała nr XIV/66/07
- Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Opinogóra Górna na lata 2015-2020,
- Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Opinogóra Górna na lata 2014-2017 z perspektywą do roku 2021
- teren parku jest wpisany Programu Opieki Nad Zabytkami Dla Gminy Opinogóra Górna i gminnej ewidencji zabytków (GEZ) z 2014 roku .

Budynki Oranżerii oraz Dworu są obiektami współczesnym i nie zostały do chwili obecnej wpisane do rejestru zabytków. Ochroną konserwatorską przez wpis do rejestru zostały objęte ,,fundamenty dworu Krasińskich , zachowane w parku w OPINOGÓRZE prawdopodobnie z XVIII w. Usytuowane na wzgórzu w sąsiedztwie istniejącej oficyny'' - dec. z dnia 22.05. 1975 roku nr rejestru 1122 dec Kl.III.680/29/75 , dział A. numer dawny 139 obecnie 58.

Działka nr 36 w Opinogórze jest ogrodzona, zagospodarowana, zabudowana zespołem budynków dawnej ordynacji hrabiów Krasińskich, rozmieszczonych w otoczeniu parku z zespołem pięciu stawów rybnych, połączonych siecią alejek parkowych pieszych i pieszo-jezdnych.

3. ANALIZA HISTORYCZNA TERENU ZAŁOŻENIA PAŁACOWO- PARKOWEGO W OPINOGÓRZE

Za okres szczytowego rozwoju założenia ogrodowego przy rezydencji rodu Krasińskich w Opinogórze uważany jest przełom XIX i XX wieku, gdy cały kompleks został przekomponowany według projektu jednego z najwybitniejszych Polskich projektantów ogrodów w tamtym czasie - Waleriana Kronenberga. Stworzony w 1895 roku projekt, był wprowadzany następnie do realizacji pod kierunkiem architekta - Franciszka Szaniora. Wkład obu projektantów w układ kompozycyjny parku był bardzo znaczny, a dostępne dane pozwalają stwierdzić, że projekt Kronenberga odnosił się do całkowitej odbudowy i uporządkowania wcześniej istniejącego założenia ogrodowego. Projekt Kronenberga jest najwcześniejszym przekazem kartograficznym ukazującym park opinogórski i do tego zapisu odnosi się wydane w 1956 roku orzeczenie Konserwatora Zabytków nr A-58 : ,, *Pałac z pocz. XIX wieku przebudowany w 1884 roku przez architekta J. Hussa, zameczek w stylu romantycznym z połowy XIX wieku wybudowany wg projektu Viollet le Duc' a budynek z podcieniami w szczycie z XIX wieku,* ***oraz park z XVIII wieku przekomponowany przez Kronenberga w roku 1895***. Uzasadnienie : ***W/w zespół pałacowo – parkowy jest przykładem romantycznego założenia dziewiętnastowiecznego.”***

Przekształcenia układu W. Kronenberga następujące w XX wieku związane były ze zmiennymi planami remontowymi i rewaloryzacyjnymi kolejnych zarządców.

Powojenna nacjonalizacja związana z utworzeniem PGR Opinogóra zmieniła zasadniczo charakter

ordynackiego majątku. Podzielono tereny parku, ogrodów i folwarku organizując nowe centrum wsi z urzędem gminy, ośrodkiem zdrowia, szkołą i blokami mieszkalnymi. W okrojonej formie park z oficyną i odbudowanym zameczkiem stał się siedzibą Muzeum Romantyzmu . 24,56 ha terenu przekazano do w 1962 roku decyzją Prezydium W.R.N. nr XLIII/307 na rzecz Prezydium Powiatowej Rady Narodowej w Ciechanowie .

W opracowaniach Z. Jaskólskiej (1960), L. Majdeckiego – S. Bolka (1967), oraz planach modernizacji parku wg. nowego projektu rewaloryzacji pod kierunkiem arch. kraj. Anny Śnieguckiej – Pawłowskiej (2004-2014) widoczne są kolejne transformacje układu drogowego – placów i ścieżek. Opracowania dostępne w siedzibie Muzeum Romantyzmu oraz delegaturze MWKZ w Ciechanowie.

4. STAN ISTNIEJĄCY NAWIERZCHNI DROGOWYCH NA DZIAŁCE NR EW. 36 W OPINOGÓRZE

Stan istniejący działki nr ew. 36 w Opinogórze jest zasadniczo zgodny z wykonywanym w latach 2010-2015 *Projektem rewaloryzacji zabytkowego parku w* Opinogórze z listopada 2006r oraz z grudnia 2010 roku[3]. Prace budowlane związane z rewaloryzacją parku, a w tym układu drogowego, były realizowane etapowo, często jednocześnie z innymi inwestycjami kubaturowymi.

Widoczna dziś degradacja nawierzchni dróg parkowych nastąpiła w wyniku działania splotu czynników mechanicznych i biologicznych, wynikających z intensywnego użytkowania turystycznego, specyficznego - rozrzeźbionego ukształtowania terenu oraz gęstego pokrycia zabytkowym starodrzewem. Park zlokalizowany jest na 3 wzgórzach, z zespołem pięciu stawów w układzie paciorkowym oraz zabudowaniami połączonymi siecią alejek pieszych i pieszo jezdnych.

Inwentaryzacja fotograficzna z dnia 08.08.2020r. oraz mapa poglądowa z sierpnia 2020r. ukazują obraz stanu istniejącego układu drogowego na terenie działki 36 w Opinogórze.[4]

5. ZAKRES, SPECYFIKA I WSKAZANIA DO PRAC REMONTOWYCH

5.1. Przyjęto remont wszystkich nawierzchni - alejek w parku Muzeum Romantyzmu na terenie dz. nr 36. Pod pojęciem remontu alejek lub alejek parkowych rozumiane jest wykonanie remontu układu drogowego pieszego i pieszo-jezdnego na dz. nr 36 w Opinogórze przywracające parametry użytkowo-techniczne oraz estetyczne wg. projektów opracowanych w latach 2006-2010.

5.2. Przyjęty zakres opracowania prac remontowych alejek parkowych wskazano na załączniku graficznym – Planie Ogólnym (P.O.).

[3]Projekt dróg / faza budowlano - wykonawcza/, w opracowaniu Pracowni Projektowania Architektury Krajobrazu ,,PRZESTRZEŃ ” z Warszawy, pod kierunkiem mgr inż. arch. kraj. Anny Śnieguckiej – Pawłowskiej.

[4] Inwentaryzacja fotograficzna oraz mapa z 2020 roku załączone są jako odrębne opracowania

5.3. Istniejące alejki parkowe należy remontować stosownie do wymagań poszczególnych typów nawierzchni, uwzględniając wstępne oczyszczenie, przygotowanie warstw podbudowy lub nawierzchni, uzupełnienie i rozłożenie materiałów, zagęszczanie, ubicie do odpowiedniej nośności, prace porządkowe i wykończeniowe oraz zastosowanie ekologicznych (nietoksycznych), specjalistycznych preparatów, zabezpieczających nawierzchnie przed ponowną degradacją biologiczną.

5.4. Przewidziano remont 11 typów nawierzchni alejek parkowych (wyłączono typ 9).

5.5. Odrębnym opracowaniem objąć należy remont przepustów drogowych i zastawek na stawach ziemnych.

5.6. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać projekt wykonawczy, przygotować próbki nawierzchni, zgromadzić atesty materiałów przeznaczonych do wbudowania i przedstawić je do pisemnej akceptacji Inwestorowi, przedstawicielowi MWKZ oraz Projektantowi.

5.7. Zachować należy spójną kolorystykę i uwzględnić rodzaj materiałów zgodne z projektowanymi pierwowzorami oraz decyzjami Nadzoru Autorskiego z lat 2006 – 2015.

5.8. W przytoczonym opracowaniu z 2010 roku, wyznaczono spadki poprzeczne ciągów pieszych na **2,0 - 2,5 %,** a odwodnienie wybranych fragmentów ciągów pieszych zaplanowano poprzez ,,wtopione w teren oporniki -łapacze" - wg. rys nr 3 projektu z 2010 roku. Oporniki-łapacze należy uzupełnić na pieszej ścieżce prowadzącej ze wzgórza zameczku do ,,mozaiki". Trasa tej ścieżki została zdewastowana przez gwałtowne opady . Brak jest bocznego odprowadzenia nadmiaru spływu wód z utwardzonego kostką granitową placu przy zameczku. Przewidziano nowe materiały (łapacze) do wbudowania w nawierzchnie oraz uzupełnienie mieszanki do pierwotnie wykonanych rzędnych. Różnica wysokości wzniesienia na linii omawianej ścieżki wynosi ok. 300 cm na odcinku o długości ok. 17,00m , co oznacza nachylenie 10° (ok. 17 %). Ze względu na strome ukształtowanie terenu występuje tu intensywne wypłukiwanie przez wody opadowe materiału nawierzchni ścieżki (z mieszanki Hans Grand), aż do głębokich warstw podbudowy. Remont ma ten stan naprawić technicznymi rozwiązaniami właściwymi z punktu widzenia konserwatorskiej ochrony zabytku.

5.9. Remonty i naprawy istniejących nawierzchni drogowych na terenie Parku MR wykonać należy zgodnie z pierwotnym projektem rewaloryzacji Pracowni Projektowania Architektury Krajobrazu ,, PRZESTRZEŃ" z 2010 roku. Nawierzchnie mają być poddane zabiegom konserwacyjnym, remontowym i uzupełnieniom bez zmiany pierwotnie zaprojektowanych lub wybranych w czasie nadzoru autorskiego rozwiązań materiałowo-przestrzennych.

5.10. Wykonawca zadba o odpowiednią organizację placu budowy, składowiska, oznakowanie i ew. wyłączenie fragmentów ścieżek z ruchu pieszych i pojazdów na czas prac, a także zapewni ochronę drzewostanu i nasadzeń przed uszkodzeniami.

5.11. Obiekty z zakresu branży drogowej mają być realizowane zgodnie z odpowiednimi warunkami technicznymi, pod nadzorem osób o właściwych uprawnieniach i doświadczeniu przy realizacji prac na obszarze objętym ochroną konserwatorską (MWKZ del. W Ciechanowie), po uzyskaniu zgód zatwierdzeń, opinii , pozwoleń lub innych decyzji administracyjnych - koniecznych na dzień przystąpienia do prac budowlanych.

5.12. Roboty remontowe alejek parkowych na terenie działki nr ew. 36 w Opinogórze należy wykonać uwzględniając m.in.:

- założone parametry techniczno-użytkowe, estetyczne i konserwatorskie wg. drogowego projektu budowlano -wykonawczego z 2010 r. oraz jego adaptacje autorskie z fazy wykonania in situ w latach 2006-2015,

- specyfikę ukształtowania terenu i lokalizacji (stawy, przepusty drogowe, znaczne spadki na wzgórzach, lokalizację starodrzewia i nasadzeń zieleni parkowej, lokalizację infrastruktury technicznej),

- zabytkowy charakter założenia (wpis do rejestru zabytków z 1965 roku, **numer A-58**) w tym opinię MWKZ na temat planowanego zakresu prac remontowych,

- ciągłe użytkowanie całości założenia parkowo- pałacowego (bez przerwy na wykonanie remontów).

5.13. Koryta wtórnie wykonywane w sąsiedztwie drzew wykonywać ręcznie. W trakcie prac należy zachować dużą ostrożność ze względu na korzenie drzew i istniejące uzbrojenie podziemne. W przypadku napotkania sieci uzbrojenia podziemnego niewystępującego na mapie przy wykonywaniu wykopów należy przerwać prac i skonsultować się z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub Inwestorem.

5.14. Bezpośrednio po profilowaniu należy przystąpić do zagęszczania. Podłoże gruntowe pod nawierzchnię wzmocnioną powinno być doprowadzone do grupy nośności G1 O E2 > 100 Mpa. Spadki poprzeczne według pierwotnej dokumentacji projektowej.

5.15. Na fragmentach gdzie nawierzchnia sąsiaduje z drzewami i krzewami (nawierzchnia występuje w rzucie pionowym korony drzew), po obu stronach projektowanej nawierzchni należy zastosować żebrowane ekrany przeciwkorzeniowe w standardzie Greenleaf ReRoot_600 [5]lub równoważnym, w celu zabezpieczenia nawierzchni przed uszkodzeniami spowodowanymi przez korzenie. Ekrany o wys. 60 cm, gr. 1 mm i gr. żebra 2 cm powinny być montowane z żebrami od strony zieleni bezpośrednio pod powierzchnią gruntu. Na łączeniach ekranów należy umieszczać żebra na zakładkę z dodatkowym zastosowaniem systemowej taśmy do ekranów przeciwkorzeniowych. Ekrany powinny przylegać bezpośrednio do fundamentu obrzeża po jej zewnętrznej stronie. Ekrany w stanie wykończonym nie mogą być widoczne

5.16. Warstwa odsączająca i podsypka piaskowa : kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednolitej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem spadków i rzędnych wysokościowych. Warstwa odcinająca i podsypka powinny być dobrze zagęszczone (nie mniejsze niż 1,0 wg. normalnej próby Proctora). W miejscach widocznej segregacji kruszywa należy je wymienić na materiał o właściwych cechach.

5.17. Podbudowa z kruszywa kwarcytowego: kruszywo musi być jednorodne pozbawione zanieczyszczeń, w tym frakcji gliny. Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednolitej grubości, przy użyciu równiarki, z zachowaniem spadków i rzędnych wysokościowych. Po całkowitym zagęszczeniu tłucznia należy przeprowadzić jego klinowanie. Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć szczotkami w taki sposób aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię ok 5 mm.

[5] Podano przykładowo jako produkt referencyjny

5.18. Warstwa dynamiczna i ścieralna: nawierzchnia mineralna utwardzona z grysu kwarcytowego. Producent lub dostawca nawierzchni powinien udokumentować certyfikatami z niezależnych laboratoriów badawczych, spełnienie kryteriów dotyczących wodoprzepuszczalności, wytrzymałości na ścieranie, zdolności pochłaniania wody, maksymalnej pojemności kapilarnej, porowatości ogólnej i objętości powietrza. W celu zapewnienia jednorodności mechanicznej i kolorystycznej, cały materiał powinien pochodzić z jednego miejsca produkcji. Utwardzanie nawierzchni następuje w wyniku naturalnego oddziaływania warunków atmosferycznych (deszczu i słońca). Dlatego w początkowym okresie użytkowania nie może być ona poddawana pełnemu obciążeniu.

5.19. Wytyczne do ochrony obszaru parkowego Wykonawca pozyska w formie pisemnej przed przystąpieniem do prac remontowych od Inwestora i przeprowadzi szkolenie załogi do drożenia odpowiedniego procesu roboczego.

5.20. Warunki realizacji ochrony określone zostały m.in. w projektach i specyfikacjach technicznych opracowane dla MR w grudniu 2010 roku przez pracownię *Przestrzeń.*

5.21. Miejscowy plac składu materiałów budowlanych zostanie wskazany Wykonawcy przez Inwestora z uwzględnieniem zachowania :

- bezpieczeństwa dla ruchu pieszych
- dobrostanu zwierząt, w tym gatunków chronionych
- dobrego stanu szaty roślinnej, gatunków chronionych, starodrzewu
- ochrony przed zapyleniem obiektów kubaturowych
- ochrony nawierzchni dróg , trawników,
- ochrony elementów sieci technicznej, drenarskiej, melioracyjnej.

Powyższe warunki należy zapewnić podczas wykonywania wszelkich prac remontowych na terenie omawianej działki nr 36.

6. TYPY NAWIERZCHNI, ICH LOKALIZACJA I RODZAJE PRZEWIDZIANYCH PRAC REMONTOWYCH

6.1. OPIS OGÓLNY

Na terenie parku Muzeum Romantyzmu wykonano **12 typów** nawierzchni drogowych (alejek) z rozróżnieniem dwóch podstawowych **rodzajów** użytkowania i kat. nośności: dla dróg pieszych oraz dla dróg pieszo- jezdnych.

Główne aleje parkowe : piesze i pieszo - jezdne zbudowano z użyciem ulepszonej mieszanki kruszyw grysu kwarcytowego - część z firmy Hanse Grand (wokół głównych budynków zespołu), część jako mieszanka żwirów firmy KOMBET. Orzeczenie o jakości kruszywa - w dokumentacji powykonawczej znajdującej się w archiwum Muzeum Romantyzmu.

Obrzeża: drogi i ścieżki (alejki) obustronnie obrzeżone są kostką granitową w dwóch rzędach (wg. projektu pierwotnego pracowni Przestrzeń- typ 1 i 1A) i dodatkowo obramowane opornikiem granitowym w kolorze jasnoszarym. Ścieżki piesze (alejki) o mniejszym obciążeniu użytkowym i stopniu ekspozycji wykończono ulepszoną mieszanką kruszyw i obrzeżono listwami ze stalowych płaskowników lub drewnianymi deskami wpuszczonymi w grunt (wg. projektu pierwotnego pracowni Przestrzeń- typ 2). Obrzeża metalowe zastosowano nad brzegami stawów jako umocnienia ścieżek w koronie wałów. Wykonano dwa biegi schodów terenowych na zboczu wzgórza dworu oraz jeden bieg schodów terenowych z granitu – prowadzących do wgłębnika przy Oranżerii.

6.2. TYPY NAWIERZCHNI I RODZAJE PRAC REMONTOWYCH

Ze względu na konieczność rozróżnienia stanu zachowania nawierzchni i obrzeży, obecnie podano nową numerację występujących w parku typów nawierzchni. Są to typy numerowane **od 1 do 12,** zamiast- jak wg. pierwotnego projektu z 2010 roku z - numerów : 0, 1, 1A, 2, 3, 4.

TYP 1 : nawierzchnie brukowane wokół Zameczku, Oficyny dworskiej i Dworu, z wyprowadzeniem utwardzeń z dziedzińca przed Dworem do bramy głównej i bocznej (kościelnej)

*Nawierzchnia z kostki granitowej wysokości **6 cm** na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową, na podbudowie betonowej z betonu B-10 grubości **15 cm** i podsypce piaskowej grubości **10 cm**. Nawierzchnię obramowano opornikami granitowymi 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem. Spoiny wypełnione zaprawą cementowo-piaskową. Oporniki ustawione ze światłem i wtopione, aby zapewnić prawidłowe odwodnienie powierzchniowe.*[6]

Stan ogólny nawierzchni – dobry. Nawierzchnia wykazuje niewielkie cechy naturalnego zużycia. Podbudowa i obrzeża w stanie dobrym. Należy wykonać oczyszczenie całości utwardzenia z uzupełnieniem wybrakowanych spoin w miejscach niewielkich uszkodzeń oraz z zamocowaniem ponownym odspojonych miejscowo kostek granitu. Przyjęto wymianę i uzupełnienie spoin w ilości ok. **3%.**

[6] Opisy wyróżnione *kursywą* stanowią opracowane cytaty opisów *Projektu Drogowego* z 2010 roku.

Po oczyszczeniu i uzupełnieniu zastosować specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni granitowych na całej nawierzchni i obrzeżach.

TYP 2 : dziedziniec frontowy Oficyny , taras północny za Dworem, bordiury przy brukowanej drodze wjazdowej od wschodu, piesza ścieżka parkowa z głównego dziedzińca przed Dworem i Oficyną w kierunku zachodnim - prowadząca do placyku bramy parku przy kościele i ścieżka z placyku bramnego do Gościńca Ogrodnika, zakątek z ławeczką Amelii przed Oficyną

*Nawierzchnia piesza z mieszanki naturalnej ulepszonej grubości **5 cm,** na warstwie grysu frakcjonowanego średnica 4-8 mm o grubości warstwy **4 cm**, podbudowa z tłucznia kamiennego średnica 0-32 mm grubości **12 cm**, warstwa odsączająca z piasku grubości **5 cm**. Ciągi spacerowe obramowano opornikami granitowymi 20x6 cm. Ława betonowa o wymiarach 20x20x10 cm z oporem. Przy obrzeżach wykonano po dwa rzędy kostki granitowej grubości **6 cm** ustawionej na podsypce cementowo -piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo - piaskową*.

Stan ogólny – dość dobry. Podbudowa i obrzeża zachowują stabilność. Występują braki materiału nawierzchni. Uzupełnienie nawierzchni mieszanki kruszyw typu Hans Grand w kolorze szaro-żółtym, należy wykonać ze spadkiem 2,5% w kierunku opornika granitowego wg. materiału pierwowzoru. Całość obrzeży do oczyszczenia i uzupełnienia spoin oraz mocowanie obluzowanych kostek granitu.

Przyjęto ubytek warstwy wierzchniej średnio ok. 1cm na całości nawierzchni – do uzupełnienia. Nie przewidziano uzupełnienia warstw podkładowych i podbudowy , wymiany obrzeży .

Po oczyszczeniu i uzupełnieniu zastosować specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni granitowych na obrzeżach oraz na mieszance kruszyw- przeciw porastaniu i korozji biologicznej

TYP 3 (dawniej 1A): główna aleja prowadząca z parkingu przed kościołem do bramy bocznej parku za stawami oraz fragment łączący drogę brukowana kostką (TYP 1) z placykiem przy bramie prowadzącej do kościoła.

*Nawierzchnia pieszo - jezdna z mieszanki naturalnej ulepszonej, grubości **5 cm** na warstwie grysu frakcjonowanego średnica 4-8 mm o grubości warstwy **8cm** , podbudowa z tłucznia kamiennego średnica 0-32 mm grubości **20 cm**, warstwa odsączająca z piasku grubości **5 cm**. Ciągi spacerowe obramowano opornikami granitowymi 20x6 cm. Ława betonowa o wymiarach 20x20x10 cm z oporem. Przy obrzeżach dwa rzędy kostki granitowej grubości **6 cm** ustawionej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo - piaskową.*

Stan ogólny – średni. Wybrakowanie warstwy nawierzchniowej, miejscowe wypłukanie kruszywa do warstwy podbudowy oraz jej przemieszczenie. Obrzeża granitowe – stan dobry, do oczyszczenia i niewielkich uzupełnień.

Remont nawierzchni pieszo-jezdnej przeprowadzić po wstępnym przygotowaniu całości nawierzchni :

- oczyszczenie z nawarstwień biologicznych, traw, chwastów i humusu

- wywiezienie odpadów na odległość do 1 km

- wykonanie napraw obrzeży i przepustów z użyciem nowych materiałów

- spulchnienie nawierzchni

- uzupełnienie materiałów podbudowy i nawierzchni, zagęszczenie

- utwardzenie do wymaganej klasy nośności z udziałem sprzętu i wody.

Uzupełnienie całości nawierzchni należy wykonać ze spadkiem 2,5% w kierunku opornika granitowego wg. materiału pierwowzoru (typ mieszanki żwirowej z firmy Kombet). Przyjęto ubytek warstwy wierzchniej średnio ok. 1,5 cm na całości nawierzchni – do uzupełnienia. Warstwy podbudowy do uzupełnienia w niewielkim zakresie (ok. 3% całości), w miejscach uszkodzonych działaniem zwierząt (bobry, krety, nornice) oraz nad przepustami przewidzianymi do remontu. Całość obrzeży do oczyszczenia i uzupełnienia spoin oraz zamocowanie obluzowanych kostek granitu.

Po oczyszczeniu i uzupełnieniu zastosować specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni granitowych- na obrzeżach oraz na nawierzchnie z mieszanki ulepszonej -przeciw porastaniu i korozji biologicznej.

TYP 4 : zachodnia część parku ze Zwierzyńcem

*Nawierzchnia piesza z mieszanki naturalnej ulepszonej grubości **5 cm,** na warstwie grysu frakcjonowanego średnica 4-8 mm o grubości warstwy **4cm**, podbudowa z tłucznia kamiennego średnica 0-32 mm grubości **12 cm**, warstwa odsączająca z piasku grubości **5 cm**. Ciągi spacerowe obramowano obrzeżem z płaskownika stalowego* (wersja piesza i najazdowa wzmocniona) *. Obrzeża stalowe piesze – płaskowniki stalowe 6 x 120 mm, kotwione co 1,5 m przyspawanymi żebrowanymi kotwami stalowymi średnicy 10 mm dł. 0,4 m w punktowym fundamencie betonowym, wylewanym co 1,5 m z betonu B10, o wymiarze podstawy 0,15 x 0,15 m i wys. 0,2 m. Obrzeża stalowe wzmocnione – płaskowniki stalowe 8 x 120 mm, kotwione co 1,0 m przyspawanymi żebrowanymi kotwami stalowymi średnicy 10 mm dł. 0,4 m w punktowym fundamencie betonowym, wylewanym co 1,0 m z betonu B10, o wymiarze podstawy 0,15 x 0,15 m i wys. 0,2 m*.

Ogólny stan zachowania nawierzchni typu 4 – średni. Ze względu na znaczne różnice terenu, zawilgocenie oraz zacienienie gęstwiną drzew, na terenie zachodniej części parku występuje znaczne porastanie ścieżek chwastami, mchami i porostami. Nawarstwienia biologiczne pokrywają ok. 40% ścieżek typu 4. Uwarunkowania przyrodnicze tej położonej najniżej części parku, w sąsiedztwie stawów - powodują stałe bytowanie bobrów. Są one przyczyną zmiany stosunków wodnych, przekształceń terenu, okresowego zalewania części parku, niszczenia ścieżek i drzewostanu. Prace związane z remontem przepustów i z rowami odwadniającymi, ekranami przeciw zwierzętom ryjącym, wykonać wg. odrębnych pozycji kosztorysowych przed wykonaniem prac drogowych.

Widoczne są uszkodzenia powierzchniowe i wgłębne, miejscowo wypłukana jest nawierzchnia aż do warstwy podbudowy z tłucznia - na głębokość ok. 10 cm . Uzupełnienie całości wierzchniej warstwy należy wykonać ze spadkiem 2,5% w kierunku opornika stalowego wg. projektu oraz wbudowanych materiałów (typ mieszanki żwirowej z firmy Kombet). Przyjęto ubytek warstwy wierzchniej średnio ok. 1,5 cm na całości nawierzchni – do uzupełnienia oraz miejscowo (10%) ok. 10 cm grubości .

Profile stalowe obrzeży miejscowo przemieszczone, zdeformowane –fragmenty do demontażu, profilowania i ponownego wbudowania (ok. 10%). Obrzeże należy giąć zgodnie z projektowaną krawędzią ścieżki, montować dwustronnie na całej długości alejki. Górna krawędź obrzeża musi zapewniać swobodny odpływ wody z wierzchu nawierzchni. Grunt w poziomie posadowienia obrzeży musi być nośny, w przeciwnym wypadku grunt należy wymienić na chudy beton. Obrzeże stalowe występuje w dwóch wersjach: zwykłej wzdłuż traktów pieszych i wzmocnionej – przy przejazdach , łukach dróg i koronach stawów.

Remont przeprowadzić po wstępnym przygotowaniu całości nawierzchni :

- oczyszczenie trasy z nawarstwień biologicznych, mchów, traw, chwastów i naniesionego humusu

- wywiezienie odpadów na odległość do 1 km

- wykonanie napraw obrzeży stalowych

- naprawy i czyszczenia przepustów drogowych (wg. odrębnych pozycji kosztorysowych)

- spulchnienie nawierzchni

- uzupełnienie materiałów podbudowy i nawierzchni z miejscowym odtworzeniem ekranów przeciw zwierzętom (nornice, krety, bobry) w okolicy grobli ziemnych przy stawach,

- zagęszczenie i ubicie nawierzchni do wymaganej klasy nośności z udziałem sprzętu i wody z zachowaniem właściwych rzędnych,

- uporządkowanie poboczy z odtworzeniem zniszczonych nasadzeń ozdobnych

- odtworzenie umocnień dna wlotów i wylotów przy przepustach oraz odtworzenia nasadzeń wg. wskazań ogrodnika MR.

Miejscowe uszkodzenia podbudowy na fragmentach zniszczonych przez bytowanie zwierząt oraz inne czynniki - do uzupełnienia nowym materiałem w ilości ok. 5% całości typu nr 4. Po oczyszczeniu i uzupełnieniu zastosować specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni z mieszanek żwirowych w celu zapobieżenia porastaniu mchem i chwastami.

TYP 5 (dawny nr 2) : części ogrodu warzywnego i sadu przy stawie nr 3

*Nawierzchnia z mieszanki naturalnej ulepszonej / mieszanka kruszywa łamanego średnica 0-5 mm oraz kruszywa łamanego średnica 0-10 mm w proporcjach jak w przypadku nawierzchni żwirowych/ grubości **4 cm** na warstwie grysu frakcjonowanego średnica 4-8 mm grubości **4 cm**, podbudowa z tłucznia kamiennego średnica 0-32 mm grubości **5 cm**. Obrzeże wykonane z deski, o wymiarach 2,5x1520 cm, umocowanej kołkami drewnianymi długości 40 cm, min. 2 szt. na deskę; na dłuższych odcinkach co około 1 m. Krawężnik z drewna impregnowanego wkopany równo z gruntem.*

Ogólny stan zachowania nawierzchni – średni. Występują uszkodzenia nawierzchni powierzchniowe i wgłębne, miejscowo nawierzchnia jest wypłukana aż do warstwy podbudowy z tłucznia - na głębokość ok. 10 cm. Lokalnie przemieszczony na nawierzchnię humus. – do usunięcia. Na terenie wzdłuż stawu nr 3 występuje znaczne porastanie ścieżek chwastami. Nawarstwienia biologiczne pokrywają ok. 20% ścieżek typu 5, szczególnie wzdłuż drewnianych obrzeży.

Do całkowitej wymiany fragment drewnianych obrzeży przy skarpie stawu nr 3, po stronie południowej. Drewniane obrzeża uległy degradacji biologicznej ze względu na znaczne zawilgocenie i uszkodzenia w czasie prac budowlanych związanych z konserwacją stawu. Linia obrzeży do wymiany oznaczona na rysunku planu ogólnego na długości ok. 30mb.

Po zastąpieniu zdegradowanych krawężników drewnianych, oczyszczeniu nawierzchni ścieżek z chwastów przygotowaniu podbudowy i uzupełnieniu całości wierzchniej warstwy nawierzchni należy wykonać jej wyprofilowanie ze spadkiem 2,5% w kierunku krawężnika drewnianego wg. projektu oraz wbudowanych materiałów (typ mieszanki żwirowej z firmy Kombet). Zapewnić odpowiednie zagęszczenie nawierzchni.

Przyjęto ubytek warstwy wierzchniej średnio na głębokość ok. 1,5 cm, na całości powierzchni typu 5 Do uzupełnienia materiał nawierzchni oraz miejscowo warstwy z grysu podkładu do 10 cm grubości warstwy (10%). Górna krawędź obrzeża musi zapewniać swobodny odpływ wody z nawierzchni. Grunt w poziomie posadowienia obrzeży musi być nośny, w przeciwnym wypadku grunt należy wymienić na chudy beton.

Po oczyszczeniu i uzupełnieniu zastosować specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni z mieszanek żwirowych w celu zapobieżenia porastaniu mchem i chwastami.

TYP 6: alejka wokół Gościńca Ogrodnika

nawierzchnia z granitu polnego średnica **8-12 cm**, fugi wypełnione zaprawą cementowo - piaskową na podsypce cementowo - piaskowej 1:3 grubości **4 cm**, podbudowa z tłucznia kamiennego średnica 0-32 mm grubości **12 cm**, warstwa odsączająca z kruszywa łamanego średnica 0-10 mm grubości **5 cm**. Obrzeże wykonane z deski o wymiarach 2,5x15-20 cm i dowolnej długości, umocowanej kołkami drewnianymi długości 40 cm, min. 2 szt. na deskę; na dłuższych odcinkach co około 1m. Krawężnik z drewna impregnowanego wkopany równo z gruntem.

Stan ogólny – średni. Ze względu na intensywne użytkowanie, drewniane obrzeże w 50% uległo zniszczeniu. Należy wybrakowane fragmenty wykonać odtworzeniowo z nowego materiału – dębowych desek impregnowanych o grubości minimum 25mm.

Kamienie polne zostały ułożone bez zaprawy cementowej lub z małym jej udziałem i widoczne są znaczne uszkodzenia tej nawierzchni. Wykonać należy przełożenie ok. 50% nawierzchni typu 6 z udziałem nowych zapraw. Wbudować materiał istniejący – kamienie granitowe.

Zachować projektowane rzędne i spadki umożliwiające odpływ wód z nawierzchni.

TYP 7: alejki piesze prowadzące ze wschodu - od wzgórza zameczku w kierunku zachodnim, do głównej alei parku i Gościńca Ogrodnika, ciąg spacerowy od Mozaiki i Krzyża Bolesława w kierunku stawu nr 4

*Nawierzchnia piesza z mieszanki naturalnej ulepszonej grubości **5 cm,** na warstwie grysu frakcjonowanego średnica 4-8 mm o grubości warstwy **4 cm**, podbudowa z tłucznia kamiennego średnica 0-32 mm grubości **12 cm**, warstwa odsączająca z piasku grubości **5 cm**. Ciągi spacerowe obramowano opornikami granitowymi 20x6 cm. Ława betonowa o wymiarach 20x20x10 cm z oporem. Przy obrzeżach wykonano po dwa rzędy kostki granitowej grubości **6 cm** ustawionej na podsypce cementowo -piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementowo - piaskową*.

Stan ogólny – dobry. Podbudowa i obrzeża zachowują stabilność. Występują braki materiału nawierzchni. Uzupełnienie nawierzchni mieszanki kruszyw wg. zastosowanej mieszanki żwirów firmy KOMBET w kolorze szaro-żółtym. Nawierzchnię należy wykonać ze spadkiem 2,5% w kierunku opornika granitowego. Całość obrzeży do oczyszczenia i uzupełnienia spoin, wykonać mocowanie obluzowanych kostek granitu.

Przyjęto ubytek warstwy wierzchniej średnio ok. 1cm na całości nawierzchni – do uzupełnienia. Nie przewidziano uzupełnienia warstw podkładowych i podbudowy , wymiany obrzeży .

Po oczyszczeniu i uzupełnieniu zastosować specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni granitowych na obrzeżach oraz na mieszance kruszyw- przeciw porastaniu i korozji biologicznej

TYP 8 : nawierzchnia trawiasta z obrzeżem z desek

Ścieżka- prowadząca przez teren łąki kwietnej w sadzie przy stawie NR 3 utrzymywana jest w formie naturalnego trawnika - obrzeże drewniane wymaga remontu – uzupełnienia lub wymiany ok. 10 %.

TYP 9 : placyk betonowy z kostki betonowej szarej pod stojaki na rowery

– nie objęte niniejszym opracowaniem.

TYP 10 : placyk z mozaiką z piaskowca , granitu polnego, żwiru

Istniejąca dekoracyjna mozaika wykonana u podnóża zamkowego wzgórza jest w stanie ogólnym dobrym. Wymaga specjalistycznego czyszczenia preparatami do kamienia ze względu na powstanie nalotu biologicznego na płytach z piaskowca. Po usunięciu przebarwień wykonać prace zabezpieczające nawierzchnię specjalistycznymi preparatami do kamienia.

TYP 11 : schody terenowe z płyt granitowych na wzgórzu dworskim

Stan ogólny schodów – dobry. Dwa biegi schodów w płyt strzegomskiego granitu należy poddać przeglądowi technicznemu, oczyszczeniu, miejscowym naprawom spoin oraz wykonać wymianę uszkodzonej płyty o powierzchni ok. 1m2. Powierzchnia rzutu biegów: 91+110m2.

Dokonać analizy pęknięcia płyty. W przypadku wykazania osuwania się lub wymywania podbudowy pod schodami wykonać prace zabezpieczające. Wykonać uzupełnienie nasadzeń obustronnie wzdłuż schodów. Po oczyszczeniu i wykonaniu drobnych uzupełnień zastosować specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni granitowych.

TYP 12 : schody terenowe z granitu przy Oranżerii

Stan ogólny schodów – dobry. Bieg schodów w płyt strzegomskiego granitu należy poddać oczyszczeniu, miejscowym naprawom spoin.. Wykonać przegląd i poddać działaniu środka pielęgnacyjnego do powierzchni granitowych. Specjalistyczne, ekologiczne środki pielęgnacyjne do nawierzchni granitowych zabezpieczają nawierzchnię przed wnikaniem osadów i powstawaniem nalotu biologicznego. Powierzchnia rzutu biegu :40m2.

7. UWAGI KOŃCOWE

Budowę alejek parkowych, dróg i placów należy wykonać z uwzględnieniem ustaleń zawartych w dokumentacji technicznej producentów , instrukcjami producentów oraz dostosować do warunków miejscowych w porozumieniu z inspektorem nadzoru, przedstawicielem MWKZ i autorem projektu budowlanego. Projekt wykonawczy wykonać wg. przepisów prawa.

Opracowanie :

ANNA SZYDLIK