

WYTYCZNE TECHNICZNO-BUDOWLANE

OBIEKT: Bulwary w Rabce-Zdroju nad rzeką Poniczanką

ADRES: Rabka - Zdrój

ADRES GEODEZYJNY: Rabka-Zdrój dz. nr ewid. 4080/10, 4189/9, 4189/16, 4545/10 Obr. [0001]
Rabka-Zdrój, jednostka ewidencyjna: 121112_4 Rabka-Zdrój

ZLECENIODAWCA: Urząd Miejski Rabka-Zdrój ul. Parkowa 2 , 34-700 Rabka-Zdrój

TEMAT: Opracowanie wytycznych techniczno - budowlanych wskazujących technologie naprawy obiektów wzniesionych w ramach zadania inwestycyjnego pt. "Rozbudowa Parku Zdrojowego w Rabce-Zdroju - Zagospodarowanie Bulwarów Nad Poniczanką

OPRACOWANIE : mgr inż. Łukasz Wójcik Land-Art Pracowania Projektowa

KRAKÓW, KWIECIEŃ 2022 R.

Niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie z zleceniem, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć celowi, dla którego zostało sporządzone.

Zawartość opracowania

1. Przedmiot, cel i podstawy opracowania

1.1 Przedmiot opracowania

1.2 Podstawy wykonania opracowania

1.3 Metody opracowania

1.4 Materiały wykorzystane /podstawa opracowania

2. Inwentaryzacja obiektów – opis stanu istniejącego

2.1 Lokalizacja obiektów w terenie – Mapa bulwarów Nad Poniczanką

2.2 Opis stanu istniejącego

2.2.1. Obiekt nr 1 „PLAC WODNY -03.2”

2.2.2 Obiekt nr 2 „WODOSPAD NISKI 03.1”

2.2.3 Obiekt nr 3 „ZESPÓŁ DWÓCH OCZEK WODNYCH POŁĄCZONYCH RZECZKĄ 03.4”

2.2.4 Obiekt nr 4 „RZECZKA Z ATRAKCJAMI 03.5”

3. Wnioski z oględzin stanu istniejącego

4. Proponowana technologia naprawy

4.1 Technologia / materiały

4.2 Wyszczególnienie robót naprawczych

5. Określenie wymagań dla robót naprawczych

6. Uwagi końcowe

Opis opracowania

1 Przedmiot, cel i podstawy opracowania.

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wydanie wytycznych techniczno-budowlanych wskazujących technologie naprawy obiektów wzniesionych w ramach zadania inwestycyjnego pt. "Rozbudowa Parku Zdrojowego w Rabce-Zdroju - Zagospodarowanie Bulwarów Nad Poniczanką

1. OBIEKT nr 1 „ PLAC WODNY - 03.2 ”
2. OBIEKT nr 2 „ WODOSPAD NISKI ” - 03.1 ”
3. OBIEKT nr 3 „ ZESPÓŁ DWÓCH OCZEK WODNYCH POŁĄCZONYCH RZECZKĄ 03.4 ”
4. OBIEKT nr 4 „ RZECZKA Z ATRAKCJAMI 03.5 ”

1.2 Podstawy wykonania opracowania

Zlecenie Zamawiającego Urząd miejski w Rabce – Zdroju

1.3 Metody opracowania

- Oględziny obiektów,
- Sporządzenie inwentaryzacji fotograficznej,
- Ocena istniejącego stanu technicznego oraz analiza materiałów projektowych przekazanych przez zamawiającego,
- Opracowanie technologii naprawy obiektów wodnych pod kątem hydroizolacji oraz wykończenia formy architektonicznej,

1.4 Materiały wykorzystane

1. Materiały przekazane przez zamawiającego;

- Mapa z inwentaryzacji powykonawczej / Rozbudowa Parku Zdrojowego w Rabce-Zdroju
Zagospodarowanie Bulwarów nad Piwniczanką skala 1:500

- Elektroniczna wersję dokumentacji projektowej – branża Architektura wraz z opisem , projekt technologii fontanny (projekt branżowy dot. instalacji)

Stwierdza się brak dokumentacji projektowej dotyczącej przyjętej technologii hydroizolacji , konstrukcji żelbetowych oraz projektu warstw wykończeniowych.

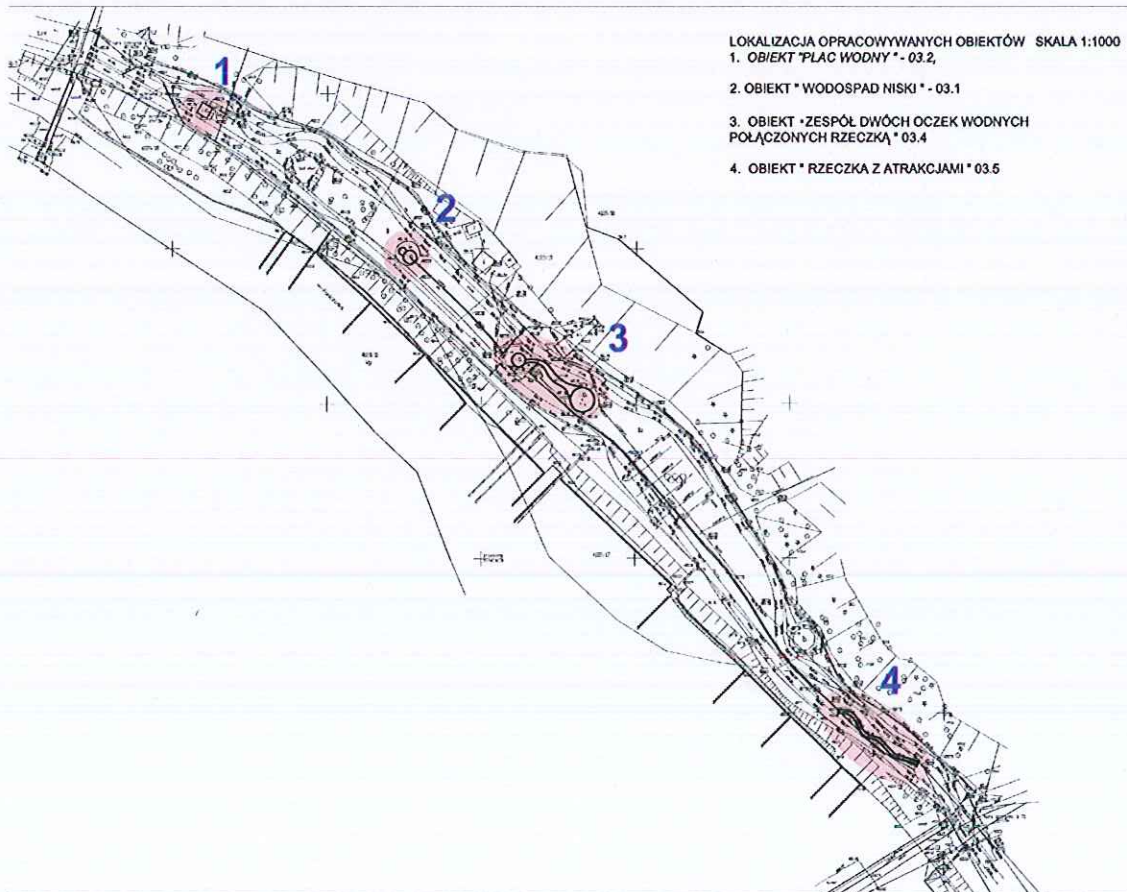
2. Inne:

Opinia / ekspertyza techniczna

„Ekspertyza techniczna ujawnionych wad budowlanych obiektów wykonanych w ramach zadania inwestycyjnego pn. "ROZBUDOWA PARKU ZDROJOWEGO W RABCE-ZDROJU - ZAGOSPODAROWANI BULWARÓW NAD PONICZANKĄ W RABCE – ZDROJU" z dnia 29.04.2022 r.”

2. Inwentaryzacja obiektów – opis stanu istniejącego

2.1 Lokalizacja obiektów w terenie – Mapa bulwarów Nad Poniczanką



2.2 Opis stanu istniejącego

2.2.1. Obiekt nr 1 „PLAC WODNY -03.2”

Obiekt „Plac wodny-03.2” jest niskim brodzikiem w formie prostokąta zbliżonego do kwadratu. Niecka obiektu została wykonana z żelbetu ,wg informacji zawartych w opisie z betonu W8.(brak informacji dot. szczegółowego wykonania)

Wnętrze niecki wykończone jest masą hydroizolacyjną / wykończeniową (brak danych) . Na powierzchni dna widoczne są liczne pęknięcia i złuszczenia tego materiału. Część zewnętrzna murków została wykończona materiałem (brak danych) którego powierzchnia łuszczy się pęka i częściowo odspaja się od muru żelbetowego. Górna część niecki zakończona jest nakrywą wykonana prawdopodobnie na bazie masy żywicznej (brak danych) Powierzchnia tych elementów jest złuszczona, nosi ślady licznych uszkodzeń mechanicznych i jest przebarwiona.



Fot. 1 Widok niecki obiektu nr 1

2.2.2 Obiekt nr 2 „WODOSPAD NISKI 03.1”

Obiekt „ wodospad niski 03.1” jest układem dwóch kolistych niecek usytuowanych na dwóch poziomach.

Wnętrze niecek wykończone jest masą hydroizolacyjną / wykończeniową (brak danych) . Na powierzchni dna widoczne są liczne pęknięcia i złuszczenia . Wokół elementów armatury materiał dna jest popękany i wykruszony co może świadczyć o jego przemrożeniu. Na połączeniu poziomym niecek oraz w miejscu przyłącza elektrycznego oświetlenia widoczna jest erozja materiału , wykruszenia i pęknięcia , niezabezpieczone przewody elektryczne w rurach osłonowych wystają powyżej płaszczyzny niecki. Część zewnętrzna murków została wykończona materiałem (brak danych) którego powierzchnia łuszczy się pęka i częściowo odspaja się od muru żelbetowego. Górna część niecki zakończona jest nakrywą wykonana prawdopodobnie na bazie masy żywicznej (brak danych) Powierzchnia tych elementów jest złuszczone, nosi ślady licznych uszkodzeń mechanicznych ,i jest przebarwiona. Dodatkowo zacieki na powierzchni bocznej przy przelewie wskazują na jego brak szczelności.



Fot. 2 Widok niecki obiektu nr 2



Fot. 3 Widok dolnej niecki obiektu nr 2 - widoczna degradacja materiałów powłok wykończeniowych/hydroizolacyjnych

2.2.3 Obiekt nr 3 „ZESPÓŁ DWÓCH OCZEK WODNYCH POŁĄCZONYCH RZECZKĄ 03.4”

Obiekt „Zespół dwóch oczek wodnych połączonych rzeczką 03.4” jest układem dwóch kolistych niecek usytuowanych na dwóch poziomach połączonym korytem – niecką w formie rzeczki

Wnętrze niecek wykończone jest masą hydroizolacyjną / wykończeniową (brak danych) . Na powierzchni wnętrza niecek widoczne są liczne pęknięcia i złuszczenia . Wokół elementów armatury materiał dna jest popękany i wykruszony . Na powierzchni niecki rzeczki oraz połączeniu niecki dolnej z niecką rzeczki widoczne jest pęknięcie wskazujące na wadę konstrukcji żelbetowej (analiza / wytyczne naprawy wg odrębnego opracowania „Ekspertyza techniczna ujawnionych wad budowlanych obiektów wykonanych w ramach zadania inwestycyjnego pn. "ROZBUDOWA PARKU ZDROJOWEGO W RABCE-ZDROJU - ZAGOSPODAROWANI BULWARÓW NAD PONICZANKĄ W RABCE – ZDROJU” z dnia 29.04.2022 r.”

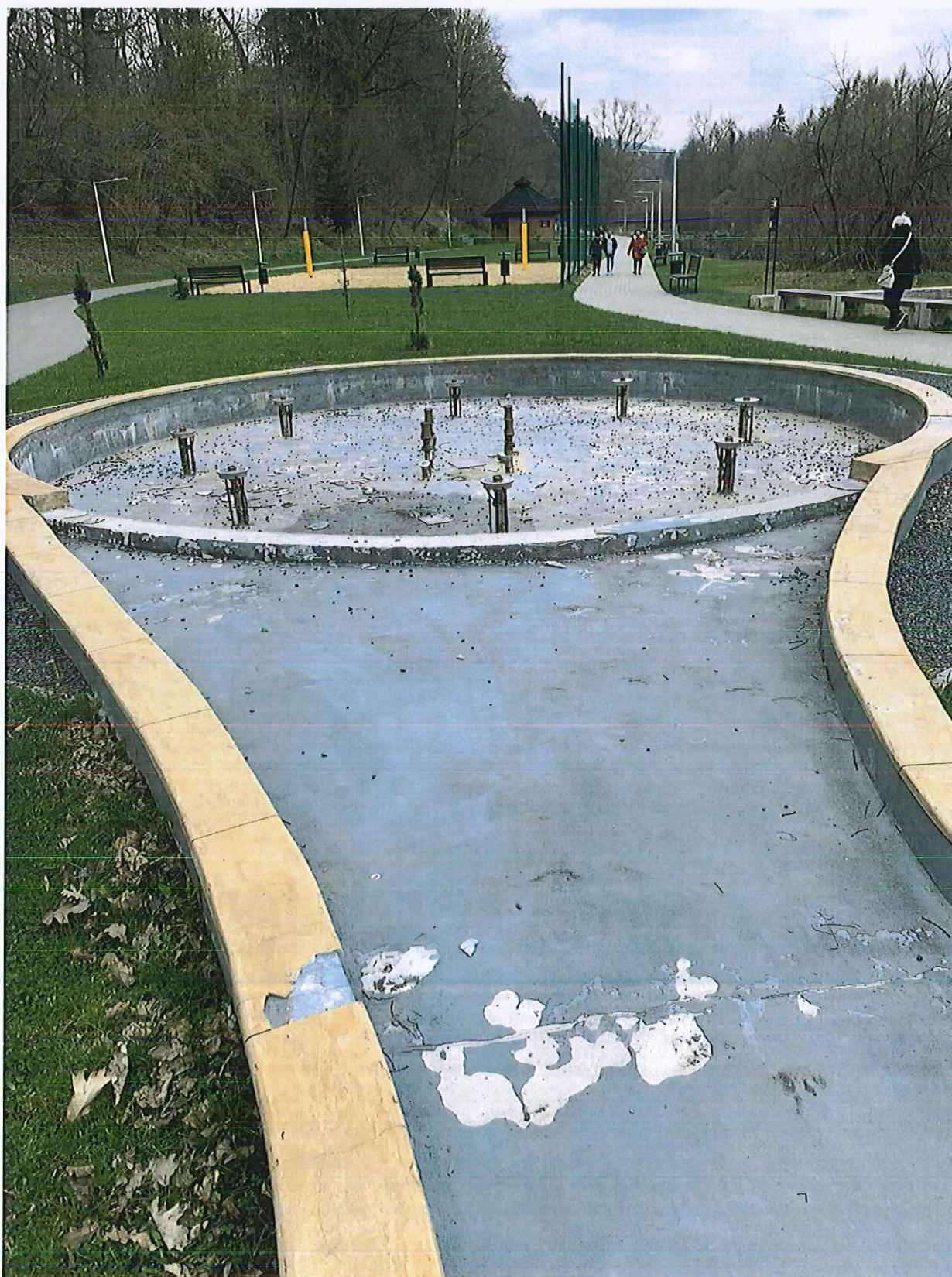
Część zewnętrzna murków została wykończona materiałem (brak danych) którego powierzchnia łuszczy się pęka i częściowo odpaja się od muru żelbetowego. Górna część niecki zakończona jest nakrywą wykonana prawdopodobnie na bazie masy żywicznej. (brak danych) Powierzchnia tych elementów jest popękana, złuszczona, nosi ślady licznych uszkodzeń mechanicznych , nie jest kompletna a sam materiał jest przebarwiony.



Fot. 4 Widok dolnej niecki obiektu nr 3



Fot. 5 Widok niecki górnej obiektu nr 3 -widoczne zdegradowane elementy nakryw, powłok wykończeniowych /hydroizolacyjnych



Fot. 6 Widok na nieckę górną obiektu nr 3 i łączącą nieckę "rzeczki" – widoczne pęknięcia, powierzchni i żelbetu



Fot. 7 Widok na nieckę dolna obiektu nr 3 i łączącą nieckę "rzeczki" – widoczne pęknięcia, powierzchni warstw wykończeniowych i konstrukcji żelbetowej

2.2.4 Obiekt nr 4 „RZECZKA Z ATRAKCJAMI 03.5”

Obiekt „Rzeczka z atrakcjami 03.5” jest korytem stylizowanym na potok z kamiennym brzegiem i nawierzchnia mającą pełnić funkcje dydaktyczną / sensoryczną

Wnętrze niecki wykończono masą hydroizolacyjną / wykończeniową (brak danych) prawdopodobnie żywiczną w której wyrzeźbiono są faktury imitujące różne materiały. Na powierzchni wnętrza niecki widoczne są pęknięcia, złuszczenia i odspojenia tego materiału, zwłaszcza w miejscach montażu przyłączy elektrycznych oświetlenia. Powierzchnia materiału pełniącego funkcję imitacji kamiennego brzegu jest popękana i odspojona od żelbetowego muru.



Fot. 8 Widok na obiekt nr 4



Fot. 9 Widok na nieckę obiektu nr 4 – widoczne pęknięcia i odspojenia powłoki dekoracyjnej z żywicy



Fot. 10 Widok murków niecki obiektu n4 – widoczne odspojenie powłoki wykończeniowej



Fot. 11 Widok murków niecki obiektu n4 – widoczne odspojenie powłoki wykończeniowej

3. Wnioski z oględzin stanu istniejącego

Obiekty w obecnym stanie nie nadają się do eksploatacji. Istniejące zdegradowane warstwy nie zapewniają spełnienia wymogów technicznych dla hydroizolacji. Warstwy wykończeniowe; ulegają spękaniami, rozwarstwieniom i odspojeniom od konstrukcji żelbetowej.

Na konstrukcji żelbetowej nieckach zaobserwowano występowanie pęknięć i rys. Wady powinny zostać zbadane podczas prac remontowych – po usunięciu wierzchnich warstw i odsłonięciu konstrukcji. Przed przystąpieniem prac remontowych związanych z wykonaniem warstw hydroizolacyjnych wady te muszą zostać usunięte dla zapewnienia stabilności podłoża. (sposób usunięcia wskazanych wad wg odrębnego opracowania - „Ekspertyza techniczna ujawnionych wad budowlanych obiektów wykonanych w ramach zadania inwestycyjnego pn. "ROZBUDOWA PARKU ZDROJOWEGO W RABCE-ZDROJU - ZAGOSPODAROWANI BULWARÓW NAD PONICZANKĄ W RABCE – ZDROJU" z dnia 29.04.2022 r.")

W celu przywrócenia obiektów do użytkowania i spełnienia wymogów technicznych i estetycznych konieczne jest przeprowadzenie ich remontu polegającego na usunięciu istniejących warstw wykończeniowych, usunięciu wad konstrukcji oraz ponownym wykonaniu powłok hydroizolacyjnych i elementów wykończeniowych o wysokiej trwałości i lepszych walorach estetycznych.

4. Proponowana technologia naprawy

4.1 Technologia / materiały

4.1.1 Naprawa polegać ma na wykonaniu nowych powłok hydroizolacyjnych opartych o rozwiązanie systemowe, na technologii żywicy poliuretanowych. System opiera się na zastosowaniu kilku warstw produktów tworzących łącznie powłokę hydroizolacyjną i stanowiącą jednocześnie warstwę wykończeniową nieckach obiektów.

Produkty użyte w systemie naprawy:

Grunt - bezrozpuszczalnikowy, dwuskładnikowy podkład gruntujący na bazie żywicy epoksydowej o niskiej lepkości. Jest on przeznaczony do użycia wewnątrz budynków i na zewnątrz, może być nakładany na wilgotne podłoża oraz przy zwiększonym zużyciu stanowi też ochronę przed podsiąkaniem. Środka można użyć jako warstwy wyrównującej poprzez dodanie drobnego, suszonego piecowo piasku kwarcowego fr. 03-0,8mm; zużycie ok.0,5-1kg/m² w zależności od nierówności podłoża.

np. MasterTop P 622 lub równoważny

Uszczelniacz/klej- Jednoskładnikowy, poliuretanowy uszczelniacz do wypełniania, uszczelniania spoin, przyklejania elementów kamiennych przelewów i ich fugowania, wykonania wyoblen w narożnikach połączeń płaszczyzn pion-poziom. Do zastosowań w warunkach średnich obciążeń chemicznych i mechanicznych oraz do zastosowań w miejscach stale zanurzonych w wodzie.

np. MasterSeal NP 474 lub równoważny

Hydroizolacja - bezrozpuszczalnikowa, 2-składnikowa powłoka poliuretanowa, szybko-utwardzalna, nieznacznie tiksotropowa co umożliwia nakładanie na powierzchnie poziome i pionowe. Powłoka przeznaczona do użytku w systemach hydroizolacji. Aplikacja w dwóch warstwach z czego druga warstwa na powierzchniach poziomych z wtopieniem kruszywa kwarcowego.

np. MasterSeal M 880 ub równoważny

Warstwa wierzchnia zamykająca, wykończeniowa kolor ral 7035 to pigmentowana dwuskładnikowa wierzchnia powłoka poliasparginowa szybko utwardzalna. Utwardza się ona do sprężystej, odpornej na zużycie, twardej powierzchni z połyskiem. Pigmentowana powłoka wierzchnia 2K-PU o wysokiej zawartości części stałych, odporna na oddziaływanie promieniowania UV, przeznaczona do systemów dachowych i gładkich powierzchni o wysokim module sprężystości.

np. MasterSeal TC 681 lub równoważny

Wszystkie produkty należy stosować w ścisłym rygorze wykonawczym zgodnie z informacjami na kartach technicznych produktu

dotatkowo;

Żywica do stabilizacji kruszywa niecki obiektu nr 4 – [opcja] - jest dwuskładnikową, przezroczystą powłoką poliasparginową, szybko utwardzalną również w niskiej temperaturze, niewrażliwą na promieniowanie UV, nieżółknącą, sprężystą powłoką wierzchnią z błyszczącym wykończeniem na powłokach z posypką.

np. MasterSeal TC 682 lub równoważny

4.1.2 Wykończenie murów

Wykończenie murów niecek stanowić mają nakrywy kamienne wykonane z płyt granitowych o grubości 3 cm , z wykonanym zaokrągleniem górnych krawędzi o promieniu $r=5\text{mm}$, fazowaniu od spodu ok 2- 3mm i powierzchni antypoślizgowej – piaskowanej

Płyty przelewu obiektu nr 1 – powierzchnia szlifowana. (możliwe konieczne poprawienie płaszczyzny w celu osiągnięcia zamierzonego efektu wodnego.)

Proponuje się płyty z granitu krajowego , drobnziarnistego w kolorze żółtoszarym.

4.2 Wyszczególnienie robót naprawczych

4.2.1 Z kwater otaczających obiekty, ograniczonych obrzeżem należy usunąć kruszywo ozdobne w celu zapobiegnięcia jego zanieczyszczeniu podczas remontu.

4.2.2 Wszystkie demontowalne elementy armatury fontann i oświetlenia należy usunąć na czas remontu a pozostałe stałe elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi mogącymi nastąpić podczas remontu. (rozważyć sprawdzenie stan /sprawności wszystkich elementów przed rozpoczęciem remontu)

4.2.3 Niecki obiektów należy odkopać wzdłuż ścian bocznych na wysokość ok 40cm, tak by odsłonić zewnętrzne ściany boczne . Powierzchnie trawiaste – darń należy usunąć a znajdujący się po nią humus należy sprzymować do ponownego użycia po zakończeniu remontu.

4.2.4 Po uzyskaniu dostępu do wszystkich powierzchni roboczych należy przystąpić do mechanicznego usunięcia wszystkich warstw wykończeniowych / izolacyjnych znajdujących się na ścianach i powierzchniach poziomych (do żelbetu). Odczyszczenie na zewnętrznych powierzchniach bocznych należy wykonać na

wysokość min 10cm poniżej poziomu docelowego terenu.

4.2.5 Po zakończeniu etapu usunięcia istniejących powłok powierzchnie należy oczyścić, umyć i poddać ponownej ocenie technicznej dokonując szczegółowych oględzin miejsc pęknięć na powierzchni żelbetu. Wszystkie powierzchnie powinny zostać wyszlifowane do uzyskania jak najbardziej gładkich ścian. Wszystkie ujawnione wady konstrukcji muszą być naprawione do czasu rozpoczęcia następnych etapów prac (wykonanie napraw konstrukcji na podstawie odrębnego opracowania)

4.2.6 Przygotowanie powierzchni pod wykonanie systemu hydroizolacji – wszelkie ubytki i nierówności mogące występować na powierzchni żelbetu należy uzupełnić / zniwelować za pomocą bezrozpuszczalnikowego, dwuskładnikowego podkładu gruntującego na bazie żywicy epoksydowej o niskiej lepkości z domieszką drobnego kruszywa kwarcowego (do 0,3-0,8mm) jako uzupełniacza. Wyrównywanie ścian można wykonać za pomocą szpachli „rakli”

Największą uwagę pod względem estetyki wykończenia ścian należy zwrócić na części muru obiektów gdzie duże powierzchnie boczne są najbardziej widoczne, w szczególności dotyczy to ;

OBIEKT nr 1 „ PLAC WODNY ” - 03.2

OBIEKT nr 3 „ ZESPÓŁ DWÓCH OCZEK WODNYCH POŁĄCZONYCH RZECZKĄ ” 03.4 .

W razie konieczności, ujawnione pęknięcia konstrukcji nie wymagające specjalistycznych napraw (określonych w odrębnym opracowaniu), uzupełnić można za pomocą uszczelnacza poliuretanowego w kieszce.

4.2.7 Na wszystkich połączeniach pion – poziom wewnątrz niecek obiektów należy wykonać wyoblenia narożników wewnętrznych min=1cm przy użyciu uszczelnacza poliuretanowego w kieszce. Aplikacja za pomocą pistoletu z aplikatorem

4.2.8 Po wykonaniu i odbiorze przygotowanych powierzchni należy przystąpić do gruntowania powierzchni za pomocą bezrozpuszczalnikowego, dwuskładnikowego podkładu gruntującego na bazie żywicy epoksydowej o niskiej lepkości – aplikacja ; wałek / w trudno dostępnych miejscach pędzel. Na ścianach zewnętrznych gruntowanie należy wykonać na wysokość min 10cm poniżej poziomu docelowego terenu.

4.2.9 Po wykonaniu i odbiorze warstwy gruntującej należy wykonać uszczelnienie stałych elementów armatury i oświetlenia za pomocą jednoskładnikowego, poliuretanowego uszczelnacza w kieszce a następnie wykonać pierwszą warstwę hydroizolacji z bezrozpuszczalnikowej, 2-składnikowej powłoki poliuretanowej, szybko-utwardzalnej - aplikacja wałek / w trudno dostępnych miejscach pędzel.

4.2.10 Po wykonaniu i odbiorze pierwszej warstwy hydroizolacji wykonać drugą warstwę hydroizolacji z bezrozpuszczalnikowej, 2-składnikowej powłoki poliuretanowej, szybko-utwardzalnej. Przy wykonywaniu warstwy na powierzchniach poziomych dla uzyskania antypoślizgowej powierzchni rozsypać kruszywo kwarcowe (frakcja 0,3-0,6 , ok 0,5 kg / m²) – Ma to na celu stworzenie warstwy antypoślizgowej (na dnie niecki) i warstwy szczepnej pod montaż nakryw kamiennych na powierzchniach poziomych murków. Na ścianach zewnętrznych aplikacje hydroizolacji należy wykonać na wysokość min 10cm poniżej poziomu

docelowego terenu.

4.2.11 Po wykonaniu i odbiorze drugiej warstwy hydroizolacji należy przystąpić do wykonania warstwy „zamykającej”, wykończeniowej z pigmentowanej dwuskładnikowej wierzchniej powłoki poliasparginowej, szybko-utwardzalnej w kolorze ral 7035. Aplikacja ; wałek / w trudno dostępnych miejscach pędzel.

4.2.12 Po wykonaniu i odbiorze wykonania warstwy „zamykającej” wykonać montaż nakryw kamiennych. Przy wykonywaniu prac powierzchnie wykonanej hydroizolacji zabezpieczyć przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi podczas wykonywania prac kamieniarskich. Do klejenia płyt kamiennych należy użyć wysokoelastycznego kleju mrozoodpornego np. typu Nano . Do fugowania płyt granitowych na górnych powierzchniach murów użyć elastycznej fugi żywicznej , zalecana szer. fugi 4mm , kolor fugi dopasować do barwy kamienia.

Płyty układane na górnych powierzchniach murów niecek powinny wystawać poza krawędź żelbetonowego muru po 3cm na stronę w przypadku obiektów nr 1,2,3 i ok 2 cm przypadku obiektu nr 4 (dla zachowania jak najszerszego światła przejścia w rzeczce) Zwrócić szczególną uwagę na zachowanie płynności przejść / połączeń na łukowatych odcinkach niecek.

Płyty kamienne wewnątrz niecek (płyty przelewu w obiekcie nr 1 i 3 przykleić , zafugować i uszczelnić za pomocą jednoskładnikowego, poliuretanowego uszczelnacza w kieszce. Ze względu na funkcję tych płyt - przelew - szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne wypoziomowanie płyt i wykonani zaokrąglenia na płycie przelewu obiektu nr 1. W razie konieczności , po uruchomieniu fontanny płyty przelewu przeszlifować dla uzyskania równomiernego spływu wody. W płycie przelewowej obiektu nr 1 wykonać kapinos (podcięcie od spodu oddalone od krawędzi ok 1cm)

4.2.13 Po przyklejeniu płyt wykonać uszczelnienia połączeń płyty z murem żelbetowym od spodu wzdłuż wszystkich krawędzi klejenia za pomocą jednoskładnikowego , uszczelnacza poliuretanowego – aplikacja – pistolet/ aplikator

4.2.14 Wykonać ponowny montaż wcześniej usuniętych elementów armatury i oświetlenia

W przypadku montażu przerywającego ciągłość wykonanej izolacji do uszczelnienia połączeń użyć jednoskładnikowego uszczelnacza poliuretanowego - aplikując uszczelniacz w otwór i pod element wkręcany.

4.2.15 Po ukończeniu wszystkich prac remontowych w obrębie niecek wykonać zasyp murów zewnętrznych , uzupełnienie kwater kruszywem , odtworzenie trawnika.

4.2.16 Przed uruchomieniem fontann przestrzeń niecek dokładnie oczyścić i umyć

4.2.17 W obiekcie nr 4 na powierzchni dna należy wykonać warstwę sensoryczną.

Na dnie rzeczki za pomocą jednoskładnikowego , uszczelnacza poliuretanowego należy zamontować (poprzez przyklejenie) do podłoża poprzeczne elementy kamienne – płyty granitowe o szerokości 20cm

Płyty mają stanowić rozgraniczenie kwater z różnymi materiałami sensorycznymi.

Proponuje się zastosowanie materiałów sensorycznych ;

- sypkich jak otoczaki granitowe różnych frakcji zasypanych do poziomu granitowych przegród , przed zasypaniem dno niecki należy wyłożyć folią PE mającą zabezpieczyć hydroizolację przed uszkodzeniami mechanicznymi. W razie potrzeby do ustabilizowania podłoża użyć dwuskładnikowej , przezroczystej szybko-utwardzalnej powłoki poliasparynowej,

- płyty kamienne , płaski kamień rzeczny , płyty tarasowe betonowe o głębokiej strukturze drewna , kostka granitowa ze stępionymi krawędziami . Na dnie niecki należy ułożyć folię PE jako warstwę zabezpieczającą a następnie tworząc warstwę klejową z jednoskładnikowego uszczelnacza poliuretanowego układać materiał zatapiając go częściowo w masie.

5. Określenie wymagań dla robót naprawczych

- 5.1 Po wykonanej rozbiórce, usunięciu obecnych warstw wykończeniowych należy poddać ponownej ocenie technicznej stan wszystkich obiektów a w szczególności konstrukcje żelbetowe w celu potwierdzenia lub zmiany / dostosowania przyjętej technologii .
- 5.2 Przed przystąpieniem do remontu zaleca się wykonanie inwentaryzacji / przeglądu /sprawdzenie stanu technicznego armatury i oświetlenia fontann. (potwierdzonego odpowiednim protokołem)
- 5.3 Roboty naprawcze konstrukcji żelbetowych jak i związane z wykonaniem izolacji powinny być wykonywane pod ścisłym nadzorem technologicznym i poddawane odbiorom na każdym etapie prac, przez ustanowionego inspektora nadzoru.
- 5.4 Wszystkie wady konstrukcyjne należy naprawić przed przystąpieniem do prac związanych nakładaniem powłok izolacyjnych wg zaleceń ekspertyzy : „Ekspertyza techniczna ujawnionych wad budowlanych obiektów wykonanych w ramach zadania inwestycyjnego pn. "ROZBUDOWA PARKU ZDROJOWEGO W RABCE-ZDROJU - ZAGOSPODAROWANI BULWARÓW NAD PONICZANKĄ W RABCE – ZDROJU" z dnia 29.04.2022 r."
- 5.5 Prace związane z wykonaniem nawierzchni sensorycznych w obiekcie nr 4 wykonać po sprawdzeniu wydajności/ przepływu wody „korytem rzeczki . Następnie dostosować należy grubość warstw, ostateczny dobór nawierzchni jak i sposób ich stabilizacji.

6. Uwagi końcowe

- 6.1 Zakresem opracowania nie są objęte instalacje wod-kan i elektryczna opracowywanych obiektów.
- 6.2 Technologia i wytyczne naprawy elementów konstrukcyjnych wg ekspertyzy:

„Ekspertyza techniczna ujawnionych wad budowlanych obiektów wykonanych w ramach zadania inwestycyjnego pn. "ROZBUDOWA PARKU ZDROJOWEGO W RABCE-ZDROJU - ZAGOSPODAROWANI BULWARÓW NAD PONICZANKĄ W RABCE – ZDROJU" z dnia 29.04.2022 r."

- 6.3 Obrisy poszczególnych obiektów przyjęte w projekcie na podstawie ; „ Mapa z inwentaryzacji
powykonawczej / Rozbudowa Parku Zdrojowego w Rabce – Zdroju Zagospodarowanie Bulwarów nad
Poniczanką skala 1:500
- 6.4 Wymiary i powierzchnie przed rozpoczęciem każdego z etapów sprawdzić na budowie
- 6.5 Nazwy własne produktów podane na rysunkach zostały w użycie w celu jednoznacznej identyfikacji
danego rodzaju materiału do wbudowania - traktować jako równoważne .

Załączniki

Opinia / ekspertyza techniczna ;

„Ekspertyza techniczna ujawnionych wad budowlanych obiektów wykonanych w ramach zadania inwestycyjnego pn.
"ROZBUDOWA PARKU ZDROJOWEGO W RABCE-ZDROJU - ZAGOSPODAROWANI BULWARÓW NAD PONICZANKĄ W
RABCE – ZDROJU" z dnia 29.04.2022 r."

Rysunki wykonawcze Rys nr 1-4

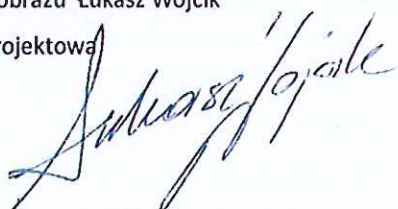
Kosztorys inwestorski , przedmiar robót

Karty techniczne materiałów

Opracował:

mgr inż. architekt krajobrazu Łukasz Wójcik

Land-Art Pracownia Projektowa



Opracowanie doboru hydroizolacji : Krzysztof Czerwiński

BASF Polska sp. z o.o.
Chemia Budowlana PE
TECHNIK ZASTOSOWAŃ

Krzysztof Czerwiński

WYOBLENIE POŁĄCZEŃ PION / POZIOM
R=MIN 1CM - MasterSeal NP474

ISTNIEJĄCE KRUSZYWO DO ZASYPIANIA
PO ZAKOŃCZENIU REMONTU

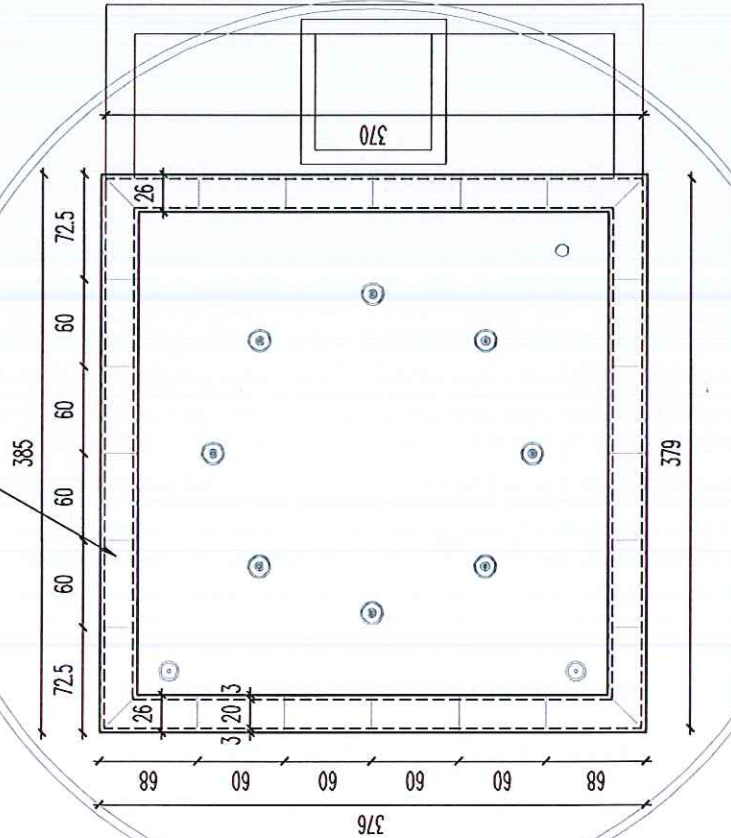
USZCZELNIENIE POŁĄCZENIA PŁYT PRZELIWIU MasterSeal NP474

ISTNIEJĄCE KRUSZYWO DO ZASYPIANIA
PO ZAKOŃCZENIU REMONTU

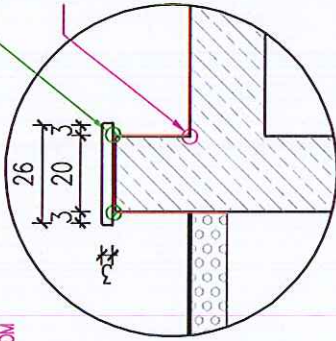
HYDROIZOLACJA-SYSTEM

ISTNIEJĄCA NIECKA OBIEKTU WODNEGO - ŻELBET

NAKRYWA KAMIENNA - PŁYTA GRANIT
MINIMALNA DŁUGOŚĆ ELEMENTU PŁYT 60CM



UWAGI :
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z OPISEM -
WYTYCZNE TECHNICZNO-BUDOWLANE
(OPIS TECHNOLOGII)
WYMIARY SPRAWDZIĆ I DOSTOSOWAĆ
NA BUDOWIE POD NADZOREM
WSKAZANYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

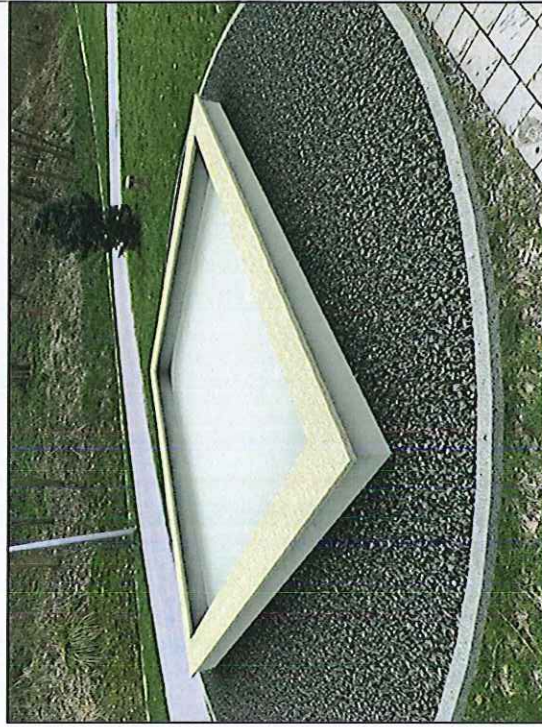


USZCZELNIENIE POŁĄCZENIA NAKRYW Z WUREM MasterSeal NP474

WYOBLENIE POŁĄCZEŃ PION / POZIOM
R=MIN 1CM - MasterSeal NP484

NAKRYWY KAMIENNE :

- PŁYTY GRANIT GR 3CM
- KOLOR SZARO-ZŁOTY DROBNOZIARNISTY.
- WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI NAKRYW - PIASKOWANIE
- WYKOŃCZENIE KRAWĘDZI
- OD STRONY GÓRNEJ OBUSTRONNIE -ZAOKRĄGLENIE R = OK.5MM
- OD SPODU FAZOWANIE R 2-3MM
- MONTAŻ - KLEJENIE - KLEJ ELASTYCZNY MROZOODPORNY TYPU "NANO"



LAND-ART Pracownia Projektowa Łukasz Wójcik 35-117 Rzeszów ul. Piłsudskiego 11/11 NIP 813-310-41-74	Inwestor: URZĄD MIEJSKI W RABCE-ZDRÓJU 34-700 RABKA - ZDRÓJ ULPAROWA 2 Temat: Opracowanie wytycznych techniczno-budowlanych wskazujących technologie naprawy obiektów wzniesionych w ramach zadania inwestycyjnego pt. "Rozbudowa Parku Zdrojowego w Rabce-Zdroju - Zagospodarowanie Bulwarów Nad Ponicką" -
Projektant: ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU mgr inż. arch. Krzysztof Łukasz Wójcik technologia hydroizolacji: Paweł Marfiszewski	Projektant: PROJEKT WYKONAWCZY Objekt nr 1 "PLAC WODNY" - 03.2" Skala: - Data: 04.2022 Nr rysa: 1/1

ZASTRZEŻA SIĘ WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z PRAWA AUTORSKIEGO. RYSUNEK NINIEJSZY NIE MOŻE BYĆ PRZETRYSONANY, UZUPEŁNIANY, POMIENIANY LUB ODPISANY BEZ ZGODY JEDNOSTKI AUTORSKIEJ.