PROTOKÓŁ

ze spotkania w ramach dialogu technicznego wystawy stałej
Morskiego Centrum Nauki im. prof. Jerzego Stelmacha w Szczecinie
które odbyło się dnia 28 sierpnia 2019 r.

Na posiedzeniu stawiły się następujące osoby:

1. Witold Jabłoński – Dyrektor Morskiego Centrum Nauki im. prof. Jerzego Stelmacha (MCN),
2. Bartosz Klepacki – MCN,
3. Sara Maćkowiak – MCN,
4. Jan Januchowski – MCN,
5. Jarosław Dobrzyński – MCN,
6. Piotr Kossobudzki – konsultant MCN,
7. Tomasz Zagiczek – inżynier kontraktu – PM Services Poland Sp. z o.o.,
8. Bartłomiej Mroczkowski – Dyrektor Wydziału Kultury, Nauki i Dziedzictwa Narodowego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego,
9. Dawid Zeller – Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych MVB Sylwester Krzywiec Sp. J.,
10. Bartosz Słodkowski - Przedsiębiorstwo Usług Specjalistycznych MVB Sylwester Krzywiec Sp. J.,
11. Julia Nowicka – Logic Gate Sp. z o.o.,
12. Włodzimierz Żółtowski – Logic Gate Sp. z o.o.,
13. Bartosz Piekarczyk – MUFI Kompania Muzyczno-Filmowa Bartosz Piekarczyk,
14. Przemysław Mazurek - MUFI Kompania Muzyczno-Filmowa Bartosz Piekarczyk,
15. Dawid Polasik – Trias AVI Sp. z o.o.,
16. Jakub Szymuś - Trias AVI Sp. z o.o.,
17. Norbert Rokita - Trias AVI Sp. z o.o.,
18. Przemysław Styrna – New Amsterdam Sp. z o.o.,
19. Krzysztof Żądło – New Amsterdam Sp. z o.o.,
20. Adam Steindel – Medway Sp. z o.o.,
21. Mańczak Sebastian – Medway Sp. z o.o.,
22. Katarzyna Wincenciak – Fabryka Dekoracji Marcin Pietuch,
23. Paweł Giemborek - Fabryka Dekoracji Marcin Pietuch,
24. Patryk Chalimoniuk – Eksponator Patryk Chalimoniuk.

Posiedzenie odbyło się w Szczecinie przy ul. Starzyńskiego 3-4 i rozpoczęło się

o godzinie 09:07. Posiedzenie otworzył Dyrektor MCN – Pan Witold Jabłoński, który powitał obecnych. Następnie Dyrektor poinformował, że spotkanie będzie nagrywane na potrzeby stworzenia protokołu ze spotkania

W tym miejscu Dyrektor przedstawił pracowników MCN – Bartosza Klepackiego specjalistę ds. wystaw i Sarę Maćkowiak protokolantkę oraz Piotra Kossobudzkiego – konsultanta MCN w sprawie wystawy stałej.

Dyrektor przedstawił porządek spotkania który obejmuje:

1. wprowadzenie Witold Jabłoński – Dyrektor MCN - terminy, koszty, koncepcja realizacji,
2. opis, filozofia wystawy Piotr Kossobudzki – autor koncepcji wystawy stałej MCN,
3. sesja pytań i odpowiedzi dotyczących wystawy,
4. uwarunkowania techniczne na trzech piętrach według projektu wykonawczego – Tomasz Zagiczek – inżynier kontraktu inwestycji MCN,
5. sesja pytań i odpowiedzi dotyczących budynku.

Następnie Dyrektor MCN opowiedział o etapach budowy, które rozpoczęły się we wrześniu 2019 roku i mają potrwać 20 miesięcy począwszy od lipca 2019 roku. Firmy uczestniczące w spotkaniu zostały poinformowane, że MCN planuje umożliwić potencjalnemu wykonawcy wystawy stałej MCN wejście do budynku na 6 miesięcy przed planowanym oddaniem budynku do użytku. W dalszej części spotkania Dyrektor opowiadał o koncepcji wystawy stałej autorstwa Piotra Kossobudzkiego, która ma za zadanie spełniać oczekiwania środowiska Szczecińskiego. Następnie Dyrektor opowiedział o harmonogramie MCN – marzec/czerwiec 2021 termin oddania budynku przez Generalnego Wykonawcę i przekazanie budynku do montażu wystawy potencjalnemu Wykonawcy.

Dyrektor poinformował, że obecnie trwają pracę nad stworzeniem przetargu na wybór Wykonawcy wystawy stałej. Potencjalni wykonawcy zostali poinformowani, że MCN zastanawia się nad możliwością podziału przetargu na strefy tematyczne (co daje możliwość wyboru kilku wykonawców) lub ogłoszeniu przetargu w całości (jeden wykonawca lub konsorcjum). Oprócz rodzaju wyboru Wykonawcy, MCN zastanawia się również nad długością gwarancji za eksponaty, które mają być warunkiem przetargowym i czas reakcji na naprawy i serwis tych eksponatów. Dyrektor poinformował też, że nie tylko cena i gwarancja będzie kryterium wyboru oceny, ale również koncepcja wizualna, artystyczna kilku/kilkunastu eksponatów. Dyrektor poinformował, że MCN planuje ogłosić przetarg na przełomie października/ listopada 2019 roku, a rozstrzygnięcie planuje na luty/marzec 2020 roku. Na koniec Dyrektor przekazał, że MCN nadal zastanawia się w jaki sposób będą gromadzone eksponaty po wyprodukowaniu.

Dyrektor przekazał głos Panu Piotrowi Kossobudzkiemu.

Na wstępie Pan Piotr Kossobudzki podziękował wszystkim firmom za liczną obecność.

Na początku swojej wypowiedzi Pan Piotr opowiedział jaki charakter ma przyjąć wystawa stała MCN a następnie przedstawił po krótce floor plan wystawy. Po opowiedzeniu o ustawieniu eksponatów oraz po krótkiej ich charakterystyce firmy, które wzięły udział w spotkaniu zaczęły zadawać pytania.

Jako pierwsza wypowiedziała się firma MUFI Kompania Muzyczno-Filmowa Bartosz Piekarczyk reprezentowana przez właściciela. Pan Bartosz zwrócił uwagę, że część eksponatów jest zbyt mało interaktywna nie podając przy tym konkretnych przykładów. Następnie Pan Bartosz Klepacki razem z Panem Piotrem Kossobudzkim odpowiedzieli na jakiej interaktywności nam zależy. Po czym Pan Piekarczyk opowiedział, że warto, aby interaktywność w MCN była na tyle inna jakiej zwiedzający nie będzie mógł wykonać sam w domu. Przykład to symulator szybowca – należy oprócz fotela i dżojstik dodać element uczucia latania itd. Pan Piekarczyk zwrócił również uwagę, że warto rozważyć możliwość realizacji wystawy przez kilku wykonawców, ponieważ realizacja przez jedną firmę będzie wygodna z punktu widzenia inwestora, natomiast od strony wykonania wystawy może nie być korzystna, ponieważ każda firma zajmuje się inną tematyką i jest to lepsze dla jakości.

Następnie Pan Piotr Kossobudzki zasygnalizował, że jeżeli ktoś ma uwagi merytoryczne do koncepcji i chce się nimi podzielić to inwestor jest otwarty na sugestie, bo być może ulepszy to przetarg na wybór wykonawcy.

Następnie zabrał głoś Pan Przemysław Mazurek reprezentujący również firmę MUFI Kompania Muzyczno-Filmowa Bartosz Piekarczyk. Pan Mazurek zwrócił uwagę, że brakuje podejścia, że centrum nauki jest dla wszystkich ludzi a nie tylko dla dzieci. W dalszej części swojej wypowiedzi zwrócił uwagę, że w opisach eksponatów są liczne błędny fizykalne. Następnie zwrócił uwagę, że w koncepcji opisany jest kanał falowy znajdujący się na 2 kondygnacji, który wymaga obliczenia konstrukcji budynku – uznając przy tym, że element ten należy wyjaśnić na etapie przygotowywania przetargu. Na koniec zwrócił uwagę na eksponaty znajdujące się na parterze i na poziomie 2 w których jest woda, że należy przewidzieć co będzie się działo z wodą, która się leje przy zabawie.

W odpowiedzi na uwagi Pana Mazurka, Pan Piotr Kossobudzki powiedział, że inwestor nie wyklucza żadnych zwiedzających, ale postawił sobie priorytety – Kto jest dla nas grupą kluczową? – starając się jednocześnie nie zamykać drogi do korzystania przez innych, ponieważ nie ma sensu robić eksponatów uniwersalnych, gdyż się nie sprawdzają.

Następnie Pan Paweł Giemborek z firmy Fabryka Dekoracji Marcin Pietuch poprosił, aby skupić się na zadawaniu pytań dotyczących koncepcji/wystawy a nie na wygłaszaniu

swoich przemyśleń na temat koncepcji, ponieważ nie w tym celu odbyło się spotkanie. Następnie Pan Giemborek przeszedł do zadawania pytań. Pierwsze pytanie to, **czy 200 eksponatów o których wspominał Dyrektor MCN z Muzeum Narodowego są ujęte w koncepcji, czy nie?**

Pan Piotr Kossobudzki opowiedział, że MCN miało kwerendę w Muzeum Narodowym w Szczecinie i obecnie robi rozeznanie co potencjalnie może pozyskać od MNS lub co ewentualnie uda się zdobyć z innych źródeł. Jeżeli więc chodzi o obiekty autentyczne, to końcowy opis przedmiotu zamówienia będzie obszerniejszy w opis tych eksponatów, które będziemy mogli uzyskać lub ewentualnie Inwestor napisze – obiekt autentyczny do pozyskania.

Następną firmą która zadała pytania była firma Logic Gate reprezentowana przez Pana Włodzimierza Żółtowskiego, a pytanie jakie zadał to: Brakuje w koncepcji spójności pomiędzy opisem eksponatów a ich działaniem w tym spójnie określonej jednostki miary. Według Pana Żółtowskiego koncepcja wystawy duży by na tym zyskała.

Następnie pytania i swoje wątpliwości przedstawił Pan Giemborek z firmy Fabryka Dekoracji, a mianowicie: **Jak wyobrażamy sobie samą obsługę**? – kwestia wyjaśnienia całości zjawisk, czy bez opiekunów, animatorów? Czy każdy ma sam znaleźć informacje, co może być problemem dla dziecka do samodzielnego poruszania się po ekspozycji. A drugie pytanie, to **czy wielkość eksponatów została przewidziana na etapie projektowania budynku?** Po pierwsze, czy będzie można je wnieść zanim powstanie fasada budynku? Czy miejscami nie obawiamy się, że w wysokich eksponatach gdzie trzeba wykonać doświadczenia jak np. puszczanie szalupy ratunkowej z wysokości 3m, to czy będzie to bezpieczne ze względu na dostęp do instalacji, która jest pod sufitem. Po drugie, czy będzie to efektowne, spuszczać szalupę z takiej wysokości, czy tego nie zmienić, bo w momencie uwarunkowań fizycznych samego budynku pojawia się problem w wysokości danych stanowisk, to pytanie, czy uda się to zrealizować?

W odpowiedzi Pan Kossobudzki powiedział, że planowaliśmy, żeby każda przestrzeń ekspozycyjna była dostępna przez drzwi o wymiarach 2m i żeby wózek widłowy mógł przejechać. Eksponaty będzie można wwozić windą towarową. Jeżeli chodzi o eksponaty duże to są zachowane przestrzenie komunikacyjne, żeby można było je wnieść. Ten największy element, czyli jacht – znajdować się będzie przy głównym wejściu, więc po złożeniu masztu powinien się tam zmieścić, czyli raczej nie będzie kazusu czołgu.

Następnie Pan Giemborek z Fabryki Dekoracji powiedział, że jeżeli nie będzie kazusu czołgu to pojawia się problem zapisu w dalszej części koncepcji, czyli że wszystkie elementy znajdujące się na ekspozycji muszą być łatwo demontowane i możliwe do transportu za pomocą wózka widłowego, żeby można to było zdemontować, bez konieczności wyłączania wystawy i stanowisk obok. **Jak przewieźć maszt z rejami wózkiem widłowym bez**

konieczności demontażu chociażby bocianiego gniazda? Ten zapis może podrożyć całą inwestycję, ponieważ tworzenie masztu, który jest rozbieralny i możliwy do transportu wózkiem widłowym może być bardzo problematyczne.

W odpowiedzi Pan Kossobudzki przekazał, że po pierwsze jeżeli chodzi o objaśnienia i samoobsługę wystawy – co do założenia eksponaty mają być samoobsługowe i nie wymagać asysty przewodnika/animatora. Natomiast wiedząc o tym, że w centrach nauki nikt nie czyta instrukcji, a raczej tylko opiekunowie dzieci czytają tylko po to, żeby być dla nich przewodnikami to znaczy, że trzeba projektować bardzo czytelne interface takie, przy których jak widać to wiadomo co trzeba zrobić. To jest najbardziej sensowne rozwiązanie dla centrów nauki. W przestrzeni ekspozycyjnej będą osoby, które będą ich opiekunami, ale będą pełnić funkcję doradczą i będą zachęcać do pewnych działań, czyli będą wyjaśniać jeżeli ktoś potrzebuje pomocy niż być przewodnikami, którzy każde doświadczenie będą robić ze zwiedzającym. Oczywiście na te ekspozycje będzie nakładka różnego typu działań edukacyjnych, czyli np. zajęcia tematyczne, które będą szły szlakiem pewnych eksponatów i robić doświadczenia, będą też ścieżki tematyczne w postaci kart pracy dla nauczycieli, którzy chcą zrobić lekcje w konkretnym temacie. Natomiast to są tylko nakładki, a podstawowym sposobem korzystania z wystawy jest robienie doświadczeń samemu ze wsparciem instrukcji obsługi.

Pan Żółtowski poprosił Zamawiającego o stworzenie tabeli z cechami eksponatów a mianowicie: 1. określenie grupy wiekowej (dokładniejsze doprecyzowanie) oraz 2. minimalny przekaz edukacyjny – nie możliwe jest, aby samoobsługowo dziecko samo zrozumiało eksponat. Pan Żółtowski poprosił też o określenie jakie jest zadanie danego eksponatu oraz czy Zamawiający przewiduj wersję rozszerzoną.

W odpowiedzi Pan Kossobudzki odniósł się do ostatniej kwestii – Zamawiający nie planuje robić przy każdym eksponacie ścieżki rozszerzonej. Będzie instrukcja obsługi, krótkie objaśnienia tekstowe lub tekstowo – graficzne w zależności jak łatwiej w danym miejscu będzie można objaśnić eksponat. Tekstowe instrukcje będą do 600 znaków z odstępami, ponieważ centrum nauki to nie miejsce do czytania. Natomiast treści poszerzone mogą być dostępne w sieci lub w dodatkowych materiałach dla zainteresowanych.

Pan Piekarczyk zapytał, **czy Zamawiający przewiduje specjalną aplikację?** Powinna być ona spójna dla każdej strefy i podobna kolorystycznie.
Pan Mazurek zapytał, **czy infrastruktura WI-FI będzie dostępna dla tego typu aplikacji?**

Pan Kossobudzki: tak będzie dostępna.

Mufi: **Czy Wykonawca budynku zrealizuje to, czy spada to na wykonawcę wystawy?**

Pan Kossobudzki: zakładaliśmy, że jeżeli chodzi o treści opisów itd. to będzie to po stronie Zamawiającego, czyli będzie to tylko kwestia korekty językowej, tłumaczenia, złożenia tego i wyprodukowania. Natomiast same treści tekstów będą po stronie zespołu MCN.

Mufi: **Ilu językowa ma być wystawa?**

Pan Kossobudzki: Zakładaliśmy, że w języku polskim i angielskim. Myślimy, czy ze względu na bliską odległość Nieniec nie zrobić w języku niemieckim, ale znaczna część Niemców mówi po angielsku na poziomie komunikacyjnym. Wiadomo, że trzy języki są kłopotliwe dla samej wystawy, ponieważ zabierają dużo miejsca.

Pan Żółtowski: to się kłóci – samoobsługowe dla dzieci – 10 letnie dziecko będzie znało angielski a młodsze już nie.

Pan Kossobudzki: należy zbalansować kwestię jak dużo będziemy mieli dzieci z zagranicy - kontra ile miejsca zajmują opisy, żeby nie mieć załadowanych tekstami eksponatów, ponieważ to nie jest najważniejsze.

Następnie Pan Mazurek wtrącił informację na temat dokumentacji budowlanej, a mianowicie dokumentacja budowlana z przekrojami wysokości między kondygnacjami i jeszcze należy doszukać dodatkowo o ile stropy będą obniżone jeżeli jest wentylacja itd.

Pan Kossobudzki kontynuował dalej: każde to stanowisko/eksponat zakłada margines na dyskusję i opracowanie projektu szczegółowego – wypracowanie rozwiązań. Jeżeli okaże się, że z powodów wczesno-obiektywnych przez wysokość stropu nie da się tego sensownie zrobić to wtedy jest to dla nas wystarczający powód, żeby myśleć o zmianie rozwiązania tego stanowiska.

Następnie Pan Giemborek stwierdził, że w takim razie taki zapis powinien znaleźć się w specyfikacji zamówienia.

Logic Gate zadał pytanie: **Czy floor plan jest ostateczny? Czy zamawiający przewiduje jednak, że wykonawca przygotuje re-aranżację?** Chodzi o podłączenie mediów.

Pan Kossobudzki: to czego nie chcemy ruszać to podziału/układu tematycznego grup eksponatów. Natomiast stanowiska w obrębie grupy zamieścimy taki zapis, żeby to było możliwe do prze-aranżowania. To są jakby przybliżone, rekomendowane lokalizacje. Tak samo jak wielkości służyły nam do orientacji, czy mamy wystarczająco dużo przestrzeni na komunikację niż na narzucaniu docelowych rozmiarów.

Fabryka Dekoracji: Kwestie związane z uzdatnianiem wody, odprowadzaniem wody ze stanowisk itd. W momencie kiedy mamy taką siatkę, a nie inną wiadomo, że każda firma w zależności jakie ma doświadczenie ma różne systemy i montażu stanowisk i montażu instalacji uzdatniania wody. **Jak wygląda kwestia podłączenia do wody?** Nie ma w specyfikacji systemu uzdatniania wody, może się pojawić problem, że system nie sprawdzi się w tego rodzaju inwestycji chociażby ze względu na fakt, że nawet na basenie mamy centralny system uzdatniania, nie możemy do basenu wnosić kanapek, swoich zabawek. Tutaj dzieci mogą pluć, wrzucać wszystko, więc pojawia się tutaj kwestia odpływów i dopływów wody.

Pan Kossobudzki: na to pytanie będą odpowiedzi w 2 części spotkania.

Fabryka Dekoracji: pytanie dotyczące obsługi samej wystawy- **Czy czyszczenie elementów będzie zgodne z tym co przekaże Wykonawca?** – wytyczne do czyszczenia elementów – będą takie i takie? – **czy są w tej chwili przeznaczone na to koszty**, częstotliwość sprzątania tego typu elementów, gdzie powinno być to czyszczenie raz albo nawet dwa razy dziennie.
Co z eksploatacją, gdzie nie możemy przekroczyć 10% wartości stanowiska? W momencie kiedy brudzą się elementy? W zasadzie na etapie prototypowania nie jesteśmy w stanie przewidzieć co dzieci mogą zrobić z tym stanowiskiem, nie wiemy czy koszty czyszczenia, napraw nie przewyższą tych 10%. **Co w momencie kiedy przewyższą?**

Pan Kossobudzki: Jeżeli chodzi o próg 10% to mówimy o materiałach eksploatacyjnych, czyli takie które są używane w ramach normalnego korzystania z eksponatu, tak jak papier w drukarce.
Jeżeli chodzi o czyszczenie i w ogóle utrzymanie czystości na wystawie i przy eksponatach to po pierwsze pewne założenia są w koncepcji. A po drugie oczywiście będzie to robione zgodnie z wytycznymi, czy wskazówkami przedstawionymi przez Wykonawcę eksponatów.

Fabryka Dekoracji: Okej, ale pojawia się kwestia ptk. 10 i ptk. 11 z użytkowania i tego jak powinny być przygotowane stanowiska, cytując: „Stanowiska i elementy scenografii muszą być trwałe i odporne na działania ze strony zwiedzających, których przewidywana liczba w ciągu roku wyniesie 200.000 osób. W tych warunkach eksploatacji stanowiska powinny pozostać sprawne i atrakcyjne wizualnie przez okres co najmniej 5 lat przy codziennym użytkowaniu do 10 godzin dziennie”, „Stanowiska muszą być odporne na wykonywanie przez użytkowników czynności nieprzewidzianych instrukcjami. W szczególności stanowiska powinny być odporne na zachlapanie, wrzucenie do środka drobnych przedmiotów, odporne na wgniecenia, także w wyniku uderzeń typowymi przedmiotami powszechnego użytku”. I szczerze mówiąc, może firma od multimediów się wypowie, **Jak zabezpieczyć ekran**

dotykowy w ten sposób, żeby był odporny na uderzenia typowych elementów lub np. w elemencie w którym płyniemy kanadyjką uderzenie wiosłem?

Pan Kossobudzki: Po pierwsze tego typu zapis wyklucza sytuację wandalizmu, czyli że ktoś w celowy sposób niszczy eksponat. Zachlapanie jest racjonalne i zupełnie normalnym wymogiem, rzucanie małych przedmiotów to też jest absolutny standard, że miejsca gdzie są działające mechanizmy, wloty powietrza itd., są i muszą być zabezpieczone przed wrzucaniem małych przedmiotów. Pozostaje jak rozumiem, kwestia do doprecyzowania na uderzenia typowymi przedmiotami – torebką, długopisem, plecakiem itd. To mieliśmy na myśli. Możemy dodać, że znamiona wandalizmu nie wchodzą w ten zakres.

Fabryka Dekoracji: **Co z czyszczeniem środkami czystości? Jak zabezpieczyć drewno przed wgnieceniem?**

Piotr Kossobudzki: Jak ktoś przychodzi i podpisuje się na eksponacie to jest już wandalizm. Jeżeli chodzi o kwestie związane ze sprzątaniem, wgniataniem itd. to chcemy, aby były stosowane materiały np. barwione w masie a nie powierzchniowo- doprecyzujemy jakie materiały są dozwolone, a jakie stanowczo niedopuszczalne.

Trias: **Czy zapewnienie materiałów eksploatacyjnych będzie leżało po stronie wykonawcy? Czym jest praca ciągła monitorów/projektorów?** – prośba o doprecyzowanie długości pracy sprzętu. Prośba o doprecyzowanie ptk. 27 w sprawie grubości/twardości powłok.

Piotr Kossobudzki: W SIWZ będzie określony zapas materiałów eksploatacyjnych, tam gdzie będzie on niezbędny. Zapis związany z odpowiednią twardością powłok odpornych na zarysowania również będzie doprecyzowany.

Logic Gate: **Jak wyobraża sobie Zamawiający prototypowanie eksponatów, ponieważ jest ich ponad 200?** Dobrze, że będą przygotowywane prototypy, ale ważne żeby były sprawdzone edukacyjnie, materiałowo, technicznie.

Piotr Kossobudzki: Są 3 kategorie eksponatów: jedne – które wszyscy doskonale wiemy jak powinny wyglądać i działać, i w ich przypadku prototypowanie jest w zasadzie zbędne. Prototypem dla nas może być np. mechanizm działający. I trzecie takie, w których trzeba będzie szukać optymalnego rozwiązania, czyli trzeba będzie zrobić prototyp z innym materiałem, w innej skali i na nim dopracować ostateczne rozwiązanie.

Logic Gate: **Z kim będziemy współpracować? Kto będzie sprawdzać eksponaty?**

Piotr Kossobudzki: Będzie jeden zespół zatwierdzający składający się z około 4 osób, który będzie etapami zatwierdzać eksponaty, do których nie będzie się już wracało.

Fabryka Dekoracji: **Jak wygląda współpraca z podwykonawcami jeżeli chodzi o materiały audiowizualne do eksponatów?** Np. wywiady z wyszczególnionymi postaciami w koncepcji, kiedy ktoś nie zgodzi się na wywiad. **Czy te materiały Zamawiający już ma?**

Piotr Kossobudzki: Jeżeli mamy jakiś materiał to go wyspecyfikujemy w koncepcji. Jeżeli sprawa dotyczy pozyskiwania treści lokalnie to będziemy pośredniczyć, ponieważ znamy te osoby. Jeżeli będzie sytuacja, że jeżeli jakaś osoba nie będzie chciała wziąć udziału w tworzeniu eksponatów, to jest to oczywiście przesłanka do zmiany koncepcji, zmiany osoby albo do rezygnacji.

Fabryka Dekoracji: I wtedy traktujemy to jako czynniki niezależne od Wykonawcy? Jeżeli tak to prosimy o doprecyzowanie tego w SIWZ.

Piotr Kossobudzki: Oczywiście doprecyzujemy. Obecnie MCN prowadzi duży projekt digitalizacji materiałów, więc sporą bazą będziemy dysponować. Jeżeli więc, w specyfikacji nie będzie informacji, że Zamawiający dysponuje materiałem to Wykonawca musi go uwzględnić, ale nam też zależy na współpracy/ pomocy.

Medway: **Czy można oddzielić firmy multimedialne od firm meblarskich? Do czego skłania się Zamawiający?** Jak wiadomo jeden wykonawca z punktu widzenia Zamawiającego jest wygodny, natomiast z punktu widzenia jednego wykonawcy jest to gilotyna, ponieważ będzie się posiłkował np. z 20 podwykonawcami. **Czy Zamawiający będzie dopuszczał możliwość dzielenia postępowania? Jaki jest w zasadzie cały zakres dla Wykonawcy – czyli od projektu wykonawczego każdego stanowiska, projekt graficzny, itd. ?**

Piotr Kossobudzki: Zamawiającemu zależy, aby uzyskać wystawę która jest spójna pod różnymi względami tzn. od pewnej stylistyki, poprzez np. systemem zarzadzania ekspozycją, który obsługuje wszystkie eksponaty, czy jest przyjazny do funkcjonowania i czy raportuje np. niedziałające eksponaty. Zamawiającemu zależy również na tym, żeby nie musieć rozbudowywać nadmiernie zespołu centrum nauki po to żeby skoordynować wielu różnych wykonawców. MCN nie chce brać na siebie roli integratora wielu wyspecjalizowanych albo drobnych podwykonawców. Zależy nam raczej na Wykonawcy lub Wykonawcach, ponieważ nad tym się jeszcze zastanawiamy, którzy wezmą na siebie odpowiedzialność za wystarczająco duże elementy tej wystawy. I teraz jest kwestia jeżeli, by dzielić tę wystawę na mniejsze części to gdzie poprowadzić te płaszczyznę podziału? W momencie w którym w ogromniej większości mamy zintegrowane eksponaty, które składają się z części nazwijmy to meblowej oraz z części merytorycznej, czy to będzie mechanizm czy multimedia no to

dzielenie tego multimedia kontra meble jest skrajnie nie w naszym interesie, bo wtedy wchodzimy w rolę integratora. Ponieważ mówimy o wystawie, która jest naprawdę duża około 200 stanowisk, możemy rozważać podzielenie tego np. piętrami, grupami tematycznymi, ponieważ to są te najmniejsze części które powinny być spójne w swoim zakresie, nie mogą mieć eksponaty jednego działu „od sasa do lasa" pod różnymi względami, natomiast rozdzielanie eksponatów pod względem technologii użytej – multimedialne, wodne, itd. to znowu ściąga na nas ryzyko, ponieważ nie jest tak, że jest dział wodny itd. Ściąga na nas ryzyko koordynowania, czego byśmy nie chcieli robić.
Pełnym zakresem jest zaprojektowanie, wyprodukowanie, zainstalowanie i udzielenie gwarancji na tę wystawę. Dlaczego tak to robimy? Dlatego, że znamy przypadki, gdzie jest to rozdzielone: faza projektowa od fazy realizacyjnej i powoduje to bardzo duże kłopoty pomiędzy tym kto to zaprojektuje a tym kto to później ma wykonać i odkrywa że wizji albo nie można zrealizować w ten sposób albo jest to bardzo drogie, więc chcemy to zrobić tak, że ten kto zaprojektuje bierze odpowiedzialność za zrobienie i że będzie działało, będzie wieczne, trwałe itd. Stąd połącznie fazy projektowanej i wykonawczej. W ramach tego co będzie do zrobienia to: eksponaty, elementy scenograficzne, które im towarzyszą, elementy ekspozyty autentyczne, jeśli będą ich wymagały np. gablota, drobiazgi marynistyczne, modele statków, elementy informacji wizualnej, czyli różnego typu strzałki, wskaźniki, opisy itd., multimedia razem z ich kontentem, materiały fotograficzne, wideo, grafiki niezbędne do zrobienia rzeczy na wystawie, system zarządzania ekspozycją, zastanowimy się nad kwestią aplikacji do sięgania do treści rozszerzonej.

Fabryka Dekoracji: Zabezpieczenie przed kradzieżą – w momencie kiedy mamy małe elementy pojawia się problem w jaki sposób zabezpieczyć, żeby to nie było przykładowa szklanka na łańcuchu. Być może to kwestia dostarczenia specjalnych bramek wejściowych jak w sklepach i tagowania elementów ruchomych, żeby były zabezpieczone przed kradzieżą.

Piotr Kossobudzki: Elementy małe, drobne, ruchome – będziemy się starać żeby one były funkcjonalne a nie atrakcyjne tzn. żeby ktoś nie czuł gwałtownej potrzeby, żeby je mieć np. mamy kulkę i ona będzie drewniana to dłużej przeżyje niż jak będzie piękną karbowaną kulką Druga sprawa - pewnej aranżacji, interfejsu , czyli np. jeżeli musimy do eksponatu wrzucić kulkę to można ją zrobić w prowadnicy, która pozwala na dostęp palcem, ale nie pozwala na jej wyjęcie itd. Jeżeli coś ma być ruchome i atrakcyjne to musi być wystarczająco duże żeby nie dało się tego dyskretnie wynieść itd.

Fabryka Dekoracji: Drugą kwestią jest fakt w jaki sposób się logujemy. Jest kilka stanowisk w których są kwestie związane z tym, że jest gracz. Co w momencie kiedy mamy tam wyniki: **gdzie są te wyniki, gdzie gracz się loguje, co z przetwarzaniem danych osobowych**? Być może powinien to być system biletowy, który jest od razu identyfikowany.

Logic Gate: **Co oznacza faza projektowania?**

Piotr Kossobudzki: Rozłożyliśmy sobie ten proces pracy przy wystawie, tak, żeby po pierwsze mieć kamienie milowe, czyli kroki, które zatwierdzamy i pozwalają nam przejść dalej i też pchają Wykonawcę przed tym i Zamawiającego tak samo, żebyśmy nie zabrnęli za daleko w jakąś drogę, która prowadzi nas w złym kierunku. Wyobrażam sobie, że pierwszym takim krokiem jest rodzaj grafiki/ wizualizacji jak ten eksponat wygląda, jakie ma wymiary, jakie ma ułożenie, typ interfejsu, potem kolejnym krokiem jeżeli chodzi o samą drogę z eksponatami to jest rysunek o charakterze projektu technicznego, który pokazuje nam mechanizm działający, i potem jak go zatwierdzamy to przechodzimy do prototypu i lub tego mechanizmu i później mamy projekt eksponatu. W całym projekcie nie będziemy potrzebowali rysunków wykonawczych całych eksponatów, bo my nie mamy zamiaru ich wydrukować. Natomiast będziemy w ramach dokumentacji powykonawczej potrzebowali takich projektów, które pozwolą nam wygodnie serwisować eksponaty i też je naprawiać po okresie gwarancyjnym.

Fabryka Dekoracji: **Czy Zamawiający dopuszcza dokumentacje fotograficzną stanowiska z oznaczeniem „tu odkręć itd.", czy raczej na zasadzie rysunków technicznych?**

Pan Kossobudzki: To zostanie jeszcze określone w OPZ. Zamawiający zastanawia się nad kwestią odbiorów eksponatów wcześniejszych u Wykonawcy. W razie kiedy opóźni się budowa obiektu, i nie będzie można domknąć kontraktu instalując eksponaty to żebyśmy mieli zamknięte tematy, że dany eksponat działa i wygląda tak jak powinien to możemy go odebrać, ponieważ pozostanie tylko zainstalowanie eksponatu.

Trias: Pojawia się kwestia odpowiedzialności za eksponat do momentu wbudowania. **Co w okresie pomiędzy odbiorem warsztatowym a wbudowaniem w obiekcie?** Doprecyzować w OPZ. **W jakim zakresie będzie system zarządzania oświetleniem eksponatów w obowiązku Wykonawcy Wystawy a w jakim Wykonawcy Budynku? Czy to jest połączone?**

Piotr Kossobudzki: Oświetlenie budynku jest ogólnym oświetleniem serwisowo-technicznym w przestrzeni ekspozycyjnej. Jeżeli chodzi o oświetlenie wystawiennicze, efektowe to wszystko to co jest konieczne do skorzystania z eksponatu lub nadania atmosfery eksponatu jest częścią obowiązku Wykonawcy wystawy.

Logic Gate: **Czy Wykonawca budynku ma w swoim zadaniu system sterowania oświetleniem?**

Piotr Kossobudzki: Wykonawca budynku ma za zadanie sterowanie oświetleniem budynkowym.

Fabryka Dekoracji: **Czy można zintegrować system oświetlenia budynku z ekspozycyjnym?**

Piotr Kossobudzki: odpowiedź w drugiej części spotkania.

Trias: **Jakie dane mają być prezentowane w portalu, czy aplikacji?**

Piotr Kossobudzki: To zostanie określone w OPZ.

Mufi: **Czy dostęp do informacji rozszerzonej będzie możliwy przez Wi-Fi na sprzęcie zwiedzającego, czy być może będą dostępne do wypożyczenia tablety?**

Piotr Kossobudzki: Raczej skłaniać się będziemy do wykorzystania prywatnego sprzętu, ponieważ są one szeroko dostępne.

Logic Gate: Opisy są generalnie bardzo ogólne – **czy Wykonawcy mogą przemodelować opisy i zaproponować swoją wersję?**

Piotr Kossobudzki: To są pewne ramy w których powinniśmy się obracać, ponieważ jest to dokument przetargowy. Rozwiązania szczegółowe, techniczne które pozwolą nam na przeprowadzenie tego doświadczenia, mamy wolną rękę. Modyfikacje lokalizacji itd. Też mamy wolną rękę. Jeżeli chodzi o przebieg doświadczenia, które się dzieje i jakiś taki rdzeń to mamy ograniczenie bardzo mocne, ponieważ jest to prawo zamówień publicznych – zamawiamy konkretną rzecz i nie możemy później dostać innej rzeczy.

Medway: **Czy sprzęt do zainstalowania jest już wybrany?**

Piotr Kossobudzki: Nie, doprecyzujemy w specyfikacji, pewne założenia, ale nie wybrany produkt. Np. użyte rozwiązania techniczne mają umożliwiać płynną projekcję o rozdzielczości nie mniej niż…

Medway: **Jaki jest maksymalny czas gwarancji?**

Piotr Kossobudzki: Jeżeli chodzi o gwarancję to jest tak że minimalny okres gwarancji to 2 lata. Przy tej okazji opowiem o kryteriach oceny ofert. Kryterium cenowe, nie będzie odgrywało największej roli w tym przetargu. Punkty będą przyznawane za cenę również, ale przede wszystkim będą przyznawane za: sposób wymyślenia i zaprojektowania tej grupy kilkunastu eksponatów np. 15 eksponatów z jednego zakresu tematycznego – zaprojektować i zwizualizować wraz z ich scenografią; opcja wydłużenia gwarancji o rok lub 2 lata. Będziemy również prosić Wykonawcę o zaproponowanie systemu współpracy z Zamawiającym w toku

projektu, trochę taki system zarządzania projektem, wymiany treści. Rozważamy tą kwestię jako punktowane jako kryterium.

Fabryka Dekoracji: Prośba o doprecyzowanie sprzętu w OPZ np. duży monitor oraz prośba o doprecyzowanie skalowania.

Piotr Kossobudzki: Doprecyzujemy w OPZ. Z racji tego, że mówimy o 200 eksponatach a nie o 20 to takich kwestii może pojawić się dość dużo na wielu różnych etapach, więc musimy przygotować sobie kwestię formalną, aby takie zmiany móc wprowadzać.

Logic Gate: **Jaką przestrzeń czasową przewiduje MCN na całość?**

Piotr Kossobudzki: Zakładamy, że faza projektowania, budowania i montażu to 2 lata ok. 20-24 miesięcy. Na instalację tego typu wystawy, uważam, że mniej niż 2-3 miesiące będą potrzebne.

Fabryka Dekoracji: Uważam, że od 6-12 miesięcy potrzeba na instalację, ponieważ są elementy do złożenia na miejscu. Wraca tutaj kwestia podziału przetargu np. na działy, dostawa aplikacji i multimediów, sprzętu – jako gotowych elementów. I być może dzięki temu czas montażu i instalacji by się skrócił, ponieważ część scenograficzna mogłaby wejść o wiele szybciej.

Logic Gate: **Gdzie Wykonawca może wchodzić do budynku z dostawami eksponatów?**

Piotr Kossobudzki: Jest jedna strefa na parterze, umożliwiająca wjazd dla ciężarówki, gdzie jest winda towarowa, wózek widłowy z eksponatem powinien się zmieścić.
Zamawiający nie wyobraża sobie momentu, że budynek jest gotowy, a wystawa będzie montowana przez kolejne 6 miesięcy.

Fabryka Dekoracji: **Czy Wykonawca obiektu ma w swojej umowie zapis, że ma obowiązek współpracy z Wykonawcą wystawy?**

Witold Jabłoński: To jest nie kwestia obowiązku, a kwestia robót dodatkowych.

Piotr Kossobudzki: Zespół Centrum jest pośrednikiem i ewentualne napięcia musi rozładować.

Mufi: **Co z płatnościami w trakcie realizacji zadania? Czy Wykonawca przewiduje transze? Od którego miejsca biegnie 2 letnia gwarancja? Od montażu, czy całkowitego oddania do użytku?**

Piotr Kossobudzki: Przewidujemy płatności w transzach, ponieważ jest to duży kontrakt. Gwarancja będzie biegła od momentu odebrania zainstalowanego eksponatu w budynku. Wszelkie opóźnienia możliwości instalacji nie rzutują na to. W momencie w którym jest obiór zainstalowanego eksponatu rusza jego tzw. „czas życia". Płatności w transzach będą powiązane z postępami prac, czyli tak naprawdę zatwierdzaniem kolejnych etapów prac.

Logic Gate: Proponuję, aby w SIWZ zawrzeć, kryteria oceny każdego częściowego odbioru, tak byśmy wiedzieli co będzie oceniane.

Fabryka Dekoracji: **Jeżeli mamy wartość stanowiska to jaką częścią wartości stanowiska jest jego projekt, prototyp, realizacja i montaż?** Zakładamy, że montaż to będzie pewnie 10-15%. Zamawiający zazwyczaj nie zgadza się, żeby zapłacić za całe stanowisko i zostawić 5% na montaż.

Trias: Dobrze sprawdza się szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy, który podlega zaakceptowaniu. Najpierw Wykonawca ma obowiązek w np. w przeciągu 3 miesięcy przygotować HRF, Zamawiający go akceptuje i później cała inwestycja może być prowadzona na bazie HRF. Oczywiście, ten harmonogram może ulec zmianie, ale jest na czym się bazować.

Piotr Kossobudzki: W którymś momencie trzeba zrobić cały plan wystawy, jak ona będzie rozłożona. Zastanawiam się, czy na początku i później z tym planem się pracuje, czy on wyłania się w toku?

Fabryka Dekoracji: Biorąc pod uwagę kwestie związane z wytycznymi, ewentualnie przeprowadzaniem zmian, powinno się zacząć od ogółu do szczegółu. Wiadomo jednak, że zawsze się znajdzie jakiś wakat, że będzie nam brakowało podłączenia albo podłogi.

Piotr Kossobudzki: To wymaga oczywiście pójścia dość mocno w wymyślanie eksponatów, żeby móc np. zrobić ich plan znając ich wielkości.

Fabryka Dekoracji: Tylko, że z drugiej strony w momencie kiedy jest opis to ktoś kto ma doświadczenie w realizacji wystaw patrzy na opis stanowiska i albo widział albo wie jak o zrobić i od razu sobie odhacza, że te są do zrobienia bez problemu i można je przyjąć w zakresie bryłowym.

Logic Gate: Ja mam jeszcze jedną prośbę o dodanie tabeli eksponatów, która by wiele ułatwiła. Przydało by się jeszcze minimalne określenie wielkości każdego stanowiska, ponieważ jest to określone – małe, duże, średnie – proponowałbym doprecyzowanie minimalnej powierzchni stanowiska.

Piotr Kossobudzki: My operujemy specjalnie tymi kategoriami, które są dość zgrubne, dlatego że ten sam eksponat można rozwiązać w pionie na ścianie i zajmuje jako rzut na podłogę 20 cm2, a może to być eksponat stolikowy. Dla mnie nie jest ważne, czy to będzie tak, czy tak, najważniejsze że będzie realizował to samo zadanie a różnica powierzchni jest duża.

Logic Gate: Jest duża różnica, ponieważ, co jeżeli firmy zaproponują wszystkie eksponaty jako rozwiązania na ścianie?

Piotr Kossobudzki: To należy dużo ścian wybudować.

Ważna sprawa, spróbujemy podzielić sobie czas projektowania eksponatu na procentowe wartości, żebyśmy mogli sobie później podyskutować nad jakimś podziałem płatności w czasie. Mamy floorplan, wizualizację graficzną, wizualizację danego eksponatu, mamy projekt mechanizmu, mamy działający mechanizm – prototyp, potem mamy np. gotowy eksponat w warsztacie i zainstalowany, odebrany. Jak to odpowiednio podzielić jeżeli 100% to całość?

Logic Gate: No najchętniej to po 50%.

Fabryka Dekoracji: 50% to pewnie nie, bo jest to ograniczenie zamówień publicznych.

Logic Gate: No najczęściej jest to projektowanie 10-15% jest to realny poziom, ponieważ to są takie twarde koszty, które się ponosi.

Piotr Kossobudzki: To teraz etap gdzie mamy mechanizm i prototyp zatwierdzony?

Logic Gate: To jest najtrudniejsze, to jest najbardziej kosztowne. Ponieważ wtedy najwięcej jest pracy, więc to jest jakieś realnie 30% przynajmniej.

Fabryka Dekoracji: Tutaj pojawia się pytanie, **czy na etapie projektu opisu przedmiotu zamówienia nie powinniśmy określić do czego będą wykorzystywane prototypy a do czego nie?** Wiadomo, że wir wodny nie wymaga prototypowania.

Piotr Kossobudzki: Przyjąłbym, że wszystko wymaga prototypowania, tzn. wszystko wymaga zobaczenia działającego mechanizmu, a teraz czy ten mechanizm będzie docelowy, który później zostanie w meblu zabudowany, czy też będzie to wydrukowany na drukarce 3D w skali 1 do 10 to jest tylko taka różnica. Jeżeli Wykonawca jest pewny to możne od razu robić działający mechanizm docelowy.

Trias: Coś w rodzaju grupy Concept, że mamy działający, zaakceptowany mechanizm albo w formie prototypu albo dokumentacji, która w szczegółach pokazuje.

Piotr Kossobudzki: Wolimy zobaczyć fizycznie działający mechanizm.

Logic Gate: A co z aplikacjami?

Piotr Kossobudzki: Nie znam czasu życia projektowania aplikacji, więc nad tym trzeba się zastanowić.

Fabryka Dekoracji: Jest jeszcze kwestia tego co jest w aplikacjach, czyli integracja z urządzeniem. W momencie kiedy mamy aplikację, które są tylko i wyłącznie prezentacjami albo działającą aplikacją nie ma żadnego problemu tutaj w zasadzie można 95% zapłacić nawet przed zainstalowaniem tego na komputerze, bo to się nie zmienia. Zamawiający dostaje materiał, który można wgrać i później zostawiacie 5% na wgranie aplikacji. Natomiast jeżeli chodzi o kwestie integracji tych aplikacji tutaj pojawia się już większy problem, bo mamy aplikacje które praktycznie rzecz biorąc mogą być gotowe nawet po roku. Jak mamy te 2 lata na realizację to być może po roku mamy gotowe aplikacje.

Trias: Inaczej przebiega proces u nas inaczej w innej firmie, dlatego myślę, że tutaj będzie dobrą bazą ten HRF. Każdy będzie mógł pod siebie go stosować i jakie wartości przypisze, będzie mógł wtedy działać. Czy Zamawiający ma jakieś ograniczenia lub może określić jakieś ramy procesu pod względem wydatkowania pieniędzy?

Witold Jabłoński: My tak naprawdę do WPF musimy w przyszłym roku wnioskować o zapewnienie tych transz. Jeśli my skonstruujemy ten HRF i będziemy chcieli płacić przyszłemu wykonawcy to my nie mamy problemu z tym, że występujemy do Urzędu Marszałkowskiego i mamy 30 dni na opłacenie faktury. Proces jest taki, że składamy wniosek na podstawie faktury do Wydziału Kultury, Nauki i Dziedzictwa Narodowego i po około 30 dniach wpływają pieniądze na nasze konto i możemy zapłacić Wykonawcy. Płynność z naszej strony będzie zagwarantowana, więc tutaj nie ma żadnego problemu i nie ma też ograniczeń.

Fabryka Dekoracji: Czyli kwestia związana z ewentualnym finansowaniem z Urzędu Marszałkowskiego byłaby opracowana na podstawie np. harmonogramu złożonego przez Wykonawcę.

Witold Jabłoński: Tak, ja bym tak to widział.

Fabryka Dekoracji: Jeszcze druga kwestia, **czy Zamawiający dopuszcza, żeby w HRF oprócz rozbijania elementów, które są weryfikowane na zasadzie sztuk jeden,**

czyli aplikacja, montaż, czy instalacja itd., czy dopuszczamy procentowe zaawansowanie pracy?

Trias: To jest też kwestia stworzenia takiego harmonogramu, który będzie służyć za bazę dla obu stron. Może Zamawiający powinien skonsultować z kancelarią, czy są jakieś ograniczenia czy np. procentowe zaawansowanie zostanie dopuszczone, czy nie? Czy będzie jakiś limit do wypłaty na koniec – zazwyczaj jest to 10%.

Piotr Kossobudzki: Dla nas jest to kwestia jaką kwotę chcemy zostawić po odbiorach zainstalowanej wystawy.

Trias: Czasami występują ograniczenia, więc warto to sprawdzić.

Piotr Kossobudzki: Ponieważ Zamawiający musi zdecydować o formie przetargu, czy dzieli na poszczególne działy, czy robi przetarg na jednego Wykonawcę, chciałabym zapytać Państwa o rekomendacje, w jaki sposób zapanować nad Wykonawcą, żeby ta cała wystawa była spójna, jeżeli chodzi o te elementy powtarzalne w całości, kwestie systemu identyfikacji wizualnej, systemu zarządzania ekspozycją itd. Czy to wyodrębnić jako odrębne zadanie i ono będzie miało spinający charakter i jemu później będą musieli podporządkować się wykonawcy, czy też jednym z pakietów wystawy byłoby to powiązane itd. Czy macie Państwo doświadczenie w tego typu projektach, gdzie byli różni wykonawcy?

Logic Gate: Wydaje mi się, że ciekawym rozwiązaniem dla zwiedzającego może być różnorodna wystawa zrobiona przez kilka firm.

Trias: Przy tego typu dużych projektach robimy jedną wspólną identyfikację, to jest taka baza - Księga identyfikacji wizualnej, która jest spójna dla całości i to może być jeden z pakietów Wykonawcy głównego całości wystawy. Jest to jedno z zadań, jest ono oczywiście w HRF wpisane z odpowiednim wyprzedzeniem zrobione. Warto wtedy skupić się na spójnych elementach jak np. przycisk start.

Fabryka Dekoracji: Wydaje mi się, że to co przedstawił kolega przychyla mnie do wspólnej identyfikacji, ale z drugiej strony wydaje mi się, że nie może być to coś odrębnego, powinniście się zdecydować na której strefie Zamawiającemu najbardziej zależy ewentualnie jeżeli będziecie dzielić przetarg na strefy to takie na których najbardziej Wam zależy i chcecie mieć najbardziej wpływ na to jak sobie wyobrażacie identyfikację wizualną, do tego fragmentu dołączyć identyfikację wizualną dla całej wystawy. Czy w takim wypadku, w momencie kiedy Zamawiający ma określony budżet jesteście w stanie określić jaki jest budżet na poszczególne działy, bo może się okazać, że dostaniecie jakieś elementy wystawy, które się nie sumują? Z drugiej strony dla Zamawiającego wydaje się bezpieczniejsze ewentualnie podzielenie. Podzielić pod względem dostawy elementów ekspozycji, na kilka zadań.

Mufi: Też jesteśmy tego zdania.

Trias: My mamy różne doświadczenia jeżeli chodzi o dzielenie elementów, ponieważ są punkty styku, których nie można często ustalić wspólnie z innymi podwykonawcami. W momencie kiedy prowadzona jest tak duża i skomplikowana inwestycja pod względem ilości eksponatów i jakby tego co trzeba dostarczyć, dużej różnorodności eksponatów to dzielenie tego na kawałki może doprowadzić do problemów realizacyjnych, a później w szczególności jeżeli chodzi o gwarancję, serwis, utrzymanie itd. bo jedna firma dostarczy scenografię, inna dostarczy urządzenia.

Fabryka Dekoracji: Jedynym punktem styku jest strefa zarządzania ekspozycją.

Trias: A styki stref ze sobą? Przechodzące instalacje od strefy do strefy? Uważam, że potrzeby jest koordynator całej tej inwestycji, coś w rodzaju Generalnego Wykonawcy Wystawy, jest to duże zadanie również pod względem finansowym.

Piotr Kossobudzki: Chciałabym podsumować kwestę związaną z terminami. Pierwsza sprawa, chcemy ogłosić przetarg październik/listopad i chcieliśmy zaproponować 2 miesiące na przygotowanie oferty. Wiecie już Państwo co w ramach tej oferty może się pojawić. Druga sprawa czas na projektowanie i produkcję, tutaj gdzieś myślimy 20-24 miesiącach. Instalacje to mniej więcej okres 3 miesięcy.

Logic Gate: **Żeby zrobić strefę, należy najpierw wykonać instalację elektryczną, wodną, cokolwiek, więc gdzie my wjeżdżamy z eksponatami?**

Witold Jabłoński: Te instalacje możemy wcześniej realizować poprzez roboty dodatkowe Generalnego Wykonawcy.

Logic Gate: Ale my np. nie chcemy przez Generalnego Wykonawcę, wolimy sami.

Fabryka Dekoracji: **Pozostaje wtedy kwestia gwarancji, co z nią?**

Logic Gate: Doświadczenie nas wszystkich pokazuje, że współpraca z Generalnym Wykonawcą jest bardzo trudna. I to jest po prostu na takiej zasadzie żerowanie na naszym budżecie, oni sobie wymyślą budżet 2 razy większy i co?

Fabryka Dekoracji: Koszt położenia kabla, który u nas będzie kosztował 5 zł u GW będzie kosztował 15 zł.

Mufi: **Jak wygląda sprawa zabezpieczenia gwarancyjnego? Czy jest coś takiego przewidziane? Czy jest sprawa wadium?**

New Amsterdam: **Do jakiej ilości stanowisk Państwo muszą mieć referencje? W jakim okresie te referencje?**

Piotr Kossobudzki: Myślę, że taki standardowy okres to 5 lat jeżeli chodzi o realizowane inwestycje, jeżeli chodzi o adekwatną do tej skali projektu referencje to musimy się jeszcze zastanowić, ponieważ to są 3.000 m^2.

Fabryka Dekoracji: Jest to kwestia sumarycznego doświadczenia, czy indywidulanego w konkretnym projekcie?

Mufi: Dlatego lepiej to podzielić to zadanie.

Piotr Kossobudzki: Oczywiście doprecyzujemy co rozumiemy, przez stanowisko interaktywne. Musimy się zastanowić nad takim rozwiązaniem, które z jednej strony da nam narzędzie do oddzielenia doświadczonych Wykonawców od mniej doświadczonych, a z drugiej strony nie zostawi nas bez żadnych Wykonawców.

New Amsterdam: Czyli można wysyłać propozycje?

Piotr Kossobudzki: Tak, można wysyłać propozycje, natomiast my mamy prawo do skorzystania z nich lub nie.

Logic Gate: **Ile osób przewidujemy na stanowisko koordynatora do wystaw?**

Piotr Kossobudzki: Będzie to zespół kilku osób, a jedna z nich będzie koordynatorem całego projektu.

Witold Jabłoński: Być może jakieś punkty będziemy przewidywać za system zarządzania projektem.

11:45 zakończono I część spotkania w części na temat koncepcji wystawy Zarządzono przerwę 15 minutową.

Po przerwie o godzinie 12:07 rozpoczęto II część spotkania na temat technicznych kwestii ustawienia wystawy

Dyrektor MCN Witold Jabłoński informuje uczestników o osobach, które dołączyły do dialogu technicznego. Są to: Dawid Zeller i Bartosz Słodkowski reprezentujący firmę MVB odpowiedzialną za instalacje. Obecny jest również Inżynier Kontraktu Tomasz Zagiczek.
Pan Tomasz Zagiczek ma za zadanie przedstawić krótką prezentację na temat budynku. Inżynier kontraktu współpracuje już z nami ponad rok, czyli dosyć dobrze zna ten projekt. Ostatnia osoba to Jan Januchowski, pracownik MCN, specjalista ds. budownictwa.

Następnie głos zabiera Pan Tomasz Zagiczek.

Prezentacja zaczyna się od rzeczy informacyjnych o projekcie. Podane zostają następujące informacje:

- powierzchnia działki = 8700 m^2,
- powierzchnia użytkowa = 6900 m^2,
- powierzchnia całkowita = 10 000 m^2,
- kubatura = 50 000 m^3,
- ilość kondygnacji nadziemnych 3 i 1 kondygnacja piwniczna.

Budynek podzielony jest na 2 strefy, które są uzupełnione pojedynczymi innymi powierzchniami, pomieszczeniami o różnym przeznaczeniu technicznym, biurowym itd.

Strefa holu głównego znajduje się na parterze (Pan Jan wskazuje na rysunku technicznym). Strefa ta jest otwarta i ogólnodostępna dla wszystkich zwiedzających. Hol główny przechodzi przez wszystkie kondygnacje.

Strefa ekspozycyjna oddzielona jest od strefy holu za pomocą kontroli dostępu. W centralnej części budynku znajdują się schody prowadzące na każde piętro. Istotnym elementem strefy ekspozycyjnej jest żelbetowa kula zawieszona w części holu głównego, ogólnodostępna. Wewnątrz kuli znajdować się będzie planetarium a na zewnątrz wyświetlane będą różne obrazy.

Obiekt posiada dodatkowo salę audytoryjną, sale edukacyjne, laboratoria, jadalnie, biura - dla różnej liczby osób.

- **Na poziomie -1** znajduje się szatnia bezobsługowa.,
- **Poziom 0** - hol wejściowy, sklepiki, pomieszczenia, sanitariaty, salę ekspozycyjną zaplecze
  i magazyny,
- **Poziom 1** - Kula planetarium i wejście do planetarium, sale audytoryjne, sanitariaty, strefa ekspozycji, sale edukacyjne z pełnym zapleczem dydaktycznym,
- **Poziom 2** - Działy administracyjne, sanitariaty, sala ekspozycyjna,
- **Dach** - Taras widokowy.

Główny materiał wykonania budynku to żelbet. Kondygnacje opierają się na żelbetowych słupach , także ta przestrzeń w części ekspozycyjnej jest wolna, jest wypełniona tylko słupami. Przestrzeń wystawowa ma wysokość ok. 3 m (miejscami 3,6 m - przewidziane pod instalacje dedykowane w obiekcie).

Z prawej strony budynku (widok od strony odry) znajduje się klatka schodowa zewnętrzna prowadząca na taras.

Budynek posiada przyłącza:

- Wodne,
- Kanalizacja deszczowa – sanitarna,
- Przyłącza elektryczne,
- Przyłącza teletechniczne,
- Węzeł cieplny SEC (Szczecińska Energetyka Cieplna).

Budynek zaprojektowany został w sposób pozwalający na uzyskiwanie ciepła i wody użytkowej we własnym zakresie przez większą część roku. Przewiduje się, że zapotrzebowanie na ciepło zewnętrzne w ciągu roku wyniesie kilka dni.

Dyrektor Jabłoński dodaje, że inwestycja realizowana jest w standardzie certyfikatu LEED.

Głównym miejscem komunikacyjnym w strefie wystaw będą schody. Wewnątrz budynku znajdują się trzy trzony komunikacyjne- dwie windy w części holu i jedna winda w części ekspozycyjnej. Jak wejdziemy do strefy dostępu to możemy poruszać się schodami, ale jest też winda, dedykowana dla osób niepełnosprawnych.

Jan Januchowski: Istnieją również schody ewakuacyjne, które nie są dostępne na co dzień. Projektując wystawę trzeba pamiętać o zapewnieniu swobodnej drogi ucieczki do tych schodów.

Budynek posiada również windę towarową. Udźwig wynosi 4 tony.

Jan Januchowski zaznacza, że winda ma duże rozmiary.

Witold Jabłoński prosi o podanie dokładnych rozmiarów, nawiązując do pytań postawionych we wcześniejszej części.

Rozmiary windy zostaną podane w późniejszej części.

Jeżeli chodzi o zasilanie budynku to Panowie Bartosz i Dawid - projektowali wszelkie instalacje teletechniczne i elektryczne w obiekcie. W zespole projektowali również wszelkie instalacje sanitarne. Mamy więc w zasadzie jednego projektanta który podzielił ten projekt na 3 grupy:

Grupa instalacyjna – Pan Bartosz i Pan Dawid
Grupa konstrukcyjna
Architekt – trzymający pieczę nad całością.

Budynek zasilany jest z sieci zewnętrznej z przyłącza energetycznego. Posiada również własny agregat do podtrzymania newralgicznych systemów (instalacji p.poż, oddymianie). W przypadku potrzeby można podpiąć do agregatu również ważne elementy wystawy.

Budynek wyposażono w bardzo rozbudowany system ochrony przeciwpożarowej jak i detekcji gazów zamontowanych w częściach naukowych, laboratoryjnych, dydaktycznych.

MVB: Światłowody posiadają dwa przyłącza. Jedno sieci miejskiej oraz operatora zewnętrznego tutaj Orange. Stała sieć budowana jest w kategorii 6.

Tomasz Zagiczek: Ważny jest rozbudowany system zarządzania budynkiem tzw. BMS. System ten zarządza energią elektryczną i wentylacją. Newralgiczne punkty wystawy można również sprzężyć z systemem.

W salach konferencyjnych i edukacyjnych znajdą się rozbudowane systemy multimedialne.

Pracownik MVB informuje o oświetleniu sterowanym systemem DALI. Jest to oświetlenie dzienne na ekspozycji oraz drogach ewakuacyjnych. Pan Zagiczek informuje o możliwości sprzężenia oświetlenia wystawowego z tym systemem.

Fabryka Dekoracji zadaje pytania odnośnie oświetlenia z których po dyskusji wypływa następujący wniosek:
Oświetlenie jest punktowe a nie na wiszących przewodach. Z powodu braku projektu wystawy oświetlenie nie jest spersonalizowane. Gdy projekt wystawy się pojawi, instalację będzie można dowolnie rozbudować i dostosować. Instalacja jest odkryta co pozwoli na łatwy dostęp i dostosowanie, dodanie lub odjęcie oświetlenia.

Fabryka Dekoracji pyta, czy należy robić oprawy oświetleniowe na ekspozycji?
W odpowiedzi MVB zapewnia, że instalacja jest dostosowana żeby doświetlić eksponaty więc nie ma potrzeby robić opraw oświetleniowych.

Tomasz Zagiczek: Cały system jest tak zaprojektowany, że ingerencja jest bardzo łatwa. Nie ma nic zabudowanego na 100%. Tam gdzie pojawia się zabudowa, jest to system modularny i łatwo rozbieralny. Spełniając wytyczne pożarowe i bezpieczeństwa można w dowolny sposób ingerować w system oświetleniowy. Z jednej strony jest to zaleta a z innej wada. Wszystkie instalacje są widoczne, co wymaga dobrej jakości instalacji.

Trias: Czy w projekcie sieci strukturalnej są zapisy, że ma ona zostać dostosowana do ekspozycji, z punktu widzenia współpracy z generalnym wykonawcą?

MVB: Jak widać na rysunkach technicznych sieć strukturalna jest tak zaprojektowana, że widoczne przyłącza (puszki z przyłączami), są do wykorzystania na potrzeby wystawy. Oświetlenie natomiast w tej chwili jest równomierne, żeby zapewnić podstawowe potrzeby oświetleniowe, co może być dowolnie zmienione w każdym momencie i w dużym zakresie.

Fabryka Dekoracji: Czy jest zapis o takiej możliwości?

Tomasz Zagiczek: Informujemy, że jest taka możliwość. Procedury przetargowe zostały tak skonstruowane, że dają nam możliwość na zmiany w tym zakresie.

Trias: Czy Generalny Wykonawca o tym wie, że jest taka możliwość?

Tomasz Zagiczek: tu akurat w tym wypadku tak, my mamy wiążąca nas umowę i procedura przetargowa została w taki sposób przeprowadzona, żeby była taka możliwość - wprowadzeniu Wykonawców wystaw, przy zastosowaniu pewnych procedur.

Logic Gate: **Czy jest możliwość przeniesienia punktu dystrybucyjnego?**

MVB: Punktu dystrybucyjnego, raczej nie. Mówimy o punktach przyłączeniowych? Czy mówimy o serwerowni, czy o punkcie przyłączeniowym?

Logic Gate: Punkcie dystrybucyjnym na daną strefę.

Trias: Są strefy z wodą i według tej siatki są rozłożone równomiernie floor boxy.

Jan Januchowski: Floor boxy rozmieszczone są co 6-8 metrów. Przed wylaniem posadzki, Wykonawca wystawy będzie miał możliwość wprowadzenia poprawek i wskazania miejsca przeniesienia floor boxów. Samo przeniesienie będzie w naszej gestii. Drugim tematem jest podejście wody i kanalizacji.

Fabryka Dekoracji: Czy macie Państwo harmonogram, który w naszej procedurze przetargowej, będzie informacja do kiedy mamy to przedstawić?

Jan Januchowski: Udostępniony będzie harmonogram z informacją do kiedy producent wystawy będzie mógł decydować o rozmieszczeniu tych instalacji. Zakładamy, że 3 miesiące przed zakończeniem budowy, będą musiały być zrobione poprawki.

Tomasz Zagiczek: W projekcie w miejscach gdzie występują elementy wodne, mamy na parterze przewidziane odejścia przechodzące przez kondygnację. Są takie 4 punkty (jak dodaje MVB). Zakładam, że ze względu na gęste rozmieszczenie floor boxów będzie można się wpasować bez dużej ingerencji jeżeli chodzi o przeróbki w budynku na etapie realizacji. Nie dostrzegam zagrożenia, że coś będzie niemożliwe do podłączenia.

MVB: Jest również możliwość doprowadzenia przyłączy od strony stropu.

Mufi: Odchodząc od tematu, odnosząc się do projektu, w laboratorium biologiczno-chemicznym wpisane jest 50 uczestników zajęć. Jest to niemożliwe przy laboratorium chemicznym. Powinno być 16 osób, czyli po dwóch do stanowiska. Jeżeli dosadzi się 50 osób, to w przypadku rozprysku zasady lub kwasu, nie będzie możliwości doprowadzenia osoby do myjki lub do prysznica, który jest tam zaplanowany.

Tomasz Zagiczek: To o czym Pan mówi jest w kompetencji projektanta.

Mufi: Zwracam tu uwagę publicznie, że nie powinno być 50 osób tylko 16 plus edukatorzy.

Tomasz Zagiczek: Konkluzja jest taka, że budynek uzyskał wszystkie pozwolenia włącznie z rzeczoznawcą i sanepidem.

Mufi: To jest błąd ewidentny. Przy wypadku nie ma możliwości uratowania człowiekowi twarzy. Sala projektowana jest na 16 osób.

Logic Gate: Czy omawiane zagadnienie jest w zakresie wykonawcy wystawy?

Jan Januchowski: odpowiada, że NIE.

Fabryka Dekoracji: Czy mają Państwo standardy przekazania wystawy? Czy ściany są pomalowane, czy instalacje są w kolorze, czy białe? Czy jest to zapisane w SIWZ?

Jan Januchowski: Dla kogo? Dla Was, czy w ogóle?

Logic Gate: Dla nas

Jan Januchowski: To zależy, jeśli przyjmujemy stan taki jaki jest zaprojektowany, czyli proste malowanie itd. To tak, dostaniecie gotowy. A jeżeli będzie jakiś wystrój.

Tomasz Zagiczek: w naszej umowie jest możliwość wejścia firmy od eksponatów w czasie budowy. W takim przypadku dostaniemy gołe ściany. W przypadku wejścia po zakończeniu budowy, ściany będą pomalowane, posadzki gotowe i wszystko będzie wykończone.

Logic Gate: **Czy generalny przewiduje to, że wchodzimy w trakcie?**

Tomasz Zagiczek: Tak jest to przewidziane

Fabryka Dekoracji: pyta o odsłonięte instalacje i czy będą pomalowane w jednym kolorze, jak to zazwyczaj bywa.

Tomasz Zagiczek informuje, że nie przewidziano malowania instalacji. Sufit żelbetowy lub w niewielkiej części pomalowany. Jeżeli będą Państwo chcieli podłączyć się z własnymi instalacjami, trzeba je zabezpieczyć w odpowiedni sposób, aby nie wisiały ani wadziły.

Logic Gate: Jakie będą ograniczenia montażowe. **Czy możliwe będzie wiercenie w podłodze lub ścianie?**

Tomasz Zagiczek: Wiercenie będzie możliwe przy czym trzeba będzie doprowadzić do stanu odpowiedniego. Wskazane miejsca wiercenia będą analizowane, a w przypadku braku możliwości wskażemy alternatywę.

Fabryka Dekoracji: W opisie jaki dostaliśmy jest zapis, że wszelkie ingerencje i możliwości montażu wymagają zgody Generalnego Wykonawcy. Co w momencie kiedy generalny nie wyda takiej zgody?

Jan Januchowski: Po przejęciu w użytkowanie przez nas i przekazanie Państwu frontu robót, tego przypadku nie ma.

Fabryka Dekoracji: Co w takim razie z odpowiedzialnością gwarancyjną np. za wylewkę? Jeżeli po zakotwieniu się w wylewce z naszymi eksponatami wylewka zacznie pękać. Co z odpowiedzialnością za to?

Tomasz Zagiczek: Państwo odpowiadają za swoje prace, a generalny odpowiada za swoje. Jeżeli eksperci stwierdzą, że Państwa urządzenia wymagały zastosowania np. odpowiednich amortyzatorów, a Państwo ich nie zastosują to odpowiedzialność spadnie na Państwa. W przeciwnym przypadku, jeżeli wszelkie normy zostały przez Państwa spełnione to

odpowie za to generalny. Pamiętajmy jednak, że wszelka ingerencja w elementy konstrukcyjne wymaga zgody Zamawiającego.

Fabryka Dekoracji: Czy na etapie naszego przetargu, jesteśmy w stanie wpisać systemowy schemat montażu do wylewki, np. będziemy się kotwić na głębokość 8 cm , jakie tam jest ogrzewanie, czy tam jest ogrzewanie podłogowe czy z centralnego ogrzewanie i BMS, czy grzejniki?

Jan Januchowski: Wylewka jest 5 cm w związku z tym już odpowiedź jest.

Tomasz Zagiczek: Powiem Panu tak. To nie jest tak, że jak wy przywiercicie 4 kotwy do słupa to GW zrzuca na Was gwarancje na słup. Tego nie przewidujemy tutaj. W zależności co będziecie proponowali trzeba będzie to rozsądnie rozdzielać.

Logic Gate: Zakres odpowiedzialności powinien być w SIWZ – zakres odpowiedzialności pomiędzy GW a Wykonawcą powinien być doprecyzowany.

Tomasz Zagiczek: Wy macie odpowiedzialność za swoje urządzenia, sposób ich zamontowania, za prawidłowość zamontowania. Musicie Państwo przedstawić do akceptacji system montowani. Akceptuje Zamawiający, nie Generalny Wykonawca. GW bezpośrednio odpowiada za bezpieczeństwo na budowie kiedy Państwo wchodzicie, może być taka sytuacja, że jeżeli się Państwo odpowiednio nie ubierzecie i zabezpieczycie to GW nie wpuści Państwa na budowę.
Jeżeli chodzi o wejście na budowę, to mają Państwo możliwość wejścia przed odebraniem budynku przez nadzór budowlany jak i po. W drugim przypadku będą Państwo podlegać pod dział techniczny MCN.

Fabryka Dekoracji: Rozumiem, że odbiór budynku będzie następował po zamontowaniu wystawy, czy my już dostaniemy odebrany budynek przez nadzór budowlany?

Jan Januchowski; My możemy odebrać budynek przez wystawy nadzorem budowlanym a kiedy wy wejdziecie to jest temat inny i dzisiaj nie będziemy ustalać.

Fabryka Dekoracji: Jeżeli dostaniemy odebrany budynek za który odpowiada Inwestor to czy mamy się stosować do zasad obowiązujących na placu budowy?

Jan Januchowski: Nie, wy stworzycie plac budowy, bo będziecie robić tam różne rzeczy, prace niebezpieczne itd.

Tomasz Zagiczek: Z punktu widzenia naszej realizacji, jeżeli chodzi o wasze działania, waszą możliwość wejścia to jest to umownie wpisane przed odbiorem budowlanym jak i w momencie po odbiorach.

Fabryka Dekoracji: W naszych zapisach jest kwestia związana z wytycznymi ochrony ppoż. Nie widziałem jednak załącznika z podziałem na strefy pożarowe. **Czy strażak robił opinię uwzględniając wystawę?**

MVB: W specyfikacji budowlanej jest załącznik z całym operatem pożarowym. Dodatkowo w projektach systemu sygnalizacji pożaru jest informacja.

Fabryka Dekoracji: **Czy wyjścia ewakuacyjne i długość dróg ewakuacyjnych została już dobrana do wystawy?**

Jan Januchowski: Strażak wydał opinię pożarową bez wystawy. Państwo projektując muszą założyć możliwość ewakuacji. Nie można zastawiać dróg ewakuacji, klatek itp.
Strażak robił opinię z uwzględnieniem ilości osób na obiekcie, ale bez uwzględnienia rozmieszczenia eksponatów na wystawie.

Fabryka Dekoracji: Rozumiem, że strażak robiąc opinię uwzględniał, że będzie tutaj wystawa z określoną ilością osób i eksponatów?

Jan Januchowski: Jeżeli chodzi o przewidzianą ilość osób to tak. Natomiast rozmieszczenie nie było możliwości.

Tomasz Zagiczek: Dostaną Państwo pełną dokumentację z podziałem na strefy. Jeżeli okaże się, że jakiś trzon jest zabudowany lub z utrudnionym dostępem to trzeba będzie to przeanalizować pod względem bezpieczeństwa. Do uściślenia pozostaje kwestia, po czyjej stronie stoi opiniowanie bezpieczeństwa pożarowego.

Fabryka Dekoracji: Wtedy zatwierdzenie takiego projektu w zakresie zamówienia dostawy wystawy czy w zakresie Zamawiającego?

Tomasz Zagiczek: Podejrzewam, że tą kwestię należałoby jeszcze uściślić.

Fabryka Dekoracji: Kwestia ogrzewania, **czy została podana odpowiednia temperatura ogrzewania?**

MVB: Nadmuchowe

Fabryka Dekoracji: **Czy wiadomo jaka jest moc przyłączeniowa wystawy?**

MVB: Na jeden obwód gniazdowy zaprojektowany we floorboxie mamy 200W. Na jednym obwodzie przewidziane jest 10 gniazd, czyli 2kW na jedno gniazdo.

Fabryka Dekoracji: Pytanie, czy we floorboxach mamy odseparowane od siebie obwody?

MVB: We flooroxach mamy obwody zasilania komputerowego i obwody zasilania ogólnego.
Wszystkie obwody jednofazowe.

Fabryka Dekoracji: System dostępu jest na bazie jakiego systemu?

MVB: W obiekcie mamy zaprojektowany system kontroli dostępu oparty na czytnikach kart zbliżeniowych, dodatkowo system KD jest zintegrowany z systemem biletowym.

Fabryka Dekoracji powraca do pytania z poprzedniej sesji odnośnie systemu biletowanego, **czy będzie to system tagowany, kreskowy czy QR?**

Jan Januchowski informuje, że kontrola dostępu oraz system biletowy jest w zakresie Generalnego Wykonawcy.

Fabryka Dekoracji: **Czy Generalny Wykonawca zakłada możliwość generowania biletów imiennych?** Jest to ważna kwestia dla wykonawców, ponieważ musi to zostać uwzględnione do wyceny.

Tomasz Zagiczek: Kwestia ta nie jest jednak rozstrzygnięta na tę chwilę, ponieważ nie zakładano, że na tym etapie będzie to istotne.

Fabryka Dekoracji: Kto robi wylewkę? Z jednej strony jest napisane, że możemy się kotwić do wylewki bez zgody GW, ale z drugiej strony powierzchnia bezpieczna ma być zlicowana z wylewką to znaczy, że musi być lokalne obniżenie wylewki albo tego co się tam znajduje.

Jan Januchowski: Chodziło o to, że na powierzchni nie może być żadnych wypukłości, jakiś układani kafli itd.

Fabryka Dekoracji: Jest napisane powierzchnia bezpieczna, część elementów jest np. schowana w ziemi w wylewce.

Tomasz Zagiczek: Tam mamy 5 cm, więc nie ma co chować.

Fabryka Dekoracji: W jaki sposób zlicować powierzchnie bezpieczną (przy eksponatach dla dzieci z placem zabaw) z wylewką, która już w zasadzie się z tą wylewką nie zmieści.

Tomasz Zagiczek: To należy docelowo wyjaśnić.

Jan Januchowski: Jeżeli informacja zostanie przedstawiona w odpowiednim momencie to na etapie realizacji i rozmów z GW będzie to można przystosować.

Witold Jabłoński: To są rzeczy, których my nie jesteśmy w stanie przewidzieć do czasu kiedy nie mamy waszego projektu. Ja zakładam, że nie na Wasz koszt, my to będziemy płacić, a realizować będzie Generalny Wykonawca jako roboty dodatkowe.

Fabryka Dekoracji: W naszej specyfikacji opisane jest to, że to nasze zadanie, dlatego o to pytamy. Na nas nakłada się obowiązek, że mamy to dostarczy c.

Jan Januchowski: Cel jest taki żeby wykonać posadzkę jednorodną na całości. Żeby nie było żadnych łat, przecięć, bruzd, a już nie daj boże ułożenia na wierzchu jakiś instalacji. W związku z tym jest to ważne, aby odpowiednio trafić albo jeżeli nie da się trafić w floorboxy to my musimy wiedzieć przynajmniej 3 miesiące przed zakończeniem budowy gdzie przesunąć floorboxy.

Fabryka Dekoracji: **Czy w związku z charakterem wystawy, mają zapewnioną odpowiednią odporność IE? Czy zabezpieczenie floorboxów byłyby w zakresie Wykonawcy Eskpozycji w przypadku otwartej wody?**

MVB: Zaprojektowane foorboxy przeznaczone są do tzw. mycia na sucho, czyli to nie jest taka myjka jeżdżąca, więc nie jest to taki strumień wody, że możemy sobie na niego lać.

Fabryka Dekoracji: I to wszędzie?

MVB: TAK. Jeśli będziecie Państwo przewidywać, że to będzie otwarta woda i będzie możliwość rozchlapania, rozlania się po powierzchni to wiadomo, że trzeba na etapie realizacji inwestycji w tym obszarze to uwzględnić.

Tomasz Zagiczek: Jeżeli mielibyśmy wszystkie floorboxy zmienić na wodoodporne to budżet inwestycji znacznie by się zwiększył. Jeżeli dostaniemy informację jakie foorboxy mają być zmienione to uwzględnimy to na etapie realizacji inwestycji.

Logic Gate: **W którym budżecie Pan to liczy? U Generalnego czy u Wykonawcy wystawy?**

Tomasz Zagiczek: Na etapie przygotowywania inwestycji musielibyśmy założyć 100% wodoodpornych floorboxów i 100% powierzchni szczelnej.

Fabryka Dekoracji: Tam gdzie się leje tam powinno to być.

Jan Januchowski: Jeszcze kwestia suszenia, tam gdzie jest woda muszą być suszarki. Należy się jeszcze zastanowić w jaki sposób myć te eksponaty.

Fabryka Dekoracji: To jest kwestia odprowadzenia wody z eksponatów. **Gdzie jest przewidziane pomieszczenie centralnego uzdatniania wody?**

Jan Januchowski: Musimy mieć podaną ilość do uzdatniania.

Fabryka Dekoracji: Ale czy mamy określone gdzie to pomieszczenie ma być?

MVB: Jest przewidziane takie pomieszczenie.

Tomasz Zagiczek: Generalnie jeżeli chodzi o całość robót dodatkowych i innych po stronie Waszej, tendencją jest naszą jeżeli my wiemy odpowiednio wcześniej o wytycznych i o szczegółowych wymaganiach dotyczących zasilania itd. Żeby to zrobił Generalny Wykonawca w ramach swojej umowy.

Fabryka Dekoracji: Tutaj pojawia się kwestia szczelności posadzki.

Tomasz Zagiczek: rozumiem, taka koncepcja byłaby najlepsza.

Fabryka Dekoracji: Wtedy traktujemy, że taka posadzka jest nieszczelna jest jako wytyczna nasza i GW w ramach rozliczenia, rozlicza się z Zamawiającym i nie jest to w zakresie Wykonawcy Wystawy.

Jan Januchowski: Tam gdzie jest strefa Chlap – najpoważniejsza instalacja wodna, dobrze byłoby to wykonać w taki sposób, że jest odprowadzenie wody przez posadzę, w związku z czym wszystkie wartości muszą być zrobione inaczej niż pozostałe. Do tego musimy zrobić kanalizację, odprowadzić odwodnienia docelowo.

Tomasz Zagiczek: Jeżeli my to wszystko wcześniej wiemy to generalnie mamy 20 miesięcy na realizację inwestycji i jesteśmy w stanie dobrać i odpowiednio wcześnie zamontować.

Jan Januchowski: Państwo przyjadą i zamontują tylko.

Fabryka Dekoracji: wtedy pozostaje tylko dobór odpowiedniego systemu montażu stanowiska w obrębie strefy.

Tomasz Zagiczek: Państwo nam pokażecie w jakich miejscach jest wymagane odwonienie i jakie powierzchnie itd. A my to zrealizujemy w ramach zadań inwestycji.

Fabryka Dekoracji: **Jaka jest nośność stropów? Nośność posadzki?**

Jan Januchowski: Jak Państwo pokażecie nam gdzie to my możemy dodatkowo za zbroić tą część posadzki. Jeżeli Państwo nam podadzą, że stoi zbiornik o wadze 2t i zajmuje małą powierzchnię i przeciąża posadzkę, to my dodatkowo za zbroimy tą część. Żeby rozłożyć obciążenie, ale wy nie będziecie brali w tym udziału.

Trias: Doprecyzowując jeszcze kwestię uzdatniania wody, **czy możemy przyjmować w naszych kosztorysach, że my ją projektujemy, a wykonuje ją GW?**

Jan Januchowski: Nie, wy podajecie ile wody ma być uzdatnianej i w jakim czasie. Co mamy wykonać, żeby to działało.

Witold Jabłoński: Nie, Panie Janie. Jeszcze tego nie wiemy.

Trias: Ale przed przetargiem będziecie wiedzieć?

Witold Jabłoński: Tak, dlatego z Państwem rozmawialiśmy też, że to jest po Waszej stronie. Jeżeli będzie to robić GW to będzie to stacja uzdatniania wody do biurowca. A tutaj jednak eksponaty charakteryzują się innymi cechami. Także, Panie Janie to nie wchodzi w grę.

Jan Januchowski: A są eksponaty niebezpieczne, tak? Np. jakieś trampoliny

Witold Jabłoński: Nie ma

Fabryka Dekoracji: podwieszenia sufitów to też jest kwestia gdzie się zakotwić.

Jan Januchowski: To też musi być rozwiązanie z przeliczeniami kotwienia.

Witold Jabłoński: Jestem rozczarowany taką małą ilością pytań, natomiast myślałem że będzie więcej pytań do tych rzeczy związanych z projektem.

Fabryka Dekoracji: Mam jeszcze pytanie odnośnie wentylacji i temperatury. W jednym miejscu mamy maszynownię i w naszej koncepcji zaznaczane jest że ma tam być ciepło, ma być zapach smaru, ma być głośno. Jak wygląda to w kwestii instalacji wentylacji, czy to jest osobna wentylacja, czy kwestia różnic temperatur i wymiany powietrza jest w zakresie obliczeń i projektu GW, bo jakieś wymiany na pewno muszą być.

Witold Jabłoński: Tak naprawdę ja bym chciał podkreślić to o czym mówił Piotr, taka deklaracja współpracy i partnerskiego układania różnych klocków związanych z wystawą, czyli to o czym tutaj mówimy. Nie myśleliśmy, żeby było jakieś specjalne oddymienie, czy wciągnięcie tych dymów, gdzie Piotr wymyślił maszynownię, ale musimy o tym rozmawiać. Sprawa uzdatniania wody też jest nierozstrzygnięta.

Fabryka Dekoracji: Sprawa systemu antykradzieżowego – również jest nierozstrzygnięta, czy decydujecie się Państwo i wpisujemy to w zakres Generalnego Wykonawcy, czy naszego odnośnie wystawy.

Witold Jabłoński: Takich rzeczy będzie więcej, a tak naprawdę nie wiem czy w takiej procedurze będzie można pokazać jakiś draft naszego SIWZu, nie wiem czy takie konsultacje można prowadzić. Sprawdzimy to. Ja uważam, żeby to robić najbardziej transparentnie, czyli po prostu pokazać draft co zakładamy na jakimś etapie, zebrać od Państwa ewentualne uwagi/sugestie i my wtedy już podejmujemy decyzje jak ma wyglądać SIWZ, OPZ i terminy. Jeśli chcecie Państwo tą prezentację, którą Pan Tomasz Zagiczek miał to Pani Sara będzie ją mogła wysłać. Jeśli chcecie szczegółowe plany związane z różnymi instalacjami, czy prowadzonymi elementami, to myślę, że możemy je na naszej stronie opublikować. My jesteśmy do dyspozycji i myślę, że terminowo uda nam się w październiku/ listopadzie go opublikować.

Trias: Pojawiły się tam przestrzenie wyposażone w multimedia, **czy to jest odrębne zadanie, czy to jest w zadaniu wyposażenia Generalnego Wykonawcy?**

Tomasz Zagiczek: Sale konferencyjne, sale ekspozycyjne – nie one nie obejmują Wykonawcy wystawy.

Witold Jabłoński: sale konferencyjne, pracownie dwie + modelarnia, sala projekcyjna, gdzie będziemy pokazywali nasz dorobek związany z morskością Szczecina, więc to też jest wyposażone w multimedia po stronie Generalnego Wykonawcy.

Trias: **Czy są jeszcze elementy wyposażenia, które mamy przewidzieć u siebie?** Np. recepcja, kołowrotki, coś co jest nie wprost związane z eksponatami, ale z przestrzenią?

Witold Jabłoński: Nie to już jest w gestii Generalnego Wykonawcy.

Jan Januchowski: Kontrola dostępu jest po naszej stronie – kołowrotki.

Trias: A np. recepcja – meble?

Tomasz Zagiczek: w naszym zakresie. Drodzy Państwo to co jest narysowane tutaj na projekcie to są te elementy ekspozycji, które są w kontrakcie z Generalnym Wykonawcą, jeżeli coś jest jeszcze z waszego doświadczenia do dołożenia to proszę mówić.

Jan Januchowski: Jeżeli są eksponaty, przy których trzeba siedzieć to tego nie ma w zakresie GW. Jeżeli dzieci się mają bawić a rodzice siedzieć to musi być coś do siedzenia dla rodziców.

Fabryka Dekoracji: Mamy 30 siedzisk na terenie obiektu.

Tomasz Zagiczek: Jeżeli jest wymagana balustrada, przy jakiejś powierzchni to jest po waszej stronie.

Trias: **Czy jest ewentualnie możliwość, taka wytyczna po stworzonej jakby weryfikacji wizualnej, projekcie posiadającym szczegółowe wizualizacje te elementy dostosowywać?**

Witold Jabłoński: Myślę, że tak.

Jan Januchowski: Pytanie jeszcze o ścianki działowe. Nieraz są eksponaty np. 3 eksponaty w jednym miejscu, przedzielone jakimiś ściankami.

Trias: Jeżeli ścianki będę się pojawiać w części projektowej, to są po naszej stronie.

Medway: Sieć DS – czy to jest na etapie Generalnego Wykonawcy?

MVB: Tak, jest w zakresie GW.

Tomasz Zagiczek: Generalnie jeżeli chodzi o nośności stropów to może ja bym się tego z definicji trzymał, bo mamy taką mapę obciążeń stropów, konstrukcji, gdzie wartości tych obciążeń są na poziomie 5 do 7,5 kN/m^2 w pewnych obszarach to możemy jak najbardziej udostępnić.

Fabryka Dekoracji: To jest jak najbardziej słuszne, pytanie tylko**, czy jak mamy te 5 czy 7 kN/m^2 nośność stropu, to czy wylewka 4, czy 5 cm może mieć tą nośność?**

Tomasz Zagiczek: No nie

Fabryka Dekoracji: No właśnie i wtedy pytanie jaką nośność ma wylewka? To na czym my się stawiamy? Bo w pewnym momencie może dojść do tego, że my będziemy zmuszeni zrobić konstrukcję nie ze stali a z aluminium. I to już jest znacząca różnica dla nas.

Jan Januchowski: No jest pytanie na które trzeba odpowiedzieć.

Tomasz Zagiczek: Jeżeli my odpowiednio wcześniej wiemy, że te obszary wymagają jakiś wzmocnień itd….

Fabryka Dekoracji: Praktycznie rzecz biorąc każdy z tych eksponatów wymaga minimum 3,5 kN/m^2. W zasadzie gdzie nie spojrzymy mamy mebel, który jest ze stali albo jest z akwarium albo jest z wodą to waży jakieś 200-300kg. W momencie kiedy mamy takie obciążenie teoretycznie jest to obciążenie tylko dwójki ludzi. Ale to jest kwestia obciążenia statycznego i dynamicznego, czyli tego ile możemy dać na tą posadzkę, oprócz tego ile osób może tam wejść.

Tomasz Zagiczek: Jasne, ale dla nas informacja taka, że powiedzmy Wy z praktyki informujecie nas, że wartość nośności powinna być na poziomie 4 kN/m^2 to jak gdyby determinuje zastosowanie jakiś tam innych posadzek, czy tam zbrojenia posadzki. To jest jakby w zakresie Generalnego Wykonawcy.

Fabryka Dekoracji: Generalnie w przypadku tych parametrów wodnych biorąc pod uwagę ich gabaryt i głębokość tych zbiorników no to tutaj na pewno będzie wymagało to większego obciążenia.

Jan Januchowski: Ale Państwo też muszą jakby to powiedzieć, nie skupiać obciążenia w jednym miejscu, w miarę możliwości.

Fabryka Dekoracji: Tak, ale mamy określone np. pojemniki w naszym OPZ. Jaka ma być woda albo w tym miejscu ma być to zrealizowane, więc to też nie jest tak, że możemy dowolnie o rozkładać.

Jan Januchowski: My to rozwiążemy i jeśli Wam przekażemy posadzkę do montażu to będzie znaczyć, że ona jest wytrzymała w tym momencie.

Witold Jabłoński: Ja bym prosił Pana o przesłanie swoich uwag, bo to musimy na etapie rozmów z Generalnym ustalić.

Tomasz Zagiczek: Wasz projekt, gdzie te urządzenia po 2-3 t będą gdzieś lokalnie montowane itd. W jakiś sposób musimy przeanalizować z naszym konstruktorem, on musi to rozważyć. Jeżeli będą wymagane wzmocnienia w jakiś sposób to trzeba będzie je wykonać, w jaki sposób, czy od dołu, czy od góry to są jakby elementy, które już są po naszej stronie.

Fabryka Dekoracji: Czy się da, czy się nie da i znajdowanie tego rozwiązania powinno być na etapie przygotowywania oferty, a nie na etapie kiedy my już podpisujemy umowę.

Witold Jabłoński: Ma Pan rację. My jesteśmy w stanie przewidzieć 4 czy 5 miejsc w których te obciążenia będą bardzo duże. To wiemy, więc musimy sami zareagować.

Mufi: Czyli konstruktor sam jest w stanie to policzyć.

Tomasz Zagiczek: Tak, oczywiście. Jeżeli np. gdzieś tam zamontujecie jakąś tubę 3m z wodą (3m3 wody) na powierzchni 0,5m2 czy cokolwiek, bo to jest gdzieś tam wymagane to wiadomo, że to będzie trzeba przeanalizować.

Witold Jabłoński: To jest zadanie dla Pana Bartosza, który siedzi w pokoju z Panem Janem.

Jan Januchowski: Będą jakieś elementy które będą wytwarzały wibrację?

Fabryka Dekoracji: Też będą.

Jan Januchowski: Ja rozumiem, nie będą przenoszone na strop?

Witold Jabłoński: Będą

Jan Januchowski: Nie będą

Witold Jabłoński: Będą

Jan Januchowski: Nie będą

Witold Jabłoński: Zakład?

Tomasz Zagiczek: Nie mogą być, musimy w jakiś sposób te wibracje zamortyzować, zastosować jakieś takie podkładki, cokolwiek. Tak samo, na pewno się pojawią jakieś kolizje z już zamontowanymi urządzeniami np. czujki itp. które są np. w sufitach.

Fabryka Dekoracji: Tak ale to są już drobne korekty, które można nawet na etapie montażu.

Tomasz Zagiczek: Jeżeli powiecie, że nad jakimś urządzeniem trzeba zaprojektować jakieś wyciągi wentylacji, czy jakieś nawiewy dodatkowe np. ciepło lub chłodu to zakładam, że jesteśmy w stanie zaprojektować i jak najszybciej zlecić GW. Dla nas jest to korzystniejsze.

Witold Jabłoński: GW z tego co ja pamiętam Panie Tomaszu, proszę mnie poprawić jeżeli się mylę, ma 6 miesięcy na postawienie budynku w stanie surowy.

Jan Januchowski: 10 miesięcy

Witold Jabłoński: 10 miesięcy, czyli jeżeli zakładamy, że Erbud rozpoczyna od 1 września to jest to moment już po rozstrzygnięciu naszego przetargu. To jest ten moment kiedy właśnie te uwagi do budynku w stanie surowym możemy przeprojektować i je zrealizować. Niestety tego kanału falowego 60 metrowego nie ma, więc nie ma problemu z obciążeniami.

Tomasz Zagiczek: Na zewnątrz możemy go zrobić.

Jan Januchowski: Proszę sobie jeszcze zapisać, są takie urządzenia – kurtyny dymowe, żeby nie trafić np. w kurtynę eksponatem.

Fabryka Dekoracji: I to rozumiem jest na rzutach wytyczone?

MVB: Tak są pokazane na rzutach i w architekturze też.

Jan Januchowski: To są strefy do wyciągów, kurtyna się różnie opuszcza na 1 – 1,5m w dół i w związku z tym nie może stać tam eksponat.

Witold Jabłoński: Proszę Państwa dziękuję bardzo i czekam na kontakt e-mailowy. Zapraszam wszystkich Państwa do tworzenia SIWZ i OPZ, a później do przystąpienia do przetargu. Myślę, że te wszystkie uwagi i wątpliwości, będą rozpatrywane. Także bardzo dziękuję za spotkanie.

Spotkanie zakończono o godzinie 13:15.