

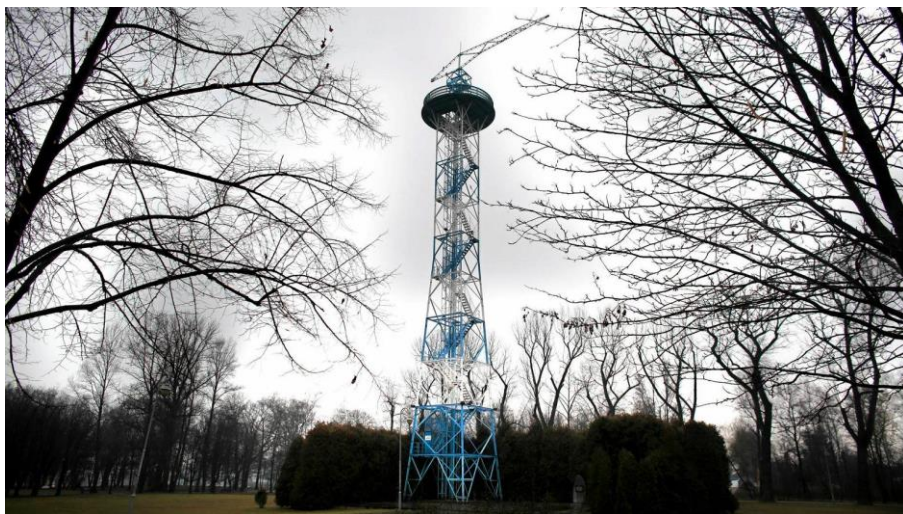
Załącznik nr 1. do zapytania ofertowego pn. **Projekt wieży pomiarowo – obserwacyjnej W Dźwirzynie.**

Przykładowe rozwiązania konstrukcyjne wieży .

Na zdjęciach od nr 1 do nr 3 przedstawiono wybrane z internetu rozwiązania konstrukcji wież stalowych. Pomost obserwacyjno - pomiarowy nie musi być większy od obwodu ślimaka schodów. Na pomoście pomiarowym zostaną umieszczone na stałe dwa przyrządy do pomiarów aktywności: pyranometr i dyfuzjometr [zdj. 4,5,6] przyrządy do wykonywania pomiarów promieniowania bezpośredniego termicznego ze stolikiem o wymiarach około 40 x 40 cm) [zdj. nr 7], czujnik usłonecznienia oraz maszt wiatromierzy [zdj.8].



Zdj. 1 konstrukcja wieży z bocznym podparciem



Zdj. 2 konstrukcja wysokiej wieży z tarasem pomiarowym – źródło internet



Zdj. 3 Konstrukcja wieży z bocznym podparciem prawdopodobnie z gotowych standardowych elementów cynkowanych (ważne w bezpośredniej bliskości Morza Bałtyckiego)



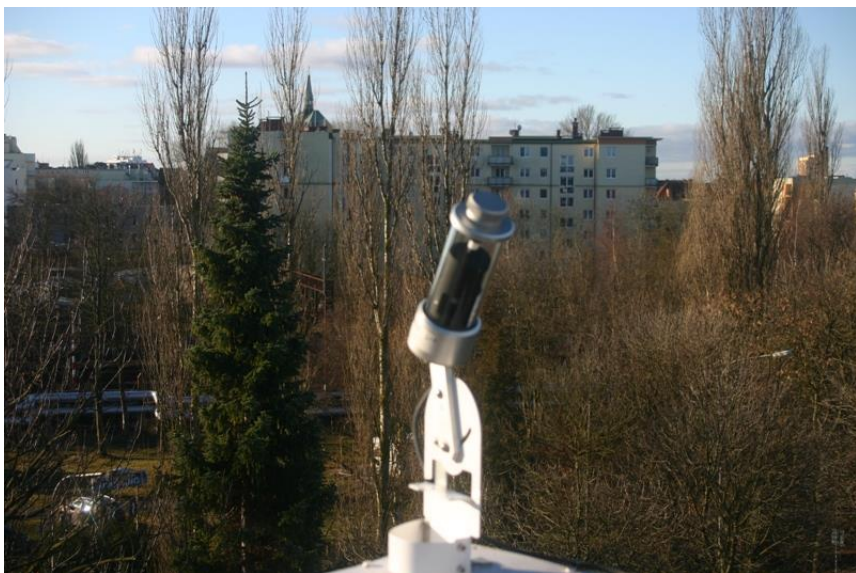
Zdj. 4 Pyranometr Kipp&Zonen



Zdj. 5 Pyranometr do pomiaru promieniowania całkowitego z lewej strony zdjęcia
pyranometr z osłoną przeciwsłoneczną (dyfuzjometr) do pomiaru promieniowania rozproszonego



Zdj. 6 Pyranometr z osłoną przeciwsłoneczną (dyfuzjometr) zbliżenie



Zdj. 7 Czujnik usłonecznienia zainstalowany obecnie w ogródku w Dźwierzynie
– może być zainstalowany na wieży po jej zbudowaniu



Zdj. 8 Aktualnie istniejący taras pomiarowy w Kołobrzegu.

Zdjęcia [9,10,11] obrazują planowane miejsce lokalizacja wieży na części działki 2/13 w Dźwirzynie w terenie.



Zdj. 9 Teren działki 2/13 pod planowaną lokalizację wieży z widokiem na stronę zachodnią.



Zdj. 10 Teren działki 2/13 pod planowaną lokalizację wieży z widokiem na stronę zachodnią.



Zdj.11 Budynek stacji hydrologiczno-meteorologicznej w Dźwirzynie (ze skośnym dachem) od strony portu.

Widok od strony zachodniej działki 2/13.

Założenia techniczne dla wieży pomiarowo – obserwacyjnej:

1. wysokość wieży do poziomu tarasu górnego 15 m,
2. możliwość montażu 4 przyrządów do pomiaru usłonecznienia na tarasie pomiarowym:
 - a. - pyranometr bez osłony
 - b. - pyranometr (dyfuzjometr) z osłoną
 - c. - miernik usłonecznienia
 - d. - miernik do pomiaru promieniowania bezpośredniego ze stolikiem 40 cm x 40 cm
 - e. - maszt wiatromierzy o wysokości 5-6 m.
3. przyrządy z poz.2 dotyczące pyranometrów mogą być instalowane jeden pod drugim , tak aby cień jednego nie padał na drugi. Przyrząd z osłoną poniżej przyrządu bez osłony dla umożliwienia obserwatorowi codziennej zmiany przesłony.
4. maszt wiatromierzy winien być zamontowany od strony północnej tarasu pomiarowego.
5. maszt winien być wyposażony w mechanizm opuszczania w celu serwisowania lub wymiany wiatromierza.
6. wejście na wieżę zewnętrzne lub wewnętrzne.

Założenia ogólne:

Lokalizacja wieży na działce 2/13 w Dźwirzynie zgodnie z planem zagospodarowania. Wieża winna być dostosowana do użytku codziennego przez obserwatorów tj. umożliwiać najłatwiejsze wejście na nią z uwzględnieniem wszelkich zabezpieczeń BHP. Maksymalna ilość osób przebywających na tarasie górnym wieży w tym samym czasie to dwie.

Projektowana konstrukcja wieży winna spełniać warunki:

1. - bezpieczne wejścia na tras pomiarowo – obserwacyjny,
2. - wyposażona w instalację elektryczną na górnym tarasie w celu zasilania przyrządów,
3. - uziemiona,
4. - wykonana w technologii zabezpieczającej przed szkodliwym wpływem działania środowiska morskiego (odporna na korozję).
5. - bezpieczną pracę na tarasie górnym dla serwisu (max. 2 osoby).
6. – miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Sporządził: U.Józwiak