

Szczecin, 15.05.2020

Nr referencyjny: **OZ-092/1/IP-2/2020****DO WYKONAWCÓW**

dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na roboty, o wartości przekraczającej kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy - Prawo zamówień publicznych, pod nazwą „Poprawa dostępu do portu w Szczecinie w rejonie Basenu Kaszubskiego”.

Na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29.01.2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843) Zamawiający na pytania z dnia **13.03.2020 Zestaw 10** udziela następujących wyjaśnień:

1.

Zgodnie z ustawą o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego, osoby, które będą miały dostęp do materiałów wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego, powinny spełniać warunki podmiotowe szczegółowo określone w art. 19-20 tej ustawy, w tym odbyć obowiązkowe szkolenie i zdać egzamin przed komisją kwalifikacyjną oraz legitymować się zaświadczeniem potwierdzającym ich przygotowanie zawodowe do wykonywania prac. Pozostałe wymagania stawiane osobom mającym dostęp do materiałów wybuchowych zgodnie z ustawą o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego to: ukończenie 21 lat, niewykazywanie zaburzeń psychicznych, o których mowa w ustawie z dnia 19 sierpnia 1994 roku o ochronie zdrowia psychicznego, brak skazania prawomocnym wyrokiem za przestępstwo umyślne przeciwko bezpieczeństwu państwa, porządkowi publicznemu, życiu lub zdrowiu ludzi albo mieniu, posiadanie nienaganej opinii wydanej przez komendanta powiatowego (miejskiego) Policji właściwego dla miejsca zamieszkania osoby.

Odp.**Zamówienie należy wykonać zgodnie z zapisami Prawa i Kontraktu.****2.**

Czy w odniesieniu do osób zagranicznych, które będą miały wykonywać, w ramach ogłoszonego przez Zamawiającego zamówienia publicznego, prace związane z oczyszczaniem terenu z obiektów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego, konieczne będzie wypełnienie wszystkich wymogów podmiotowych wynikających z polskiej ustawy o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego, w tym dotyczących warunków podmiotowych określonych w art. 19 tej ustawy oraz posiadania polskich uprawnień, o których mowa w art. 20 ustawy?

Odp.**Zamówienie należy wykonać zgodnie z zapisami Prawa i Kontraktu.****3.**

Czy podmioty zagraniczne wykonujące prace stanowiące przedmiot zamówienie publicznego ogłoszonego przez Zamawiającego, muszą posiadać stosowne pozwolenie wojewody na wykonywanie działalności w zakresie oczyszczenia terenu z obiektów niebezpiecznych i wybuchowych zgodnie z ustawą o materiałach wybuchowych przeznaczonych do użytku cywilnego?

Odp.

Zamówienie należy wykonać zgodnie z zapisami Prawa i Kontraktu.

4.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego, czy w przypadku znalezienia na jednej pozycji zawartej w „Raporcie z przeglądu ferromagnetycznego” kilku sztuk obiektów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego, Zamawiający rozliczy wydobycie wszystkich znalezionych obiektów.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER.

5.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego czy w przypadku niesprzyjających warunków hydro-meteorologicznych uniemożliwiających wykonywanie prac podwodnych zgodnie z Ustawą o wykonywaniu prac podwodnych Zamawiający przedłuży termin wykonania zadania inwestycyjnego o czas (ilość dni) w jakim warunki hydro-meteorologiczne uniemożliwiały wykonywanie prac podwodnych.

Odp.

Zamawiający wyjaśnia, iż przesłanki przedłużenia czasu na ukończenie zostały określone w Klauzuli 8.4. Warunków Szczególnych Kontraktu.

6.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego czy zapłaci Wykonawcy za każdą sztukę obiektu ferromagnetycznego będącego obiektem niebezpiecznym pochodzenia wojskowego, ale niespełniającego kryterium objętości ferromagnetycznej zawartej w Raporcie z badań ferromagnetycznych.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER

7.

Prosimy o wyjaśnienie w jaki sposób Zamawiający zamierza pokryć nakłady finansowe poniesione przez Wykonawcę podczas realizacji podwodnych prac saperskich w przypadku gdy w punktach ferromagnetycznych zawartych w Raporcie z badań ferromagnetycznych w których nie znaleziono obiektów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego tj. niewybuchów i niewypałów a znaleziono obiekty ferromagnetyczne o pojemności magnetycznej równej lub większej niż +/-5 nT i poniesiono nakłady finansowe na odkopanie, identyfikację, sprawdzenie każdego z tych punktów.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER.

Zamawiający zwraca uwagę, że obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne OST 0.0. w punkcie 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych

8.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego, jakie materiały wybuchowe pochodzenia wojskowego spełniają kryterium pojemności magnetycznej równej lub większej niż +/-5 nT.

Odp.

Należy przyjąć, że wszystkie przedmioty wybuchowe pochodzenia wojskowego mogą spełnić kryterium ≥ 5 nT.

9.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego czy zapłaci Wykonawcy za sprawdzenie wszystkich punktów zawartych w Raporcie z badań ferromagnetycznych (Załącznik nr1 Wykaz zlokalizowanych anomalii magnetycznych), który powstał na zlecenie Zamawiającego.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER

10.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego czy zapłaci Wykonawcy za każdą sztukę obiektu ferromagnetycznego będącego obiektem niebezpiecznym pochodzenia wojskowego spełniającego kryterium objętości ferromagnetycznej zawartej w Raporcie z badań ferromagnetycznych (Załącznik nr 1 Wykaz zlokalizowanych anomalii magnetycznych), znalezionych na wyznaczonym obszarze a niewykazanym w „Raporcie z przeglądu ferromagnetycznego” zgłoszonym przez Wykonawcę do Zamawiającego.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER.

11.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego czy zapłaci Wykonawcy za każdą sztukę obiektu ferromagnetycznego nie będącego obiektem niebezpiecznym pochodzenia wojskowego spełniającego kryterium objętości ferromagnetycznej zawartej w Raporcie z badań ferromagnetycznych (Załącznik nr1 Wykaz zlokalizowanych anomalii magnetycznych) znalezionych na wyznaczonym obszarze a niewykazanym w „Raporcie z przeglądu ferromagnetycznego” zgłoszonym przez Wykonawcę do Zamawiającego.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER.

12.

Prosimy o jednoznaczne określenie przez Zamawiającego czy w przypadku różnic pomiędzy ilościami zawartymi w formularzu cenowym a w ilościach faktycznie znalezionych materiałów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego Zamawiający pokryje koszty pracy ekipy nurkowej wynikające z tej różnicy.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER.

13.

Zwracamy się o wyjaśnienie czy do zobowiązań Wykonawcy należy wydobywanie obiektów niebezpiecznych o objętości mniejszej niż 5nT a jeżeli tak to czy Zamawiający pokryje koszty pracy ekipy nurkowej.

Odp.

Tak.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER.

14.

Prosimy o wyjaśnienie i potwierdzenie że w przypadku znalezienia broni chemicznej - powiadomienie Zamawiającego, oraz Policji. Wydobywanie oraz transport bez ustaleń z Policją i Zamawiającym jest zabronione. Zamawiający w porozumieniu z Policją ustali procedurę postępowania z bronią chemiczną, czy czas potrzebny na dokonanie ustaleń przez Zamawiającego oraz czas transportu będzie podstawą

do wydłużenia terminu realizacji umowy oraz czy Zamawiający pokryje koszty przestoju ekipy nurkowej.

Odp.

Zamawiający wyjaśnia, iż kwestia procedury postępowania w przypadku zlokalizowania w trakcie prowadzonych robót broni chemicznej regulowana jest Prawem i Kontraktem.

15.

Prosimy o wyjaśnienie i potwierdzenie że w przypadku odnalezienia obiektów o wartości historycznej (archeologicznej) powiadomienie Zamawiającego oraz Archeologa prowadzącego nadzór archeologiczny (zatrudnionego przez Zamawiającego). Zamawiający w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków ustali procedurę postępowania ze znalezionymi przedmiotami o wartości historycznej (archeologicznej), czas potrzebny na dokonanie ustaleń przez Zamawiającego oraz czas transportu będzie podstawą do wydłużenia terminu realizacji umowy oraz czy Zamawiający pokryje koszty przestoju ekipy nurkowej.

Odp.

Zamawiający wyjaśnia, iż kwestia procedury postępowania w przypadku zlokalizowania w trakcie prowadzonych robót przedmiotów o wartości historycznej regulowana jest Prawem i Kontraktem.

16.

Prosimy o wyjaśnienie i potwierdzenie że w przypadku znalezienia szczątków ludzkich - powiadomienie Zamawiającego oraz Policję. Wydobycie oraz transport szczątków ludzkich bez ustaleń z Policją i Zamawiającym jest zabronione. Zamawiający w porozumieniu z Policją ustali procedurę postępowania ze znalezionymi szczątkami, czy czas potrzebny na dokonanie ustaleń przez Zamawiającego oraz czas transportu będzie podstawą do wydłużenia terminu realizacji umowy oraz czy Zamawiający pokryje koszty przestoju ekipy nurkowej.

Odp.

Zamawiający wyjaśnia, iż kwestia procedury postępowania w przypadku zlokalizowania w trakcie prowadzonych robót szczątków ludzkich regulowana jest Prawem i Kontraktem.

17.

Czy Zamawiając zweryfikował dane zawarte w dokumentacji dot. badań ferromagnetycznych sporządzonych przez konsorcjum firm: „Explosive” s.c. Prace Wyburzeniowe i Minerskie, ul. Trakt Św. Wojciecha 336, 800-01 Gdańsk oraz Hydrograf s.c., ul. Neptuna 11, 83-010 Straszyn.

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Raport z badań ferromagnetycznych został wykonany przez profesjonalny podmiot posiadający stosowne kompetencje i doświadczenie.

18.

Na podstawie „Raportu z badań ferromagnetycznych” sporządzonego przez konsorcjum firm: „Explosive” s.c. Prace Wyburzeniowe i Minerskie, ul. Trakt Św. Wojciecha 336, 800-01 Gdańsk oraz Hydrograf s.c., ul. Neptuna 11, 83-010 Straszyn, prosimy o podanie z jaką szacowaną dokładnością poziomą i pionową określono pozycje punktów anomalii magnetycznej zawartej w wyżej wymienionym Raporcie.

Odp.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

19.

Czy Zamawiający otrzymał i zabezpieczył surowe dane od Wykonawcy „raportu”?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

20.

Kto wykonywał opisane w „raporcie” badania i jakie posiada do tego kwalifikacje i przeszkolenie?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Raport z badań ferromagnetycznych został wykonany przez profesjonalny podmiot posiadający stosowne kompetencje i doświadczenie.

21.

Kto bierze odpowiedzialność za „zanalizowanie” poprawności uzyskanych danych i jakie posiada do tego kwalifikacje?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Raport z badań ferromagnetycznych został wykonany przez profesjonalny podmiot posiadający stosowne kompetencje i doświadczenie.

Autor opracowania odpowiada za analizę danych oraz posiada niezbędne uprawnienia i kwalifikacje do ich interpretacji.

22.

Kto bierze odpowiedzialność za „przetworzenie” i interpretację uzyskanych danych i jakie posiada do tego kwalifikacje?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Raport z badań ferromagnetycznych został wykonany przez profesjonalny podmiot posiadający stosowne kompetencje i doświadczenie.

Autor opracowania odpowiada za analizę danych oraz posiada niezbędne uprawnienia i kwalifikacje do ich interpretacji.

23.

Jakiego rodzaju oprogramowanie zostało użyte do akwizycji danych z poszczególnych urządzeń?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

24.

Jakiego rodzaju oprogramowanie zostało użyte do obróbki danych z poszczególnych urządzeń?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

25.

Jaka była szczegółowa konfiguracja sprzętu pomiarowego?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

26.

Ilu magnetometrów użyto? Prosimy o graficzne zilustrowanie ich konfiguracji wraz z odległościami między nimi.

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

27.

Czy, a jeśli tak, to jaką poprawkę GPS-RTK stosowano i jak była ona odbierana?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

28.

Czy korzystano ze stacji referencyjnych? Jeśli tak, to jakich sieci?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

29.

Czy korzystano ze stacji bazowych GPS-RTK? Jeśli tak, to jakich i jak były rozmieszczone? Prosimy o przedstawienie graficzne wraz ze współrzędnymi lokalizacji rozmieszczenia.

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

30.

Czy, a jeśli tak, to w jaki sposób, jak często i przez kogo kalibrowane były poszczególne urządzenia wchodzące w skład zestawu użytego do przeprowadzenia badań?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

31.

W jaki sposób monitorowano i rejestrowano położenie urządzeń pomiarowych nad dnem w trakcie wykonywania pomiarów?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

32.

W jaki sposób określano i rejestrowano pozycję i ułożenie urządzeń pomiarowych i dawanych przez nie odczytów w trakcie wykonywania pomiarów?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

33.

W jaki sposób monitorowano i rejestrowano pozycję i ułożenie urządzeń wobec jednostki je holującej w trakcie wykonywania pomiarów?

Odp.

**Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.**

34.

Czy badania oparto o wcześniej przygotowany plan pomiarowy? Prosimy o przedstawienie planu pomiarowego z poszczególnymi liniami pomiarowymi na całym obszarze.

Odp.

**Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.**

35.

W jaki sposób wykonawca badań monitorował i rejestrował pokrycie dna prowadzonymi pomiarami?

Odp.

**Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.**

36.

Czy w trakcie projektowania linii pomiarowych uwzględniono batymetrię?

Odp.

**Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.**

37.

Czy wymieniony w „opisie użytego sprzętu” system USBL był stosowany i do czego służył w trakcie całego czasu wykonywania pomiarów? Prosimy o wyjaśnienie.

Odp.

**Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.**

38.

W jaki sposób zamontowane były poszczególne elementy systemu USBL? Prosimy o graficznie przedstawiony schemat w odniesieniu do jednostki pływającej.

Odp.

**Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.**

39.

W jaki sposób korelowano i rejestrowano odczyty poszczególnych urządzeń tj. odbiornik GPS z magnetometrami i systemem USBL?

Odp.

**Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.**

40.

Czy zamawiający dopuszcza, że w sytuacji wadliwej konfiguracji urządzeń pomiarowych i/lub braku jego istotnych elementów oraz/lub błędnej interpretacji wyników w „raporcie” przedstawiono np. ten sam obiekt w kilku lokalizacjach?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Raport z badań ferromagnetycznych został wykonany przez profesjonalny podmiot posiadający stosowne kompetencje i doświadczenie.

41.

Czy Zamawiający dopuszcza, że w sytuacji np. braku kalibracji, ułomnej konfiguracji sprzętu, braku jego elementów, nieumiejętnego użytkowania, błędnego interpretowania otrzymanych wyników mogło dojść do multiplikowania odczytów anomalii (co ma fundamentalny wpływ na dokładność ilości wskazanych anomalii)?

Odp.

Pytanie nie stanowi wniosku o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Raport z badań ferromagnetycznych został wykonany przez profesjonalny podmiot posiadający stosowne kompetencje i doświadczenie.

42.

Prosimy o dokładne podanie według jakiego/którego układu odniesienia określono głębokość zalegania obiektów ferromagnetycznych (dla zera wody w jakim układzie) zawartych w sporządzonym dokumencie pt. Raport z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego nr ZMPSiS/01/2019 „Wykonanie badań dna akwenu celem ustalenia obecności obiektów mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i sprzętu (przedmioty wybuchowe i niebezpieczne) w Basenie Kaszubskim w Porcie w Szczecinie”

Odp.

Kronsztad 86

43.

Prosimy o dokładne określenie w jakiej odległości (metry) od istniejącej infrastruktury portowej na całym akwenu w Basenie Kaszubskim były prowadzone urządzenia pomiarowe anomalii magnetycznych na podstawie których sporządzono Raport z badań ferromagnetycznych. Budowle hydrotechniczne generują duże zaburzenia mające bezpośredni wpływ na wyniki pomiarów gdzie konstrukcje nabrzeży zmieniają wartości faktyczną pola magnetycznego.

Odp.

Sposób wykonania badań został opisany w Raporcie.

44.

W otrzymanej dokumentacji „Raport z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego nr ZMPSiS/01/2019 „Wykonanie badań dna akwenu celem ustalenia obecności obiektów mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i sprzętu (przedmioty wybuchowe i niebezpieczne) w Basenie Kaszubskim w Porcie w Szczecinie” wykonanego przez konsorcjum firm: „Explosive” s.c. Prace Wyburzeniowe i Minerskie, ul. Trakt Św. Wojciecha 336, 800-01 Gdańsk oraz Hydrograf s.c., ul. Neptuna 11, 83-010 Straszyn, wynika iż Zamawiający przeprowadził badania ferromagnetyczne w rejonie niniejszej inwestycji na podstawie którego stwierdzono wystąpienie 2929 anomalii? Czy istnieje możliwość udostępnienia szczegółowych raportów z pomiarów magnetometrycznych wskazujących głębokość zalegania obiektów w/na dnie oraz poziom rejestracji w nT?

Odp.

Zamawiający nie udostępni szczegółowych raportów. Zamawiający zwraca uwagę, że obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. w punkcie 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych.

45.

W otrzymanej dokumentacji „Raport z badań ferromagnetycznych” w pkt nr 9. WNIOSKI Z PRZEPROWADZONYCH BADAŃ cyt. „Razem na obszarze badań zidentyfikowano 2929 obiektów

ferromagnetycznych. Obiekty te można podzielić wg następujących parametrów a) według rozmiarów (objętości ferromagnetycznej) podanej w litrach” a w zapisie dotyczący przedmiotu zamówienia zapisano cyt. „Jako kryterium detekcji magnetycznej obiektów ferromagnetycznych przyjąć należało zaburzenia indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5\text{nT}$ ”. Prosimy dokładne i precyzyjne wyjaśnienie:

- a. która wartość pomiarowa jest wiążąca dla Wykonawcy gdyż ma to bezpośredni wpływ na poniesione nakłady finansowe związane z oczyszczaniem akwenu.
- b. czy jeżeli wartością wiążącą dla Wykonawcy jest wartość $\geq 5\text{nT}$ to należy dokonać weryfikacji ilości obiektów ferromagnetycznych zawartych w dokumencie pt. „Raport z badań ferromagnetycznych” gdyż obiekty ferromagnetyczne których zaburzenie indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5\text{nT}$ nie odpowiadają obiektom ferromagnetycznym o wartości 5 litrów objętości ferromagnetycznej.
- c. czy jeżeli wartością wiążącą dla Wykonawcy jest wartości 5 litrów objętości ferromagnetycznej to należy dokonać weryfikacji zapisów zawartych w dokumencie pt. „Raport z badań ferromagnetycznych” gdyż zgodnie z zapisami cyt. „Przedmiotem niniejszego zamówienia było wykonanie badań skanowania magnetycznego, mających na celu detekcję i lokalizację obiektów ferromagnetycznych potencjalnie niebezpiecznych, zalegających na i w dnie (do min. 4 m pod dnem istniejącym). Jako kryterium detekcji magnetycznej obiektów ferromagnetycznych przyjąć należało zaburzenia indukcji lokalnego pola magnetycznego o wartości $\geq 5\text{nT}$ ”.
- d. Prosimy o precyzyjne podanie w jakich jednostkach i o jakiej wielkości/objętości mają być wydobywane obiekty ferromagnetyczne w tym wybuchowe.

Odp.

- a) Wykonawca badań magnetometrycznych zobowiązany był wykryć obiekty ferromagnetyczne o wartości $\geq 5\text{nT}$
- b) Wykonawca badań magnetometrycznych zobowiązany był wykryć obiekty ferromagnetyczne o wartości $\geq 5\text{nT}$
- c) Wykonawca badań magnetometrycznych zobowiązany był wykryć obiekty ferromagnetyczne o wartości $\geq 5\text{nT}$
- d) Obiekty do wydobywania znajdują się w wykazie wykrytych obiektów ferromagnetycznych i były wykryte wg wymaganego kryterium $\geq 5\text{nT}$ określonego w opisie przedmiotu zamówienia.

46.

W legendzie opisu Załącznika nr 2. „Mapy z anomaliami magnetycznymi” Kolorem czerwonym zaznaczono obszar który według autorów opracowania Raportu cyt. „zaleca się dodatkowe inspekcje przez nurka sapera”. Prosimy o doprecyzowanie zapisu w jaki sposób Wykonawca ma interpretować ww zapis, czy należy w tych obszarach dokonać sprawdzenia całego wyznaczonego kolorem czerwonym akwenu czy też dokonać sprawdzenia tylko wyznaczonych punktów zawartych w Raporcie. W przypadku sprawdzenia całego wyznaczonego kolorem czerwonym akwenu Wykonawca poniesie dodatkowe nakłady finansowe związane z oczyszczaniem wyznaczonego akwenu z obiektów ferromagnetycznych w tym wybuchowych. W takim przypadku prosimy o zmianę w tabeli rozliczenia finansowego ww prac poprzez dodanie oddzielnej pozycji dotyczącej rozliczenia nakładów finansowych poniesionych na oczyszczenie obszarów zaznaczonych kolorem czerwonym.

Odp.

Obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. punkt 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz przedstawienie atestu czystości dna. Ustalenie zakresu inspekcji winno wynikać z dokumentacji. Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER oraz Kontrakcie.

47.

W otrzymanej dokumentacji Raport z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego nr ZMPSiS/01/2019 „Wykonanie badań dna akwenu celem ustalenia obecności obiektów mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i sprzętu (przedmioty wybuchowe i niebezpieczne) w Basenie Kaszubskim w Porcie w Szczecinie” wykonanego przez konsorcjum firm: „Explosive” s.c. Prace Wyburzeniowe i Minerskie, ul. Trakt Św. Wojciecha 336, 800-01 Gdańsk oraz Hydrograf s.c., ul. Neptuna 11, 83-010 Straszyn, wynika iż w ocenie sporządzających raport z badań ferromagnetycznych cyt. „Rzeczywista ilość obiektów ferromagnetycznych będąca przedmiotami wybuchowymi może być ustalona tylko i wyłącznie po ich odkopaniu przez nurków-saperów oraz po ich identyfikacji” w związku z powyższym Wykonawca poniesie **nakłady finansowe na sprawdzenie wszystkich obiektów ferromagnetyczne** których zaburzenie indukcji lokalnego pola magnetycznego jest o wartości $\geq 5\text{nT}$ a ciężar zidentyfikowanych obiektów może być mniejszy niż 20 kg. Stwierdzenie czy sprawdzany obiekt jest niebezpieczny czy bezpieczny możliwe jest wyłącznie po wykonaniu niezbędnych prac polegających na namierzeniu obiektu, odkopaniu obiektu – usunięciu ziemi, identyfikacji obiektu przez wykwalifikowany personel nurkowy wyposażony w specjalistyczny sprzęt do wykrywania obiektów ferromagnetycznych (podwodne magnetometry, podwodne wykrywacze metalu) sprzęt do odkopywania obiektów zalegających w dnie (eżektory, płuczki etc,etc.). Wykonanie wymienionych prac wiąże się z dodatkowymi kosztami które poniesie Wykonawca. W związku z powyższym nie można wykluczyć że wszystkie obiekty ferromagnetyczne lub ich zdecydowana większość będzie się klasyfikować jako obiekty ferromagnetyczne za które Zamawiający nie przewidział odrębnej płatności. Prosimy o wprowadzenie do rozliczenia nakładów finansowych oddzielnej pozycji pt. „Odślonięcie i sprawdzenie obiektów ferromagnetycznych (nie będących niebezpiecznymi) powodujących zaburzenie pola magnetycznego o wartości równej lub większej od 5nT i masie mniejszej od 20kg i ich wydobywanie”. Wprowadzenie ww zapisu umożliwi Wykonawcy odpowiednie skalkulowanie ceny oferty.

Odp.

Obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. punkt 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz przedstawienie atestu czystości dna. Ustalenie zakresu inspekcji winno wynikać z dokumentacji. Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER oraz Kontrakcie.

48.

Prosimy o informację od Zamawiającego dotyczącą kto i w jakim zakresie będzie odpowiadał za ochronę akwenu na którym zostały znalezione przedmiotów wybuchowych.

Odp.

Obowiązkiem Wykonawcy jest opracowanie wszystkich procedur wymaganych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz Kontrakcie.

49.

Czy Zamawiający pokryje wszelkie koszty finansowe związane z ochroną akwenu do czasu podjęcia znalezionych przedmiotów wybuchowych przez Marynarkę Wojenną.

Odp.

Wszelkie koszty wydobywania i związanych z nim przestojów Wykonawca powinien ująć w cenie oferty.

50.

Prosimy o informację od Zamawiającego dotyczącą, wydłużenia terminu wykonania podwodnych prac saperskich w przypadku, gdy na akwenu, na którym zostały znalezione przedmiotów wybuchowych i

została wyznaczona strefa bezpieczeństwa i nie będzie można realizować żadnych prac do czasu przybycia i podjęcia znalezionych przedmiotów wybuchowych przez Marynarkę Wojenną?

Odp.

Prace związane z oczyszczaniem akwenu Wykonawca powinien rozpocząć jak najwcześniej, tj. w czasie, kiedy Wykonawca będzie prowadził prace przygotowawcze. Prace saperskie powinny być tak zaplanowane, żeby w przypadku natrafienia na obiekt niebezpieczny, można było prace czerpalne prowadzić w innym miejscu. Zamówienie obejmuje prace na rozległym froncie robót i Wykonawca tak powinien zorganizować prace saperskie i zaangażować takie zasoby osobowe i sprzętowe, aby prace saperskie nie wpływały negatywnie na wykonanie zasadniczych Robót. Każdorazowo, decyzja dotycząca ewentualnego przedłużenia Czasu na Wykonanie będzie podejmowana, zgodnie z postanowieniami Warunków Kontraktu.

51.

Prosimy o potwierdzenie, że do zobowiązań Wykonawcy nie należy wydobywanie, nadzór oraz przetransportowanie w wyznaczone miejsca obiektów historycznych, w tym broni oraz szczątków ludzkich.

Odp.

Zamawiający wyjaśnia, iż kwestia procedury postępowania w przypadku zlokalizowania w trakcie prowadzonych robót obiektów historycznych, broni oraz szczątków ludzkich regulowana jest Prawem i Kontraktem.

52.

Prosimy o wyjaśnienie, czy w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę zalegania w dnie akwenu zgrupowania obiektów ferromagnetycznych (np. amunicja strzelecka), które łącznie emitują sygnał o sile przekraczającej ± 5 nT, Wykonawca zobowiązany jest do oczyszczenia takiego punktu z obiektów ferromagnetycznych, w sytuacji, gdy poszczególne obiekty ferromagnetyczne zgrupowane w danym punkcie nie emitują sygnału spełniającego kryterium określone przez Zamawiającego. Tym samym prosimy o zdefiniowanie pojęcia obiektu, a w szczególności wskazanie czy zgrupowanie obiektów łącznie emitujących sygnał o sile przekraczającej ± 5 nT stanowi „obiekt” podlegający oczyszczeniu w rozumieniu zapisu zawartego w dokumentacji.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER i Kontrakcie.

53.

Prosimy o wyjaśnienie, czy w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę zalegania w dnie akwenu zgrupowania obiektów ferromagnetycznych, które łącznie emitują sygnał o sile przekraczającej ± 5 nT, Wykonawca zobowiązany jest do oczyszczenia takiego punktu z obiektów ferromagnetycznych, w sytuacji, gdy poszczególne obiekty ferromagnetyczne zgrupowane w danym punkcie nie emitują sygnału spełniającego kryterium określone przez Zamawiającego. Tym samym prosimy o zdefiniowanie pojęcia obiektu, a w szczególności wskazanie czy zgrupowanie obiektów łącznie emitujących sygnał o sile przekraczającej ± 5 nT stanowi „obiekt” podlegający oczyszczeniu w rozumieniu zapisu w zawartego w dokumentacji.

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER i Kontrakcie.

54.

Mając na uwadze możliwość wykrycia większej ilości obiektów ferromagnetycznych, które nie były uwidocznione w raporcie z badania dna pod kątem zalegania w nim obiektów ferromagnetycznych emitujących sygnał o sile równej lub przekraczającej ± 5 nT, o którym mowa w raporcie z badania

ferromagnetycznego, prosimy o wyjaśnienie, w jaki sposób zostanie określone wynagrodzenie dodatkowe przysługujące Wykonawcy za wydobycie takich obiektów?

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER i Kontrakcie.

55.

W Raporcie z badań ferromagnetycznych w pkt 9 Wnioski jest zapis że cyt. „wynika, że obiektami ferromagnetycznymi występującymi na obszarach portowych są:

- ruda żelaza i złom w miejscach przeładunków tych towarów,
- spieki metali i żużel zawierający stopione metale (w miejscach doraźnego wzmacniania i utwardzania gruntu na nabrzeżach)”

Prosimy o wyjaśnienie czy w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę zalegania na dnie akwenu powierzchniowego występowania obiektów ferromagnetycznych tj. (rudę żelaza, odpady metalowe, złom) emitujących sygnał o sile równej lub przekraczającej ± 5 nT, gdzie nie będzie możliwe określenie współrzędnych geograficznych oraz ustalenie ciężaru/masy dla obiektów ferromagnetycznych nie ujętych w raporcie z badań ferromagnetycznych, w jaki sposób lub według jakiej procedury Zamawiający zamierza rozliczyć Wykonawcę za oczyszczenie powierzchniowe akwenu z występowania obiektów ferromagnetycznych?

Odp.

Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER i Kontrakcie.

56.

W przypadku znalezienia broni chemicznej i wstrzymanie prac przez Wykonawcę będzie podstawą do przedłużenia terminu realizacji umowy oraz czy Zamawiający pokryje koszty przestoju ekipy nurkowej i zespołów pogłębiarskich.

Odp.

Zamawiający wyjaśnia, iż kwestia procedury postępowania w przypadku zlokalizowania w trakcie prowadzonych robót broni chemicznej regulowana jest Prawem i Kontraktem.

57.

W otrzymanej dokumentacji „Raport z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego nr ZMPSiS/01/2019 „Wykonanie badań dna akwenu celem ustalenia obecności obiektów mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i sprzętu (przedmioty wybuchowe i niebezpieczne) w Basenie Kaszubskim w Porcie w Szczecinie” znajdują się obszary niepomierzone na skarpach i płycznach, w miejscu gdzie będą prowadzone roboty hydrotechniczne i czerpalne (nabrzeże Dąbrowieckie, brzeg Mieleńska Łąka). Czy obszary te były sprawdzone i pomierzone w innym badaniu/opracowaniu? Jeśli tak to prosimy o przedstawienie stosownych Raportów z pomiarów akwenów skarp i płyczyn, niepomierzonych w załączonym Raporcie. W przypadku braku takich pomiarów prosimy o dodanie do TER oddzielnej tabeli dotyczącej wykonania badań ferromagnetycznych wraz z opracowaniem dokumentacji.

Odp.

Obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. punkt 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz przedstawienie atestu czystości dna. Ustalenie zakresu inspekcji winno wynikać z dokumentacji. Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER i Kontrakcie.

58.

Z uwagi na dużą miąższość robót czerpalnych przy nowoprojektowanym nabrzeżu Dąbrowieckim, czy głębokość rozpoznania ferromagnetycznego w tym obszarze obejmuje rzędne projektowe tj. do -10,8 m (głębokość robót czerpalnych z tolerancją bagrowniczą)?

Odp.

Obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. punkt 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz przedstawienie atestu czystości dna. Ustalenie zakresu inspekcji winno wynikać z dokumentacji. Zasady rozliczania prac określone są w dokumentach postępowania, w tym TER i Kontrakcie.

59.

W otrzymanej dokumentacji „Raport z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego nr ZMPSiS/01/2019 „Wykonanie badań dna akwenu celem ustalenia obecności obiektów mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i sprzętu (przedmioty wybuchowe i niebezpieczne) w Basenie Kaszubskim w Porcie w Szczecinie” jest zawarta informacja iż pomiary zostały wykonane do głębokości „do min 4 m pod dnem istniejącym”. Z uwagi iż miejscami roboty czerpalne będą prowadzone na miąższościach większych, nawet do 10 m miąższości, prosimy o jednoznaczną informację do jakiej rzędnej zostało przeprowadzone w/w badanie ferromagnetyczne.

Odp.

Przedmiotem badań było skanowanie magnetycznego mające na celu detekcję i lokalizację obiektów ferromagnetycznych potencjalnie niebezpiecznych zalegających na i w dnie do min. 4 m pod dnem istniejącym.

60.

W otrzymanej dokumentacji „Raport z badań ferromagnetycznych – skanowania magnetycznego nr ZMPSiS/01/2019 „Wykonanie badań dna akwenu celem ustalenia obecności obiektów mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i sprzętu (przedmioty wybuchowe i niebezpieczne) w Basenie Kaszubskim w Porcie w Szczecinie” zostało wskazanych kilka obszarów (wzdłuż nabrzeży, na krawędziach pirsów i nabrzeży) z zaleceniem dodatkowej inspekcji przez nurka sapera. Prosimy o przedstawienie wyników i Raportów z tych sprawdzeń.

Odp.

Są to zalecenia dla przyszłego wykonawcy prac czerpalnych i hydrotechnicznych. Obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. punkt 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz przedstawienie atestu czystości dna.

61.

W TER wyspecyfikowano określoną ilość obiektów ferromagnetycznych bezpiecznych powodujących zaburzenie pola magnetycznego o wartości równej lub większej od 5nT i masie większej od 20 kg w ilości 2839 szt. Na jakiej podstawie przedstawiona ilość obiektów ferromagnetycznych została określona i sklasyfikowana?

Odp.

Ilość określono szacunkowo na podstawie doświadczenia Zamawiającego i posiadanych danych historycznych.

62.

W TER wyspecyfikowano określone ilości obiektów ferromagnetycznych niebezpiecznych z podziałem na wagi tych elementów, do 10kg, 10-50 kg, 50-250 kg i powyżej 250 kg na podstawie badania ferromagnetycznego. Na jakiej podstawie przedstawione ilości obiektów ferromagnetycznych zostały określone i sklasyfikowane?

Odp.

Ilość określono szacunkowo na podstawie doświadczenia Zamawiającego i posiadanych danych historycznych.

63.

Z uwagi na bliskość akwenu prac do nabrzeży (infrastruktury portowej, ścianki szczelne, budynki, dźwigi, instalacje) na wynik badań ferromagnetycznych ma bezpośredni wpływ poziom tła i zakłócenie pola magnetycznego. Czy w związku z tym wykonawca badań przewidział jakiś poziom błędu (wyrażony np. w %) w określeniu ilości i lokalizacji obiektów ferromagnetycznych oraz określeniu obmiaru elementów ferromagnetycznych.

Odp.

Wykonawca badań nie określił poziomu błędu wyrażonego w %. Sposób wykonania badań został opisany w raporcie. Z uwagi na czas, który minął od wykonania badań, ruch jednostek pływających, prace podczyszczeniowe w akwenach itp. należy liczyć się z możliwością występowania przesunięcia pierwotnych lokalizacji wykrytych obiektów ferromagnetycznych. Obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. punkt 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz przedstawienie atestu czystości dna.

64.

Czy w przypadku napotkania podczas realizacji prac niemożliwych do przewidzenia przez Wykonawcę przeszkód podwodnych, wielkogabarytowych, gruzu lub innych przeszkód utrudniających prace podwodne Zamawiający przewiduje procedurę usunięcia tych przeszkód we własnym zakresie lub powierzenia ich usunięcia Wykonawcy w ramach robót dodatkowych?

Odp.

Zamawiający wyjaśnia, iż kwestia procedury postępowania w przypadku zlokalizowania w trakcie prowadzonych robót niemożliwych do przewidzenia przeszkód podwodnych regulowana jest Prawem i Kontraktem.

65.

Czy Zamawiający posiada informację dotyczącą maksymalnego czasu „licząc od momentu poinformowania o znalezieniu przedmiotów wybuchowych, w ciągu którego Marynarka Wojenna powinna podjąć decyzję o wydobyciu lub zniszczeniu znalezionych materiałów wybuchowych ?

Odp.

Zamawiający nie posiada informacji.

Obowiązkiem Wykonawcy jest opracowanie wszystkich procedur wymaganych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz Kontrakcie.

66.

Czy Zamawiający pokryje koszty przestoju ekipy nurkowej związane z przestojem spowodowanym przez działania Marynarki Wojennej związane z odbieraniem lub niszczeniem na miejscu znalezionych przedmiotów wybuchowych.

Odp.

Wszelkie koszty wydobycia i związanych z nim przestojów Wykonawca powinien ująć w cenie oferty.

67.

Czy Zamawiający posiada Harmonogram lub czy są mu wiadome utrudnienia wynikające lub mogące wyniknąć z działania innych podmiotów w rejonie prac przewidzianych do wykonania w ramach przedmiotowego zamówienia, a mające lub mogące mieć wpływ na termin zakończenia realizacji zamówienia?

Powyższe pytanie odnosi się również do czynności podejmowanych przez Marynarkę Wojenną oraz inne uprawnione organy, które determinowały będą bieżące wykonywanie prac przez Wykonawcę oraz czasowe ograniczenie w możliwości wykonywania tych prac, wynikające z zastosowania procedury

postępowania po znalezieniu niewypału lub niewybuchu, które nie będzie stanowiło podstawy do przesunięcia terminów zakończenia zadania i które zgodnie z wymogami Zamawiającego winno zostać skalkulowane w ofercie Wykonawcy?

Zwracamy uwagę, iż jedynie w sytuacji wyczerpującego i jednoznacznego oraz uwzględniającego wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty sformułowania opisu przedmiotu zamówienia zasadne może być przenoszenie powyższych ryzyk na Wykonawcę. To Zamawiający dokonuje opisu przedmiotu zamówienia i winien dochować należytej staranności w przygotowaniu postępowania oraz precyzyjnym określeniu swoich wymagań.

Wykonawca jako profesjonalny podmiot prowadzący prace związane z oczyszczaniem akwenów morskich z obiektów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego prosi o Zamawiającego o wyczerpujące i jednoznaczne oraz uwzględniające wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty sformułowania opisu przedmiotu zamówienia. To Zamawiający dokonuje opisu przedmiotu zamówienia i winien dochować należytej staranności w przygotowaniu postępowania oraz precyzyjnym określeniu swoich wymagań.

Odp.

Obowiązkiem wykonawcy zgodnie z STWiORB wymagania ogólne 0.0. punkt 1.7.8 jest przeszukanie terenu budowy na obecność niewybuchów i niewypałów przed przystąpieniem do robót budowlanych oraz przedstawienie atestu czystości dna. Obowiązkiem Wykonawcy jest także opracowanie wszystkich procedur wymaganych w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz Kontrakcie, w szczególności Programu.

68.

Prosimy o wyjaśnienie, czy osoby skierowane do realizacji prac podwodnych polegających na oczyszczeniu dna akwenu z obiektów ferromagnetycznych w tym wybuchowych, muszą posiadać odpowiedni dyplom, świadectwo i książeczkę nurka wydane przez Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy o wykonywaniu prac podwodnych?

Odp.

Zamówienie należy wykonać zgodnie z zapisami Prawa i Kontraktu.

69.

Czy zamawiający może określić do jakiego układu wysokościowego (Kronsztad60, Kronsztad86, Amsterdam) wykonywane były plany batymetryczne wykorzystane w opracowaniu?

Odp.

Kronsztad 86

70.

Czy zamawiający może wskazać sposób obliczenia kubatury prac czerpalnych zawartej w opracowaniu? Jeżeli plany batymetryczne wskazane w dokumentacji wykonane zostały w oparciu o łatę wodowskazową Szczecin Most Długi (-5.12 Kr) to jaki współczynnik transformacji został użyty w przeliczeniu rzędnych z układu Kronsztad na układ Amsterdam?

Odp.

Zgodnie z opracowaniem „Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania, wykonywania i utrzymania. Wydanie VI” zależności pomiędzy układami odniesienia wyglądają następująco (Z 3/1.7 oraz Z 3/1.8):

➤ **Amsterdam – Kronsztad 60 : $H^{Amst} = H^{Kron} + 0,08 \text{ m}$**

➤ **Amsterdam – Kronsztad 86 : $H^{Amst} = H^{Kron} + 0,10 \text{ m}$**

Stąd np.: $-12,5 \text{ mA} = -12,58 \text{ mKr60} = -12,60 \text{ mKr86}$
 $-11,5 \text{ mA} = -11,58 \text{ mKr60} = -11,60 \text{ mKr86}$

71.

„Rzędne wysokościowe dla projektowanych konstrukcji podano w układzie odniesienia do zera Amsterdam ”. Czy zamawiający może wskazać wartość projektowanych rzędnych na (-12.5; -11.5 itp. Amsterdam) dla układu Kronsztad 60 i Kronsztad 86?

Odp.

Zgodnie z opracowaniem „Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania, wykonywania i utrzymania. Wydanie VI” zależności pomiędzy układami odniesienia wyglądają następująco (Z 3/1.7 oraz Z 3/1.8):

➤ Amsterdam – Kronsztad 60 : $H^{\text{Amst}} = H^{\text{Kron}} + 0,08 \text{ m}$

➤ Amsterdam – Kronsztad 86 : $H^{\text{Amst}} = H^{\text{Kron}} + 0,10 \text{ m}$

Stąd np.: $-12,5 \text{ mA} = -12,58 \text{ mKr60} = -12,60 \text{ mKr86}$
 $-11,5 \text{ mA} = -11,58 \text{ mKr60} = -11,60 \text{ mKr86}$