

Faza  
PROJEKT TECHNICZNY

obiekt  
Pawilon wystawowy Centrum Dialogu „Przełomy”-  
Muzeum Narodowe w Szczecinie na Placu Solidarności w Szczecinie,  
działki nr 10/5, 14/4, 2/5, 15/2 z obrębem 1030 i dz. nr 1 z obrębem 1037

inwestor  
Muzeum Narodowe w Szczecinie, 70 - 561 Szczecin, ul. Staromłyńska 27

jednostka projektowa – generalny projektant  
KWK PROMES arch. Robert Konieczny, 40-048 Katowice, ul. Rymera 3/ 5, t/f +48 32 206 91 26

## **Pawilon wystawowy Centrum Dialogu „Przełomy” - Muzeum Narodowe w Szczecinie.**

PROJEKT TECHNICZNY W ZAKRESIE WYMIANY PŁYT QUARTEC, WYKOŃCZENIA  
WNĘTRZ I MAŁEJ ARCHITEKTURY ORAZ UZUPEŁNIENIE DO DOKUMENTACJI  
DOT. WYKONANIA ŚCIANY PAMIĘCI (z lipca 2014)

jednostka projektowa  
KWK PROMES arch. Robert Konieczny  
40-048 Katowice, ul. Rymera 3/ 5,  
t/f +48 32 206 91 26

projektant  
mgr inż. arch. Robert Konieczny  
uprawnienia nr 13/06/SLOKK

opracowanie  
mgr inż. arch. Mariusz Pawlus

zawartość teczeki

1. CZĘŚĆ OPISOWA  
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## **1. CZĘŚĆ OPISOWA.**

### **1. Przedmiot całego zamierzenia**

Przedmiot projektowanego zamierzenia obejmuje:

- wykonanie podniesionego pola żwirowego zintegrowanego z ławką
- wykończenie siedzisk ławek zewnętrznych deskami kompozytowymi
- wykończenie ścian podniesionych pól żwirowych i ławek kruszywem klejonym do płyt betonowych
- wymiana płyt Quartec na ścianach platform na blachę aluminiową klejoną do ścian betonowych
- wymiana płyt Quartec na fragmentach murów oporowych na nowe płyty Quartec klejone całą powierzchnią do ścian betonowych
- zabezpieczenie okładzin na elewacji budynku, murach oporowych i siedziskach terenowych powłoką „antygraffiti”
- zabezpieczenie kruszywa pól żwirowych żywicą poliuretanową
- zabezpieczenie krawędzi platform przed deskorolkarzami śrubami z dedykowaną główką
- wykończenie wewnętrznej klatki schodowej (pokrycie stopni żywicą i pomalowanie ścian)
- wykończenie tynkiem imitującym beton zabudów ścian wentylacyjnych i drzwi

### **2. Inwestor.**

Muzeum Narodowe w Szczecinie,  
70-561 Szczecin, ul. Staromłyńska 27  
tel. (+48) 091/ 4315 200, fax (+48) 091/ 4315 204,  
biuro@muzeum.szczecin.pl

### **3. Podstawa opracowania.**

- Projekt wykonawczy pawilonu wystawowego pod nazwą Centrum Dialogu „Przełomy”, przy Placu Solidarności w Szczecinie, dz. nr.10/5, 14/4, 15/2 obręb nr 1030 Szczecin Śródmieście
- uzgodnienia i konsultacje z Inwestorem
- wizja lokalna w terenie,
- mapa do celów projektowych,
- inwentaryzacja zieleni,
- wiedza techniczna i przepisy prawa budowlanego,
- zatwierdzony projekt budowlany Pawilonu Wystawowego Centrum Dialogu Przełomy

### **4. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny w zakresie wykończenia wnętrza i elementów małej architektury.

### **5. Cel opracowania.**

Opracowanie stanowi podstawę do zgłoszenia robót budowlanych, ogłoszenia przetargu a następnie przeprowadzenia robót budowlanych.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny wykończenia wewnętrznej klatki schodowej i okładzin z płyt cementowo-celulozowych oraz elementów małej architektury; zewnętrznych ławek, pól żwirowych, jak i zabezpieczenie płyt elewacji, murów oporowych i siedzisk terenowych powłoką „antygraffiti” oraz krawędzi murów przed deskorolkarzami.

### 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI/TERENU.

Elementy będące przedmiotem zamierzenia projektowego znajdują się na Placu Solidarności w Szczecinie, gdzie kończona jest budowa Pawilonu wystawowego Centrum Dialogu „Przełomy” według projektu KWK Promes.

Opracowaniem objęta jest klatka schodowa we wnętrzu pawilonu oraz elementy małej architektury. Na placu wykonane zostały cztery ławki w formie żelbetowych prostokątów, umiejscowionych od strony ulicy Jana Matejki i liczne pola żwirowe. Jedna z ławek została wkomponowana w podniesione pole żwirowe, które ograniczone jest pionowo osadzonymi płytami betonowymi.

Jedno pole żwirowe jest zlicowane z powierzchnią placu i w jego obrysie rośnie drzewo, którego korzenie wystają ponad poziom posadzki.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI/TERENU.

Projekt zakłada wykonanie siedzisk, aby zwiększyć ich walory użytkowe i estetyczne.

Jedno z pól żwirowych, w którym rośnie drzewo z wystającymi korzeniami wymaga podniesienia w swoim obrysie, aby uniknąć kopca żwiru, który musiałby zostać usypany aby zakryć korzenie, w jego obrysie zostanie również wykonana ławka betonowa. W dwóch polach żwirowych, podniesionych względem placu oraz ławkach, wykonane zostanie obłożenie ścian pola kruszywem z kamienia naturalnego.

Pole żwirowe od strony Placu Hołdu Pruskiego zostanie powiększone w kierunku północnym do muru oporowego i na jego fragmencie zostanie wykonana posadzka z płyt betonowych.

### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

Projektowane ławki usytuowane są w polach żwirowych. Ich gabaryty zamykają się w module płyty chodnikowej ułożonej na posadzce placu. Po obłożeniu ławka będzie miała wymiary 245 cm długości, 124 cm szerokości i wysokości 36,5 cm.

Pole żwirowe objęte opracowaniem jest podniesione względem posadzki placu o 36,5 cm. Pole ma kształt prostokąta o wymiarach 608cm x 547,5cm.

Jedna z ławek wkomponowana jest w bryłę pola. Pole, które zostanie podniesione ma kształt prostokąta ze ściętym jednym z narożników, w które również wkomponowana jest projektowana ławka i zostanie podniesione o 44 cm względem placu. Powierzchnia wszystkich pól żwirowych do zabezpieczenia żywicą wynosi 202,7 m<sup>2</sup>. Natomiast powierzchnia płyt, które zostaną zabezpieczone powłoką „antygraffiti” wynosi 579 m<sup>2</sup>.

Powierzchnie płyt Quartec do wymiany to 5,35m<sup>2</sup>.

### 5. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU. SPOSÓB DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY.

Dla wykonanych żelbetowych ławek zaprojektowane zostały siedziska z desek kompozytowych w odcieniu betonu. Będą one dobrze wpisywać się klimat placu wyłożonego betonowymi płytami posadzkowymi. Siedziska zwiększą komfort użytkowników placu i wzbogacą miejsce jako przestrzeń publiczną.

Prostopadłościennie pola żwirowe oraz ławki oklejone żwirem nawiązują do istniejących na placu innych pól. Żwir, którym mają być oklejone ściany jest identyczny jak ten w sąsiednich polach, dlatego odbiór elementów małej architektury na placu będzie spójny. Drugie pole żwirowe o kształcie ściętego prostokąta zostanie podniesione i oklejone żwirem. Podniesienie wynika z układu korzeni drzewa, które rośnie w obrysie pola, mianowicie u podstawy korzenie wypiętrzają się tworząc kopiec, podniesienie pozwoli zniwelować ową różnicę względem poziomu posadzki i uzyskać płaską powierzchnię pola żwirowego oraz umożliwi wykonanie ławki zintegrowanej z nim.

Wymiana płyt umożliwi zastosowanie trwalszego rozwiązania w newralgicznych miejscach, przy użyciu materiałów identycznych i o zbliżonym wyglądzie do istniejących.

## 6. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO.

### 6.1. Siedziska ławek z desek kompozytowych i obłożenie ławek płytami

Siedziska wykonane zostaną z desek kompozytu drewna i polimeru (WPC) w kolorze szarym, komponujących się z estetyką placu; niezbędna jest akceptacja projektanta. Legary, na których zamocowane zostaną deski, będą kotwione do istniejącej żelbetowej ławki. W istniejącej ławce należy wykonać otwory umożliwiające odpływ wody spod siedziska. Narożniki pionowe jak i styk płyt i powierzchni poziomej siedziska obrobione będą aluminiowymi kątownikami.

#### PODKONSTRUKCJA DESEK

- Legary, kompozytowe, na których zamocowane zostaną deski, będą kotwione do istniejącej żelbetowej ławki. Legar kompozytowy wysokości 35mm
- Panele łączone są za pomocą specjalnie skonstruowanych klipsów ze stali nierdzewnej (V4A), co umożliwia prosty montaż i zapewnia stabilność całej konstrukcji, odporność na korozję a także ułatwia późniejszy demontaż i wymianę pojedynczych elementów.

#### DESKI KOMPOZYTOWE

- materiał z którego wykonane są deski: kompozyt drewna i polimeru (WPC - Wood Polymer Composite) -wykonany jest z polipropylenu i 50% włókien drewna, pozyskiwanego z lasów europejskich, prowadzących zrównoważoną gospodarkę leśną. Ponieważ włókna drewniane zostają wprasowane do masy polipropylenowej pod wysokim ciśnieniem i w wysokiej temperaturze, zabrudzenia nie wnikają w strukturę profilu i pozostają z reguły na jego powierzchni. Polipropylen charakteryzuje się nie tylko tym, że nie stanowi zagrożenia dla środowiska naturalnego, lecz również wysoką odpornością na działanie światła i chemikaliów).
- wymiary: szerokość /194 mm, wysokości /30 mm, długość/ 2400 mm
- deski w kolorze szarym, komponujących się z estetyką placu; niezbędna jest akceptacja projektanta.
- po obwodzie wykonana zostanie maskownica z kątownika aluminiowego 20x20x2 mm (według rysunków detali)
- narożniki pionowe wykończone zostaną aluminiowymi kątownikami 20x15x2 mm

## 6.2 Pole żwirowe do wykonania wraz z ławką w obrysie

Ściany pola żwirowego wykonane z płyt betonowych 60x100cm. Ławka betonowa wykonana jako prefabrykat o wymiarach 121x242x75cm, z nawierconymi otworami pod siedziskiem, przepuszczającymi wodę. Płyty betonowe pola żwirowego oraz ławka umiejscowione w fundamencie betonowym.

Po wykonaniu pola żwirowego, zgodnie z rysunkami, należy wypełnić donicę gruntem, zabezpieczyć krawędzie ścian kątownikami i wypełnić kruszywem.

### ŚCIANY

- ściany pola żwirowego, które należy podnieść wykonane z płyt betonowych o wymiarach: wysokość/ 100 cm; szerokość/ 60cm; grubość/ 8 cm
- płyty o klasie betonu C25/30, osadzone w fundamencie z betonu klasy C8/10

### ŁAWKA

- beton o klasie C25/30,
- fundament z betonu klasy C8/10

## 6.3 Wykończenie ścian ławek i pól żwirowych

Ściany pól żwirowych i ławek wykończone zostaną kruszywem frakcji 8-16 mm klejonym do uprzednio zagruntowanych płyt betonowych, które stanowią ściany pola żwirowego. Do górnej krawędzi płyt przyklejone zostaną aluminiowe kątowniki, do których od zewnętrznej strony przyklejony będzie żwir. Od wewnątrz kątownik, w przypadku pól żwirowych, stanowić będą ograniczenie dla sypanego żwiru, którego poziom należy uzupełnić do górnej krawędzi kątownika. Kątowniki muszą być podzielone tak aby długość każdego kątownika odpowiadała długości płyty, do której będzie doklejony, w celu zniwelowania naprężeń wynikających z różnic temperatur.

### KRUSZYWO

- żwir frakcji 8-16 mm, kruszywo gnejsowe z granitu norweskiego
- klejony za pomocą trwale elastycznego kleju na bazie cementu, wzmocnionego polimerami, do uprzednio zagruntowanych płyt betonowych.

Zabezpieczenie powłoką „antygraffiti”:

- płyt elewacji Pawilonu wystawienniczego Centrum Dialogu „Przełomy” w tym paneli obrotowych
- płyt wykończenia murów oporowych
- płyt wykończenia siedzisk terenowych

### PREPARAT

- wodny impregnat ochronny przeciwko graffiti dla chłonnych podłoży – środek trwały podłoży mineralnych odpornym na czynniki atmosferyczne i rozpuszczalniki.
- po usunięciu graffiti powłoka jest praktycznie nienaruszona.
- dane techniczne: składniki: polimery ,
- zawartość substancji czynnej: 10 %
- gęstość: ca 850 g/l
- temp. zapłonu: nie dotyczy
- odporność na alkalia: bardzo wysoka,

- odporność na promieniowanie UV: dobra
- czas ochrony: min. 5 lat lub 10-15 cykli zmywania
- powłoka bezbarwna, niezmieniająca wyglądu płyty, niezbędna akceptacja próbki przez projektanta

#### 6.4 Zabezpieczenie powłoką „antygraffiti”:

- płyt elewacji Pawilonu wystawienniczego Centrum Dialogu „Przełomy” w tym paneli obrotowych
- płyt wykończenia murów oporowych
- płyt wykończenia siedzisk terenowych

#### PREPARAT

- wodny impregnat ochronny przeciwko graffiti dla chłonnych podłoży – środek trwały podłoży mineralnych odpornym na czynniki atmosferyczne i rozpuszczalniki.
- po usunięciu graffiti powłoka jest praktycznie nienaruszona.
- dane techniczne: składniki: polimery ,
- zawartość substancji czynnej: 10 %
- gęstość: ca 850 g/l
- temp. zapłonu: nie dotyczy
- odporność na alkalia: bardzo wysoka,
- odporność na promieniowanie UV: dobra
- czas ochrony: min. 5 lat lub 10-15 cykli zmywania
- powłoka bezbarwna, niezmieniająca wyglądu płyty, niezbędna akceptacja próbki przez projektanta

#### 6.5 Zabezpieczenie kruszywa pól żwirowych

Kruszywo wypełniające pola żwirowe należy zabezpieczyć przed przesypywaniem się ekologiczną nawierzchnią wodoprzepuszczalną – mieszanka mineralno żywiczna, górna warstwa nawierzchni twarda, drenująca, układana na podbudowie wg zaleceń producenta. Przygotowanie mieszanki powinno być zgodne z instrukcją stosowania i wykonania, opracowaną przez producenta. Przed położeniem nawierzchni należy dokonać odbioru podłoża. Produkt powinien posiadać aktualny Atest Higieniczny dopuszczający do profesjonalnego stosowania na nawierzchnie dróg rowerowych, ścieżek parkowych, boisk, placów zabaw, parkingów itp. oraz Aprobata Techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów stwierdzającą przydatność tego wyrobu do stosowania w inżynierii komunikacyjnej, a w szczególności do wykonywania następujących typów nawierzchni drogowych: Ścieżek rowerowych, chodników, chodników z możliwością czasowego przejazdu pojazdów do 2500kG, mogąca być również stosowaną do budowy parkingów z dopuszczonymi pojazdami 80 kN i 115 kN. Ponadto może być stosowana do wykonania ścieżek, placów zabaw dla dzieci i na boiskach szkolnych oraz na podjazdach i zjazdach dla wózków inwalidzkich. Nawierzchnia mineralno-żywiczna wymaga wprowadzenia dylatacji. Powierzchnie dylatowane do 25 m<sup>2</sup>, dylatacje poprzeczne w odległości co 5 m. Głębokość szczelin dylatacyjnych min. 50% grubości górnej warstwy.

#### 6.6 Zabezpieczenie krawędzi platform przed deskorolkarzami

Istnieje konieczność zabezpieczenia krawędzi platform na placu specjalnymi bolcami. Należy je zamontować w linii fug placu, w otworze wywierconym w kątowniku narożnym, za pomocą nakrętki na gwint – które zostaną dodatkowo usztywnione klejem do płyt/blach. Zapobiegnie to niszczenia krawędzi oraz płaszczyzn ścian

## ŚRUBY/BOLCE

- wykonane ze stali nierdzewnej
- preferowana główka w kształcie walca o średnicy 15mm, wysokości 15mm
- mocowanie w otworze w kątowniku aluminiowym 15x15x2 za pomocą nakrętki na gwint

### 6.7 Wymiana płyt Quartec

W miejsce uszkodzonych płyt oraz w newralgicznych miejscach płyty Quartec zostaną wymienione i zastąpione trwalszym rozwiązaniem. Wszystkie nowe elementy będą klejone do ścian betonowych za pomocą kleju poliuretanowego, w sposób szczelny, bez pustych przestrzeni oraz pęcherzów powietrza między wykończeniem a ścianą. Takie rozwiązanie pozwoli uchronić te elementy przed zniszczeniem.

- Fragmenty murów oporowych od ulicy Małopolskiej oraz murów oporowych przechodzących w elewację – nastąpi wymiana płyt Quartec na nowe płyty Quartec 8mm, którymi dysponuje Zamawiający.
- Ściany murków platform (siedzisk na placu) od strony Placu Hołdu Pruskiego zostaną wykończone blachą aluminiową 6mm, trawioną kwasem w celu uzyskania koloru zbliżonego do pasadzki betonowej placu.

Blachę należy przedstawić do akceptacji projektanta.

Podział nowych elementów dostosowany do podziału płyt posadzkowych. Wysokość płyt dostosować do istniejącego muru oporowego.

Płyty zabezpieczyć obustronnie hydrofobowo i antygraffiti od czoła.

## BLACHY ALUMINIOWE

- grubość 6mm
- trawione kwasem, w celu uzyskania koloru zbliżonego do betonowego placu
- wymiary i podział płyt na podstawie projektu architektury oraz pomiarów stanu istniejącego
- szerokość fug pionowych 5mm

## KLEJ

- poliuretan, bez rozpuszczalnika
- 2-składnikowy
- gęstość mieszanki ok. 1,5 g/cm<sup>3</sup>
- grubość warstwy kleju maks. 5mm

### 6.8 Zabezpieczenie kruszywa pól żwirowych

Kruszywo wypełniające pola żwirowe należy zabezpieczyć przed przesypywaniem się ekologiczną nawierzchnią wodoprzepuszczalną – mieszanka mineralno żywiczna, górna warstwa nawierzchni twarda, drenująca, układana na podbudowie wg zaleceń producenta. Przygotowanie mieszanki powinno być zgodne z instrukcją stosowania i wykonania, opracowaną przez producenta. Przed położeniem nawierzchni należy dokonać odbioru podłoża. Produkt powinien posiadać aktualny Atest Higieniczny dopuszczający do profesjonalnego stosowania na nawierzchnie dróg rowerowych, ścieżek parkowych, boisk, placów zabaw, parkingów itp. oraz Aprobatę Techniczną Instytutu Badawczego Dróg i Mostów stwierdzającą przydatność tego wyrobu do stosowania w inżynierii komunikacyjnej, a w szczególności do wykonywania następujących typów nawierzchni drogowych: Ścieżek rowerowych, chodników,

chodników z możliwością czasowego przejazdu pojazdów do 2500kG, mogąca być również stosowaną do budowy parkingów z dopuszczonymi pojazdami 80 kN i 115 kN. Ponadto może być stosowana do wykonania ścieżek, placów zabaw dla dzieci i na boiskach szkolnych oraz na podjazdach i zjazdach dla wózków inwalidzkich. Nawierzchnia mineralno-żywiczna wymaga wprowadzenia dylatacji. Powierzchnie dylatowane do 25 m<sup>2</sup>, dylatacje poprzeczne w odległości co 5 m. Głębokość szczelin dylatacyjnych min. 50% grubości górnej warstwy.

#### 6.9 Wykończenie wewnętrznej klatki schodowej

W głównej klatce schodowej zakłada się wykończenie stopnic żywicą epoksydową i pomalowanie podstopnic, ścian i fragmentu sufitu żelbetowych farbą epoksydową.

#### ŻYWICA DO WYRÓWNANIA POWIERZCHNI BETONOWYCH

- uniwersalna żywica epoksydowa do gruntowania podłoży oraz do wykonywania szpachlówek, jastrychów i zapraw żywicznych.
- o zastosowaniu wewnętrznego,
- wytrzymałość na ściskanie : zaprawa ~ 55 n/mm<sup>2</sup> (30 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl.) (pn en 196-1)
- wytrzymałość na zginanie zaprawa ~ 15 n/mm<sup>2</sup> (30 dni / +23°C / 5 0% wilg. wzgl.) (pn en 196-1)
- przyczepność >1,5 n/mm<sup>2</sup> (zniszczenie betonu) (pn en 4624)
- twardość Shore d 83 (7 dni / +23°C / 50% wilg. wzgl) (din 5 3 505),
- kolor RAL 9005

#### ŻYWICA NAWIERZCHNIOWA

- barwne, dwuskładnikowe, bezrozpuszczalnikowe spoiwo epoksydowe o niskiej lepkości, do wytwarzania samorozlewnych, wysoko odpornych posadzek żywicznych, na podłożu betonowym
- wytrzymałość na ściskanie : żywica: ~60 N/mm<sup>2</sup> (28 dni / +23°C) (wg EN 196-1)
- wytrzymałość na zginanie: żywica: ~30 N/mm<sup>2</sup> (28 dni / +23°C) (wg EN 196-1)
- przyczepność >1,5 N/mm<sup>2</sup> (zniszczenie betonu) (wg ISO 4624)
- twardość wg. Shore D 76 (7 dni/ +23°C) (wg DIN 53 505)
- odporność na ścieranie 70 mg (CS 10/1000/1000) (8 dni / +23°C) Metoda Tabera wg DIN 53109
- baza : żywica epoksydowa= piasek kwarcowy,
- kolor RAL 9005
- faktura gładka, matowa – niezbędna akceptacja próbki przez projektanta.

#### FARBA EPOKSYDOWA

- dwuskładnikowa , wodorozcieńczalna kompozycja żywic epoksydowych
- do malowania powierzchni pionowych, betonowych
- przyczepność do betonu min 7,0 MPa,
- kolor RAL 9005
- faktura gładka, matowa – niezbędna akceptacja próbki przez projektanta.

#### 6.10 Wykończenie zabudów wnęk wentylacyjnych i drzwi tynkiem imitującym strukturą beton.



Pole żwirowe od strony Placu Hołdu Pruskiego zostanie powiększone w kierunku północnym do muru oporowego. Istniejącą nawierzchnię z płyt betonowych należy zdemontować. Należy je wykonać w identyczny sposób jak istniejące pola żwirowe w oparciu o warstwy posadzki z projektu wykonawczego Placu:

- żwir płukany frakcja 2-16 – 9,5cm
- mata ogrodnicza
- grunt właściwy

Obrzeże pola żwirowego należy zabezpieczyć obrzeżem betonowym 8x30cm w ławie betonowej C8/10 z oporem dwustronnym.

#### KRUSZYWO

- żwir frakcji 8-16 mm, kruszywo gnejsowe z granitu norweskiego
- próbkę kruszywa należy przedstawić do akceptacji projektanta

#### 7. UZUPEŁNIENIE DO DOKUMENTACJI DOT. WYKONANIA „ŚCIANY PAMIĘCI” ku czci ofiar „Grudnia '70” w Szczecinie, z lipca 2014 roku.

UWAGA: Poniższe uzupełnienie powinno być rozpatrywane łącznie z dokumentacją, do której się odnosi.

##### 7.1 Zmiany w Opisie technicznym:

- w dziale: **III. CZĘŚĆ OPISOWA, pkt 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego** – zostaje wprowadzona zmiana z „płyty cementowo-celulozowe” na „płyty włóknisto-cementowe”
- w dziale: **IV. ARCHITEKTURA, 1. CZĘŚĆ OPISOWA, pkt 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego** – zostaje wprowadzona zmiana z „płyty cementowo-celulozowe” na „płyty włóknisto-cementowe”
- w dziale: **IV. ARCHITEKTURA, OPIS TECHNICZNY, pkt 6. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO** – zostaje wprowadzona zmiana z „płyty cementowo-celulozowe” na „płyty włóknisto-cementowe”
- w dziale: **IV. ARCHITEKTURA, OPIS TECHNICZNY, pkt 7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO, pkt 7.1 Okładzina z płyt celulozowo-cementowych** – zostaje wprowadzona zmiana z „płyty cementowo-celulozowe” na „płyty włóknisto-cementowe” oraz zostają wprowadzone nowe parametry tych płyt:
  - o odpowiadające kolorem i fakturą płytom stosowanym na elewacji pawilonu wystawienniczego
  - o „Centrum Dialogu Przełomy”
  - o wymiary: grubość min. 8mm / szerokość 1200mm / długość min. 2500mm,
  - o Fragmenty „Ściany pamięci” będą wykonane z płyt włóknisto cementowych o grubości 20mm.
  - o wymiary i podział płyt na podstawie projektu architektury oraz pomiarów stanu istniejącego
  - o gęstość min. 1.60 g/cm<sup>3</sup> / ciężar min.14.0 kg/m<sup>2</sup>
  - o wytrzymałość na zginanie:
  - o wzdłuż włókien: min. 25 MPa / w poprzek włókien 20 MPa
  - o szerokość fug pionowych 5mm

- w dziale: **IV. ARCHITEKTURA, OPIS TECHNICZNY, pkt 7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO** – zostaje wprowadzony dodatkowy **pkt 7.5 Napis na płytach**:
  - Napis wykonany poprzez wycięcie go w płycie włóknisto-cementowej za pomocą technologii CNC. Czcionka Brown, wysokość tekstu 110pkt. Próbka do akceptacji projektanta.
- w dziale: **IV. ARCHITEKTURA, OPIS TECHNICZNY, pkt 7. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANEGO** – zostaje wprowadzony dodatkowy **pkt 7.7 Wzmocnione płyty włóknisto-cementowe, klejone do bezpośrednio do ściany**:
  - Płyty włóknisto-cementowe będą klejone do ścian betonowych za pomocą kleju poliuretanowego, w sposób szczelny, bez pustych przestrzeni oraz pęcherzów powietrza między wykończeniem a ścianą. Takie rozwiązanie pozwoli uchronić te elementy przed zniszczeniem.

#### 7.2 Zmiany w części rysunkowej:

- rysunki nr **4.1, 4.2, 4.3 Detal mocowania płyt elewacyjnych** – zostaje wprowadzona zmiana z „płyty cementowo-celulozowe”(w każdym miejscu, gdzie tylko występuje) na „**płyty włóknisto-cementowe**”
- wprowadza się dodatkowy rysunek w **tej dokumentacji o nr 4.3 fragment 'Ściany pamięci' S1, S2 - uzupełnienie do dokumentacji dot. wykonania 'Ściany pamięci'**, w którym zaznaczony fragment okładziny z płyt włóknisto-cementowych, stosuje się inny sposób mocowania – płyty włóknisto-cementowe klejone do ścian betonowych za pomocą kleju poliuretanowego, w sposób szczelny, bez pustych przestrzeni oraz pęcherzów powietrza między wykończeniem a ścianą. Takie rozwiązanie pozwoli uchronić te elementy przed zniszczeniem. Linia krzywizny łuku musi pozostać płynna jak w projekcie uzupełnianym. Powierzchnia płyt to 3,74m<sup>2</sup>.

#### KLEJ:

- poliuretan, bez rozpuszczalnika
- 2-składnikowy
- gęstość mieszanki ok. 1,5 g/cm<sup>3</sup>
- grubość warstwy kleju maks. 5mm

#### 8. UWAGI.

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem - obowiązuje forma pisemna.

opracowanie: arch. Robert Konieczny  
13/06/SLOKK  
Katowice, lipiec 2015

## **II. PROJEKT TECHNICZNY** **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

### **SPIS RYSUNKÓW:**

- 1.1 Projekt zagospodarowania terenu. Lokalizacja.
- 2.1 Ławka betonowa
- 2.2 Podniesione pole żwirowe A i ławka
- 2.3 Pole żwirowe B do podniesienia oraz wykonanie ławki
- 3.1 Detal (A). Wykończenie narożnika ławki
- 3.2 Detal (C). Narożnik podniesionych pól żwirowych
- 3.3 Detal (D). Połączenie ławki z podniesionym polem żwirowym
- 3.4 Detal (E). Przekrój podniesionego pola żwirowego B
- 3.5 Detal (F). Wykończenie narożnika podniesionego pola żwirowego B
- 4.1 Fragmenty ścian N1, E1, W1, W2
- 4.2 Mury oporowe M1, M2
- 4.3 Fragment „Ściany pamięci” S1, S2 – w ramach uzupełnienia do dokumentacji dot. wykonania „ŚCIANY PAMIĘCI” ku czci ofiar „Grudnia '70” w Szczecinie, z lipca 2014 roku
- 5.1 Detale łączenia płyt ze ścianami betonowymi
- 6.1 Rzut schodów.
- 6.2 Przekrój A-A
- 6.3 Widok A. Rozwinięcie ściany.
- 6.4 Widok B i C. Rozwinięcie ściany i sufitu.
- 7.1 Rzut poziomu -1 z zaznaczonymi zabudowami i drzwiami do tynkowania
- 7.2 Rozwinięcia ścian i widoki drzwi