

STADIUM OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI:

PROJEKT MODERNIZACJI TRYBUN GŁÓWNYCH NA TORZE REGATOWYM MALTA w POZNANIU

ZEKRES REALIZACJI:

ETAP 2

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

ADRES INWESTYCJI:

Ul. Wiankowa 3, Poznań

INWESTOR:

Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ul. Chwiałkowskiego 34
61-553 Poznań

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

waart

BIURO PROJEKTOWE I OBSŁUGI INWESTYCJI

Pl. Lipowy 3 / 2, 61-478 Poznań

tel.: 66 334 20 30, mail: waart@op.pl

ARCHITEKTURA

Projektant :

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak

.....

uprawnienia budowlane nr 7131/45/P/2000
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

podpis:

opracował: arch. Waldemar Kajoch

Poznań, MARZEC 2017

A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZAM,

że niniejszy projekt wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

ARCHITEKTURA

Projektant :

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak

.....

uprawnienia budowlane nr 7131/45/P/2000
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
architektonicznej

podpis:

Poznań, GRUDZIEŃ 2015

B. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

A.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	2
B.	ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	3
C.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
2.	LOKALIZACJA INWESTYCJI	4
3.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
4.	STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
5.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
6.	ZALEŻNOŚĆ OD OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	4
7.	ZALEŻNOŚĆ OD USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	5
8.	PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY	5
9.	FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA BUDYNKU	5
10.	DANE TECHNICZNE	5
11.	OCENA STANU BUDYNKU	6
12.	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	6
12.1.	<i>Roboty przygotowawcze.....</i>	6
12.2.	<i>Robót ogólnobudowlane.....</i>	7
12.3.	<i>Uporządkowanie i przekazanie terenu.....</i>	7
13.	PROJEKTOWANE ROBÓTY BUDOWLANO-REMONTOWE.....	8
13.1.	<i>Siedziska.....</i>	8
13.2.	<i>Wydzielenie pomieszczeń.....</i>	8
13.3.	<i>Drzwi.....</i>	8
13.4.	<i>Orynnowanie.....</i>	8
13.5.	<i>Podłóże pod posadzki</i>	9
13.6.	<i>Uszczelnienie dylatacji konstrukcyjnych stropów i płyt audytoryjnych</i>	9
13.7.	<i>Uszczelnienie dylatacji konstrukcyjnych słupów, ścian i rygli.....</i>	9
13.8.	<i>Posadzka.....</i>	10
13.9.	<i>Tynki cienkowarstwowe.....</i>	12
13.10.	<i>Roboty inne</i>	12
14.	UWAGI KOŃCOWE	13
D.	ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	14
A-01	RZUT KONDYGNACJI I poziom -3,23 kolorystyka posadzki.....	14
A-02	RZUT KONDYGNACJI II poziom ±0,00 kolorystyka posadzki.....	14
A-03	RZUT KONDYGNACJI III poziom +2,92 kolorystyka posadzki.....	14
A-04	RZUT KONDYGNACJI IV poziom +6,17 kolorystyka posadzki.....	14
A-05	RZUT KONDYGNACJI IV poziom +14,30 kolorystyka posadzki.....	14
A-06	ELEWACJA POŁUDNIOWA	14
A-07	PRZEKRÓJ 1-1	14
A-08	SZCZEGÓŁY USZCZELNIENIE DYLATACJI	14

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest DRUGI etap MODERNIZACJI TRYBUN GŁÓWNYCH NA TORZE REGATOWYM MALTA w POZNANIU polegająca na wykonaniu nowych posadzek z hydroizolacją (poziom +6,17), na powierzchni ciągów komunikacyjnych i w pomieszczeniach gospodarczych (poziomie +6,17), na drugi poziom audytoriów (od poziomu +6,17 do +10,43), schodów prowadzących z poziomu -3,23 na poziom ±0,00, z poziomu ±0,00 na poziom +2,92, z poziomu +2,92 na poziom +6,17 oraz uszczelnień dylatacji konstrukcyjnych.

2. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowany przy ul. Wiankowej 3 w Poznaniu, m. Poznań woj. wielkopolskie. Teren Toru Regatowego Malta w Poznaniu.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z przedstawionymi poniżej materiałami stanowiącymi podstawę do jego wykonania :

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna terenu,
- uzgodnienia,
- opracowania branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy

4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- działki zabudowane
- część tereny przed Trybunami, od strony jeziora Malta, ogrodzona
- bezpośredni dostęp do drogi publicznej - ul. *Wiankowa*
- istniejąca infrastruktura techniczna na działce: ks, kd, elektroenergetyczna

Warunki gruntowo-wodne dla zakresu robót budowlanych (§4 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463)) nie wpływają na zakres robót budowlanych.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt nie wprowadza zmian w zagospodarowaniu terenu oraz nie ma wpływu na kształt bryły budynku.

6. ZALEŻNOŚĆ OD OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Omawiane działka nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

7. ZALEŻNOŚĆ OD USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Omawiane działka leży w granicach MPZP obszaru "Malta" w Poznaniu.

Planowane zagospodarowanie działki nr ewid. 8, 19, arkusz 20, ob.: 0003 Komandoria, działka nr ewid. 4/2, 5, arkusz 05, ob.: 0007 Chartowo oraz modernizacja budynku nie narusza ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

8. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Przedmiotowy obiekt [**Trybuny Główne**] położony jest na terenie Toru Regatowego Malta w Poznaniu, w rejonie mety, na południowym brzegu jeziora Malta, przy ul. Wiankowej 3 w Poznaniu.

Obiekt czterokondygnacyjny niepodpiwniczony i przeznaczony jest dla widzów regat zawodów sportowych w wioślarstwie lub kajakarstwie, a również spełnia funkcję centrum prasowego i zaplecza usługowego dla publiczności. Trybuny wybudowane zostały w roku 1990 ubiegłego wieku.

Trybuny składają się z części podstawowej, czyli trybun stałych usytuowanych na dwóch najwyższych kondygnacjach oraz z części pomocniczej na kondygnacji I w skład których wchodzi pomieszczenia wydzielone ściankami działowymi tj. zespoły sanitarne, pomieszczenia gospodarcze, otwarta sala komentatorów imprez sportowych – centrum prasowe.

Obiekt o układzie konstrukcyjnym poprzecznym. Stanowią go wylewane ławy i stopy żelbetowe, ramy żelbetowe (słupy i rygle). Między nimi podciąg i schody żelbetowe. Na ramach i podciągach oparte są żelbetowe płyty stropowe grubości 24cm oraz prefabrykowane elementy żelbetowe grubości 10cm tworzące trybuny.

Stolarka okienna aluminiowa. Stolarka drzwiowa drewniana – typowa. Ściany zewnętrzne osłonowe i wewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych. Budynek od zewnątrz otynkowany tynkiem systemowym, wewnątrz tynk cementowo-wapienny, pomalowany farbami emulsyjnymi, posadzki obłożone płytkami gresowymi.

Korona trybun oraz schody wyposażone w barierki i poręcze.

Obiekt posiada instalację odgromową, elektryczną, wodociagową, kanalizacyjną, ogrzewanie centralne i instalację ciepłej wody.

9. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA BUDYNKU

Forma architektoniczna i funkcja istniejącego obiektu bez zmian. Obiekt sportowy przeznaczony jest dla widzów regat zawodów sportowych w wioślarstwie lub kajakarstwie, a również spełnia funkcję centrum prasowego i zaplecza usługowego dla publiczności.

Istniejące trybuny podzielono na dwa poziomy, 13 sektorów, 1698 miejsc siedzących.

Na trybunach siedziska z oparciami.

10. DANE TECHNICZNE

Długość trybuny: 97,44m

Głębokość trybuny: 12,73m.

Wysokość: 14,30m

Powierzchnia zabudowy: 1027,34m²

Ilość siedzisk max. w rzędzie: 24

Ilość sektorów: 13

Ilość siedziska: 1698

11. OCENA STANU BUDYNKU

Stan zachowania konstrukcji nośnej budynku można określić jako zróżnicowany. Nie stwierdzono żadnych widocznych deformacji ścian i większych zarysowań. Oznacza to, że warunki posadowienia są stabilne a elementy konstrukcyjne przenoszą bezpiecznie istniejące obciążenia i oddziaływania.

Przegląd budynku wykazał natomiast różne uszkodzenia o charakterze korozyjnym, uszkodzeniu izolacji i elementów systemu odwodnienia. Przyczyną tych uszkodzeń jest w pierwszym rzędzie nieuszczelność pokrycia stropów, dylatacji oraz brak wykonywania bieżących konserwacji czy napraw. Stąd widoczne liczne zawilgocenia murów postępujące szybko wraz z czasem.

Stwierdzono liczne zawilgocenia, zacieki oraz nawarstwienia organiczne na powierzchni wszystkich elementów trybun. Nawierzchnie ciągów komunikacyjnych posiadają niskie walory estetyczne, a dodatkowo są w znacznym stopniu uszkodzone.

Aby uniknąć zagrożenia awarii elementów konstrukcyjnych w budynku należy wykonać nowe izolację przeciwwodną na stropach oraz izolację dylatacji.

Odsuwanie prac zabezpieczających i remontu w czasie, powoduje narastanie uszkodzeń elementów konstrukcji budynku.

Po uwzględnieniu:

- stanu technicznego budynku,
- wieku budynku

dopuszcza się remont przedmiotowego budynku w zakresie zamierzenia inwestycyjnego opracowanego w niniejszej dokumentacji budowlanej.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

12. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

12.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

- Uzgodnienie i zajęcie terminu zgodnie z wytycznymi Zamawiającego,
- Organizacja zaplecza budowy
- Wydzielenie granic i zakresu robót budowlanych,
- Wyznaczenie miejsc składowania materiałów,
- Wyznaczenie dróg dojazdowych i komunikacji wewnętrznej dla dźwigów i samochodów transportu materiałów bud.,
- Wyznaczenie stref bezpieczeństwa,
- Oznakowanie terenu i montaż tablic ostrzegawczych i informacyjnych.
- Zabezpieczenia terenu objętego pracami przed dostępem osób niepowołanych w tym wyznaczenia i oznakowania strefy niebezpiecznej,
- Przygotowanie terenu do prac budowlanych, zabezpieczenie istniejących elementów zagospodarowania przed uszkodzeniem,

- Wykonanie próbki referencyjnej pokazującej ostateczny wygląd wykończenia nawierzchni dylatacji

12.2. ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

12.2.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE

- Demontaż siedzisk
- Rozbiórka warstw posadzkowych i cokołów
- Rozbiórka wypełnienia dylatacji
- Demontaż drzwi (2 szt.) - poziom 3,
- Demontaż orygowania + demontaż i montaż osłon w kolorze złotym

12.2.2. ROBOTY BUDOWLANO-REMONTOWE

- Wykonanie uszczelnień szczelin dylatacji
- Wykonanie ścianek działowych z izol. termiczną – poziom 3,
- Montaż drzwi – poziom 3,
- Wykonanie nowych warstw posadzki schodów - poziom -1/0, 0/1, 1/2, 2/3,
- Wykonanie nowych warstw posadzkowych - poziom 3,
- Wykonanie nowych warstw posadzkowych na audytoriach - poziom 3+,
- Wykonanie naprawy uszkodzonych tynków cienkowarstwowych nad cokołem posadzki

12.3. UPORZĄDKOWANIE I PRZEKAZANIE TERENU

- Po zakończeniu robót należy oczyścić teren i powierzchnie trybun.

Uwaga: Zakres robót obejmuje tylko część trybun w zakresie wykonania nowych posadzek z hydroizolacją na powierzchni ciągów komunikacyjnych i w pomieszczeniach gospodarczych (poziomie +6,17), na drugim poziomie audytoriów (od poziomu +6,17 do +10,43), na schodach prowadzących z poziomu -3,23 na poziom $\pm 0,00$, z poziomu $\pm 0,00$ na poziom +2,92, z poziomu +2,92 na poziom +6,17 oraz uszczelnień dylatacji.

13. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANO-REMONTOWE

13.1. SIEDZISKA

Istniejące siedziska stalowe zdemontować, odłożyć do ponownego montażu.

13.2. WYDZIELENIE POMIESZCZEŃ

Na poziomie +6,17, pod audytoriami wydzielić ściankami nowe pomieszczenia gospodarcze.

Wydzielenia wykonać przy pomocy ścianek działowych z bloczków Silka gr. 12cm. Ze względu na potrzeby wytrzymałościowe bloczki murować na zaprawie cementowo-wapiennej M6.

Ścianki od strony zewnętrznej wykończyć izolacją termiczną (płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 10 cm), warstwą kleju wzmocnionej 2x siatką, warstwą tynku cienkowarstwowego w technologii:

- Zagruntować podłoże podkładem **Baumit FillPrimer**
- Położyć w 2 warstwach tynk cienkowarstwowy drobnoziarnisty **Baumit CreativeTop Pearl** o uziarnieniu 0,5 mm w kolorze białym Baumit Life 0019. Pierwszą warstwę wyrównać pacą plastikową aż do uzyskania równej powierzchni i ewent. przeszlifować papierem ściernym do uzyskania wymaganej powierzchni pod nałożenie drugiej warstwy. Powierzchnię zafilcować.
- Malowanie farbą silikonową **Baumit StarColor Premium** w kolorze Baumit Life 0019 Superbiel - gotowa do użycia farba na bazie żywic silikonowych do zastosowań elewacyjnych. Silnie kryjąca, wysoce odporna na warunki atmosferyczne niepodatna na zanieczyszczenia, hydrofobowa, dyfuzyjna, łatwo zmywalna. Utrudnia rozwój mikroorganizmów (grzyby, algi itp.) na elewacji z uwagi na zastosowanie w trakcie procesu produkcyjnego najnowszej generacji zabezpieczenia powłokowego, odpornego na wypłukiwanie. Aplikacja za pomocą wałka, pędzla lub poprzez natrysk. Gęstość ok. 1,60 kg/dm³ Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ : od 80-120.

lub zastosować system równoważny.

13.3. DRZWI

Na poziomie +6,17 zaprojektowano drzwi stalowe pełne, docieplane $U=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, antywłamaniowe, w kolorze antracyt. Do nowo wydzielonych pomieszczeń zamontować drzwi dwuskrzydłowe, do ist. dwóch pomieszczeń zamontować drzwi jednoskrzydłowe.

13.4. ORYNNOWANIE

Wzdłuż trybun, na poziomie +6,17, po uprzednim zdemontowaniu osłona w kolorze żółtym należy zdemontować rynny oraz rury spustowe.

Zaprojektowano nowe orywnowanie z blachy tytan cynk gr. min. 0,7 mm, rynny $\varnothing 150$, rury spustowe $\varnothing 100$ z czyszczakami.

Nad rynną wykonać pas nadrynnowy z blachy tytan cynk gr. min. 0,7 mm.

Po montażu orywnowania ponownie zamontować osłony w kolorze żółtym.

13.5. PODŁOŻE POD POSADZKI

- Ze względu na zły stan techniczny w ciągach komunikacyjnych (+6,17), na audytoriach (powierzchnie poziome i pionowe), zaprojektowano rozbiórkę warstw posadzkowych w postaci płytek, wylewki betonowej i hydroizolacji oraz na audytoriach warstw płytek wraz z wyprawami klejowymi (powierzchnie poziome i pionowe).
- Po wykonaniu rozbiórek powierzchnie betonowe należy oczyścić, ostre krawędzie sfrezować, zastosować grunty szczepne.
- Na ciągach komunikacyjnych wykonać warstwę wylewki betowej C16/20 gr. 12cm z szybko twardniejącej masy posadzkowej lub zastosować materiał równoważny, ze spadkami w kierunku odwodnienia.

•

13.6. USZCZELNIENIE DYLATACJI KONSTRUKCYJNYCH STROPÓW I PŁYT AUDYTORYJNYCH

- Zaprojektowano system do uszczelniania szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, występujących w poziomie ciągów komunikacyjnych, w poziomie i pionie audytorów.

Zaprojektowany system składa się z modyfikowanej, elastycznej, wodoszczelnej taśmy o grubości 2mm i szerokości 200mm wykonanej z poliolefin (FPO) o zwiększonej przyczepności np. taśma Sikadur Combiflex SG 20 M 200 oraz szerokiej palety odpowiednich klejów epoksydowych np. Sikadur Combiflex Adhesive CF normal lub zastosować system równoważny.

Temperatura użytkowania systemu:

-30°C do + 40°C w środowisku mokrym

-30°C do + 60°C w środowisku suchym

Wytrzymałość na rozdieranie systemu lub równoważny: > 6 N/mm (dla taśmy o gr. 2 mm)

- W zakresie przygotowania podłoża należy wykonać:
 - Wzdłuż dylatacji podłoże oczyścić i przygotować pod system uszczelnień dylatacji,

Uwaga:

- W celu dokładnego określenia zużycia, istotnie zależnego od nasiąkliwości podłoża należy przeprowadzić próbę stosowania.
- System wykonać zgodnie z wytycznymi producenta po akceptacji Zamawiającego.
- Po przyklejeniu do szczeliny system winien przenosić nieregularne odkształcenia w więcej niż jednym kierunku, zachowując jednocześnie pełne uszczelnienie.
- Izolacja poziomych dylatacji konstrukcyjnych

13.7. USZCZELNIENIE DYLATACJI KONSTRUKCYJNYCH SŁUPÓW, ŚCIAN I RYGLI

Zaprojektowano system do uszczelniania pionowych szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, występujących w pionie słupów konstrukcyjnych (poziom od $\pm 0,00$ do +14,30), ścian i rygli.

Zaprojektowany system składa się z wypełnienia styropianowego, sznur ze spienionego polietylenu (PE) np. Sika Rundschnur oraz uszczelniaacz na bazie poliuretanu np. Sikaflex PRO-3 lub zastosować system równoważny.

W zakresie przygotowania podłoża należy wykonać:

- Wzdłuż dylatacji podłoże oczyścić, skuć tynk cienkowarstwowy i przygotować pod system uszczelnień dylatacji,

13.8. POSADZKA

Zaprojektowano na powierzchniach poziomych ciągi komunikacyjne oraz na powierzchniach poziomych i pionowych audytoria nowe posadzki.

Technologia:

a) REPROFILACJA SPADKÓW NA TRYBUNACH

Zaprojektowano zestaw materiałowy PCC w/g w następującej kolejności:

- możliwość wykonania w temp. > + 5C
- długotrwałe zwilżenie podłoża
- nałożenie szcztoką dekarską - warstwy szczepnej Sika Repair 10 F op. 25 kg w ilości 1,70 kg/m² - o następujących parametrach:
 - baza chemiczna - cement, wyselekcjonowane kruszywo, modyfikator polimerowy, mikrokrzemionka oraz inhibitor korozji
 - gęstość stwardniałej zaprawy ok. 1,9 kg/dm³ (w/g EN 1015-6)
 - uziarnienie kruszywa - max. 0,4 mm
 - uziarnienie kruszywa - max. 1,2 mm (dla zaprawy układanej w przedziale od 5-15 mm) oraz
 - moduł sprężystości Younga - 18,2 GPa (w/g PN-EN 13412)
 - twardość w/g Shoen'a D - 89 (w/g EN ISO 868)
- w technologii na świeżo nałożona warstwę szcpełą nałożenie warstwy spadkowej o zmiennej grubości (z wygładzeniem pacą tynkarską) celem uzyskania 2% pochylenia nawierzchni

- warstwa do reprofilacji Sika Repair 20 F (od 5 do 15 mm) albo Sika Repair 13 F (od 10 do 40 mm) op. 25 kg (zużycie materiału ok. 19,0 kg/m² na 1 cm grubości) o następujących parametrach:
 - baza chemiczna - cement, wyselekcjonowane kruszywo, modyfikator polimerowy, mikrokrzemionka oraz dodatek włókien syntetycznych
 - gęstość stwardniałej zaprawy ok. 2,03 - 2,06 kg/dm³ (po 28 dniach twardnienia)
 - uziarnienie kruszywa - max. 1,2 mm (dla zaprawy układanej w przedziale od 5-15 mm) oraz
 - uziarnienie kruszywa - max. 4 mm (dla zaprawy układanej w przedziale od 10-40 mm)
 - moduł sprężystości Younga - 24,1 GPa (w/g PN-EN 13412) - (dla zaprawy układanej w przedziale od 5-15 mm) oraz
 - moduł sprężystości Younga - 27,9 GPa (w/g PN-EN 13412) - (dla zaprawy układanej w przedziale od 10-40 mm)
 - wytrzymałość na ściskanie - 51,4 MPa (w/g PN/EN - 12190)- (dla zaprawy układanej w przedziale od 5-15 mm) oraz
 - wytrzymałość na ściskanie - 54,4 MPa (w/g PN/EN - 12190)- (dla zaprawy układanej w przedziale od 10-40 mm)

b) WYOBLENIA W CZĘŚCI "PACHWINOWEJ"

Zaprojektowano wyoblenia w części "pachwinowej" o promieniu r = 3 cm z trójkomponentowej zaprawy epoksydowo-cementowej Sikagard 720 EpoCem o następujących parametrach:

- gęstość ok. 2 kg/dm³ (w/g EN 1015-6)
- wytrzymałość na ściskanie - > 45 MPa (w/g PN/EN - 12190)
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu - > 5 MPa (w/g PN/EN - 12190)
- współczynnik rozszerzaloności termicznej $\alpha \approx 16,9 \times 10^{-6}$ na °C (SN EN 1770) (Zakres temperatur: - 20°C to +60°C)
- temperatura użytkowania -30°C do +80°C przy stałym narażeniu

c) SZPACHLÓWKI WYRÓWNAWCZE

Zaprojektowano wykonanie szpachlóWKi wyrównawczej gr. 2 mm (warstwy buforowej) na powierzchniach pionowych i poziomych z trójkomponentowej zaprawy epoksydowo-cementowej Sikagard 720 EpoCem o następujących parametrach:

- gęstość ok. 2 kg/dm³ (w/g EN 1015-6)
- wytrzymałość na ściskanie - > 45 MPa (w/g PN/EN - 12190)
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu - > 5 MPa (w/g PN/EN - 12190)
- współczynnik rozszerzalności termicznej $\alpha \approx 16,9 \times 10^{-6}$ na °C (SN EN 1770) (Zakres temperatur: - 20°C to +60°C)
- temperatura użytkowania -30°C do +80°C przy stałym narażeniu

d) WARSTWY HYDRO IZOLACYJNE

Zaprojektowano wykonanie warstwy hydroizolacyjnej bezspoinowej z żywicy poliuretanowej zbrojonej siatką z włókna szklanego - na powierzchniach pionowych i poziomych (w kolorze RAL 7047)

- powierzchnię betonu przeznaczoną pod hydroizolację należy zagruntować 2-składnikowym środkiem gruntującym (Sika Concrete Primer) poprawiającym przyczepność hydroizolacji do podłoża cementowego poprzez naniesienie wałkiem w ilości 0,15 ltr/m² o następujących parametrach:

- baza chemiczna: 2-składnikowy rozpuszczalnikowy polimocznik
- gęstość ok. 1,02 kg/dm³
- proporcja mieszania A:B = 82:18 wagowo
- temperatura zapłonu: komp A - 40 °C
- temperatura zapłonu: komp. B - 73 °C

- na następny dzień należy nałożyć wałkiem w ilości 1,10 ltr/m² pierwszą warstwę hydroizolacji z jednoskładnikowego poliuretanu alifatycznego (Sikafloor 405) o następujących parametrach:

- baza chemiczna: 1-składnikowy poliuretan alifatyczny
- gęstość ok. 1,3 kg/dm³ (w/g PN-EN ISO 2811-1)
- zawartość części stałych ~ 78,9% objętościowo / ~ 70,9% wagowo
- temperatura zapłonu: ok. 42 °C
- wydłużenie przy zerwaniu samej żywicy ok. 570 % (w/g PN-EN ISO 527-1, 527-3)

- wtapiając w nią matę z włókna szklanego Sika Reemat Premium o następujących parametrach:

- baza chemiczna - włókna szklane
- kolor - biały
- postać - mata szklana w rolkach
- masa powierzchniowa - 225 g/m²

- w kolejnym dniu należy preszlifować wystające pojedyncze włókna szklane i nałożyć wałkiem w ilości 0,50 ltr/m² wierzchnią warstwę doszczelniającą hydroizolację z jednoskładnikowego poliuretanu alifatycznego (Sikafloor 405) o następujących parametrach:

- baza chemiczna: 1-składnikowy poliuretan alifatyczny
- gęstość ok. 1,3 kg/dm³ (w/g PN-EN ISO 2811-1)
- zawartość części stałych ~ 78,9% objętościowo / ~ 70,9% wagowo
- temperatura zapłonu: ok. 42 °C
- wydłużenie przy zerwaniu samej żywicy ok. 570 % (w/g PN-EN ISO 527-1, 527-3)

e) WYKOŃCZENIE POSADZKOWE

Zaprojektowano wykonanie antypoślizgowe wykończenie posadzkowe na powierzchniach poziomych schodów, płyt audytoryjnych i stropowych oraz gładkie wykończenie powierzchni pionowych

schodów, płyt audytoryjnych z jednoskładnikowego poliuretanu alifatycznego (Sikafloor 405) naniesionego wałkiem w ilości 0,30 ltr/m² w kolorze RAL 7047 o następujących parametrach:

- baza chemiczna: 1-składnikowy poliuretan alifatyczny
- gęstość ok. 1,3 kg/dm³ (w/g PN-EN ISO 2811-1)
- zawartość części stałych ~ 78,9% objętościowo / ~ 70,9% wagowo
- temperatura zapłonu: ok. 42 °C
- wydłużenie przy zerwaniu samej żywicy ok. 570 % (w/g PN-EN ISO 527-1, 527-3)

i posypki piasku kwarcowego 0,4-0,8 mm suszonego ogniowo z nadmiarem w ilości ok. 3,50 kg/m² (na powierzchniach poziomych

+ na następny dzień nałożenie wałkiem barwnej warstwy zamykającej z żywicy poliuretanowej alifatycznej odpornej na UV (Sikafloor 415) na całości powierzchni płyt audytoryjnych i stropowych po uprzednim usunięciu nadmiaru luźnego piasku kwarcowego z powierzchni poziomych:

- na gładkiej powierzchni pionowej w ilości 0,20 ltr/m²
- na szorstkiej piaszczystej powierzchni poziomej w ilości 0,40 ltr/m²

o następujących parametrach:

- baza chemiczna: 1-składnikowy poliuretan alifatyczny
- gęstość ok. 1,1 kg/dm³ (w/g PN-EN ISO 2811-1)
- zawartość części stałych ~ 67,7% objętościowo / ~ 60,5% wagowo
- temperatura zapłonu: ok. 41 °C
- wydłużenie przy zerwaniu samej żywicy ok. 230 % (w/g PN-EN ISO 527-1, 527-3)

UWAGA:

- W zakresie przygotowania podłoża należy nad cokołem skuć tynk cienkowarstwowy

13.9. TYNKI CIENKOWARSTWOWE

Po wykonaniu warstw posadzek, uszczelnień dylatacji ubytki w tynku należy uzupełnić w formie mas tynkarskich na warstwie kleju z siatką.

Powierzchnie naprawione i otynkowane pomalować farbą silikonową **Baumit StarColor Premium** w kolorze Baumit Life 0019 Superbiel - gotowa do użycia farba na bazie żywic silikonowych do zastosowań elewacyjnych. Silnie kryjąca, wysoce odporna na warunki atmosferyczne niepodatna na zanieczyszczenia, hydrofobowa, dyfuzyjna, łatwo zmywalna. Utrudnia rozwój mikroorganizmów (grzyby, algi itp.) na elewacji z uwagi na zastosowanie w trakcie procesu produkcyjnego najnowszej generacji zabezpieczenia powłokowego, odpornego na wypłukiwanie. Aplikacja za pomocą wałka, pędzla lub poprzez natrysk. Gęstość ok. 1,60 kg/dm³ Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ : od 80-120.

Uwaga:

- W celu dokładnego określenia zużycia należy przeprowadzić próbę stosowania.
- Przed wykonaniem tynków należy ocenić stan podłoża. W razie konieczności podłoże naprawić.

13.10. ROBOTY INNE

Ze względu na zły stan techniczny instalacji elektrycznej i teletechnicznej, przed wykonaniem robót budowlanych należy ułożyć instalacje elektryczne i teletechniczne w przepustach. Patrz projekty branżowe.

14. UWAGI KOŃCOWE

- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
 - Prawo budowlane
 - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
 - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
 - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
 - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac rozbiórkowych
- Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inwestorowi przed przystąpieniem do rozpoczęcia robót harmonogram prac ze szczegółowym opisem sposobu zabezpieczenia terenu.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
- Opis prac i cel, jaki należy osiągnąć dla każdego rodzaju robót odpowiadają minimalnemu rezultatowi, jaki jest do przyjęcia przez Inwestora. Niniejsza dokumentacja nie może jednak zawierać dokładnego wyliczenia i opisu wszystkich materiałów, szczegółów i wytycznych niezbędnych do doskonałego wykonania robót.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Ze względu na rodzaj robót Wykonawca, powinien zdawać sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, z ich zakresu i ich rodzaju, Dzięki umiejętnościom zawodowym w swojej specjalności powinien uzupełnić szczegóły, które mogłyby zostać pominięte w poszczególnych częściach dokumentacji tak, aby idealnie wykonać opisany obiekt i zagwarantować wymagany rezultat.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, powinien wyjaśnić sporne kwestie przede wszystkim z Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian, a ewentualnie dodatkowo z Inwestorem. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie niezgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalacje, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora
- Roboty należy wykonać w uzgodnieniu oraz zgodnie z zaleceniami nadzorów technicznych
- Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach lub w milimetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.
- W trakcie prac może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszej opracowaniu.
- Niniejszy projekt w wersji elektronicznej jest egzemplarzem informacyjnym i jako taki nie może służyć, jako podstawa do wykonania na jego bazie (lub jego wydruków) jakichkolwiek prac budowlanych.

D. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

- A-01 RZUT KONDYGNACJI I POZIOM -3,23 KOLORYSTYKA POSADZKI**
- A-02 RZUT KONDYGNACJI II POZIOM $\pm 0,00$ KOLORYSTYKA POSADZKI**
- A-03 RZUT KONDYGNACJI III POZIOM +2,92 KOLORYSTYKA POSADZKI**
- A-04 RZUT KONDYGNACJI IV POZIOM +6,17 KOLORYSTYKA POSADZKI**
- A-05 RZUT KONDYGNACJI IV POZIOM +14,30 KOLORYSTYKA POSADZKI**
- A-06 ELEWACJA POŁUDNIOWA**
- A-07 PRZEKRÓJ 1-1**
- A-08 SZCZEGÓŁY USZCZELNIENIE DYLATACJI**