AKADEMIA MORSKA w SZCZECINIE

Wydział Nawigacyjny

Współfinansowany przez Unię Europejską
Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T)

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY (PFU)

TOM 2 - ZAŁĄCZNIKI

Nazwa zamówienia:
Opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego Pilotażowego wdrożenia RIS Dolnej Odry

Zakres Projektu:
Systemu RIS obejmować będzie część dróg wodnych dolnego odcinka rzeki Odry od miejscowości Ognica do Szczecina, sklasyfikowanych, jako drogi wodne klasy Vb.

Nazwa Zamawiającego:
Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej
ul. Chałubińskiego 4/6
00-928 Warszawa

Autorzy opracowania:
Praca zespołowa wykonana przez zespół specjalistów konsorcjum w składzie: Akademia Morska w Szczecinie oraz Lemtech Konsulting sp. z o.o.

Zawartość Programu Funkcjonalno – Użytkowego:

I. Część opisowa:
   1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
   2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

II. Część informacyjna Programu Funkcjonalno– Użytkowego

Wyłączną odpowiedzialność za publikację ponosi jej autor. Unia Europejska nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystanie w jakikolwiek sposób informacji zawartych w niniejszej publikacji.

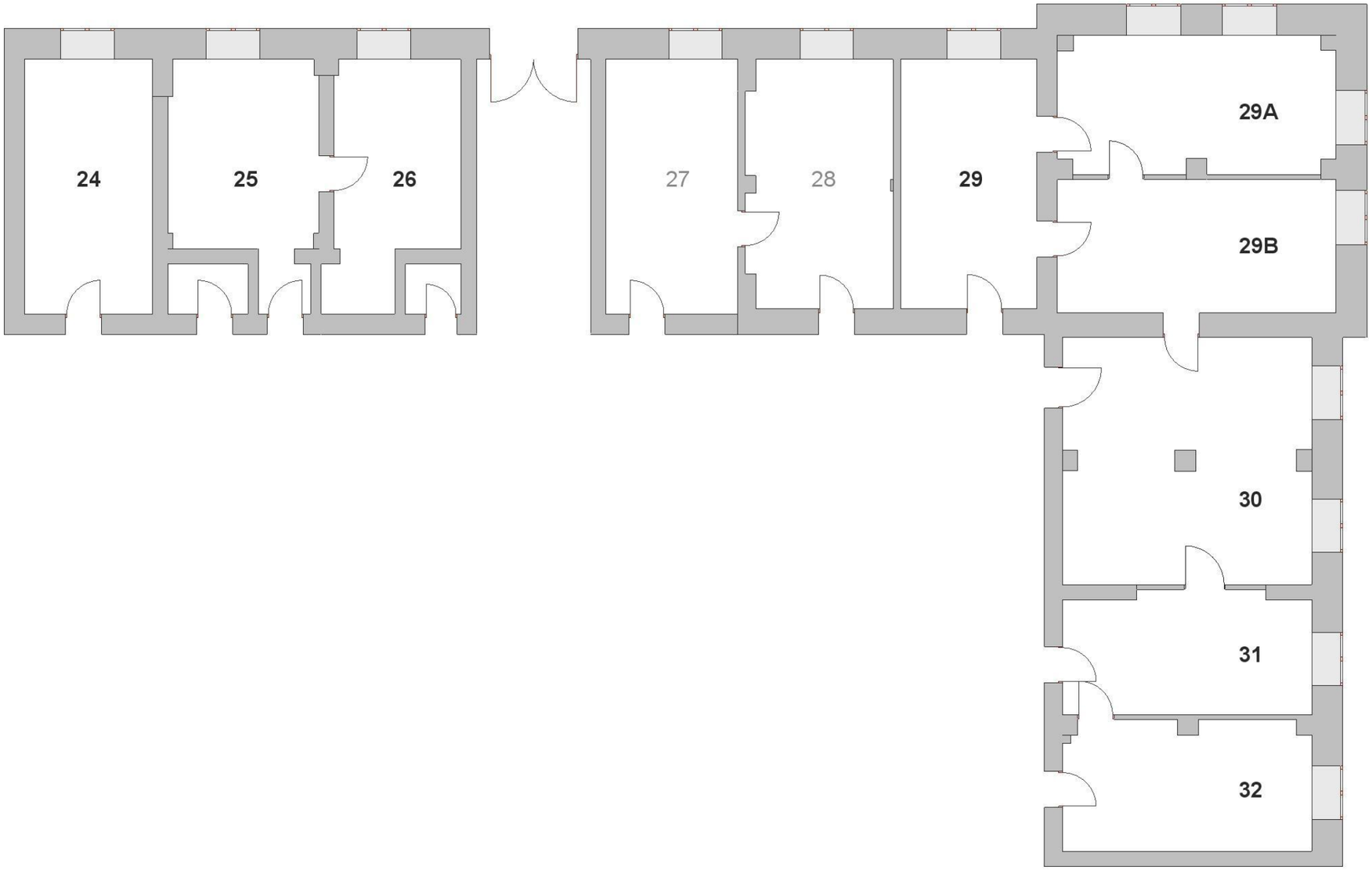
Szczecin 2012

Spis treści

Załącznik nr 1 5
1.1 PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ 5
Załącznik nr 2 29
2.1 PROJEKT BUDOWLANY 29
2.2 WNIOSEK O WYDANIE POZWOLENIA NA PROWADZENIE PRAC W OBSZARZE LUB OBIEKCIE WPISANYM DO REJESTRU ZABYTKÓW 61
2.3 POZWOLENIE NA PROWADZENIE PRAC REMONTOWYCH 65
Załącznik nr 3 71
3.1 KOSZTORYS INWESTORSKI PRAC BUDOWLANYCH W CENTRUM RIS 71
Załącznik nr 4 127
4.1 BADANIE I ANALIZA SYSTEMU TRANSMISJI DANYCH NA AKWATORIUM DOLNEJ ODRY 127
Załącznik nr 5 181
5.1 SIEĆ TRANSMISJI DANYCH RIS 181
Załącznik nr 6 195
6.1 UZGODNIENIA DOTYCZĄCE POZWOLEŃ NA LOKALIZACJE SENSORÓW 195
Załącznik nr 7 209
7.1 WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW 209
Załącznik nr 8 239
8.1 REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE 239
Załącznik nr 9 243
9.1 UZGODNIENIA DOTYCZĄCE WYBORU WARIANTU 243

ZAŁĄCZNIK NR 1

1.1 PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ



LEGENDA:

29 pomieszczenia objęte projektem

28 pomieszczenie nieobjęte projektem

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Wykaz pomieszczeń objętych projektem
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Pietrzak

SKALA:	1:100	DATA:	05.2012	NR RYS.:	01

LEGENDA:

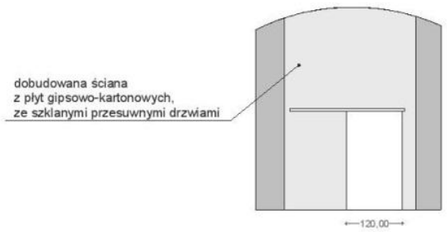
- ściany do usunięcia
- ściany do dobudowania
- DW — drzwi przesuwne do wstawienia
- DW — drzwi do wstawienia
- DU — drzwi do usunięcia
- DZ — drzwi do zaślepienia

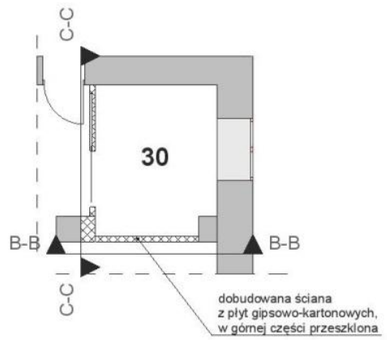
STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

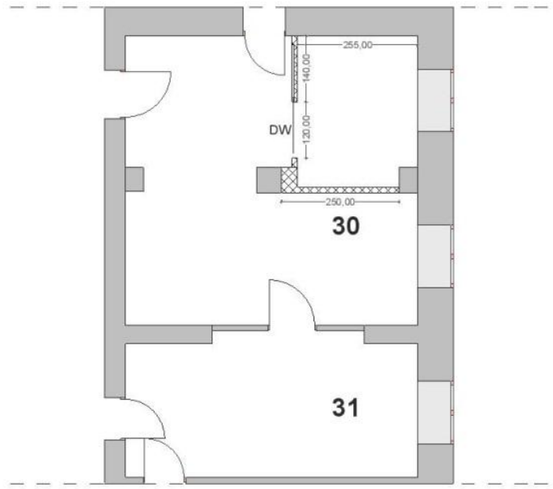
OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjny projekt przebudowy ścian
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Pietrzak

SKALA:	1:100	DATA:	05.2012	NR RYS.:	02

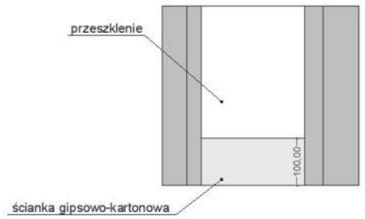
PRZEKRÓJ C-C







PRZEKRÓJ B-B



LEGENDA:

ściany do dobudowania

DW drzwi przesuwne do wstawienia

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl	
OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Projekt pomieszczenia dla kierownika centrum RIS wydzielonego w pokoju nr 30
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Pietrzak
	SKALA: 1:100 DATA: 05.2012 NR RYS.: 03

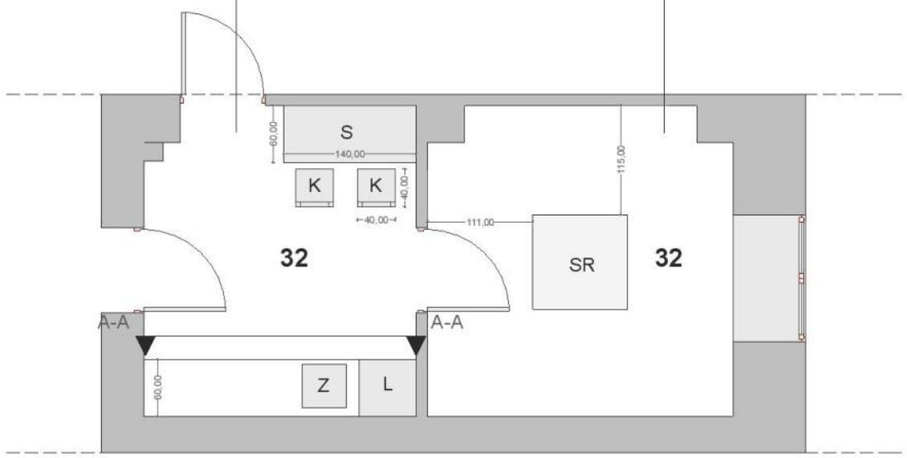
Ściany w pomieszczeniach do wysokości 2,5m
pomalowane kolorem szarym np. RAL 7038, a powyżej białym.
Sufity białe.

Meble pracownicze i gabinetowe w odcieniu ciemnego brązu.

W serwerowni podłoga techniczna.
W pozostałych pomieszczeniach parkiet dębowy.

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl						
OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej					
ADRES:	Pl. Batorego 4					
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne					
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczeń biurowych					
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Pietrzak					
	SKALA:	1:100	DATA:	05.2012	NR RYS.:	04

0.2	POKÓJ SOCJALNY	0.1	SERWEROWNIA
9,23m²	parkiet dębowy	10,26m²	podłoga techniczna



LEGENDA:

S	stół
K	krzesło
L	lodówka
Z	zlewozmywak
SR	serwer

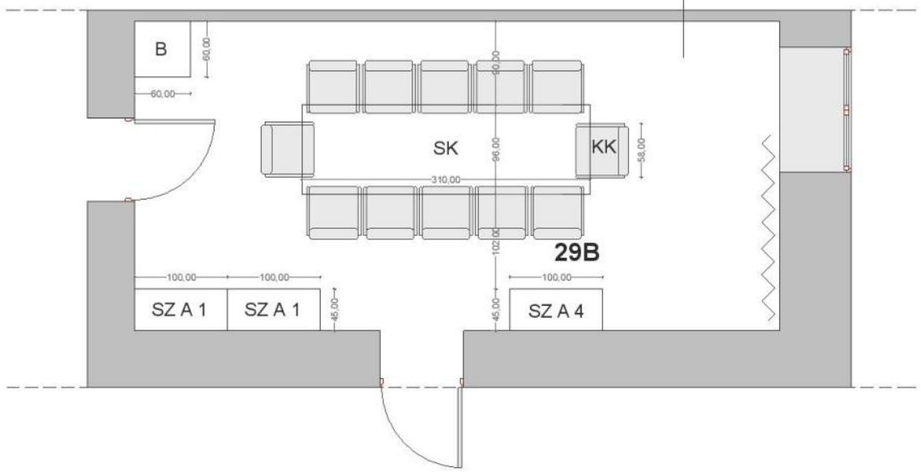
PRZEKRÓJ A-A

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczenia nr 32
OPRACOWANIE	mgr inż. Agnieszka Pietrzak

	SKALA:	1:50	DATA:	05.2012	NR RYS.:	05

0.4	SALA NARAD
23,11m²	parkiet dębowy



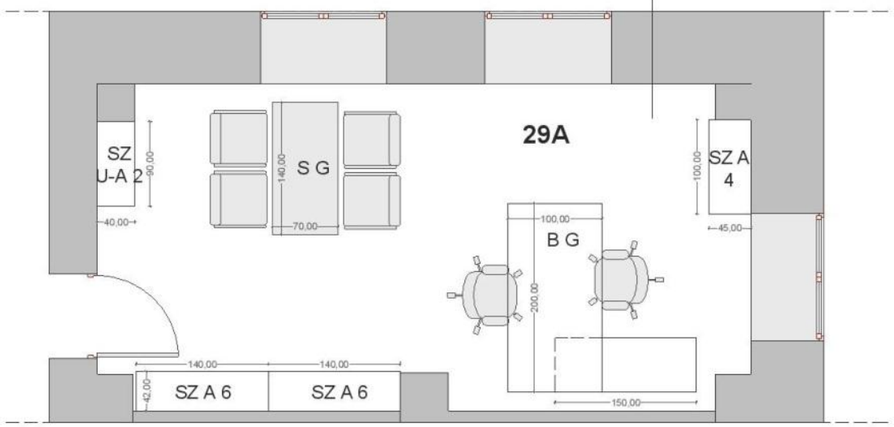
LEGENDA:

SK	stół konferencyjny
KK	krzesło konferencyjne
B	barek
SZ A 1	szafa aktowa 100x45x190cm
SZ A 4	szafka aktowa 100x45x84cm
	ekran projekcyjny

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej					
ADRES:	Pl. Batorego 4					
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne					
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczenia nr 29 B					
OPRACOWANIE	mgr inż. Agnieszka Pietrzak					
	SKALA:	1:50	DATA:	05.2012	NR RYS.:	07

0.5	GABINET DYREKTORA
23,28m²	parkiet dębowy



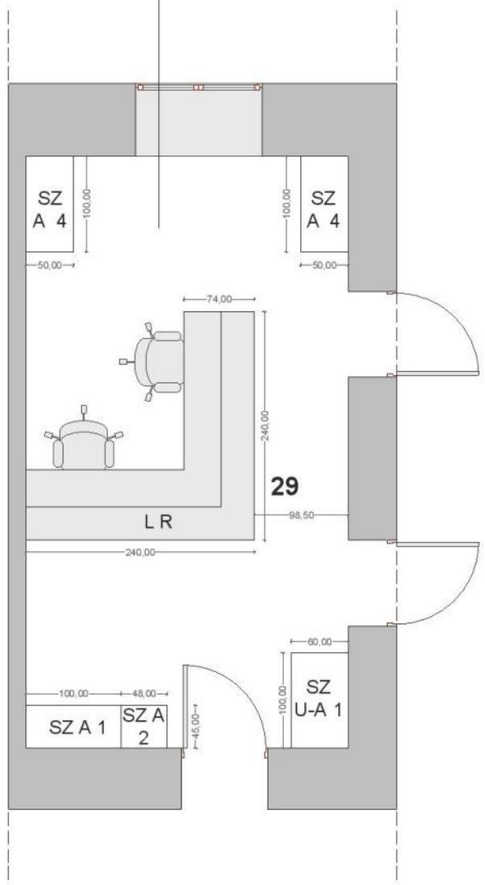
LEGENDA:

B G	biurko gabinetowe 200x100x74
S G	stolik dla gości 140x70x55cm
SZ U-A 2	szafa ubraniowo-aktowa 90x40x170
SZ A 4	szafka aktowa 100x45x84cm
SZ A 6	szafa aktowa 140x40x130cm

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej				
ADRES:	Pl. Batorego 4				
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne				
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczenia nr 29 A				
OPRACOWANIE	mgr inż. Agnieszka Pietrzak				
	SKALA:	1:50	DATA:	05.2012	NR RYS.: 08

0.6	SEKRETARIAT
21,02m²	parkiet dębowy



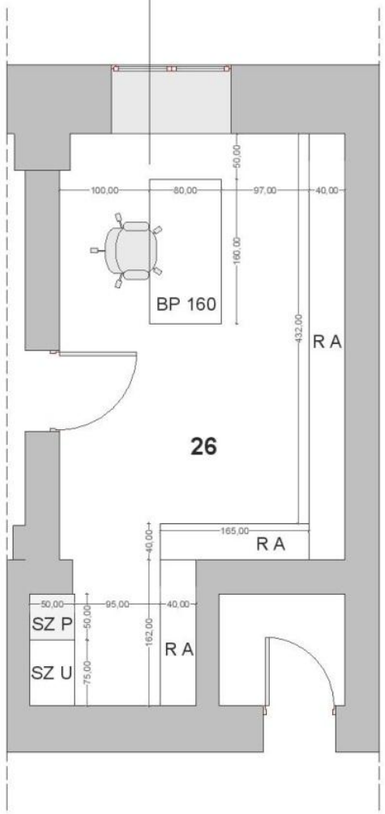
LEGENDA:

SZ A 1	szafa aktowa 100x45x190cm
SZ A 2	szafa aktowa 48x45x190cm
SZ A 4	szafka aktowa 100x45x84cm
SZ U-A 1	szafa ubraniowo-aktowa 100x60x195cm
L R	lada recepcyjna 240x74cm

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczenia nr 29
	mgr inż. Agnieszka Pietrzak
	SKALA: 1:50 DATA: 05.2012 NR RYS.: 09

0.7	ARCHIWUM / POKÓJ KSIĘGOWEJ
17,73m²	parkiet dębowy



LEGENDA:

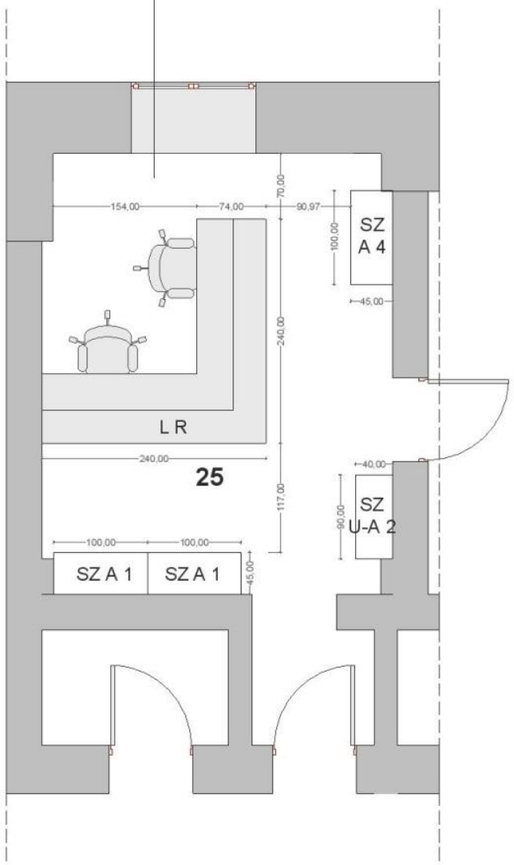
BP 160	biurko pracownicze 160x80cm
SZ U	szafa ubraniowa
SZ P	szafa pancerna
R A	regał aktowy

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczenia nr 26
OPRACOWANIE	mgr inż. Agnieszka Pietrzak

SKALA:	1:50	DATA:	05.2012	NR RYS.:	10

0.8	BIURO DWUOSOBOWE
19,46m²	parkiet dębowy



LEGENDA:

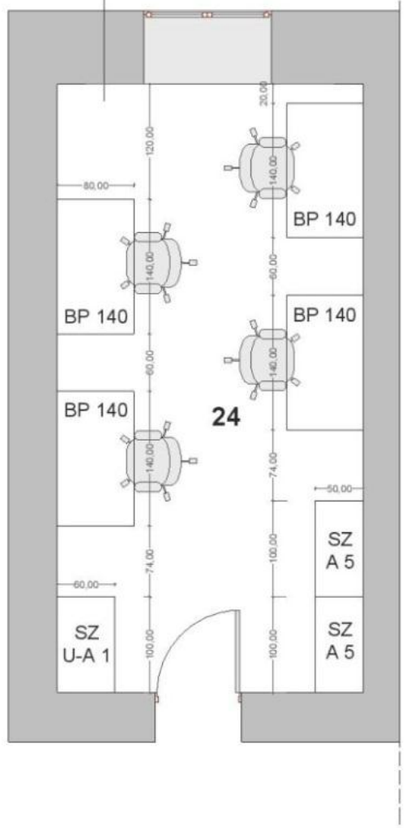
SZ A 1	szafa aktowa 100x45x190cm
SZ A 4	szafka aktowa 100x45x84cm
SZ U-A 2	szafa ubraniowo-aktowa 90x40x170
L R	lada recepcyjna 240x74cm

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczenia nr 25
OPRACOWANIE	mgr inż. Agnieszka Pietrzak

SKALA:	1:50	DATA:	05.2012	NR RYS.:	11

0.9	BIURO CZTEROOSOBOWE
20,22m²	parkiet dębowy



LEGENDA:

BP 140	biurko pracownicze 140x80cm
SZ U-A 1	szafa ubraniowo-aktowa 100x60x195cm
SZ A 5	szafa aktowa 100x50x195cm

STUDIO ART FORMA Agnieszka Pietrzak
ul Mickiewicza 4, 78-600 Wałcz
tel. 609563818 biuro@studioartforma.pl

OBIEKT:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES:	Pl. Batorego 4
TEMAT:	Budowa centrum RIS. Prace adaptacyjno - modernizacyjne
TREŚĆ RYS.:	Koncepcyjna aranżacja pomieszczenia nr 24
OPRACOWANIE	mgr inż. Agnieszka Pietrzak

SKALA:	1:50	DATA:	05.2012	NR RYS.:	12

ZAŁĄCZNIK NR 2

2.1 PROJEKT BUDOWLANY

Architekt Katarzyna Kołodziejska

Al. Wojska Polskiego 38/3, 70-475 Szczecin

tel. 0-91/431-46-72, 0-669-976-555

kolodziejska_architekt@wp.pl www.galaprojekt.com

Projekt budowlany

OBIEKT, ADRES
Obiekt użyteczności publicznej
pl. Batorego 4 , 70-207 Szczecin, dz. nr 21/5
TEMAT
Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie
INWESTOR
Urząd Żeglugi Śródlądowej, pl. Batorego 4, 70-207 Szczecin
BRANŻA
ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, INSTALACJE SANITARNE
AUTOR PROJEKTU BUDOWLANEGO
mgr inż. arch. Katarzyna Kołodziejska , upr. bud. nr 21/ZPOIA/2006 w spec. architektonicznej

Branża	Imię i nazwisko	Nr upr. oraz specjalność	Podpis	Data
ARCHITEKTURA				
Projektował - Autor projektu Sprawdził	mgr inż. arch. Katarzyna Kołodziejska mgr inż. arch. Joanna Grzybowska	21/ZPOIA/2006 20/ZPOIA/2006 apec. architektoniczna		
KONSTRUKCJA				
Opracował	mgr inż. Romuald Hałas	ZAP/BO/1187/08 spec. konst-bud.		
SANITARNA				
Projektował Sprawdził	mgr inż. Dawid Wachowiec inż. Michał Słobodzian	ZAP/0107/PWOS/09 ZAP/0240/PWOS/09 instal.sanitarne		
maj 2012				

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
BRANŻA: ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, SANITARNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- Strona tytułowa.....
- Zawartość opracowania.....
- Oświadczenie projektanta.....
- Opis techniczny .....

II. ZAŁĄCZNIKI

- Stwierdzenie przygotowania zawodowego, Zaświadczenia o przynależności do Izb .....
- Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków z dn. 24.05.2012 r.....

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 01 - Plan sytuacyjny 1:500.....
Rys. 02 - Rzut parteru- rysunek poglądowy 1:200.....
Rys. 03 - Rzut fragmentu parteru - Stan istniejący 1:100.....
Rys. 04 - Rzut fragmentu parteru - Stan projektowany 1:100.....
Rys. 05 - Przekrój A-A- Stan projektowany 1:100.....

BRANŻA: SANITARNA

Rys. 06 - Rzut fragmentu parteru – Instalacja wod. - kan. 1:50.....
Rys. 07 - Rzut fragmentu piwnicy - Instalacja wentylacji mechanicznej 1:50.....
Rys. 08 - Rzut fragmentu parteru - Instalacja wentylacji mechanicznej 1:50.....

Szczecin, dn. 10.05.2012 r.

OSWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / Dz.U. Nr 207 z 2003 r. poz.2016 / oświadczam, że projekt budowlany :

Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT- B. ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Katarzyna Kołodziejska
SPRAWDZAJĄCY- B. ARCHITEKTURA: mgr inż. arch. Joanna Grzybowska
KONSTRUKCJA: mgr inż. Romuald Hałas
PROJEKTANT- B. SANITARNA: mgr inż. Dawid Wachowiec
SPRAWDZAJĄCY- B. SANITARNA: inż. Michał Słobodzian

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWY FORMALNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont części pomieszczeń biurowych parteru w zakresie koniecznym do przystosowania dla potrzeb Urząd Żeglugi Śródlądowej w budynku Ratusza Czerwonego przy pl. Batorego 4 w Szczecinie.

1.2. Podstawa formalna

- Zlecenie Inwestora
- Pomiary, oględziny oraz uzgodnienia programowe z Inwestorem
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r.o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

2. LOKALIZACJA

Pomieszczenia będące przedmiotem opracowania znajdują się w budynku Ratusza Nowego zwanego Czerwonym przy pl. Batorego 4 w Szczecinie.

Dostęp do pomieszczeń z głównego ciągu komunikacyjnego poprzez główne wejście do budynku od pl. Batorego.

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA STANU ISTNIEJĄCEGO POMIESZCZEŃ

3.1. Ogólny opis budynku

Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków (nr 1224) , wybudowany w 1875 r. (odbudowany po pożarze w latach sześćdziesiątych XX w.).

Budynek wolnostojący, trzykondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem użytkowym. Budynek z wewnętrznym dziedzińcem. Obiekt pełni funkcję biurowo- administracyjną.
Konstrukcja budynku tradycyjna, ściany pełne murowane, stropy drewniane i stalowo- ceramiczne typu Kleina. Dachy strome, o konstrukcji drewnianej, pokrycie dachu- dachówka ceramiczna karpiówka.
Główne wejście odbywa się od strony pl. Batorego na poziom wysokiego parteru.

3.2. Charakterystyka poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku.

Posadzki
W pokojach parkiet drewniany
(klepki) oraz panele drewniane na wylewce cementowej
Ściany
ściany i sufity tynkowane i malowane. Nie stwierdzono pęknięć w warstwie tynku, brak zawilgoceń
Stropy
kolebkowe lub kolebkowo- krzyżowe wsparte na słupach
Drzwi
drzwi do pomieszczeń biurowych pełne, drewniane, płytowe, gładkie
Okna
drewniane
Kable elektryczne
prowadzone w listwach naściennych
Wentylacja
brak wentylacji pomieszczeń
Ogrzewanie
grzejnikowe z sieci miejskiej
Dane liczbowe:
Powierzchnia użytkowa przedmiotowych pomieszczeń: 245,71 m2
Wysokość pomieszczeń: 3,75 m

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Funkcja i ogólny opis zamierzenia

Remontowi ulega część pomieszczeń biurowych zlokalizowanych na parterze- 12 pokoi i schowek.
W ramach istniejących pomieszczeń biurowych planuje się remont oraz aranżację wnętrz dla najemcy pomieszczeń. W obiekcie wykonywane będą roboty budowlane polegające na odtworzeniu stanu pierwotnego, przy zastosowaniu wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.
Pomieszczenia będą wykorzystywane jako siedziba Urzędu Żeglugi Śródlądowej- centrum RIS, zajmującego się wdrażaniem systemu informacji rzecznej na śródlądowych drogach wodnych.

4.1.1. Remont

Planuje się dokonanie prac budowlanych i naprawczych (wyburzenie ścianki działowej, przemalowanie ścian, wymiana i ujednolicenie posadzek, przemalowanie sufitów), schowanie instalacji elektrycznej w bruzdach.

4.1.2. Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia

Wraz ze zmianą funkcji jednego z pomieszczeń z biurowej na pom. techniczne i pom. socjalne zmianie ulegną:
- przedzielenie pomieszczenia lekką ścianką działową- ścianą przeszkloną w konstrukcji PCV
- w części technicznej na istniejącej posadzce powstanie podłoga technologiczna na stelażu
- w części socjalnej zaprojektowano posadzkę przemysłową.
- podłączenie zlewozmywaka do istn. wewnętrznej instalacji wod.- kan.
- montaż instalacji wentylacji mechanicznej dla obsługi obu pomieszczeń w przejściem kanałami poprzez strop do kondygnacji piwnicznej, oraz wyprowadzenie instalacji poprzez ścianę zewnętrzną od strony dziedzińca.

Pomieszczenie techniczne:
- Pomieszczenie techniczne przeznaczone zostanie na centrum danych.
Wyposażenie:
* jedna szafa dystrybucyjna wymiarach 800 mm x1000 mm o wadze ok. 800 kg
- zastosowano podłogę technologiczną na stelażu, podniesioną o 30 cm w stosunku do istniejącej podłogi
- projektuje się podłogę techniczną z płyt wiórowych o wysokim stopniu sprasowania >720kg/m3, wytrzymałość płyt: punktowe do 3kN a powierzchniowe do 15kN/m2. Podłoga o charakterze modularnym- Pojedynczy element podłogi ma wymiary 600x600mm. Płyty opierają się na wspornikach, które stoją na podłodze. Wsporniki wolno stojące, usztywnione trawersami bądź powiązane specjalną siatką wykonaną z profili metalowych – co dodatkowo zwiększy wytrzymałość konstrukcji (5kN punktowo, 25kN/m2 powierzchniowo). Płyty od spodu podbite folią metalową lub blachą stalową, a od góry pokrycie np.: pcv, wykładziny, płytki, gres, kauczuk, korek.
- należy zainstalować system kontroli dostępu osób do tego pomieszczenia, wstęp pracowników, operatorów i administratorów do pomieszczenia powinien odbywać się na podstawie kart identyfikacyjnych i kodu z rejestracją czasu wejścia/wyjścia.

Pomieszczenie socjalne:
- Pomieszczenie socjalne przeznaczone zostanie dla pracowników najmowanych.
Wyposażenie:
- zlewozmywak jednokomorowy
- lodówka
- mikrofalówka
- podłoga zmywalna
- wentylacja mechaniczna

4.1.3. Aranżacja wnętrz

Zaprojektowano jednolite wnętrza podkreślające nowoczesny charakter centrum RIS- jednostki wdrażającej nowatorskie rozwiązania, jednocześnie z poszanowaniem miejsca- zabytkowego Ratusza. Aby stworzyć spójną całość z istniejącymi drzwiami oraz framugami w kolorze dębu zaprojektowano dębowy parkiet. W pokoju kierownika zaproponowano proste w formie, ale jednocześnie bardzo eleganckie meble gabinetowe (platan ciemny), a w pokojach pracowników- meble pracownicze (kasztan). Zaplanowano również ujednolicenie kolorystyki wnętrz poprzez nadanie ścianom koloru białego z jasnym popielatym.
Nowoczesne oświetlenie dopełnia całość efektu.

5. OGÓLNY OPIS PLANOWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Roboty budowlane wewnątrz pomieszczeń

5.1.1 . Ściany działowe

- Należy rozebrać istniejącą murowaną ścianę działową między pom. 30 i 31 o gr. 12 cm

- Pomiędzy pom. nr 29a i 29 b w ściance działowej należy zaślepić istniejący otwór drzwiowy płytami G-K. Dodatkowo należy zdemontować istniejące niesymetryczne okna w ściance wewnętrznej i osadzić nowe przeszklenia w ramie aluminiowej.

- Pomieszczenie nr 32 należy przedzielić ścianką przeszkloną w konstrukcji PCV na pełną wysokość pomieszczenia

- W pom. nr 30 projektuje się wydzielenie osobnego zamkniętego boksu, projektuje się ścianki szklane w ramach aluminiowych

5.1.2. Wykończenie ścian i sufitów

- Powierzchnie ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach wykończyć na gładko.
- Ściany i sufity malować farbą paroprzepuszczalną, hydrofobową w kolorze RAL 7038 (ciepły szary) do wys. 2,30 m, a powyżej farbą białą . W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci zastosować farbę emulsyjną.

5.1.3. Podłogi

- przewiduje się demontaż istniejących warstw podłogowych (panele drewniane, klepki). Podłoże należy zaizolować oraz wyrównać wylewką cementową.
- w pom. nr 29 A należy zdemontować istniejącą podniesioną podłogę na stelażu i wyrównać poziom podłogi do wys. +/-0,00 jak w innych pomieszczeniach

- w pomieszczeniach biurowych projektuje się parkiet przemysłowy dębowy o wym. 22mm x 8mm x 160mm. Mozaika przemysłowa – zwana także parkietem przemysłowym, industrialnym lub Avangard – to drewniane deszczułki o przekroju prostokątnym.
- w pom. socjalnym należy wykonać izolację przeciwwilgociową z zaprawy uszczelniającej np. AQUAVIN 2K Schomburg
- w pom. technicznym zaprojektowano podłogę technologiczną na stelażu podniesioną 30 cm ponad istniejącą podłogę.

5.1.4. Stolarka drzwiowa

- Pozostawia się wszystkie oryginalne drzwi do pomieszczeń z ciągu komunikacyjnego.
- Demontażowi ulegają jedne drzwi między pom. nr 29a i 29b
- Pomiędzy pom. technicznym a socjalnym projektuje się drzwi przeszklone w konstrukcji PCV
- Drzwi do boksu w pom. nr 30 przeszklone w konstrukcji aluminiowej

5.1.5. Lampy oświetleniowe

- należy odremontować wszystkie istniejące lampy wiszące
- we wszystkich pomieszczeniach projektuje się lampy techniczne wiszące

Wymiary:
-długość: 123 cm
- szerokość: 30 cm
- wysokość zawieszenia: max do 160 cm.

Materiały: aluminium, dyfuzor z tworzywa.
Źródło światła: 2 x G5 54W (123 cm)

5.1.6. Okna

Istniejące okna drewniane i parapety wewnętrzne PCV do pozostawienia bez zmian. Grzejniki do zachowania, część starych grzejników (szt. 3 w pom. nr 24,25 i 26) należy oczyścić, zeskrobać lub opalić stare farby i po lekkim przeszlifowaniu malować – 2 x farbą matową w kolorze białym.

5.2. Instalacje wewnętrzne

- istniejące ogrzewanie pomieszczeń- bez zmian
- instalacja elektryczna- na zasadach dotychczasowych, instalację należy schować w bruzdach w ścianie
- instalacja wod.- kan.- podłączenie do istniejącego pionu wg opracowania branży sanitarnej
- instalacja wentylacji pom. technicznego i socjalnego- projektuje się wentylację mechaniczną z przeprowadzeniem kanału poprzez strop poniżej do kondygnacji piwnicznej oraz wyprowadzenie kanału poprzez ścianę zewnętrzną na dziedziniec. Kratka wentylacyjna na elewacji dziedzińca o przekroju fi 10 i w kolorze dopasowanym do ceglanej elewacji.

Uwaga:

Szczegóły w opracowaniu branży sanitarnej stanowiącej integralną całość dokumentacji projektowej

6. TECHNOLOGIA

6.1. Zatrudnienie

16 osób, 5 dni w tygodniu, 8 godzin dziennie

6.2. Wymogi sanitarno - higieniczne:

Oświetlenie pomieszczeń światłem dziennym i sztucznym.

Oświetlenie światłem sztucznym - natężenie światła 250 lux/m2 .

Pracownicy będą korzystali z istniejących w budynku sanitariatów, długość dojść nie przekracza 75 m

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Technologia pomieszczeń stanowi uzupełnienie budynku i nie ma wpływu na środowisko

8. PRZYSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp na kondygnację parteru za pomocą schodołazu, gdzie zapewniony jest dostęp do dźwigu wewnętrznego.

9. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Budynek istniejący, podlegający remontowi, będący w strefie ochrony konserwatorskiej. Budynek średniowysoki, pomiędzy 12 – 25 m. Obiekt użyteczności publicznej zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Budynek spełnia wymagania klasy odporności pożarowej „B" . Wymagania i bezpieczeństwa w tym budynku muszą spełniać ogólne wymogi budowlane, przeciwpożarowe, warunki ewakuacji jak również wymogi wynikające z zabytkowego charakteru obiektu.

10. OPINIA TECHNICZNA

Podczas oględzin pomieszczeń piwnicy i parteru nie stwierdzono niebezpiecznych zarysowań na stropie oraz ścianach mogących stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku. Nie stwierdzono również nadmiernych ugięć elementów stropowych nad piwnicą.

Nie planuje się zmian konstrukcyjnych w związku z przedmiotowym opracowaniem.

Ciężar szafy dystrybucyjnej o wartości 800 kg na nowo projektowanej podłodze technicznej zostanie równomiernie rozłożony na istniejącym stropie ceglanym. Strop ten oparty jest na ścianach poprzecznych piwnicy. Rozpiętość stropu, na którym ustawiona zostanie szafa dystrybucyjna, wynosi 290 cm.

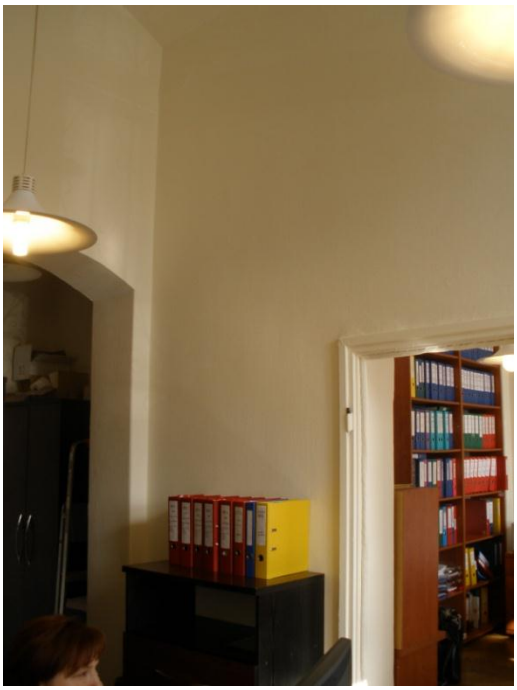
Adaptacja, remont oraz zmiana w przeznaczeniu pomieszczeń, nie spowodują znacznego przyrostu obciążeń stałych oraz użytkowych. Poza szafą dystrybucyjną przewiduje się obciążenie użytkowe o wielkości 2,0 kN/m^2.

Całkowite obciążeniazatem nie spowodują przekroczenia warunków stanów granicznych nośności i użytkowania stropu nad piwnicą, jak również nie zostaną przekroczone stany graniczne nośności i użytkowania podłoża gruntowego w poziomie posadowienia budynku.

11. DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA

Rysunek 1 Pomieszczenie nr 24

Rysunek 2 Pomieszczenie nr 25



Rysunek 3 Pomieszczenie nr 29

Rysunek 4 Pomieszczenie nr 29A

Rysunek 5 Pomieszczenie nr 30

Rysunek 6 Pomieszczenie nr 31

Rysunek 7 Fotografia istniejącego parkietu

12. WYKAZ ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW

Aranżacja pomieszczeń biurowych Urzędu Żeglugi Śródlądowej

- Podłoga

Wymiana obecnego parkietu na: parkiet przemysłowy dębowy

Rysunek 8 parkiet przemysłowy

- ściany

  Przemalowanie na kolor biały i jasny szary o ciepłym zabarwieniu
- Oświetlenie:

  Lampy wiszące typu:

Rysunek 9 Lampy wiszące

Rysunek 11 Mebla gabinetowe

Rysunek 10 Meble pracownicze

Rysunek 12 Lada recepcyjna

13. INSTALACJE SANITARNE

13.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

PN-84/B-01701	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia.
PN-92/B-01706	Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu – wraz z zmianą PN-B-01706:1992/Az1:1999
PN-92/B-01707	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

Pomieszczenie socjalne będzie zasilane w wodę zimną i ciepłą z istniejącego pionu wody zlokalizowanego zgodnie z częścią graficzną. Nie przewiduje się dodatkowego opomiarowania zużycia wody.

Istniejące przyłącza i wewnętrzne instalacje są wystarczające dla planowanego zamierzenia.

Rozprowadzenie instalacji wody zimnej i ciepłej do poszczególnych przyborów zaprojektowano np. w systemie KAN-therm lub równoważnym z przewodów PEX-c. Rury prowadzone w bruzdach ściennych.

Dopuszcza się stosowanie innego (równorzędnego) sytemu rur z tworzyw sztucznych pod warunkiem zachowania wytycznych producenta systemu.

Wodę zimną i ciepłą należy doprowadzić do poszczególnych przyborów sanitarnych zgodnie z częścią graficzną.

Armatura czerpalna typowa, standardowa produkcji krajowej. Instalację należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur. Projektuje się wyposażenie zlewozmywaka w stojącą baterię czerpalną.

Zlewozmywaków 1 szt.

Obliczeniowy przepływ sekundowy na cele sanitarne dla lokalu: $q_{sek.}$= 0,07 dm^3/s.

Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów". Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu.

Przewody wody zimnej i ciepłej prowadzone w pomieszczeniach ogrzewanych izolować otulinami z polietylenu np. firmy Armacell typu Tubolit DG lub równoważnymi o współczynniku przewodzenia ciepła przy średniej temperaturze +40° C równym 0,035 W/mK. Obliczenie grubości izolacji zgodnie z PN-85/B-02421.

Grubość izolacji na rurociągach przechodzących przez pomieszczenia ogrzewane (+20□C).

Średnica rury	Gr izolacji(mm)
20	9
25	13
32	13
40	20
□50	20

Wszystkie przewody przechodzące przez przegrody oddzielenia p.-poż. zabezpieczyć masami np. firmy HILTI lub równoważnymi:

- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120minut - masami o EI120,
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60minut - masami o EI60.

13.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Istniejące przyłącza i wewnętrzne instalacje są wystarczające dla planowanego zamierzenia.

Całą instalację projektuje się np. w systemie firmy WAVIN lub równoważnym.

Przejścia przez ściany przewodów kanalizacyjnych należy wykonać w tulejach ochronnych.

Na pionach i poziomach kanalizacyjnych należy wykonać rewizje kanalizacyjne.

Wszystkie przewody kanalizacji należy zaizolować akustycznie otulinami z pianki poliuretanowej firmy ThermaFlex typu ThermaCompact (klasy A bądź AS) grubości 9mm.

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych łączyć za pomocą kształtek PVC, z zachowaniem minimalnych spadków nie mniejszych niż 2%. Przewody odpływowe z przyborów należy prowadzić w bruzdach ściennych.

Do wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej zastosować rury z PVC-U:

- dla instalacji wnętrzowych – rury i kształtki oraz elementy wyposażenia z PVC-U (kolor popielaty).

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe".

Wszystkie przewody przechodzące przez przegrody oddzielenia p.-poż. zabezpieczyć masami np. firmy HILTI lub równoważnymi:

- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 120minut - masami o EI120,
- dla przegród budowlanych o odporności ogniowej 60minut - masami o EI60.

13.3. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Dla pomieszczeń objętych orpacowaniem zaprojektowano wentylację mechaniczną pomieszczeń bytowych opartą na wentylatorze kanałowym z płynną regulacją obrotów.

BILANS POWIETRZA WENTYLACYJNEGO

Ilość powietrza w pomieszczeniach przyjęto na podstawie zysków ciepła, ilości wymian powietrza według danych z literatury lub warunkó jakim powinny odpowiadać pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi. Założono ilość powietrza zapewniającą 1w/h.

OGÓLNY OPIS ROZWIĄZAŃ

Projektuje się jeden układ wywiewny. Pomieszczenia zgrupowano pod kątem ich lokalizacji oraz wydzielanych zanieczyszczeń i funkcji.

UKŁAD W1

Układ obsługujący pomieszczenie techniczne i socjalne zgodnie z częścią graficzną. Instalacja wentylacji wywiewnej oparta jest na wentylatorze kanałowym np. firmy SystemAir typu K100M (1~230V, 50W) lub równoważnymi o wydajności 100m^3/h i sprężu 60Pa. Przed i za wentylatorem zamontować tłumiki akustyczne L=600mm. Nawiew do pomieszczeń realizowany będzie okiennymi nawiewnikami np. firmy Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM lub równoważnymi zapewniającymi dopływ świeżego powietrza w ilości max 35m^3/h na jeden nawiewnik. Ilość i lokalizacja nawiewników zgodnie z częścią graficzną.

STEROWANIE UKŁADU

Wentylator kanałowy wywiewny wyposażyć w płynny regulator prędkości obrotowej. Praca układu ciągła (włącz – wyłącz).

WYKONANIE INSTALACJI WENTYLACYJNEJ

Powietrze rozprowadzane jest kanałami wentylacyjnymi do poszczególnych pomieszczeń. Jako elementy wywiewne zastosowano zawory wentylacyjne (np. firmy Schako typu TVO lub równoważne). Kanały należy prowadzić jak najbliżej przegród. Obejścia podciągów wykonać z łuków, a w przypadku dużych przekrojów stosować elementy wykonane specjalnie.

KANAŁY.

Zaprojektowano rurociągi okrągłe z rur SPIRO – sztywnych. Podłączenia zaworów wentylacyjnych przewodami elastycznymi z izolacją 3cm wełną mineralną.

Przekroje kanałów zostały dobrane przy założeniu prędkości:

- piony – 5 m/s,
- kanały rozprowadzające poniżej 4,5 m/s,

Połączenia kanałów SPIRO kielichowe uszczelnione kitem. Z zewnątrz łączone taśmami termokurczliwymi.

Przewody SPIRO mocować na opaski z przekładkami gumowymi. Kanały układać na podporach lub podwieszać na typowych elementach mocujących z amortyzacją.

W przejściach przez przegrody budowlane należy również stosować fartuchy ochronne gumowe.

IZOLACJE.

Nie przewiduje się izolacji kanałów. W pomieszczeniach, w których nie ma sufitu podwieszonego kanały należy zabudować płytą g.-k.

REGULACJA.

Regulację systemu wentylacji mechanicznej przeprowadzić na przepustnicach wielopłaszczyznowych, regulacyjno - pomiarowych zgodnie z podanymi wydajnościami w części graficznej opracowania. Dopuszcza się regulację zdławiając anemostat.

OCHRONA POŻAROWA

- projektuje się przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych,

- projektuje się elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi o długości < 0.25 m z materiałów trudnozapalnych,

- kanały wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej ściany/ stropu, przez który przechodzą,

- przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody zapewniać będą, w przypadku pożaru, kompensacje wydłużeń przewodu

WYTYCZNE DLA BRANŻ

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Należy przewidzieć zasilanie dla wentylatora kanałowego. Projekt elektryczny stanowi oddzielne opracowanie.

BRANŻA BUDOWLANA

W ścianach i stropach, w miejscach pokazanych na rysunkach, wykonać otwory dla kanałów wentylacyjnych. Szczegóły rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych są przedmiotem oddzielnego opracowania.

13.4. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:

Przedmiotem niniejszego zamierzenia jest wykonanie wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacyjnej oraz wentylacji mechanicznej dla remontu części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiany sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie.

Kolejność realizacji:

- roboty przygotowawcze
- roboty demontażowe
- montaż rurociągów
- roboty końcowe

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Nie dotyczy

2. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

   Nie dotyczy

3. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót.

   W trakcie realizacji robót ujętych w opisie technicznym mogą wystąpić zagrożenia wynikające z nieprzestrzegania przepisów bhp, jak:

   - ryzyko uszkodzenia ciała w czasie rozkuwania i demontażu rur,
   - ryzyko uszkodzenia nieosłoniętych części ciała w czasie spawania rurociągów,
   - ryzyko uszkodzenia kończyn w czasie ręcznego transportu elementów instalacji.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych, wykonawca jest zobowiązany do opracowania instrukcji bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomienia z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy, kierownik robót, majster budowy stosownie do zakresu obowiązków.

5. Środki zapobiegawcze

Do podstawowych obowiązków inwestora przed przekazaniem placu budowy wykonawcy należy między innymi:

- przeszkolenie wszystkich pracowników wykonawcy biorących udział w realizacji przedsięwzięcia
- wskazanie wykonawcy dostępu do środków łączności, apteczki pierwszej pomocy oraz urządzeń sanitarno-higienicznych będących do dyspozycji użytkownika

Do podstawowych obowiązków wykonawcy należy:

- posiadanie odpowiedniej wiedzy na temat technologii prowadzonych prac, przepisów oraz zasad bhp i p.poż.,
- Wyposażenie pracowników w ubrania robocze i ochronne oraz inny niezbędny sprzęt bhp i p.poż., zgodnie z rodzajem prowadzonych prac,
- wyposażenie miejsc pracy we właściwy dla prowadzonych prac sprzęt i środki techniczne.

13.5. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych - tom II Instalacje Sanitarne" z uwzględnieniem aktualnych norm i przepisów BHP i przeciwpożarowych oraz zgodnie z instrukcjami i kartami katalogowymi producentów.

W razie konieczności podejmowania decyzji w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z projektantem opracowującym dokumentację.

Część opisowa i rysunkowa dokumentacji stanowi wzajemnie uzupełniającą się całość. W przypadku wątpliwości co do zawartych rozwiązań projektowych wykonawca zobowiązany jest do ich wyjaśnienia z projektantem.

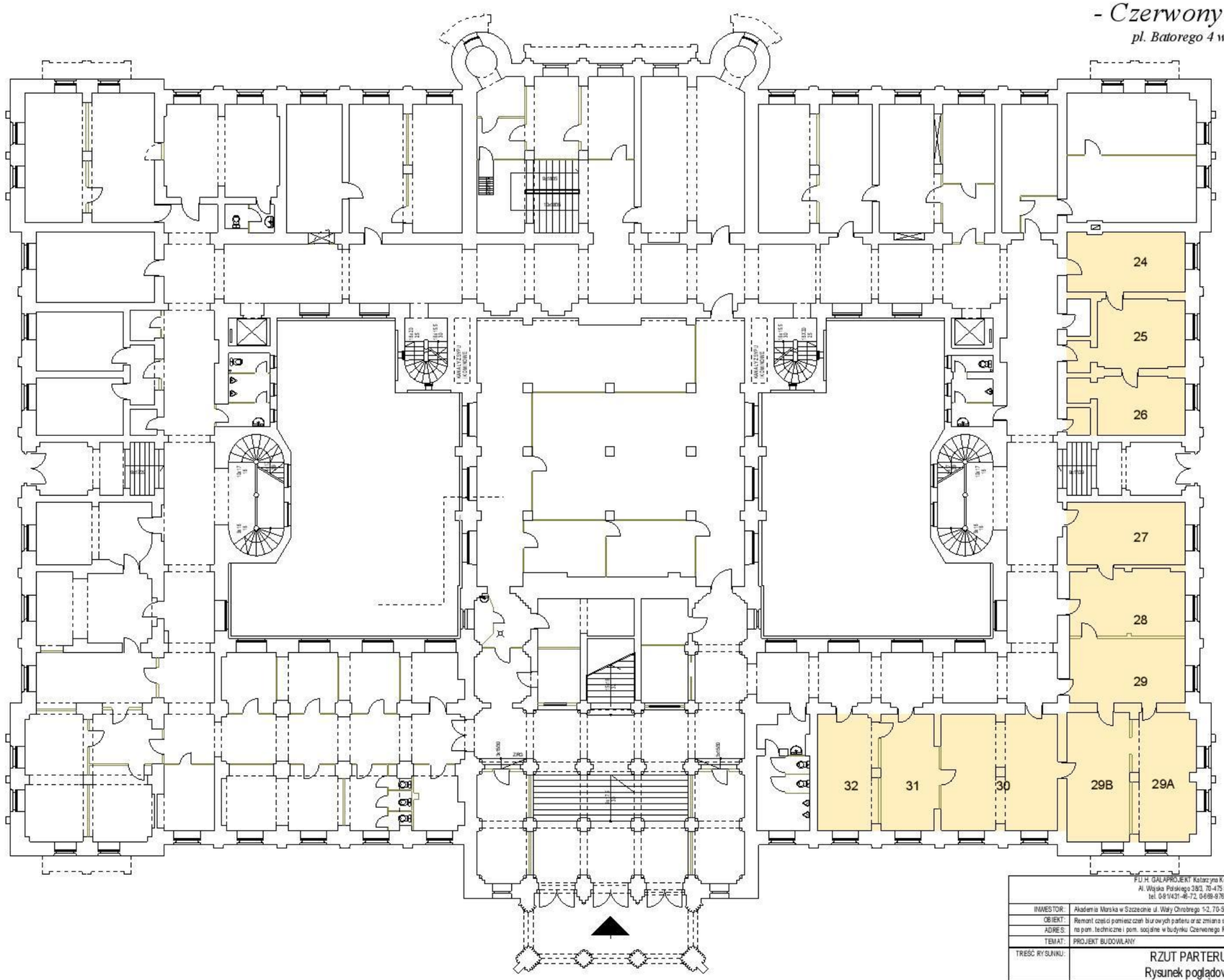
Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację dostawcy, zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Całość robót należy wykonać zgodnie z :

- "Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych Część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe",
- Sztuką budowlaną,
- Materiały zastosowane do budowy powinny mieć dopuszczenia do stosowania w budownictwie (znak B lub CE)
- Przy układaniu rur z tworzyw sztucznych należy przestrzegać wytycznych technologicznych producenta rur i kształtek, prace montażowe mogą prowadzić wykonawcy uprawnieni do wykonania instalacji w technologii określonej w projekcie.
- Montaż instalacji, i urządzeń powinien być wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. , aktualnymi warunkami technicznymi i instrukcjami montażu producenta.
- Prowadzący roboty obowiązany jest opracować „plan bioz" (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (D.U. z dnia 10 lipca 2003r.) oraz z dnia 6 lutego 2003 r. (D.U. z dnia 19 marca 2003r.)
- Szczególnie należy uwzględnić roboty: spawalnicze, zgrzewanie, malarskie, montaż ciężkich urządzeń prefabrykowanych, roboty na wysokości powyżej 5m, roboty ziemne.

- Czerwony Ratusz-

pl. Batorego 4 w Szczecinie



LEGENDA:

24- 32 - Pomieszczenia z oryginalną numeracją objęte opracowaniem

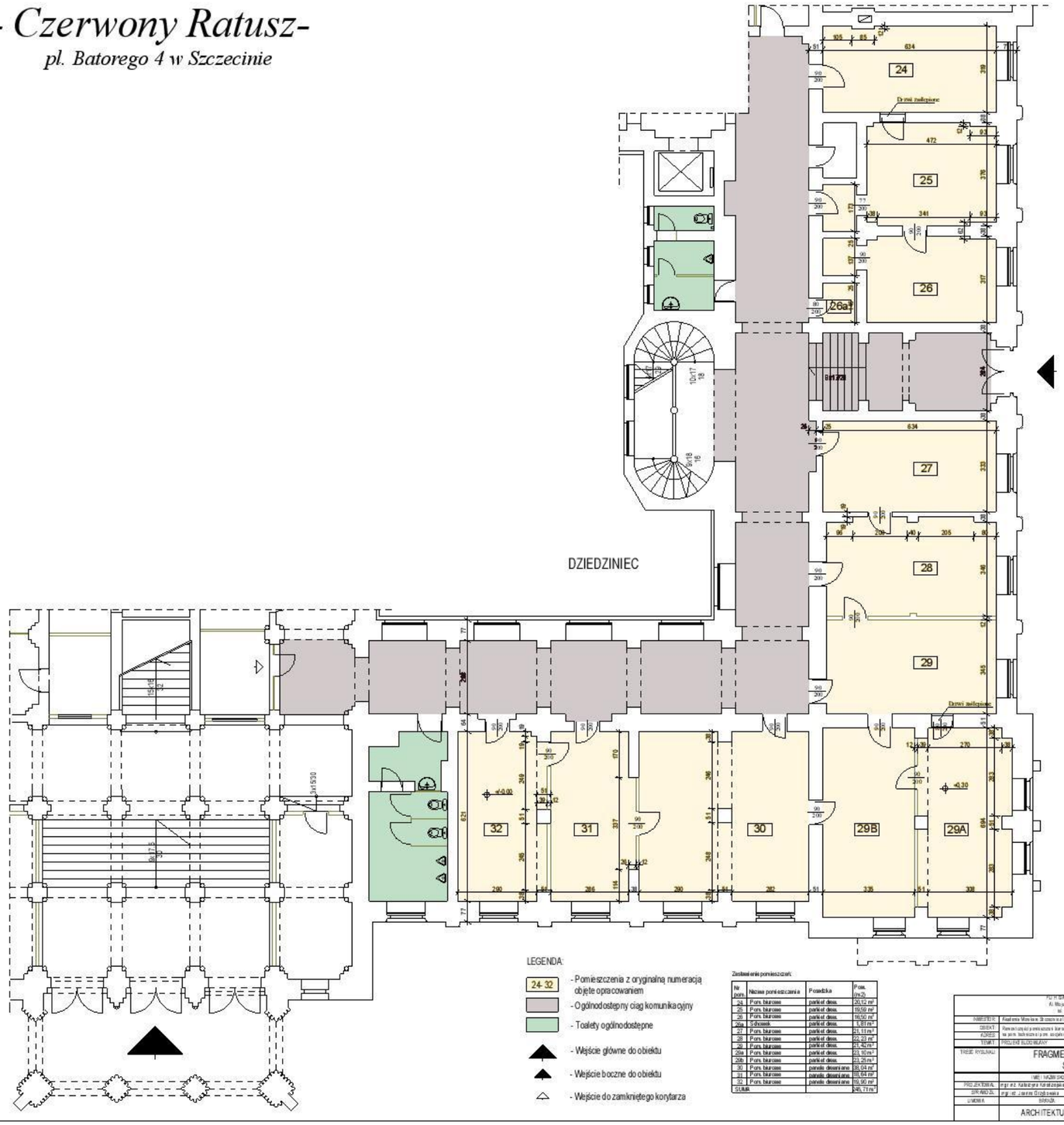
F.U.H. GALAPROJEKT Katarzyna Kołodziejska
Al. Wojska Polskiego 38/3, 70-475 Szczecin
tel. 0-91/431-46-72, 0-669-976-555

INWESTOR:	Akademia Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin
OBIEKT:	Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie
ADRES:	
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY
TREŚĆ RYSUNKU:	RZUT PARTERU Rysunek poglądowy

	IMIE I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Katarzyna Kołodziejska	ZPOIA/2/V/2006	05.2012	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Joanna Grzybowska	ZPOIA/2/V/2006		
UMOWA:	BRANŻA:	TOM PROJEKTU:	SKALA:	NR RYS.:
-	ARCHITEKTURA	-	1:200	02

- Czerwony Ratusz-

pl. Batorego 4 w Szczecinie



Zestawienie pomieszczeń:

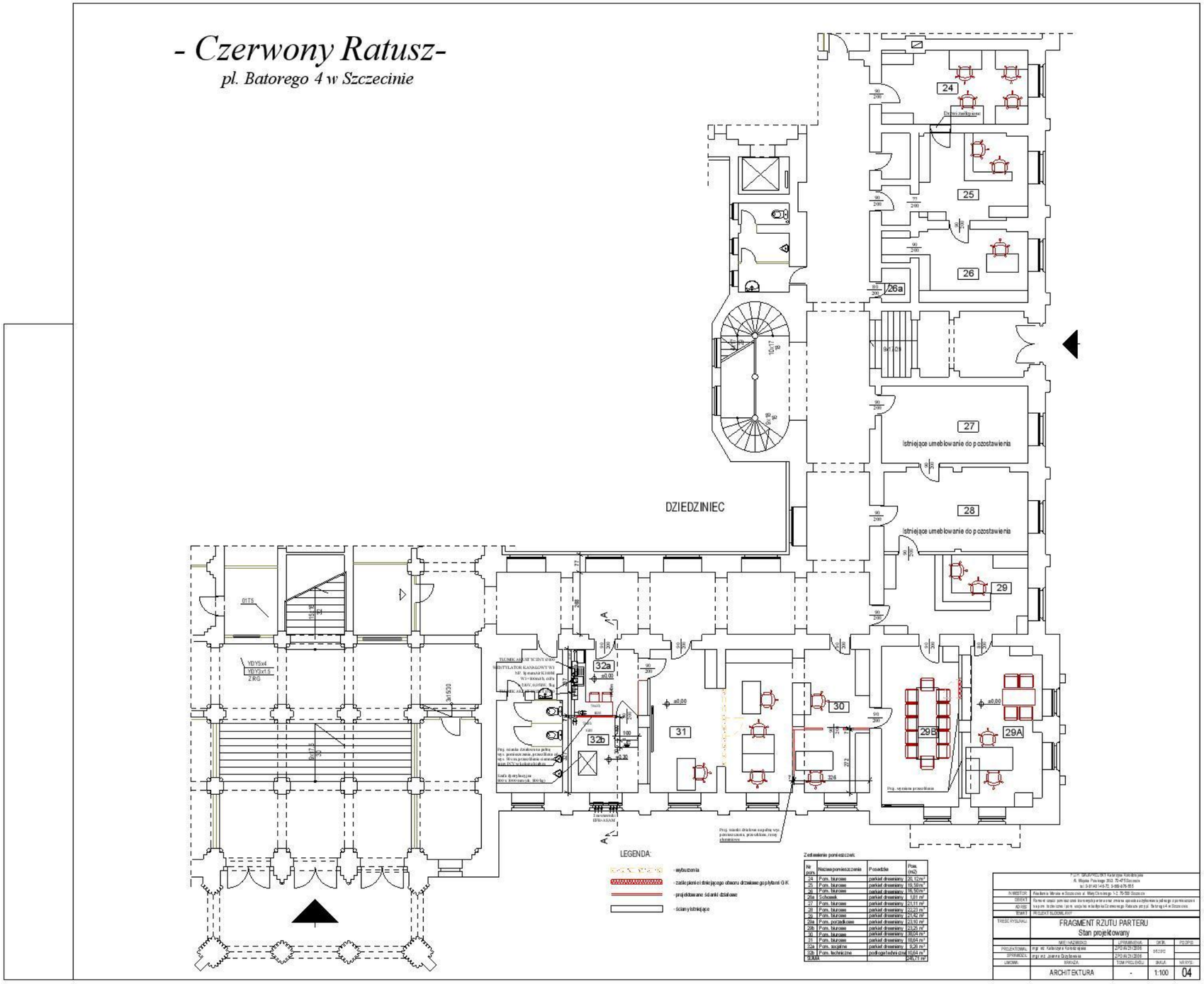
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. [m2]
24	Pom. biurowe	parkiet dębu.	20,12 m²
25	Pom. biurowe	parkiet dębu.	19,59 m²
26	Pom. biurowe	parkiet dębu.	16,90 m²
26a	Schowek	parkiet dębu.	1,81 m²
27	Pom. biurowe	parkiet dębu.	21,11 m²
28	Pom. biurowe	parkiet dębu.	22,23 m²
29	Pom. biurowe	parkiet dębu.	21,42 m²
29a	Pom. biurowe	parkiet dębu.	23,10 m²
29b	Pom. biurowe	parkiet dębu.	23,26 m²
30	Pom. biurowe	panele deszczowe	38,04 m²
31	Pom. biurowe	panele deszczowe	38,04 m²
32	Pom. biurowe	panele deszczowe	38,90 m²
SUMA			345,77 m²

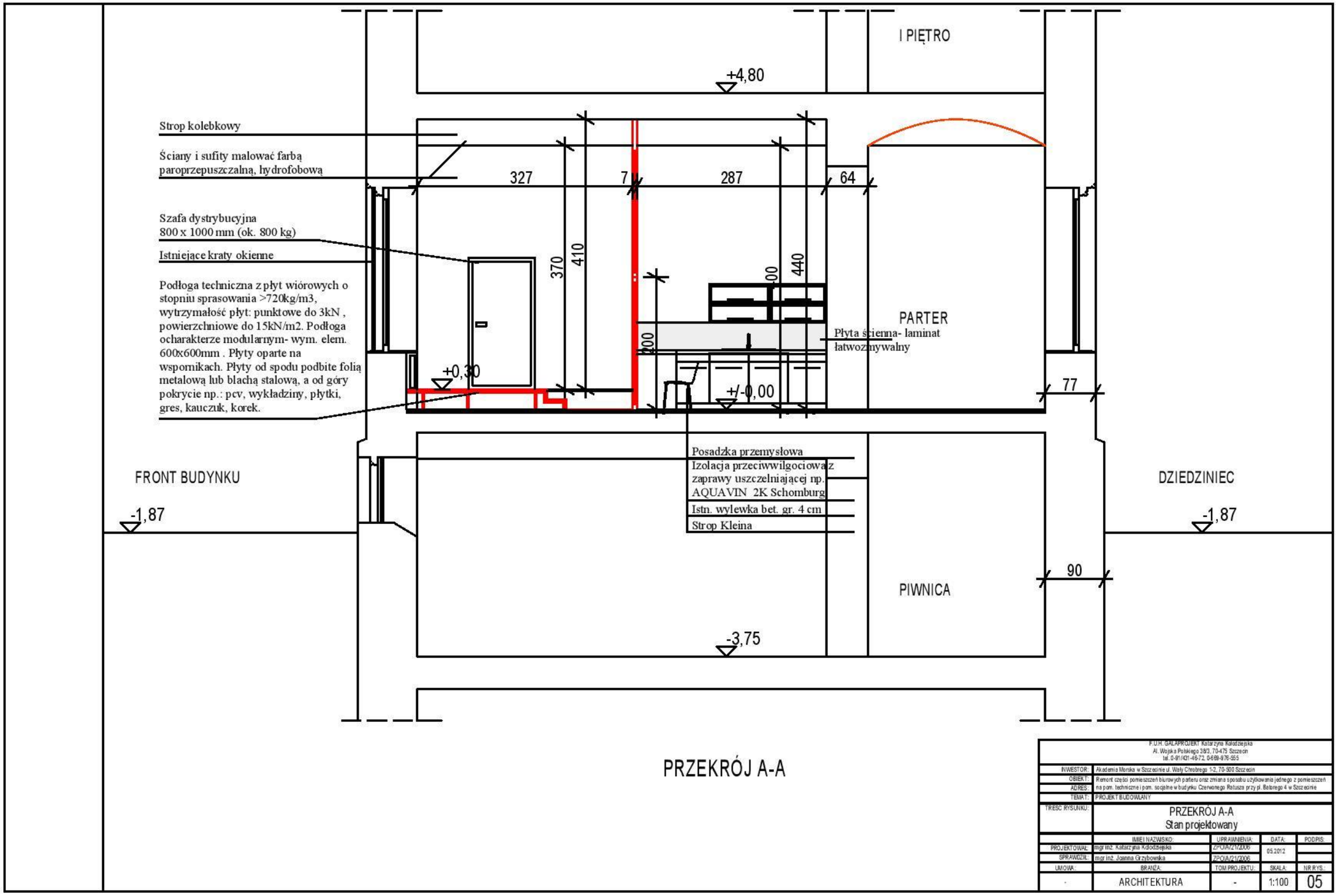
PU "P" SIŁA-PROJEKT Katarzyna Kowalczyk-Krzepka
Al. Wojska Polskiego 38 L 70-476 Szczecin
tel. 091 431 46 72 L 0 48 91 431 46 68

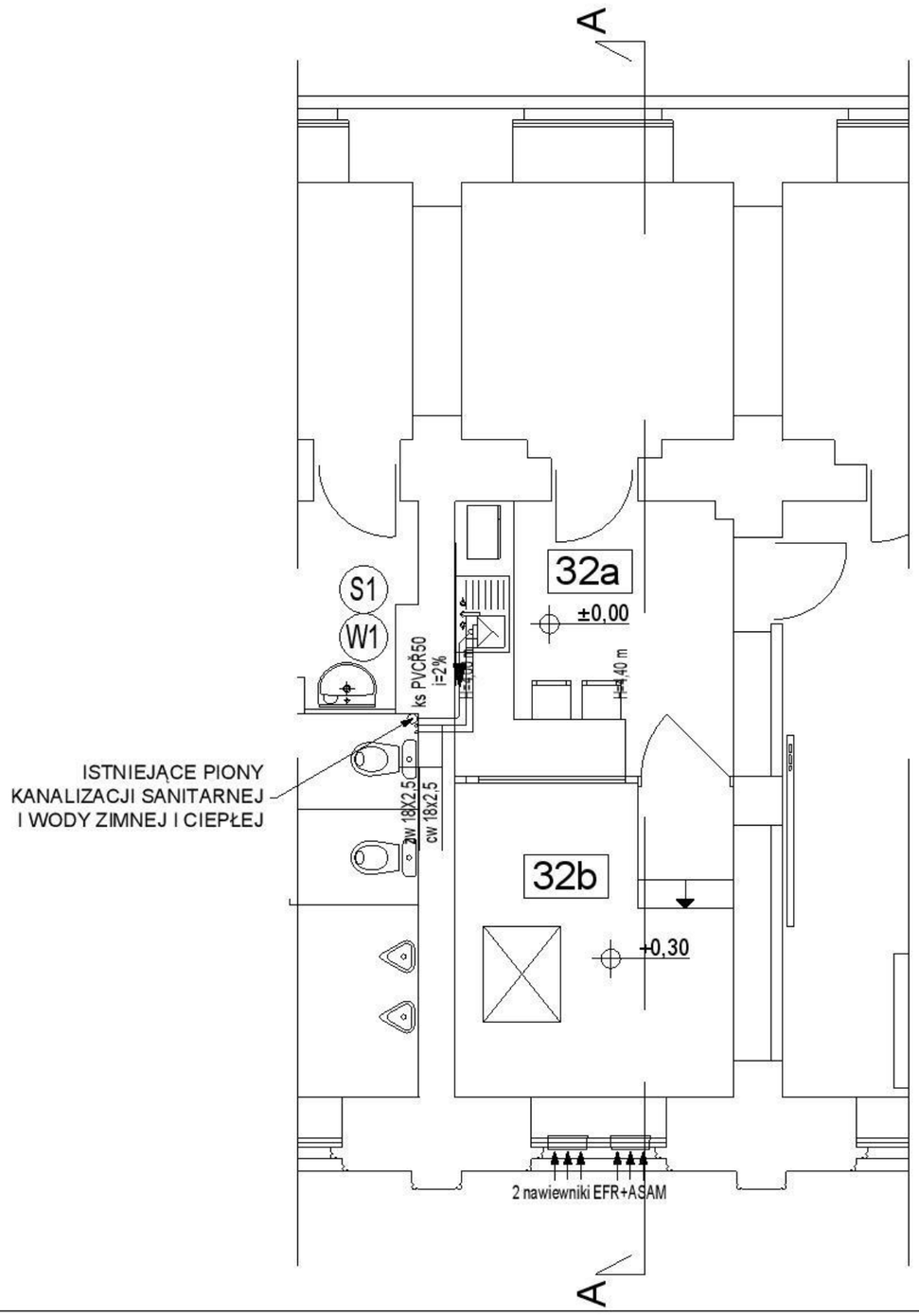
INWESTOR:	Akademia Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin			
OBIEKT:	Remont części pomieszczeń biurowych parteru budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie na potrzeby Instytutu Lądowego Centrum Morskiego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie			
ADRES:				
TYTUŁ:	PROJEKT BUDOWLANY			
TREŚĆ RYSUNKU:	FRAGMENT RZUTU PARTERU Stan istniejący			
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Katarzyna Kowalczyk-Krzepka	ZPOA/ACT/0386	08.2012	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Joanna Grzegorzewska	ZPOA/ACT/0386		
UWAGI:	BRANŻA	TOM PROJEKTU	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA	-	1:100	03

- Czerwony Ratusz-

pl. Batorego 4 w Szczecinie




I PIĘTRO
+4,80
Strop kolebkowy
Ściany i sufity malować farbą paroprzepuszczalną, hydrofobową
327
7
287
64
Szafa dystrybucyjna 800 x 1000 mm (ok. 800 kg)
Istniejące kraty okienne
370
410
440
Podłoga techniczna z płyt wiórowych o stopniu sprasowania >720kg/m3, wytrzymałość płyt: punktowe do 3kN , powierzchniowe do 15kN/m2. Podłoga ocharakterze modularnym- wym. elem. 600x600mm . Płyty oparte na wspornikach. Płyty od spodu podbite folią metalową lub blachą stalową, a od góry pokrycie np.: pcv, wykładziny, płytki, gres, kauczuk, korek.
PARTER
Płyta ścienna- laminat łatwozmywalny
+0,30
+/-0,00
77
Posadzka przemysłowa
Izolacja przeciwwilgociowa z zaprawy uszczelniającej np. AQUAVIN 2K Schomburg
Istn. wylewka bet. gr. 4 cm
Strop Kleina
FRONT BUDYNKU
DZIEDZINIEC
-1,87
-1,87
90
PIWNICA
-3,75
PRZEKRÓJ A-A
F.U.H. GALAPROJEKT Katarzyna Kołodziejska
Al. Wojska Polskiego 38/3, 70-475 Szczecin
tel. 0-91/431-46-72, 0-669-976-555
INWESTOR: Akademia Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin
OBIEKT: Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń
ADRES: na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie
TEMAT: PROJEKT BUDOWLANY
TREŚĆ RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A
Stan projektowany
IMIĘ I NAZWISKO: UPRAWNIENIA: DATA: PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Katarzyna Kołodziejska ZPOIA/21/2006 05.2012
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Joanna Grzybowska ZPOIA/21/2006
UMOWA: BRANŻA: TOM PROJEKTU: SKALA: NR RYS.:
- ARCHITEKTURA - 1:100 05



FRAGMENT PARTERU

(pomieszczenie poddane
zmianie sposobu użytkowania)

Zestawienie pomieszczeń:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. (m2)
32a	Pom. socjalne	parkiet drewniany	9,26 m^2
32b	Pom. techniczne	pod³oga techniczna	10,64 m^2

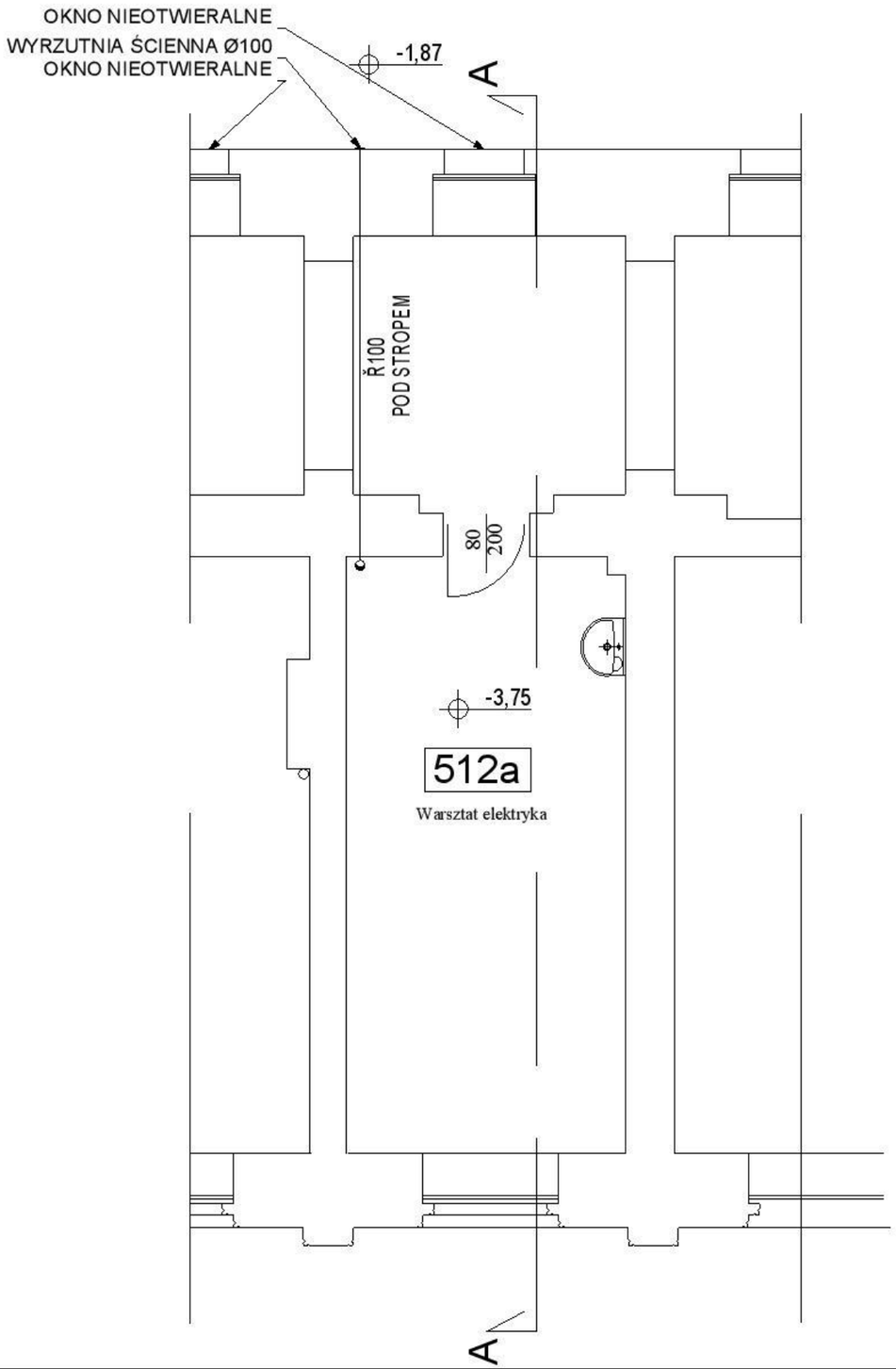
LEGENDA

- KANALIZACJA SANITARNA POD POSADZKĄ
- WODA ZIMNA
- WODA CIEPŁA
- BATERIA CZERPALNA UMYWALKOWA
- S1 OZN. PIONU KANALIZACJI SANITARNEJ
- W1 OZN. PIONU WODY

F.U.H. GALAPROJEKT Katarzyna Kołodziejska
Al. Wojska Polskiego 38/3, 70-475 Szczecin
tel. 091/431-46-72, 0-669-876-655

INWESTOR:	Akademia Morska w Szczecinie ul. Waly Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin
OBIEKT:	Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń
ADRES:	na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY
TREŚĆ RYSUNKU:	FRAGMENT RZUTU PARTERU INSTALACJA WOD. - KAN.

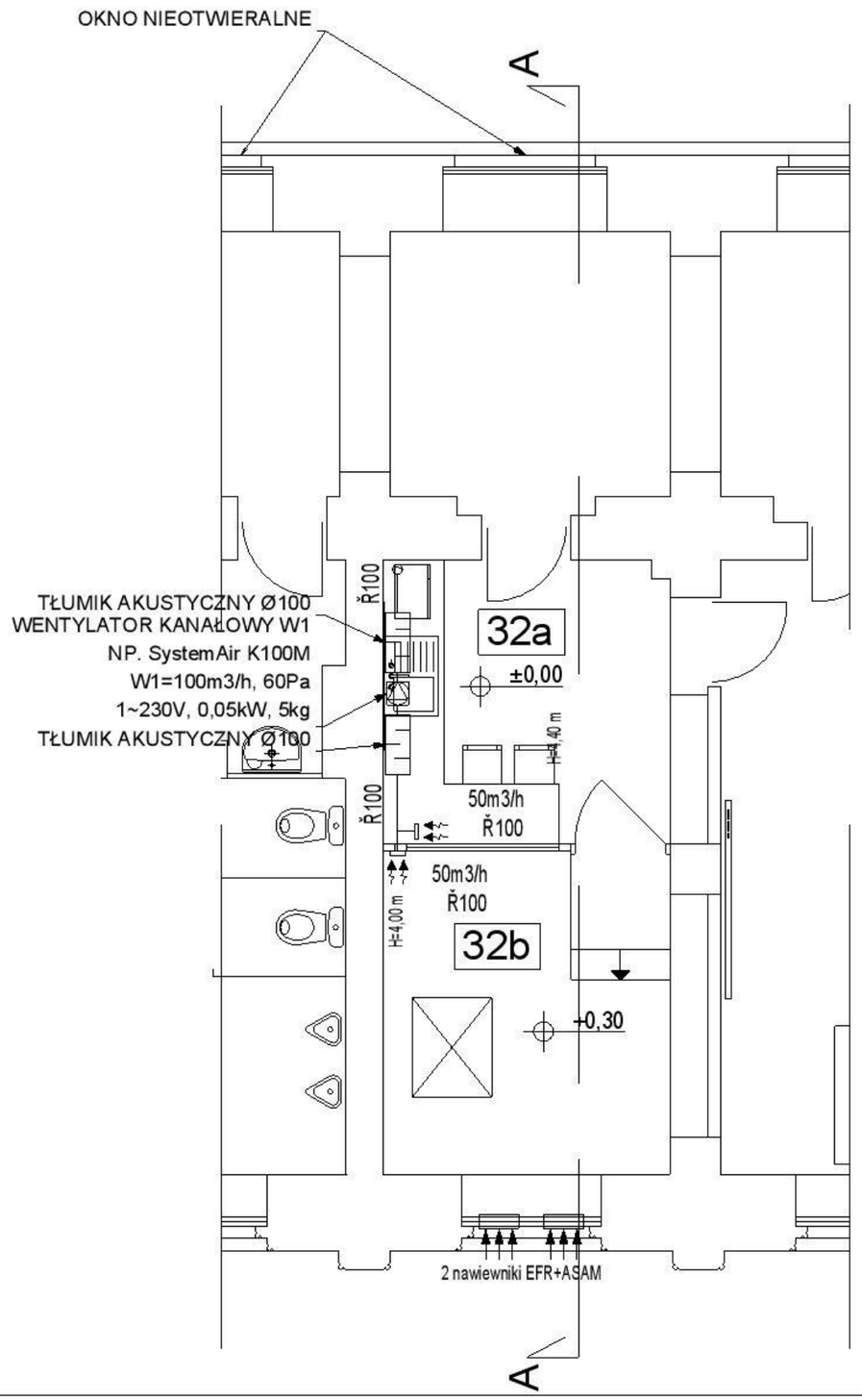
	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dawid Wachowiec	ZAP/0107/PWOS/09	05.2012	
SPRAWDZIŁ:	inż. Michał Skibodzian	ZAP/0240/PWOS/09		
UMOWA:	BRANŻA:	TOM PROJEKTU:	SKALA:	NR RYS:
-	SANITARNA	-	1:50	06



FRAGMENT PIWNICY

(poniżej pomieszczenia poddanego zmianie sposobu użytkowania)

F.U.H. GALAPROJEKT Katarzyna Kołodziejska Al. Wojska Polskiego 38/3, 70-475 Szczecin tel. 0-91/431-46-72, 0-669-876-555				
INWESTOR:	Akademia Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin			
OBIEKT:	Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń			
ADRES:	na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie			
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY			
TREŚĆ RYSUNKU:	FRAGMENT RZUTU PIWNICY INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dawid Wachowiec	ZAP/0107/PWOS/09	05.2012	
SPRAWDZIŁ:	inż. Michał Słobodzian	ZAP/0240/PWOS/09		
UMOWA:	BRANŻA:	TOM PROJEKTU:	SKALA:	NR RYS.:
-	SANITARNA	-	1:50	07



FRAGMENT PARTERU

(pomieszczenie poddane zmianie sposobu użytkowania)

Zestawienie pomieszczeń:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow. (m2)
32a	Pom. socjalne	parkiet drewniany	9,26 m^2
32b	Pom. techniczne	podłoga techniczna	10,64 m^2

F.U.H. GALA PROJEKT Katarzyna Kołodziejska
Al. Wojska Polskiego 38/3, 70-475 Szczecin
tel. 0-91/431-46-72, 0-669-976-555

INWESTOR:	Akademia Morska w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin
OBIEKT:	Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń
ADRES:	na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie
TEMAT:	PROJEKT BUDOWLANY
TREŚĆ RYSUNKU:	FRAGMENT RZUTU PARTERU INSTALACJA WENTYLACJA MECHANICZNA

	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	DATA:	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dawid Wachowiec	ZAP/0107/PWOS/09	05.2012	
SPRAWDZIŁ:	inż. Michał Słobodzian	ZAP/0240/PWOS/09		
UMOWA:	BRANŻA:	TOM PROJEKTU:	SKALA:	NR RYS.:
-	SANITARNA	-	1:50	08

Współfinansowany przez Unię Europejską
Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T)

2.2 WNIOSEK O WYDANIE POZWOLENIA NA PROWADZENIE PRAC W OBSZARZE LUB OBIEKCIE WPISANYM DO REJESTRU ZABYTKÓW

Urząd Miasta Szczecin
Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków
pl. Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin
tel. + 48 91 42 45 654, 91 42 45 850
mjankow@um.szczecin.pl · www.szczecin.pl

Urząd Miasta Szczecin
Biuro Obsługi Interesantów
KANCELARIA GŁÓWNA
Dnia 10-05-2012
Wpłynęło
L. dz.

BMKZ-3

Szczecin, dnia 10.05.2012

Nazwisko URZĄD ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ
Imię
Adres PL. BATOREGO 4, SZCZECIN
Telefon 669 976 555

PESEL ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

WNIOSEK
o wydanie pozwolenia na prowadzenie prac w obszarze lub obiekcie wpisanym do rejestru zabytków

dotyczący Remont części pomieszczeń parteru oraz zmiana użytkowania jednego z pomieszczeń na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Ratusza Czerwonego przy pl. Batorego w Szczecinie

Adres dz. nr 21/5, pl. Batorego 4, Szczecin
Projektant arch. Katarzyna Kołodziejska,
Nazwa i adres wykonawcy prac** —

Termin rozpoczęcia i zakończenia prac** —
01.2013 – 04.2013

Inspektor nadzoru lub kierownik budowy** —

nr uprawnień budowlanych i konserwatorskich

mgr inż. arch. Katarzyna Kołodziejska
Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
nr ewid. 21/ZPO-A/2006

F.U.H. GALAPROJEKT
Katarzyna Kołodziejska
70-475 SZCZECIN
AL. Wojska Polskiego 38/3 kom.669 976 555
NIP 253-004-74-24 REGON 331448856

Do wniosku dołączam:
- projekt budowlany, koncepcję architektoniczną*,
- ~~kserokopię decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego,~~
- tytuł prawny do nieruchomości lub upoważnienie w przypadku występowania w imieniu inwestora.

***niewłaściwe skreślić**
****wypełnić w przypadku występowania o zezwolenie na prace budowlane**

Katarzyna Kołodziejska
(pełnomocnik)
(podpis)

2.3 POZWOLENIE NA PROWADZENIE PRAC REMONTOWYCH

PREZYDENT MIASTA SZCZECIN
pl. Armii Krajowej 1
70-450 Szczecin

BMKZ-S.4125.133.2012.EW
UNP: 23506/BMKZ/-III/12

Szczecin, 24.05.2012 r.

Decyzja

Na podstawie art. 6 ust.1 pkt 1, art. 36 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003 r. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.) i § 19 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz.U. Nr 165 poz. 987) oraz art. 104 Kpa (Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.) w związku z §1 porozumienia zawartego w dniu 11.02.2004 pomiędzy Wojewodą Zachodniopomorskim a Prezydentem Miasta Szczecina w sprawie powierzenia prowadzenia spraw oraz wydawania decyzji administracyjnych (Dz.Urz.Woj. Zachodniopomorskiego nr 11, poz.207 z 16.02.2004.) po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie

pozwalam

na prowadzenie prac remontowych części pomieszczeń parteru w gmachu Czerwonego Ratusza przy pl. Batorego 4 w Szczecinie, zgodnie z dokumentacją: „Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania jednego z pomieszczeń na pom. techniczne i pom. socjalne w budynku Czerwonego Ratusza" (zgodnie z zał. do decyzji), wykonaną w maju 2012 r. przez mgr inż. arch. Katarzynę Kołodziejską.
Termin ważności niniejszego pozwolenia: 31.12.2013 r.
Udzielone pozwolenie związane jest z obowiązkiem:

1. niezwłocznego zawiadomienia Miejskiego Konserwatora Zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu działań,
2. zawiadomienia Miejskiego Konserwatora Zabytków o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu działań.

Uzasadnienie

Gmach Czerwonego Ratusza przy Pl. Batorego 4 w Szczecinie jest wpisany do rejestru zabytków woj. zachodniopomorskiego pod nr A-825 dec. PSOZ/Sz-n/5340/72/93 z dn. 02.06.1993 r. W związku z art. 36 ust. 1 pkt 11 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, planowane prace przy zabytku wymagają uzyskania pozwolenia Miejskiego Konserwatora Zabytków. Zakres planowanych prac, związanych z remontem pomieszczeń i zmianą sposobu użytkowania jednego z nich, nie budzi zastrzeżeń ze stanowiska konserwatorskiego.
Wobec spełnienia wymogów określonych przepisami prawa, należało orzec jak w rozstrzygnięciu.

Pouczenie

Niniejsze pozwolenie nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwolenia przewidzianego prawem budowlanym i innymi przepisami. Zgodnie z art. 47 w/w ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami Miejski Konserwator Zabytków może wznowić

postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia a następnie zmienić je lub cofnąć, w drodze decyzji, jeżeli w trakcie wykonywania działań określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.
Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie złożone do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego (ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa) za pośrednictwem Miejskiego Konserwatora Zabytków w terminie 14 dni od daty otrzymania.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
Małgorzata Gwiazdowska
MIEJSKI KONSERWATOR ZABYTKÓW

Otrzymuje:
1. Dyrektor Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
2. a/a

Do wiadomości:
1. Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków

PREZYDENT MIASTA SZCZECIN
pl. Armii Krajowej 1
70-456 Szczecin
.....
(nazwa i adres organu wydającego decyzję)

Szczecin, 2012-06-28
.....
(miejscowość i data)

Znak: WUiAB-II.6740.384.2012.AP
UNP: 27192/WUiAB/-I/12
.....
(nr rejestru organu wydającego decyzję)

DECYZJA Nr 942 /12

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z póź. zm.) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z póź. zm.) po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 01.06.2012 r.

zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia
na ~~budowę / rozbiórkę/~~ wykonanie robót budowlanych[1)]

Panu Krzysztofowi Woś – Dyrektorowi Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
Plac Batorego 4 w Szczecinie
.....
(imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres)

polegających na przebudowie pomieszczeń biurowych w budynku Czerwonego Ratusza przy Placu Batorego 4 w Szczecinie
- kategoria obiektu: nie dotyczy
- autor projektu: mgr inż. arch. Katarzyna Kołodziejska posiadająca w specjalności architektonicznej uprawnienia budowlane Nr 21/ZPOIA/2006 do projektowania bez ograniczeń, wpisana na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Rady Izby Architektów pod numerem ZP-0518

.....
(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj(-e) obiektu (-ów) bądź robót budowlanych, kategoria(-e) obiektu (-ów), imię i nazwisko autora projektu oraz specjalność, zakres i numer jego uprawnień budowlanych oraz informacja o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego)

z zachowaniem następujących warunków, zgodnie z art. 36 ust. 1 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy – Prawo budowlane:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych: w trakcie realizacji inwestycji inwestor jest zobowiązany do udokumentowania sposobu gospodarowania odpadami, zgodnie z art. 75 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zmianami) oraz do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zmianami)
2. ~~Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych~~: .....,[2)]
3. ~~Terminy rozbiórki~~:
   1) ~~istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania~~ .....,[2)]
   2) ~~tymczasowych obiektów budowlanych~~ .....,[2)]
4. Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie:
   ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego w specjalności architektonicznej zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz. U. z 2001 r. Nr 138, poz. 1554) .....,[2)]

~~5. Inwestor jest zobowiązany~~:
   1) ~~zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy co najmniej 21 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania~~; .....,[2)]
   2) ~~przed przystąpieniem do użytkowania uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie~~ .....,[2)]
6. Kierownik ~~budowy~~ robót jest obowiązany prowadzić dziennik budowy ~~lub rozbiórki~~ oraz umieścić na budowie ~~lub rozbieranym obiekcie~~, w widocznym miejscu tablicę informacyjną oraz ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia .....[2)]

Obszar oddziaływania obiektu (~~-ów~~), o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy – Prawo budowlane, obejmuje nieruchomość:
1) działka nr 21/5 z obrębu 1039.

UZASADNIENIE

Do wniosku o pozwolenie na budowę przedmiotowego zamierzenia Inwestor, zgodnie z art. 33 ust. 2 Ustawy Prawo budowlane, załączył oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane z dnia 10.05.2012 r., uzupełnione 15.06.2012 r. oraz przedłożył cztery egzemplarze projektu budowlanego, sporządzonego i sprawdzonego przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane oraz wpisane na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

Zgodnie z art. 35 ust. 1 Ustawy Prawo budowlane sprawdzono:

a) kompletność projektu budowlanego złożonego z 1 tomu, który został wykonany i sprawdzony przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane, zawiera wymagane prawem opinie i uzgodnienia (Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków z dnia 24.05.2012 r. znak: BMKZ-S.4125.133.2012.EW UNP: 23506/BMKZ/-III/12) oraz informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

b) osoby wykonujące i sprawdzające projekt wpisane są na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego (legitymują się zaświadczeniem wydanym przez izbę).

Zgodnie z art. 20 ust. 4 w/w Ustawy Prawo budowlane autorzy i sprawdzający projektu przedłożyli oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Zachodniopomorskiego za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Mariola Frąckowiak-Mosiężny
KIEROWNIK REFERATU
w Wydziale Urbanistyki i Administracji Budowlanej

.....
(pieczęć imienna i podpis osoby upoważnionej do wydania decyzji)

.....
(pieczęć okrągła)

Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:
   1) oświadczenie kierownika budowy (robót), stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art.12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane,
   2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego - oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane,
   3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo budowlane.
2. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
3. W przypadku, gdy uzyskanie pozwolenia na użytkowanie nie jest wymagane, do użytkowania obiektu można przystąpić po upływie 21 dni od dnia doręczenia do właściwego organu nadzoru budowlanego zawiadomienia o zakończeniu budowy, jeżeli organ w tym terminie nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.
4. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę, zgodnie z art. 59a ustawy - Prawo budowlane. Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli.[2)]

---

1) Jeśli nie zachodzą wymienione okoliczności lub potrzeba - skreślić.
2) Niepotrzebne skreślić.

Nie podlega/zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie ustawy/zał. do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635)
..... ust. ..... pkt ..... lit. .....
Zał. III ust. 9 kol. 4 pkt 3 lit. —
Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Mariola Frąckowiak-Mosiężny
KIEROWNIK REFERATU
w Wydziale Urbanistyki i Administracji Budowlanej

Otrzymują:

1. Pani Katarzyna Kołodziejska reprezentująca firmę „Galaprojekt" Katarzyna Kołodziejska, Al. Wojska Polskiego 38/3, 70-475 Szczecin /pełnomocnik Pan a Krzysztofa Woś - dyrektora Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie, Plac Batorego 4, 70-207 Szczecin/
2. Urząd Morski w Szczecinie, Plac Batorego 4, 70-207 Szczecin
3. Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków – w gmachu
4. Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego – w gmachu
5. Biuro Planowania Przestrzennego Miasta – w gmachu
6. a/a

Współfinansowany przez Unię Europejską
Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T)

ZAŁĄCZNIK NR 3

3.1 KOSZTORYS INWESTORSKI PRAC BUDOWLANYCH W CENTRUM RIS

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45350000-5 Instalacje mechaniczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI	:	Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń na pomieszczenia techniczne i pomieszczenie socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy placu Batorego 4 w Szczecinie
ADRES INWESTYCJI	:	70-207 Szczecin, plac Batorego 4
INWESTOR	:	Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES INWESTORA	:	70-207 Szczecin, plac Batorego 4
BRANŻA	:	budowlana

DATA OPRACOWANIA : czerwiec .2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec .2012

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.Ogólny opis budynku

Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków (nr 1224) , wybudowany w 1875 r. (odbudowany po pożarze w latach sześćdziesiątych XX w.). Budynek wolnostojący, trzykondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem użytkowym. Budynek z wewnętrznym dziedzińcem. Obiekt pełni funkcję biurowo- administracyjną.
Konstrukcja budynku tradycyjna, ściany pełne murowane, stropy drewniane i stalowo- ceramiczne typu Kleina. Dachy strome, o konstrukcji drewnianej, pokrycie dachu- dachówka ceramiczna karpiówka.
Główne wejście odbywa się od strony pl. Batorego na poziom wysokiego parteru.

2. Charakterystyka poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku.

Posadzki
W pokojach parkiet drewniany (klepki) oraz panele drewniane na wylewce cementowej

Ściany
ściany i sufity tynkowane i malowane. Nie stwierdzono pęknięć w warstwie tynku, brak zawilgoceń

Stropy
kolebkowe lub kolebkowo- krzyżowe wsparte na słupach

Drzwi
drzwi do pomieszczeń biurowych pełne, drewniane, płytowe, gładkie

Okna
drewniane

Kable elektryczne
prowadzone w listwach naścinnych

Wentylacja
brak wentylacji pomieszczeń

Ogrzewanie
grzejnikowe z sieci miejskiej

3. Dane liczbowe:

Powierzchnia użytkowa przedmiotowych pomieszczeń: 245,71 m2
Wysokość pomieszczeń: 3,75 m

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty rozbiórkowe	1	12
2	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej	13	15
2.1	Przeszklenia w ramach aluminiowych	13	14
2.2	Ściana przeszklona z PCV między pomieszczeniem 32Ai 32B	15	15
3	Pokrywanie podłóg i ścian	16	23
3.1	Parkiet porzemysłowy	16	21
3.2	Podłoga techniczna	22	23
4	Roboty malarskie	24	34
5	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne	35	49
5.1	Instalacja wod.-kan.	35	39
5.2	Instalacja kanalizacyjna	40	43
5.3	Instalacja wentylacji mechanicznej	44	49
6	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	50	54

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45110000-1	**Roboty rozbiórkowe**			
1 d.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pomiędzy pomieszczeniami 30 i 31 o gr.12 cm	m^3		
		4.4*3.37*0.12	m^3	1.779	
				RAZEM	**1.779**
2 d.1	KNR 0-19 0928-07 analogia	Demontaż przeszklenia pomiędzy pomieszczeniami 29A i 29B	m^2		
		2.83*3.75+1.0*3.75	m^2	14.362	
				RAZEM	**14.362**
3 d.1	KNR 0-19 0928-12 analogia	Demontaż drzwi między pomieszczeniami 29A i 29B	m^2		
		0.9*2.0	m^2	1.800	
				RAZEM	**1.800**
4 d.1	KNR 4-01 0816-06	Rozebranie posadzek z deszczułek z oderwaniem listew lub cokołów	m^2		
		<pom.24>20.12	m^2	20.120	
		<pom.25>19.59	m^2	19.590	
		<pom.26>16.5	m^2	16.500	
		<pom.26A>1.81	m^2	1.810	
		<pom.27>21.11	m^2	21.110	
		<pom.28>22.23	m^2	22.230	
		<pom.29>21.42	m^2	21.420	
		<pom.29B>23.25	m^2	23.250	
				RAZEM	**146.030**
5 d.1	KNR 4-01 0816-06	Rozebranie posadzek z paneli drewnianych z oderwaniem listew lub cokołów	m^2		
		<pom.30>38.04	m^2	38.040	
		<pom.31>18.64	m^2	18.640	
		<pom.32>19.9	m^2	19.900	
				RAZEM	**76.580**
6 d.1	KNR 4-04 0405-04 analogia	Rozebranie podłogi na stelażu w pomieszczeniu 29A	m		
		23.1	m	23.100	
				RAZEM	**23.100**
7 d.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
8 d.1	KNR-W 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 - dot. ścian	m^2		
		<pom.24>3.75*2*(6.34+3.19)	m^2	71.475	
		<pom.25>3.75*2*(4.72+3.76)	m^2	63.600	
		<pom.26>3.75*2*(3.41+3.17)	m^2	49.350	
		<pom.27>3.75*2*(6.34+3.33)	m^2	72.525	
		<pom.28>3.75*2*(6.34+3.46)	m^2	73.500	
		<pom.29>3.75*2*(6.34+3.45)	m^2	73.425	
		<pom.29A>3.75*(0.51+0.5+3.08+0.38+0.38+2.83+0.38+0.51+0.38+2.83+0.38+ 0.38+2.7+0.38+0.39+4*0.51)	m^2	67.688	
		<pom.29B>3.75*(3.35+6.94+3.35+0.38+0.12)	m^2	53.025	
		<pom.30>3.75*2*(2.82+6.21)	m^2	67.725	
		<pom.31>3.75*(2*1.7+0.38+2.9+2*0.38+0.51+2.82+6.21+2.82+2*0.38+0.51+ 2.9+2*1.14+0.38+4*0.51)	m^2	107.512	
		<pom.32>3.75*(6.21+2.9+0.19*3+4*0.51+0.51+0.38+2.9)	m^2	58.162	
				RAZEM	**757.987**
9 d.1	KNR-W 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 - dot. sufitu	m^2		
		poz.4+poz.5+poz.6	m^2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
10 d.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m^3		
		poz.1+(poz.4+poz.5+poz.6)*0.06	m^3	16.522	
				RAZEM	**16.522**
11 d.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m^3		
		Krotność = 14			
		poz.10	m^3	16.522	
				RAZEM	**16.522**
12 d.1	kalk. własna	Koszt składowania gruzu i materiałów z rozbiórki na wysypisku	t		
		1.6*poz.1+16.5*(poz.4+poz.5+poz.6)/1000	t	6.901	
				RAZEM	**6.901**
2	45420000-7	**Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1		**Przeszklenia w ramach aluminiowych**			
13 d.2. 1	KNR 0-19 1024-10 analogia	Montaż przeszklenia między pomieszczeniami 29B i 29A	m2		
		4.4*(2.83+1.0)	m2	16.852	
				RAZEM	**16.852**
14 d.2. 1	KNR 0-19 1024-10 analogia	Montaż przeszklenia w pomieszczeniu 30 wraz z drzwiami - ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona, rama aluminiowa, drzwi 90x200 cm	m2		
		(2.72+3.26)*3.75	m2	22.425	
				RAZEM	**22.425**
2.2		**Ściana przeszklona z PCV między pomieszczeniem 32Ai 32B**			
15 d.2. 2	KNR 0-19 1023-07	Ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona od wysokości 90 cm, przeszklenie ciemne, ramy PCV w kolorze białym z drzwiami 90x200 cm	m2		
		2.9*3.75	m2	10.875	
				RAZEM	**10.875**
3	**45430000-0**	**Pokrywanie podłóg i ścian**			
3.1		**Parkiet porzemysłowy**			
16 d.3. 1	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2		
		poz.4+poz.5+poz.6	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
17 d.3. 1	NNRNKB 202 1134-01 analogia	Gruntowanie i izolowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
18 d.3. 1	KNR 2-02 1111-03	Parkiet mozaikowy - przemysłowy dębowy o wym. 22mm x 8mm x 160mm	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
19 d.3. 1	KNR 4-01 0816-01	Ocyklinowanie posadzek z deszczułek nowych	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
20 d.3. 1	KNR 2-02 1111-08	Lakierowanie posadzek i parkietów	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
21 d.3. 1	KNR BC-02 0301-01	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej elastycznej zaprawy AQUAFIN 2K na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wilgoci gruntowej; grubość warstwy 2,00 mm	m2		
		<pom. 32A>9.26	m2	9.260	
				RAZEM	**9.260**
3.2		**Podłoga techniczna**			
22 d.3. 2	KNR 4-01 0820-03 analogia	Podłoga podniesiona modułowa z płyt wiórowych o stopniu sprasowania >720 kg/m3, wytrzymałość płyt punktowe do 3 kN, powierzchniowe do 15 kN. Podłoga o charakterze modularnym 600mm x 600mm. Płyty oparte na wspornikach, podbite od spodu folią metalową (lub blachą stalową), od góry pokryte wykładziną PCV lub płytkami, korkiem,kauczukiem	m2		
		10.64	m2	10.640	
				RAZEM	**10.640**
23 d.3. 2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza podłogi technologicznej na ruszcie metalowym o rozstawie słupków 60mm x 60mm i wys. 30 cm	m2		
		poz.22	m2	10.640	
				RAZEM	**10.640**
4	**45440000-3**	**Roboty malarskie**			
24 d.4	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m2		
		poz.4+poz.5+poz.6	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
25 d.4	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		poz.8+poz.4+poz.5+poz.6	m2	1003.697	
				RAZEM	**1003.697**
26 d.4	KNR-W 2-02 0830-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach	m2		
		poz.8	m2	757.987	
				RAZEM	**757.987**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze RAL 7038 do wysokości 2,3 m	m2		
		<pom.24>2.3*2*(6.34+3.19)	m2	43.838	
		<pom.25>2.3*2*(4.72+3.76)	m2	39.008	
		<pom.26>2.3*2*(3.41+3.17)	m2	30.268	
		<pom.27>2.3*2*(6.34+3.33)	m2	44.482	
		<pom.28>2.3*2*(6.34+3.46)	m2	45.080	
		<pom.29>2.3*2*(6.34+3.45)	m2	45.034	
		<pom.29A>2.3*(0.51+0.5+3.08+0.38+0.38+2.83+0.38+0.51+0.38+2.83+0.38+ 0.38+2.7+0.38+0.39+4*0.51)	m2	41.515	
		<pom.29B>2.3*(3.35+6.94+3.35+0.38+0.12)	m2	32.522	
		<pom.30>2.3*2*(2.82+6.21)	m2	41.538	
		<pom.31>2.3*(2*1.7+0.38+2.9+2*0.38+0.51+2.82+6.21+2.82+2*0.38+0.51+ 2.9+2*1.14+0.38+4*0.51)	m2	65.941	
		<pom.32>2.3*(6.21+2.9+0.19*3+4*0.51+0.51+0.38+2.9)	m2	35.673	
				RAZEM	**464.899**
28 d.4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym powyżej 2,3 m	m2		
		<pom.24>1.45*2*(6.34+3.19)	m2	27.637	
		<pom.25>1.45*2*(4.72+3.76)	m2	24.592	
		<pom.26>1.45*2*(3.41+3.17)	m2	19.082	
		<pom.27>1.45*2*(6.34+3.33)	m2	28.043	
		<pom.28>1.45*2*(6.34+3.46)	m2	28.420	
		<pom.29>1.45*2*(6.34+3.45)	m2	28.391	
		<pom.29A>1.45*(0.51+0.5+3.08+0.38+0.38+2.83+0.38+0.51+0.38+2.83+0.38+ 0.38+2.7+0.38+0.39+4*0.51)	m2	26.172	
		<pom.29B>1.45*(3.35+6.94+3.35+0.38+0.12)	m2	20.503	
		<pom.30>1.45*2*(2.82+6.21)	m2	26.187	
		<pom.31>1.45*(2*1.7+0.38+2.9+2*0.38+0.51+2.82+6.21+2.82+2*0.38+0.51+ 2.9+2*1.14+0.38+4*0.51)	m2	41.572	
		<pom.32>1.45*(6.21+2.9+0.19*3+4*0.51+0.51+0.38+2.9)	m2	22.490	
				RAZEM	**293.089**
29 d.4	KNR-W 2-02 0830-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach	m2		
		poz.30	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
30 d.4	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbą hydrofobową, paroprzepuszczalną w kolorze białym starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		poz.4+poz.5+poz.6	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
31 d.4	KNR 4-01 1211-08	Opalanie farby olejnej z powierzchni metalowych pełnych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2		
		3*0.12*0.8*15*2	m2	8.640	
				RAZEM	**8.640**
32 d.4	KNR 4-01 1214-02	Ręczne zeskrobanie farby olejnej z elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2		
		poz.31	m2	8.640	
				RAZEM	**8.640**
33 d.4	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2		
		poz.31	m2	8.640	
				RAZEM	**8.640**
34 d.4	KNR-W 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich okien	m2		
		12*3.5*1.6	m2	67.200	
				RAZEM	**67.200**
5	**45330000-9**	**Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**			
5.1	**45330000-9**	**Instalacja wod.-kan.**			
35 d.5. 1	KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 analogia	Rurociągi z rur PEX-c (do wody zimnej) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
36 d.5. 1	KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi z rur PEX-c (do wody ciepłejj) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
37 d.5. 1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm gr.13 mm, np. Armacell typu Tubolit DG lub równoważny	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*1.5	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
38 d.5. 1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.5. 1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
5.2	**45330000-9**	**Instalacja kanalizacyjna**			
40 d.5. 2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
41 d.5. 2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojace o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
42 d.5. 2	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
43 d.5. 2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
5.3	**45350000-5**	**Instalacja wentylacji mechanicznej**			
44 d.5. 3	KNR 2-17 0211-01 analogia	Tłumik akustyczny fi 100/l=600mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
45 d.5. 3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy W1, np.SystemAir K100M, W1=100m3/h 60 Pa, 1~203V, 0,05 kW, 5kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
46 d.5. 3	kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników okiennych np. Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM, dopływ świeżego powietza w ilości max 35m3/h na jeden nawiewnik	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
47 d.5. 3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
48 d.5. 3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m^2		
		3.0+2*2.9+1.0	m^2	9.800	
				RAZEM	**9.800**
49 d.5. 3	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych - kanały z rur spiro - jednowarstwowa	m^2		
		2*(2*2.9+1.0)*0.12	m^2	1.632	
				RAZEM	**1.632**
6	**45311200-2**	**Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**			
50 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		<przyjęto 20 mb wykucia bruzd w każdym pomieszczeniu>20*11	m	220.000	
				RAZEM	**220.000**
51 d.6	KNR 4-03 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		22	otw.	22.000	
				RAZEM	**22.000**
52 d.6	KNR 4-03 1016-03	Osadzanie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	**22.000**
53 d.6	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		poz.50	m	220.000	
				RAZEM	**220.000**
54 d.6	KNR 4-03 0606-05 analogia	Wymiana opraw świetlówkowych - lampy wiszące techniczne o wymiarach dł. 123 cm. szer. 30 cm, wysokość zawieszenia - max. 160 cm, materiał: aluminium, dyfuzor z tworzywa, źródło światła: 2xG5, 54 W (123 cm)	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	**29.000**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	nawiewnik okienny np. Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM, dopływ świeżego powietrza w ilości max 35m3/h na jeden nawiewnik	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
2.	Koszt składowania gruzu na wysypisku	t	6.9010		6.9010	0.00	0.00					
3.	Konstrukcja wsporcza podłogi technologicznej na ruszcie metalowym o rozstawie słupków 60mm x 60mm	m^2	10.6400		10.6400	0.00	0.00					
4.	płyn do szpachlowania	dm^3	19.6568		19.6568	0.00	0.00					
5.	uchwyt do rur o śr. zewn. 25 mm	szt.	3.4800		3.4800	0.00	0.00					
6.	kołki rozporowe	szt.	25.4800		25.4800	0.00	0.00					
7.	benzyna	dm^3	5.0026		5.0026	0.00	0.00					
8.	kątowniki równoramienne na progi drzwiowe	kg	14.7426		14.7426	0.00	0.00					
9.	przeszklenie aluminiowe	m^2	16.8520		16.8520	0.00	0.00					
10.	ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona, rama aluminiowa	m^2	22.4250		22.4250	0.00	0.00					
11.	drzwi aluminiowe 90x200 cm	m^3	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	1.2403		1.2403	0.00	0.00					
13.	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	3.3456		3.3456	0.00	0.00					
14.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3.6856		3.6856	0.00	0.00					
15.	blachowkręty	szt.	27.7440		27.7440	0.00	0.00					
16.	kotwy stalowe	szt.	52.2000		52.2000	0.00	0.00					
17.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	kg	26.0748		26.0748	0.00	0.00					
18.	pianka poliuretanowa	kg	3.5888		3.5888	0.00	0.00					
19.	silikon	dm^3	0.6525		0.6525	0.00	0.00					
20.	farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze RAL 7038	dm^3	132.9611		132.9611	0.00	0.00					
21.	farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym	dm^3	154.0965		154.0965	0.00	0.00					
22.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm^3	1.5811		1.5811	0.00	0.00					
23.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm^3	1.4947		1.4947	0.00	0.00					
24.	lakier chemoutwardzalny do drewna nawierzchniowy	dm^3	85.9985		85.9985	0.00	0.00					
25.	lakier chemoutwardzalny do drewna podkładowy	dm^3	85.9985		85.9985	0.00	0.00					
26.	Mydła techniczne	kg	22.0813		22.0813	0.00	-0.00					
27.	pasta podłogowa bezbarwna	kg	24.5710		24.5710	0.00	0.00					
28.	klej do parkietu	kg	196.5680		196.5680	0.00	0.00					
29.	folia polietylenowa	m^2	87.7185		87.7185	0.00	0.00					
30.	ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona od wysokości 90 cm, przeszklenie ciemne, ramy PCV w kolorze białym z drzwiami 90x200 cm	m^2	10.8750		10.8750	0.00	0.00					
31.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	8.5260		8.5260	0.00	0.00					
32.	Piasek do zapraw	m^3	1.0037		1.0037	0.00	0.00					
33.	cement	t	0.0737		0.0737	0.00	0.00					
34.	Wapno suchogaszone	t	0.8833		0.8833	0.00	0.00					
35.	Gips budowlany szpachlowy	t	4.0424		4.0424	0.00	0.00					
36.	Gips szpachlowy na podłożach mineralnych	kg	301.1091		301.1091	0.00	0.00					
37.	płyty gipsowo-kartonowe	m^2	1.7136		1.7136	0.00	0.00					
38.	masa asfaltowa	kg	17.1997		17.1997	0.00	0.00					
39.	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	45.6750		45.6750	0.00	0.00					
40.	Preparat akrylowy uniwersalny gruntujący i hydrofobizujący	dm^3	51.5991		51.5991	0.00	0.00					
41.	zaprawa cementowa	m^3	5.0616		5.0616	0.00	0.00					
42.	listwy przypodłogowe drewniane profilowane wys. 10 cm	m	285.0236		285.0236	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
43.	parkiet mozaikowy, przemysłowy, dębowy o wymiarach 22mm x 8mm x 160mm	m2	253.0813		253.0813	0.00	0.00					
44.	Podłoga podniesiona modułowa z płyt wiórowych o stopniu sprasowania >720 kg/m3, wytrzymałość płyt punktowe do 3 kN, powierzchniowe do 15 kN. Podłoga o charakterze modularnym 600mm x 600mm. Płyty oparte na wspornikach, podbite od spodu folią metalową (lub blachą stalową), od góry pokryte wykładziną PCV lub płytkami, korkiem,kauczukiem.	m2	11.1720		11.1720	0.00	0.00					
45.	taśma spoinowa	m2	3.6948		3.6948	0.00	0.00					
46.	Papier ścieny elektrokorundowy w ark.	ark	19.3536		19.3536	0.00	0.00					
47.	Woda z rurociągów	m3	2.7114		2.7114	0.00	-0.00					
48.	drewno opałowe	m3	0.0590		0.0590	0.00	0.00					
49.	rury PVC	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
50.	kształtki z PVC	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
51.	rury z przewodów PEX-c o śr. zewn. 25 mm	m	3.0900		3.0900	0.00	0.00					
52.	łączniki i kształtki PEX-c o śr. zewn. 25 mm	szt.	1.9500		1.9500	0.00	0.00					
53.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
54.	baterie umywalkowe stojące	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
55.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
56.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
57.	zlewozmywaki z blachy stalowej, np. FRANKE lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
58.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	7.3500		7.3500	0.00	0.00					
59.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	2.8420		2.8420	0.00	0.00					
60.	Anemostaty kołowe wywiewne, np. Schako; typ TVO	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
61.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	8.1340		8.1340	0.00	0.00					
62.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	49.0980		49.0980	0.00	0.00					
63.	Tłumik akustyczny fi 100	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
64.	konstrukcje wsporcze pod zlewy, zmywaki i zlewozmywaki	kg	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
65.	otuliny śr.25 mm gr.13 mm, np. Armacell typu Tubolit DG lub równoważny	m	3.3000		3.3000	0.00	0.00					
66.	otuliny Thermaflex A/C gr. 9 mm	m	1.6500		1.6500	0.00	0.00					
67.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
68.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.4230		0.4230	0.00	0.00					
69.	klej Thermaflex 474	dm3	0.0554		0.0554	0.00	0.00					
70.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2.8420		2.8420	0.00	0.00					
71.	kołki do wstrzeliwania	szt.	6.6259		6.6259	0.00	0.00					
72.	Wentylator kanałowy W1, np.SystemAir K100M, W1=100m3/h 60 Pa, 1~203V, 0,05 kW, 5kg, wyposażony w płynny regulator prędkości obrotowej	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
73.	lampy wiszące techniczne o wymiarach dł. 123 cm. szer. 30 cm, wysokość zawieszenia - max. 160 cm, materiał: aluminium, dyfuzor z tworzywa, źródło światła: 2xG5, 54 W (123 cm)	szt.	29.0000		29.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
74.	AQUAFIN 2K - dwuskładnikowa zaprawa uszczelniająca	kg	32.8730		32.8730	0.00	0.00					
75.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
						RAZEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

K O S Z T O R Y S I N W E S T O R S K I

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45350000-5 Instalacje mechaniczne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Remont części pomieszczeń biurowych parteru oraz zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń na pomieszczenia techniczne i pomieszczenie socjalne w budynku Czerwonego Ratusza przy placu Batorego 4 w Szczecinie
ADRES INWESTYCJI : 70-207 Szczecin, plac Batorego 4
INWESTOR : Urząd Żeglugi Śródlądowej
ADRES INWESTORA : 70-207 Szczecin, plac Batorego 4
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Katarzyna Podolska upr. bud bez ograniczeń 41/Sz/2001
DATA OPRACOWANIA : czerwiec .2012

Stawka roboczogodziny : 12.80 zł
Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	175020.26 zł
Podatek VAT	:	40254.66 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	215274.92 zł

Słownie: dwieście piętnaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt cztery i 92/100 zł

WYKONAWCA : INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec .2012

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA STD

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.Ogólny opis budynku

Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków (nr 1224) , wybudowany w 1875 r. (odbudowany po pożarze w latach sześćdziesiątych XX w.). Budynek wolnostojący, trzykondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem użytkowym. Budynek z wewnętrznym dziedzińcem. Obiekt pełni funkcję biurowo- administracyjną.
Konstrukcja budynku tradycyjna, ściany pełne murowane, stropy drewniane i stalowo- ceramiczne typu Kleina. Dachy strome, o konstrukcji drewnianej, pokrycie dachu- dachówka ceramiczna karpiówka.
Główne wejście odbywa się od strony pl. Batorego na poziom wysokiego parteru.

2. Charakterystyka poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku.

Posadzki
W pokojach parkiet drewniany (klepki) oraz panele drewniane na wylewce cementowej

Ściany
ściany i sufity tynkowane i malowane. Nie stwierdzono pęknięć w warstwie tynku, brak zawilgoceń

Stropy
kolebkowe lub kolebkowo- krzyżowe wsparte na słupach

Drzwi
drzwi do pomieszczeń biurowych pełne, drewniane, płytowe, gładkie

Okna
drewniane

Kable elektryczne
prowadzone w listwach naścinnych

Wentylacja
brak wentylacji pomieszczeń

Ogrzewanie
grzejnikowe z sieci miejskiej

3. Dane liczbowe:

Powierzchnia użytkowa przedmiotowych pomieszczeń: 245,71 m2
Wysokość pomieszczeń: 3,75 m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45110000-1	**Roboty rozbiórkowe**			
1	KNR 4-01	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pomiędzy po-	m^3		
d.1	0349-02	mieszczeniami 30 i 31 o gr.12 cm			
		4.4*3.37*0.12	m^3	1.779	
				RAZEM	**1.779**
2	KNR 0-19	Demontaż przeszklenia pomiędzy pomieszczeniami 29A i 29B	m^2		
d.1	0928-07				
	analogia				
		2.83*3.75+1.0*3.75	m^2	14.362	
				RAZEM	**14.362**
3	KNR 0-19	Demontaż drzwi między pomieszczeniami 29A i 29B	m^2		
d.1	0928-12				
	analogia				
		0.9*2.0	m^2	1.800	
				RAZEM	**1.800**
4	KNR 4-01	Rozebranie posadzek z deszczułek z oderwaniem listew lub cokołów	m^2		
d.1	0816-06				
		<pom.24>20.12	m^2	20.120	
		<pom.25>19.59	m^2	19.590	
		<pom.26>16.5	m^2	16.500	
		<pom.26A>1.81	m^2	1.810	
		<pom.27>21.11	m^2	21.110	
		<pom.28>22.23	m^2	22.230	
		<pom.29>21.42	m^2	21.420	
		<pom.29B>23.25	m^2	23.250	
				RAZEM	**146.030**
5	KNR 4-01	Rozebranie posadzek z paneli drewnianych z oderwaniem listew lub cokołów	m^2		
d.1	0816-06				
		<pom.30>38.04	m^2	38.040	
		<pom.31>18.64	m^2	18.640	
		<pom.32>19.9	m^2	19.900	
				RAZEM	**76.580**
6	KNR 4-04	Rozebranie podłogi na stelażu w pomieszczeniu 29A	m		
d.1	0405-04				
	analogia				
		23.1	m	23.100	
				RAZEM	**23.100**
7	KNR 4-03	Demontaż opraw świetlówkowych	szt.		
d.1	1134-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
8	KNR-W 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5	m^2		
d.1	1202-09	m2 - dot. ścian			
		<pom.24>3.75*2*(6.34+3.19)	m^2	71.475	
		<pom.25>3.75*2*(4.72+3.76)	m^2	63.600	
		<pom.26>3.75*2*(3.41+3.17)	m^2	49.350	
		<pom.27>3.75*2*(6.34+3.33)	m^2	72.525	
		<pom.28>3.75*2*(6.34+3.46)	m^2	73.500	
		<pom.29>3.75*2*(6.34+3.45)	m^2	73.425	
		<pom.29A>3.75*(0.51+0.5+3.08+0.38+0.38+2.83+0.38+0.51+0.38+2.83+	m^2	67.688	
		0.38+0.38+2.7+0.38+0.39+4*0.51)			
		<pom.29B>3.75*(3.35+6.94+3.35+0.38+0.12)	m^2	53.025	
		<pom.30>3.75*2*(2.82+6.21)	m^2	67.725	
		<pom.31>3.75*(2*1.7+0.38+2.9+2*0.38+0.51+2.82+6.21+2.82+2*0.38+0.51+	m^2	107.512	
		2.9+2*1.14+0.38+4*0.51)			
		<pom.32>3.75*(6.21+2.9+0.19*3+4*0.51+0.51+0.38+2.9)	m^2	58.162	
				RAZEM	**757.987**
9	KNR-W 4-01	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5	m^2		
d.1	1202-09	m2 - dot. sufitu			
		poz.4+poz.5+poz.6	m^2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
10	KNR 4-04	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wy-	m^3		
d.1	1101-02	ładowaniu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km			
		poz.1+(poz.4+poz.5+poz.6)*0.06	m^3	16.522	
				RAZEM	**16.522**
11	KNR 4-04	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wy-	m^3		
d.1	1101-05	ładowaniu samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty			
		1 km			
		Krotność = 14			
		poz.10	m^3	16.522	
				RAZEM	**16.522**
12		Koszt składowania gruzu i materiałów z rozbiórki na wysypisku	t		
d.1	kalk. własna				
		1.6*poz.1+16.5*(poz.4+poz.5+poz.6)/1000	t	6.901	
				RAZEM	**6.901**
2	45420000-7	**Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej**			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1		**Przeszklenia w ramach aluminiowych**			
13 d.2. 1	KNR 0-19 1024-10 analogia	Montaż przeszklenia między pomieszczeniami 29B i 29A	m2		
		4.4*(2.83+1.0)	m2	16.852	
				RAZEM	**16.852**
14 d.2. 1	KNR 0-19 1024-10 analogia	Montaż przeszklenia w pomieszczeniu 30 wraz z drzwiami - ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona, rama aluminiowa, drzwi 90x200 cm	m2		
		(2.72+3.26)*3.75	m2	22.425	
				RAZEM	**22.425**
2.2		**Ściana przeszklona z PCV między pomieszczeniem 32Ai 32B**			
15 d.2. 2	KNR 0-19 1023-07	Ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona od wysokości 90 cm, przeszklenie ciemne, ramy PCV w kolorze białym z drzwiami 90x200 cm	m2		
		2.9*3.75	m2	10.875	
				RAZEM	**10.875**
3	**45430000-0**	**Pokrywanie podłóg i ścian**			
3.1		**Parkiet porzemysłowy**			
16 d.3. 1	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2		
		poz.4+poz.5+poz.6	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
17 d.3. 1	NNRNKB 202 1134-01 analogia	Gruntowanie i izolowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
18 d.3. 1	KNR 2-02 1111-03	Parkiet mozaikowy - przemysłowy dębowy o wym. 22mm x 8mm x 160mm	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
19 d.3. 1	KNR 4-01 0816-01	Ocyklinowanie posadzek z deszczułek nowych	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
20 d.3. 1	KNR 2-02 1111-08	Lakierowanie posadzek i parkietów	m2		
		poz.16	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
21 d.3. 1	KNR BC-02 0301-01	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej elastycznej zaprawy AQUAFIN 2K na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wilgoci gruntowej; grubość warstwy 2,00 mm	m2		
		<pom. 32A>9.26	m2	9.260	
				RAZEM	**9.260**
3.2		**Podłoga techniczna**			
22 d.3. 2	KNR 4-01 0820-03 analogia	Podłoga podniesiona modułowa z płyt wiórowych o stopniu sprasowania >720 kg/m3, wytrzymałość płyt punktowe do 3 kN, powierzchniowe do 15 kN. Podłoga o charakterze modularnym 600mm x 600mm. Płyty oparte na wspornikach, podbite od spodu folią metalową (lub blachą stalową), od góry pokryte wykładziną PCV lub płytkami, korkiem,kauczukiem	m2		
		10.64	m2	10.640	
				RAZEM	**10.640**
23 d.3. 2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza podłogi technologicznej na ruszcie metalowym o rozstawie słupków 60mm x 60mm i wys. 30 cm	m2		
		poz.22	m2	10.640	
				RAZEM	**10.640**
4	**45440000-3**	**Roboty malarskie**			
24 d.4	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m2		
		poz.4+poz.5+poz.6	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
25 d.4	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2		
		poz.8+poz.4+poz.5+poz.6	m2	1003.697	
				RAZEM	**1003.697**
26 d.4	KNR-W 2-02 0830-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach	m2		
		poz.8	m2	757.987	
				RAZEM	**757.987**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze RAL 7038 do wysokości 2,3 m	m2		
		<pom.24>2.3*2*(6.34+3.19)	m2	43.838	
		<pom.25>2.3*2*(4.72+3.76)	m2	39.008	
		<pom.26>2.3*2*(3.41+3.17)	m2	30.268	
		<pom.27>2.3*2*(6.34+3.33)	m2	44.482	
		<pom.28>2.3*2*(6.34+3.46)	m2	45.080	
		<pom.29>2.3*2*(6.34+3.45)	m2	45.034	
		<pom.29A>2.3*(0.51+0.5+3.08+0.38+0.38+2.83+0.38+0.51+0.38+2.83+0.38+ 0.38+2.7+0.38+0.39+4*0.51)	m2	41.515	
		<pom.29B>2.3*(3.35+6.94+3.35+0.38+0.12)	m2	32.522	
		<pom.30>2.3*2*(2.82+6.21)	m2	41.538	
		<pom.31>2.3*(2*1.7+0.38+2.9+2*0.38+0.51+2.82+6.21+2.82+2*0.38+0.51+ 2.9+2*1.14+0.38+4*0.51)	m2	65.941	
		<pom.32>2.3*(6.21+2.9+0.19*3+4*0.51+0.51+0.38+2.9)	m2	35.673	
				RAZEM	**464.899**
28 d.4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym powyżej 2,3 m	m2		
		<pom.24>1.45*2*(6.34+3.19)	m2	27.637	
		<pom.25>1.45*2*(4.72+3.76)	m2	24.592	
		<pom.26>1.45*2*(3.41+3.17)	m2	19.082	
		<pom.27>1.45*2*(6.34+3.33)	m2	28.043	
		<pom.28>1.45*2*(6.34+3.46)	m2	28.420	
		<pom.29>1.45*2*(6.34+3.45)	m2	28.391	
		<pom.29A>1.45*(0.51+0.5+3.08+0.38+0.38+2.83+0.38+0.51+0.38+2.83+ 0.38+0.38+2.7+0.38+0.39+4*0.51)	m2	26.172	
		<pom.29B>1.45*(3.35+6.94+3.35+0.38+0.12)	m2	20.503	
		<pom.30>1.45*2*(2.82+6.21)	m2	26.187	
		<pom.31>1.45*(2*1.7+0.38+2.9+2*0.38+0.51+2.82+6.21+2.82+2*0.38+0.51+ 2.9+2*1.14+0.38+4*0.51)	m2	41.572	
		<pom.32>1.45*(6.21+2.9+0.19*3+4*0.51+0.51+0.38+2.9)	m2	22.490	
				RAZEM	**293.089**
29 d.4	KNR-W 2-02 0830-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach	m2		
		poz.30	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
30 d.4	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbą hydrofobową, paroprzepuszczalną w kolorze białym starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		poz.4+poz.5+poz.6	m2	245.710	
				RAZEM	**245.710**
31 d.4	KNR 4-01 1211-08	Opalanie farby olejnej z powierzchni metalowych pełnych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2		
		3*0.12*0.8*15*2	m2	8.640	
				RAZEM	**8.640**
32 d.4	KNR 4-01 1214-02	Ręczne zeskrobanie farby olejnej z elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2		
		poz.31	m2	8.640	
				RAZEM	**8.640**
33 d.4	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2		
		poz.31	m2	8.640	
				RAZEM	**8.640**
34 d.4	KNR-W 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich okien	m2		
		12*3.5*1.6	m2	67.200	
				RAZEM	**67.200**
5	**45330000-9**	**Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**			
5.1	**45330000-9**	**Instalacja wod.-kan.**			
35 d.5.1	KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 analogia	Rurociągi z rur PEX-c (do wody zimnej) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
36 d.5.1	KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi z rur PEX-c (do wody ciepłejj) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
37 d.5.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm gr.13 mm, np. Armacell typu Tubolit DG lub równoważny	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2*1.5	m	3.000	
				RAZEM	**3.000**
38 d.5. 1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
39 d.5. 1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
5.2	**45330000-9**	**Instalacja kanalizacyjna**			
40 d.5. 2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
41 d.5. 2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojace o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
42 d.5. 2	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
43 d.5. 2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	**1.500**
5.3	**45350000-5**	**Instalacja wentylacji mechanicznej**			
44 d.5. 3	KNR 2-17 0211-01 analogia	Tłumik akustyczny fi 100/l=600mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
45 d.5. 3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy W1, np.SystemAir K100M, W1=100m3/h 60 Pa, 1~203V, 0,05 kW, 5kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
46 d.5. 3	kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników okiennych np. Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM, dopływ świeżego powietza w ilości max 35m3/h na jeden nawiewnik	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
47 d.5. 3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
48 d.5. 3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m^2		
		3.0+2*2.9+1.0	m^2	9.800	
				RAZEM	**9.800**
49 d.5. 3	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych - kanały z rur spiro - jednowarstwowa	m^2		
		2*(2*2.9+1.0)*0.12	m^2	1.632	
				RAZEM	**1.632**
6	**45311200-2**	**Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**			
50 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		<przyjęto 20 mb wykucia bruzd w każdym pomieszczeniu>20*11	m	220.000	
				RAZEM	**220.000**
51 d.6	KNR 4-03 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		22	otw.	22.000	
				RAZEM	**22.000**
52 d.6	KNR 4-03 1016-03	Osadzanie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	**22.000**
53 d.6	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m		
		poz.50	m	220.000	
				RAZEM	**220.000**
54 d.6	KNR 4-03 0606-05 analogia	Wymiana opraw świetlówkowych - lampy wiszące techniczne o wymiarach dł. 123 cm. szer. 30 cm, wysokość zawieszenia - max. 160 cm, materiał: aluminium, dyfuzor z tworzywa, źródło światła: 2xG5, 54 W (123 cm)	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	**29.000**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45110000-1	**Roboty rozbiórkowe**						
1 d.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pomiędzy pomieszczeniami 30 i 31 o gr.12 cm obmiar = 1.779 m^3	m^3					
		-- R --						
1*		robocizna 7.27r-g/m^3 * 12.80zł/r-g	r-g	12.9333	93.0560	165.55		
Razem koszty bezpośrednie:		**165.55**			**93.0560**	**165.55**		
Cena jednostkowa:		**176.57**				**176.5738**	**0.0000**	**0.0000**
2 d.1	KNR 0-19 0928-07 analogia	Demontaż przeszklenia pomiędzy pomieszczeniami 29A i 29B obmiar = 14.362 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 2.6r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	37.3412	33.2800	477.97		
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
3*		wyciąg 0.05m-g/m^2 * 17.20zł/m-g	m-g	0.7181	0.8600			12.35
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/m^2 * 59.62zł/m-g	m-g	0.8617	3.5772			51.38
Razem koszty bezpośrednie:		**541.70**			**37.7172**	**477.97**		**63.73**
Cena jednostkowa:		**71.57**				**63.1488**	**0.0000**	**8.4196**
3 d.1	KNR 0-19 0928-12 analogia	Demontaż drzwi między pomieszczeniami 29A i 29B obmiar = 1.800 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 2.68r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	4.8240	34.3040	61.75		
Razem koszty bezpośrednie:		**61.75**			**34.3040**	**61.75**		
Cena jednostkowa:		**65.09**				**65.0918**	**0.0000**	**0.0000**
4 d.1	KNR 4-01 0816-06	Rozebranie posadzek z deszczułek z oderwaniem listew lub cokołów obmiar = 146.030 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.75r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	109.5225	9.6000	1401.89		
Razem koszty bezpośrednie:		**1401.89**			**9.6000**	**1401.89**		
Cena jednostkowa:		**18.22**				**18.2160**	**0.0000**	**0.0000**
5 d.1	KNR 4-01 0816-06	Rozebranie posadzek z paneli drewnianych z oderwaniem listew lub cokołów obmiar = 76.580 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.75r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	57.4350	9.6000	735.17		
Razem koszty bezpośrednie:		**735.17**			**9.6000**	**735.17**		
Cena jednostkowa:		**18.22**				**18.2160**	**0.0000**	**0.0000**
6 d.1	KNR 4-04 0405-04 analogia	Rozebranie podłogi na stelażu w pomieszczeniu 29A obmiar = 23.100 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	11.5500	6.4000	147.84		
Razem koszty bezpośrednie:		**147.84**			**6.4000**	**147.84**		
Cena jednostkowa:		**12.14**				**12.1440**	**0.0000**	**0.0000**
7 d.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.555r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	0.5550	7.1040	7.10		
Razem koszty bezpośrednie:		**7.10**			**7.1040**	**7.10**		
Cena jednostkowa:		**13.48**				**13.4798**	**0.0000**	**0.0000**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1	KNR-W 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 - dot. ścian obmiar = 757.987 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.092r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	69.7348	1.1776	892.61		
		-- M --						
2*		Mydła techniczne 0.022kg/m2 * 4.38zł/kg	kg	16.6757	0.0964		73.07	
3*		Wapno suchogaszone 0.00088t/m2 * 384.67zł/t	t	0.6670	0.3385		256.58	
4*		Piasek do zapraw 0.001m3/m2 * 59.86zł/m3	m3	0.7580	0.0599		45.40	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0099		7.50	
Razem koszty bezpośrednie:		**1275.16**			**1.6823**	**892.61**	**382.55**	
Cena jednostkowa:		**2.74**				**2.2344**	**0.5047**	**0.0000**
9 d.1	KNR-W 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 - dot. sufitu obmiar = 245.710 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.092r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	22.6053	1.1776	289.35		
		-- M --						
2*		Mydła techniczne 0.022kg/m2 * 4.38zł/kg	kg	5.4056	0.0964		23.69	
3*		Wapno suchogaszone 0.00088t/m2 * 384.67zł/t	t	0.2162	0.3385		83.17	
4*		Piasek do zapraw 0.001m3/m2 * 59.86zł/m3	m3	0.2457	0.0599		14.72	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0099		2.43	
Razem koszty bezpośrednie:		**413.36**			**1.6823**	**289.35**	**124.01**	
Cena jednostkowa:		**2.74**				**2.2344**	**0.5047**	**0.0000**
10 d.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km obmiar = 16.522 m3	m3					
		-- R --						
1*		robocizna 1.26r-g/m3 * 12.80zł/r-g	r-g	20.8177	16.1280	266.47		
		-- S --						
2*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.474m-g/m3 * 59.62zł/m-g	m-g	7.8314	28.2599			466.91
Razem koszty bezpośrednie:		**733.38**			**44.3879**	**266.47**		**466.91**
Cena jednostkowa:		**84.23**				**30.6029**	**0.0000**	**53.6231**
11 d.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 16.522 m3	m3					
		-- S --						
1*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.037*14=0.518m-g/m3 * 59.62zł/m-g	m-g	8.5584	30.8832			510.25
Razem koszty bezpośrednie:		**510.25**			**30.8832**			**510.25**
Cena jednostkowa:		**58.60**				**0.0000**	**0.0000**	**58.6009**
12 d.1	kalk. własna	Koszt składowania gruzu i materiałów z rozbiórki na wysypisku obmiar = 6.901 t	t					
		-- M --						
1*		Koszt składowania gruzu na wysypisku 1t/t * 50.00zł/t	t	6.9010	50.0000		345.05	
Razem koszty bezpośrednie:		**345.05**			**50.0000**		**345.05**	
Cena jednostkowa:		**50.00**				**0.0000**	**50.0000**	**0.0000**

Roboty rozbiórkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	6338.20	4445.70	851.61	1040.89
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	3567.43	2890.84		676.59
RAZEM	9905.63	7336.54	851.61	1717.48
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1358.43	1100.80		257.63
RAZEM	11264.06	8437.34	851.61	1975.11
			OGÓŁEM	**11264.06**

Słownie: jedenaście tysięcy dwieście sześćdziesiąt cztery i 06/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45420000-7	**Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej**						
2.1		**Przeszklenia w ramach aluminiowych**						
13 d.2.1	KNR 0-19 1024-10 analogia	Montaż przeszklenia między pomieszczeniami 29B i 29A obmiar = 16.852 m²	m²					
		-- R --						
1*		robocizna 1.5r-g/m² * 12.80zł/r-g	r-g	25.2780	19.2000	323.56		
		-- M --						
2*		przeszklenie aluminiowe 1m²/m² * 600.00zł/m²	m²	16.8520	600.0000		10111.20	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
4*		wyciąg 0.04m-g/m² * 17.20zł/m-g	m-g	0.6741	0.6880			11.59
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/m² * 59.62zł/m-g	m-g	1.0111	3.5772			60.28
Razem koszty bezpośrednie:		**10506.63**			**623.4652**	**323.56**	**10111.20**	**71.87**
Cena jednostkowa:		**644.53**				**36.4320**	**600.0000**	**8.0932**
14 d.2.1	KNR 0-19 1024-10 analogia	Montaż przeszklenia w pomieszczeniu 30 wraz z drzwiami - ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona, rama aluminiowa, drzwi 90x200 cm obmiar = 22.425 m²	m²					
		-- R --						
1*		robocizna 1.5r-g/m² * 12.80zł/r-g	r-g	33.6375	19.2000	430.56		
		-- M --						
2*		ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona, rama aluminiowa 1m²/m² * 600.00zł/m²	m²	22.4250	600.0000		13455.00	
3*		drzwi aluminiowe 90x200 cm 1m³ * 1020.00zł/m³	m³	1.0000	45.4849		1020.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
5*		wyciąg 0.04m-g/m² * 17.20zł/m-g	m-g	0.8970	0.6880			15.43
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/m² * 59.62zł/m-g	m-g	1.3455	3.5772			80.22
Razem koszty bezpośrednie:		**15001.21**			**668.9501**	**430.56**	**14475.00**	**95.65**
Cena jednostkowa:		**690.01**				**36.4320**	**645.4849**	**8.0932**

PODSUMOWANIE

Przeszklenia w ramach aluminiowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	25507.84	754.12	24586.20	167.52
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	599.13	490.23		108.90
RAZEM	26106.97	1244.35	24586.20	276.42
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	228.12	186.66		41.46
RAZEM	26335.09	1431.01	24586.20	317.88
			OGÓŁEM	**26335.09**

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy trzysta trzydzieści pięć i 09/100 zł

batorego 4

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		**Ściana przeszklona z PCV między pomieszczeniem 32Ai 32B**						
15 d.2.2	KNR 0-19 1023-07	Ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona od wysokości 90 cm, przeszklenie ciemne, ramy PCV w kolorze białym z drzwiami 90x200 cm obmiar = 10.875 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 3.63r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	39.4762	46.4640	505.30		
		-- M --						
2*		kotwy stalowe 4.8szt./m^2 * 1.50zł/szt.	szt.	52.2000	7.2000		78.30	
3*		pianka poliuretanowa 0.33kg/m^2 * 22.82zł/kg	kg	3.5888	7.5306		81.90	
4*		silikon 0.06dm^3/m^2 * 21.30zł/dm^3	dm^3	0.6525	1.2780		13.90	
5*		Gips budowlany szpachlowy 0.00234t/m^2 * 1020.44zł/t	t	0.0254	2.3878		25.97	
6*		mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych 4.2kg/m^2 * 3.71zł/kg	kg	45.6750	15.5820		169.45	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.5000	0.5097		5.54	
8*		ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona od wysokości 90 cm, przeszklenie ciemne, ramy PCV w kolorze białym z drzwiami 90x200 cm 1m^2/m^2 * 650.00zł/m^2	m^2	10.8750	650.0000		7068.75	
		-- S --						
9*		wyciąg 0.05m-g/m^2 * 17.20zł/m-g	m-g	0.5438	0.8600			9.35
10*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/m^2 * 59.62zł/m-g	m-g	0.6525	3.5772			38.90
Razem koszty bezpośrednie:		**7997.36**			**735.3893**	**505.30**	**7443.81**	**48.25**
Cena jednostkowa:		**781.07**				**88.1654**	**684.4881**	**8.4196**

PODSUMOWANIE

Ściana przeszklona z PCV między pomieszczeniem 32Ai 32B

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	7997.36	505.30	7443.81	48.25
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	359.78	328.41		31.37
RAZEM	8357.14	833.71	7443.81	79.62
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	137.00	125.06		11.94
RAZEM	8494.14	958.77	7443.81	91.56
			OGÓŁEM	**8494.14**

Słownie: osiem tysięcy czterysta dziewięćdziesiąt cztery i 14/100 zł

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	33505.20	1259.42	32030.01	215.77
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	958.91	818.64		140.27
RAZEM	34464.11	2078.06	32030.01	356.04
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	365.12	311.72		53.40
RAZEM	34829.23	2389.78	32030.01	409.44
			OGÓŁEM	**34829.23**

Słownie: trzydzieści cztery tysiące osiemset dwadzieścia dziewięć i 23/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45430000-0	**Pokrywanie podłóg i ścian**						
3.1		**Parkiet porzemysłowy**						
16 d.3.1	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko obmiar = 245.710 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.6588r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	161.8737	8.4326	2071.97		
		-- M --						
2*		zaprawa cementowa 0.0206m3/m2 * 194.70zł/m3	m3	5.0616	4.0108		985.49	
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003t/m2 * 389.35zł/t	t	0.0737	0.1168		28.70	
4*		masa asfaltowa 0.07kg/m2 * 3.45zł/kg	kg	17.1997	0.2415		59.34	
5*		drewno opałowe 0.00024m3/m2 * 87.56zł/m3	m3	0.0590	0.0210		5.16	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0659		16.19	
		-- S --						
7*		wyciąg 0.0313m-g/m2 * 17.20zł/m-g	m-g	7.6907	0.5384			132.29
8*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0006m-g/m2 * 59.62zł/m-g	m-g	0.1474	0.0358			8.80
Razem koszty bezpośrednie:		**3307.94**			**13.4628**	**2071.97**	**1094.88**	**141.09**
Cena jednostkowa:		**21.55**				**16.0009**	**4.4560**	**1.0895**
17 d.3.1	NNRNKB 202 1134-01 analogia	Gruntowanie i izolowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome obmiar = 245.710 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.06r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	14.7426	0.7680	188.71		
		-- M --						
2*		Preparat akrylowy uniwersalny gruntujący i hydrofobizujący 0.21dm3/m2 * 24.00zł/dm3	dm3	51.5991	5.0400		1238.38	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0756		18.58	
		-- S --						
4*		wyciąg 0.0002m-g/m2 * 17.20zł/m-g	m-g	0.0491	0.0034			0.84
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0003m-g/m2 * 59.62zł/m-g	m-g	0.0737	0.0179			4.40
Razem koszty bezpośrednie:		**1450.91**			**5.9049**	**188.71**	**1256.96**	**5.24**
Cena jednostkowa:		**6.61**				**1.4573**	**5.1156**	**0.0404**
18 d.3.1	KNR 2-02 1111-03	Parkiet mozaikowy - przemysłowy dębowy o wym. 22mm x 8mm x 160mm obmiar = 245.710 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.7891r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	193.8898	10.1005	2481.79		
		-- M --						
2*		parkiet mozaikowy, przemysłowy, dębowy o wymiarach 22mm x 8mm x 160mm 1.03m2/m2 * 150.00zł/m2	m2	253.0813	154.5000		37962.20	
3*		klej do parkietu 0.8kg/m2 * 22.30zł/kg	kg	196.5680	17.8400		4383.47	
4*		listwy przypodłogowe drewniane profilowane wys. 10 cm 1.16m/m2 * 22.50zł/m	m	285.0236	26.1000		6413.03	
5*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.015kg/m2 * 5.26zł/kg	kg	3.6856	0.0789		19.39	
6*		kątowniki równoramienne na progi drzwiowe 0.06kg/m2 * 2.93zł/kg	kg	14.7426	0.1758		43.20	
7*		pasta podłogowa bezbarwna 0.1kg/m2 * 7.77zł/kg	kg	24.5710	0.7770		190.92	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	2.9921		735.19	
		-- S --						
9*		wyciąg 0.0068m-g/m^2 * 17.20zł/m-g	m-g	1.6708	0.1170			28.75
10*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m^2 * 59.62zł/m-g	m-g	3.1942	0.7751			190.45
Razem koszty bezpośrednie:		**52448.39**			**213.4564**	**2481.79**	**49747.40**	**219.20**
Cena jednostkowa:		**223.32**				**19.1657**	**202.4638**	**1.6928**
19 d.3.1	KNR 4-01 0816-01	Ocyklinowanie posadzek z deszczułek nowych obmiar = 245.710 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.61r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	149.8831	7.8080	1918.50		
Razem koszty bezpośrednie:		**1918.50**			**7.8080**	**1918.50**		
Cena jednostkowa:		**14.82**				**14.8157**	**0.0000**	**0.0000**
20 d.3.1	KNR 2-02 1111-08	Lakierowanie posadzek i parkietów obmiar = 245.710 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2449r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	60.1744	3.1347	770.23		
		-- M --						
2*		lakier chemoutwardzalny do drewna nawierz-chniowy 0.35dm^3/m^2 * 77.00zł/dm^3	dm^3	85.9985	26.9500		6621.88	
3*		lakier chemoutwardzalny do drewna podkłado-wy 0.35dm^3/m^2 * 37.00zł/dm^3	dm^3	85.9985	12.9500		3181.94	
4*		płyn do szpachlowania 0.08dm^3/m^2 * 22.00zł/dm^3	dm^3	19.6568	1.7600		432.45	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.6249		153.54	
		-- S --						
6*		wyciąg 0.0003m-g/m^2 * 17.20zł/m-g	m-g	0.0737	0.0052			1.28
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0003m-g/m^2 * 59.62zł/m-g	m-g	0.0737	0.0179			4.40
Razem koszty bezpośrednie:		**11165.72**			**45.4427**	**770.23**	**10389.81**	**5.68**
Cena jednostkowa:		**48.28**				**5.9481**	**42.2849**	**0.0438**
21 d.3.1	KNR BC-02 0301-01	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej elastycznej zaprawy AQUAFIN 2K na powierz-chniach poziomych narażonych na działanie wilgoci gruntowej; grubość warstwy 2,00 mm obmiar = 9.260 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.82r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	7.5932	10.4960	97.19		
		-- M --						
2*		AQUAFIN 2K - dwuskładnikowa zaprawa uszczelniająca 3.55kg/m^2 * 11.56zł/kg	kg	32.8730	41.0380		380.01	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.4104		3.80	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/m^2 * 50.06zł/m-g	m-g	0.0926	0.5006			4.64
Razem koszty bezpośrednie:		**485.64**			**52.4450**	**97.19**	**383.81**	**4.64**
Cena jednostkowa:		**62.31**				**19.9162**	**41.4484**	**0.9499**

Parkiet porzemysłowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	70777.10	7528.39	62872.86	375.85
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	5138.29	4894.04		244.25
RAZEM	75915.39	12422.43	62872.86	620.10
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1957.05	1864.01		93.04
RAZEM	77872.44	14286.44	62872.86	713.14
			OGÓŁEM	**77872.44**

Słownie: siedemdziesiąt siedem tysięcy osiemset siedemdziesiąt dwa i 44/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		**Podłoga techniczna**						
22 d.3.2	KNR 4-01 0820-03 analogia	Podłoga podniesiona modułowa z płyt wiórowych o stopniu sprasowania >720 kg/m3, wytrzymałość płyt punktowe do 3 kN, powierzchniowe do 15 kN. Podłoga o charakterze modularnym 600mm x 600mm. Płyty oparte na wspornikach, podbite od spodu folią metalową (lub blachą stalową), od góry pokryte wykładziną PCV lub płytkami, korkiem,kauczukiem obmiar = 10.640 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.49r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	5.2136	6.2720	66.73		
		-- M --						
2*		Podłoga podniesiona modułowa z płyt wiórowych o stopniu sprasowania >720 kg/m3, wytrzymałość płyt punktowe do 3 kN, powierzchniowe do 15 kN. Podłoga o charakterze modularnym 600mm x 600mm. Płyty oparte na wspornikach, podbite od spodu folią metalową (lub blachą stalową), od góry pokryte wykładziną PCV lub płytkami, korkiem,kauczukiem. 1.05m^2/m^2 * 180.00zł/m^2	m^2	11.1720	189.0000		2010.96	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	3.7800		40.22	
Razem koszty bezpośrednie:		**2117.91**			**199.0520**	**66.73**	**2051.18**	
Cena jednostkowa:		**204.68**				**11.9011**	**192.7800**	**0.0000**
23 d.3.2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza podłogi technologicznej na ruszcie metalowym o rozstawie słupków 60mm x 60mm i wys. 30 cm obmiar = 10.640 m^2	m^2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/m^2 * 12.80zł/r-g	r-g	5.3200	6.4000	68.10		
		-- M --						
2*		Konstrukcja wsporcza podłogi technologicznej na ruszcie metalowym o rozstawie słupków 60mm x 60mm 1m^2/m^2 * 120.00zł/m^2	m^2	10.6400	120.0000		1276.80	
		-- S --						
3*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0003m-g/m^2 * 59.62zł/m-g	m-g	0.0032	0.0179			0.19
Razem koszty bezpośrednie:		**1345.09**			**126.4179**	**68.10**	**1276.80**	**0.19**
Cena jednostkowa:		**132.18**				**12.1440**	**120.0000**	**0.0339**

PODSUMOWANIE

Podłoga techniczna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3463.00	134.83	3327.98	0.19
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	87.77	87.65		0.12
RAZEM	3550.77	222.48	3327.98	0.31
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	33.43	33.38		0.05
RAZEM	3584.20	255.86	3327.98	0.36
			OGÓŁEM	**3584.20**

Słownie: trzy tysiące pięćset osiemdziesiąt cztery i 20/100 zł

Pokrywanie podłóg i ścian

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	74240.10	7663.22	66200.84	376.04
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	5226.06	4981.69		244.37
RAZEM	79466.16	12644.91	66200.84	620.41
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1990.48	1897.39		93.09
RAZEM	81456.64	14542.30	66200.84	713.50
			OGÓŁEM	**81456.64**

Słownie: osiemdziesiąt jeden tysięcy czterysta pięćdziesiąt sześć i 64/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45440000-3	**Roboty malarskie**						
24 d.4	KNR-W 4-01 1216-01	Zabezpieczenie podłóg folią obmiar = 245.710 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.057r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	14.0055	0.7296	179.27		
		-- M --						
2*		folia polietylenowa 0.357m2/m2 * 2.50zł/m2	m2	87.7185	0.8925		219.30	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0179		4.40	
Razem koszty bezpośrednie:		**402.97**			**1.6400**	**179.27**	**223.70**	
Cena jednostkowa:		**2.29**				**1.3844**	**0.9104**	**0.0000**
25 d.4	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 1003.697 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.095r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	95.3512	1.2160	1220.50		
		-- M --						
2*		Gips szpachlowy na podłożach mineralnych 0.3kg/m2 * 1.29zł/kg	kg	301.1091	0.3870		388.43	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0077		7.73	
Razem koszty bezpośrednie:		**1616.66**			**1.6107**	**1220.50**	**396.16**	
Cena jednostkowa:		**2.70**				**2.3074**	**0.3947**	**0.0000**
26 d.4	KNR-W 2-02 0830-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach obmiar = 757.987 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.509r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	385.8154	6.5152	4938.44		
		-- M --						
2*		Gips budowlany szpachlowy 0.0025+0.0015=0.004t/m2 * 1020.44zł/t	t	3.0319	4.0818		3093.95	
3*		Narożniki ochronne z kątowników stalowych 0.0344kg/m2 * 6.81zł/kg	kg	26.0748	0.2343		177.60	
4*		Woda z rurociągów 0.0027m3/m2 * 3.94zł/m3	m3	2.0466	0.0106		8.03	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0649		49.19	
		-- S --						
6*		wyciąg 0.0029m-g/m2 * 17.20zł/m-g	m-g	2.1982	0.0499			37.82
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0043m-g/m2 * 50.06zł/m-g	m-g	3.2593	0.2153			163.19
Razem koszty bezpośrednie:		**8468.22**			**11.1720**	**4938.44**	**3328.77**	**201.01**
Cena jednostkowa:		**17.26**				**12.3626**	**4.3916**	**0.5032**
27 d.4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze RAL 7038 do wysokości 2,3 m obmiar = 464.899 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.127r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	59.0422	1.6256	755.74		
		-- M --						
2*		farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze RAL 7038 0.286dm3/m2 * 24.00zł/dm3	dm3	132.9611	6.8640		3191.07	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.1373		63.83	
Razem koszty bezpośrednie:		**4010.64**			**8.6269**	**755.74**	**3254.90**	
Cena jednostkowa:		**10.09**				**3.0845**	**7.0013**	**0.0000**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.4	KNR-W 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym powyżej 2,3 m obmiar = 293.089 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.127r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	37.2223	1.6256	476.45		
		-- M --						
2*		farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym 0.286dm3/m2 * 22.00zł/dm3	dm3	83.8235	6.2920		1844.12	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.1258		36.87	
Razem koszty bezpośrednie:		**2357.44**			**8.0434**	**476.45**	**1880.99**	
Cena jednostkowa:		**9.50**				**3.0845**	**6.4178**	**0.0000**
29 d.4	KNR-W 2-02 0830-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach obmiar = 245.710 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.542r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	133.1748	6.9376	1704.64		
		-- M --						
2*		Gips budowlany szpachlowy 0.0025+0.0015=0.004t/m2 * 1020.44zł/t	t	0.9828	4.0818		1002.94	
3*		Woda z rurociągów 0.0027m3/m2 * 3.94zł/m3	m3	0.6634	0.0106		2.60	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0614		15.09	
		-- S --						
5*		wyciąg 0.0029m-g/m2 * 17.20zł/m-g	m-g	0.7126	0.0499			12.26
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0039m-g/m2 * 50.06zł/m-g	m-g	0.9583	0.1952			47.96
Razem koszty bezpośrednie:		**2785.49**			**11.3365**	**1704.64**	**1020.63**	**60.22**
Cena jednostkowa:		**17.78**				**13.1640**	**4.1538**	**0.4651**
30 d.4	KNR-W 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbą hydrofobową, paroprzepuszczalną w kolorze białym starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 245.710 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.127r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	31.2052	1.6256	399.43		
		-- M --						
2*		farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym 0.286dm3/m2 * 22.00zł/dm3	dm3	70.2731	6.2920		1546.01	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.1258		30.91	
Razem koszty bezpośrednie:		**1976.35**			**8.0434**	**399.43**	**1576.92**	
Cena jednostkowa:		**9.50**				**3.0845**	**6.4178**	**0.0000**
31 d.4	KNR 4-01 1211-08	Opalanie farby olejnej z powierzchni metalowych pełnych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26 obmiar = 8.640 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.53r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	4.5792	6.7840	58.61		
		-- M --						
2*		Papier ścieny elektrokorundowy w ark. 1.12ark/m2 * 1.04zł/ark	ark	9.6768	1.1648		10.06	
3*		benzyna 0.5dm3/m2 * 6.67zł/dm3	dm3	4.3200	3.3350		28.81	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0900		0.78	
Razem koszty bezpośrednie:		**98.26**			**11.3738**	**58.61**	**39.65**	
Cena jednostkowa:		**17.46**				**12.8726**	**4.5898**	**0.0000**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.4	KNR 4-01 1214-02	Ręczne zeskrobanie farby olejnej z elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26 obmiar = 8.640 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.27r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	2.3328	3.4560	29.86		
		-- M --						
2*		Papier ścieny elektrokorundowy w ark. 0.56ark/m2 * 1.04zł/ark	ark	4.8384	0.5824		5.03	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0116		0.10	
Razem koszty bezpośrednie:		**34.99**			**4.0500**	**29.86**	**5.13**	
Cena jednostkowa:		**7.15**				**6.5578**	**0.5940**	**0.0000**
33 d.4	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26 obmiar = 8.640 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 1.13r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	9.7632	14.4640	124.97		
		-- M --						
2*		farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.173dm3/m2 * 13.60zł/dm3	dm3	1.4947	2.3528		20.33	
3*		farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania 0.183dm3/m2 * 12.50zł/dm3	dm3	1.5811	2.2875		19.76	
4*		benzyna 0.079dm3/m2 * 6.67zł/dm3	dm3	0.6826	0.5269		4.55	
5*		Papier ścieny elektrokorundowy w ark. 0.56ark/m2 * 1.04zł/ark	ark	4.8384	0.5824		5.03	
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.1150		0.99	
Razem koszty bezpośrednie:		**175.63**			**20.3286**	**124.97**	**50.66**	
Cena jednostkowa:		**33.31**				**27.4454**	**5.8646**	**0.0000**
34 d.4	KNR-W 4-01 1215-05	Mycie po robotach malarskich okien obmiar = 67.200 m2	m2					
		-- R --						
1*		robocizna 0.215r-g/m2 * 12.80zł/r-g	r-g	14.4480	2.7520	184.93		
Razem koszty bezpośrednie:		**184.93**			**2.7520**	**184.93**		
Cena jednostkowa:		**5.22**				**5.2219**	**0.0000**	**0.0000**

PODSUMOWANIE

Roboty malarskie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	22111.58	10072.84	11777.51	261.23
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	6714.58	6544.72		169.86
RAZEM	28826.16	16617.56	11777.51	431.09
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2558.71	2494.06		64.65
RAZEM	31384.87	19111.62	11777.51	495.74
			OGÓŁEM	**31384.87**

Słownie: trzydzieści jeden tysięcy trzysta osiemdziesiąt cztery i 87/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	**45330000-9**	**Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**						
5.1	**45330000-9**	**Instalacja wod.-kan.**						
35 d.5.1	KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 analogia	Rurociągi z rur PEX-c (do wody zimnej) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach obmiar = 1.500 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2671*1.25=0.333875r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	0.5008	4.2736	6.41		
		-- M --						
2*		rury z przewodów PEX-c o śr. zewn. 25 mm 1.03m/m * 20.69zł/m	m	1.5450	21.3107		31.97	
3*		łączniki i kształtki PEX-c o śr. zewn. 25 mm 0.65szt./m * 50.54zł/szt.	szt.	0.9750	32.8510		49.28	
4*		uchwyt do rur o śr. zewn. 25 mm 1.16szt./m * 1.86zł/szt.	szt.	1.7400	2.1576		3.24	
5*		kołki rozporowe 1.16szt./m * 0.19zł/szt.	szt.	1.7400	0.2204		0.33	
6*		materiały pomocnicze 0.025%(od M)	%	0.0250	0.0141		0.02	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001m-g/m * 50.06zł/m-g	m-g	0.0015	0.0501			0.08
Razem koszty bezpośrednie:		**91.33**			**60.8775**	**6.41**	**84.84**	**0.08**
Cena jednostkowa:		**64.76**				**8.1091**	**56.5538**	**0.0951**
36 d.5.1	KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi z rur PEX-c (do wody ciepłejj) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach obmiar = 1.500 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.2671*1.25=0.333875r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	0.5008	4.2736	6.41		
		-- M --						
2*		rury z przewodów PEX-c o śr. zewn. 25 mm 1.03m/m * 20.69zł/m	m	1.5450	21.3107		31.97	
3*		łączniki i kształtki PEX-c o śr. zewn. 25 mm 0.65szt./m * 50.54zł/szt.	szt.	0.9750	32.8510		49.28	
4*		uchwyt do rur o śr. zewn. 25 mm 1.16szt./m * 1.86zł/szt.	szt.	1.7400	2.1576		3.24	
5*		kołki rozporowe 1.16szt./m * 0.19zł/szt.	szt.	1.7400	0.2204		0.33	
6*		materiały pomocnicze 0.025%(od M)	%	0.0250	0.0141		0.02	
		-- S --						
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001m-g/m * 50.06zł/m-g	m-g	0.0015	0.0501			0.08
Razem koszty bezpośrednie:		**91.33**			**60.8775**	**6.41**	**84.84**	**0.08**
Cena jednostkowa:		**64.76**				**8.1091**	**56.5538**	**0.0951**
37 d.5.1	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm gr.13 mm, np. Armacell typu Tubolit DG lub równoważny obmiar = 3.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.1725r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	0.5175	2.2080	6.62		
		-- M --						
2*		otuliny śr.25 mm gr.13 mm, np. Armacell typu Tubolit DG lub równoważny 1.1m/m * 4.16zł/m	m	3.3000	4.5760		13.73	
3*		klej Thermaflex 474 0.0135dm^3/m * 56.57zł/dm^3	dm^3	0.0405	0.7637		2.29	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111m/m * 2.20zł/m	m	0.3330	0.2442		0.73	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m * 0.08zł/szt.	szt.	18.0000	0.4800		1.44	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.1819		0.55	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00305m-g/m * 50.06zł/m-g	m-g	0.0092	0.1527			0.46
Razem koszty bezpośrednie:		**25.82**			**8.6065**	**6.62**	**18.74**	**0.46**
Cena jednostkowa:		**10.73**				**4.1897**	**6.2458**	**0.2898**
38 d.5.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob. * 12.80zł/r-g	r-g	6.6600	85.2480	85.25		
2*		-- M -- rury PVC 2m/prob. * 3.00zł/m	m	2.0000	6.0000		6.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prob. * 15.67zł/szt.	szt.	0.2000	3.1340		3.13	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prob. * 46.09zł/szt.	szt.	0.2000	9.2180		9.22	
5*		kształtki z PVC 1szt./prob. * 1.34zł/szt.	szt.	1.0000	1.3400		1.34	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.2954		0.30	
Razem koszty bezpośrednie:		**105.24**			**105.2354**	**85.25**	**19.99**	
Cena jednostkowa:		**181.75**				**161.7581**	**19.9874**	**0.0000**
39 d.5.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	0.0834	0.7117	1.07		
Razem koszty bezpośrednie:		**1.07**			**0.7117**	**1.07**		
Cena jednostkowa:		**1.35**				**1.3504**	**0.0000**	**0.0000**

PODSUMOWANIE

Instalacja wod.-kan.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	314.79	105.76	208.41	0.62
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	69.14	68.74		0.40
RAZEM	383.93	174.50	208.41	1.02
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	26.31	26.16		0.15
RAZEM	410.24	200.66	208.41	1.17
			OGÓŁEM	**410.24**

Słownie: czterysta dziesięć i 24/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2	**45330000-9**	**Instalacja kanalizacyjna**						
40 d.5.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1.500 m	m					
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:		**0.00**				**0.0000**	**0.0000**	**0.0000**
41 d.5.2	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojace o śr.nom. 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	0.9550	12.2240	12.22		
		-- M --						
2*		baterie umywalkowe stojace 1szt./szt. * 350.00zł/szt.	szt.	1.0000	350.0000		350.00	
3*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 2szt./szt. * 7.40zł/szt.	szt.	2.0000	14.8000		14.80	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	3.2832		3.28	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt. * 50.06zł/m-g	m-g	0.0100	0.5006			0.50
Razem koszty bezpośrednie:		**380.80**			**380.8078**	**12.22**	**368.08**	**0.50**
Cena jednostkowa:		**392.23**				**23.1950**	**368.0832**	**0.9499**
42 d.5.2	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 2.34*0.955=2.2347r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	2.2347	28.6042	28.60		
		-- M --						
2*		zlewozmywaki z blachy stalowej, np. FRANKE lub równoważny 1szt./szt. * 1200.00zł/szt.	szt.	1.0000	1200.000 0		1200.00	
3*		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki 1kg/szt. * 7.13zł/kg	kg	1.0000	7.1300		7.13	
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	2.4143		2.41	
		-- S --						
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.26m-g/szt. * 50.06zł/m-g	m-g	0.2600	13.0156			13.02
Razem koszty bezpośrednie:		**1251.16**			**1251.164 1**	**28.60**	**1209.54**	**13.02**
Cena jednostkowa:		**1288.52**				**54.2764**	**1209.5443**	**24.6971**
43 d.5.2	KNR 0-34 0104-03	Izolacja rurociągów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm obmiar = 1.500 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.1739r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	0.2608	2.2259	3.34		
		-- M --						
2*		otuliny Thermaflex A/C gr. 9 mm 1.1m/m * 3.24zł/m	m	1.6500	3.5640		5.35	
3*		klej Thermaflex 474 0.0099dm^3/m * 56.57zł/dm^3	dm^3	0.0148	0.5600		0.84	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06m/m * 2.20zł/m	m	0.0900	0.1320		0.20	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.1278		0.19	
		-- S --						
6*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0009m-g/m * 50.06zł/m-g	m-g	0.0014	0.0451			0.07
Razem koszty bezpośrednie:		**9.99**			**6.6548**	**3.34**	**6.58**	**0.07**
Cena jednostkowa:		**8.69**				**4.2236**	**4.3838**	**0.0856**

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1641.95	44.16	1584.20	13.59
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	37.55	28.72		8.83
RAZEM	1679.50	72.88	1584.20	22.42
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	14.29	10.93		3.36
RAZEM	1693.79	83.81	1584.20	25.78
			OGÓŁEM	**1693.79**

Słownie: jeden tysiąc sześćset dziewięćdziesiąt trzy i 79/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3	**45350000-5**	**Instalacja wentylacji mechanicznej**						
44 d.5.3	KNR 2-17 0211-01 analogia	Tłumik akustyczny fi 100/l=600mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.54*0.955=1.4707r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	2.9414	18.8250	37.65		
		-- M --						
2*		Tłumik akustyczny fi 100 1szt./szt. * 168.00zł/szt.	szt.	2.0000	168.0000		336.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8%(od M)	%	0.8000	1.3440		2.69	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/szt. * 50.06zł/m-g	m-g	0.1200	3.0036			6.01
Razem koszty bezpośrednie:		**382.35**			**191.1726**	**37.65**	**338.69**	**6.01**
Cena jednostkowa:		**210.76**				**35.7204**	**169.3440**	**5.6993**
45 d.5.3	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy W1, np.SystemAir K100M, W1=100m3/h 60 Pa, 1~203V, 0,05 kW, 5kg obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 5.71*0.955=5.45305r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	5.4530	69.7990	69.80		
		-- M --						
2*		Wentylator kanałowy W1, np.SystemAir K100M, W1=100m3/h 60 Pa, 1~203V, 0,05 kW, 5kg, wyposażony w płynny regulator prędkości obrotowej 1szt/szt. * 280.00zł/szt	szt	1.0000	280.0000		280.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	4.2000		4.20	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17m-g/szt. * 50.06zł/m-g	m-g	0.1700	8.5102			8.51
Razem koszty bezpośrednie:		**362.51**			**362.5092**	**69.80**	**284.20**	**8.51**
Cena jednostkowa:		**432.79**				**132.4437**	**284.2000**	**16.1481**
46 d.5.3	kalk. własna	Dostawa i montaż nawiewników okiennych np. Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM, dopływ świeżego powietza w ilości max 35m3/h na jeden nawiewnik obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.5r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	1.0000	6.4000	12.80		
		-- M --						
2*		nawiewnik okienny np. Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM, dopływ świeżego powietrza w ilości max 35m3/h na jeden nawiewnik 1szt/szt. * 85.40zł/szt	szt	2.0000	85.4000		170.80	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	1.2810		2.56	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.15m-g/szt. * 50.06zł/m-g	m-g	0.3000	7.5090			15.02
Razem koszty bezpośrednie:		**201.18**			**100.5900**	**12.80**	**173.36**	**15.02**
Cena jednostkowa:		**113.07**				**12.1440**	**86.6810**	**14.2483**
47 d.5.3	KNR-W 2-17 0140-02 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.13r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	2.2600	14.4640	28.93		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Anemostaty kołowe wywiewne, np. Schako; typ TVO 1szt./szt. * 65.00zł/szt.	szt.	2.0000	65.0000		130.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.9750		1.95	
		-- S --						
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03m-g/szt. * 50.06zł/m-g	m-g	0.0600	1.5018			3.00
Razem koszty bezpośrednie:		**163.88**			**81.9408**	**28.93**	**131.95**	**3.00**
Cena jednostkowa:		**96.27**				**27.4454**	**65.9750**	**2.8497**
48 d.5.3	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 9.800 m²	m²					
		-- R --						
1*		robocizna 2.38*0.955=2.2729r-g/m² * 12.80zł/r-g	r-g	22.2744	29.0931	285.11		
		-- M --						
2*		przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.75m²/m² * 45.79zł/m²	m²	7.3500	34.3425		336.56	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.29m²/m² * 122.07zł/m²	m²	2.8420	35.4003		346.92	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83szt./m² * 13.37zł/szt.	szt.	8.1340	11.0971		108.75	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.01szt./m² * 4.30zł/szt.	szt.	49.0980	21.5430		211.12	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87szt./m² * 9.15zł/szt.	szt.	8.5260	7.9605		78.01	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29kg/m² * 7.12zł/kg	kg	2.8420	2.0648		20.24	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.5620		5.51	
		-- S --						
9*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/m² * 50.06zł/m-g	m-g	0.9800	5.0060			49.06
Razem koszty bezpośrednie:		**1441.28**			**147.0693**	**285.11**	**1107.11**	**49.06**
Cena jednostkowa:		**177.67**				**55.2041**	**112.9702**	**9.4989**
49 d.5.3	KNR 0-14 2011-07	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych - kanały z rur spiro - jednowarstwowa obmiar = 1.632 m²	m²					
		-- R --						
1*		robocizna 2.1051r-g/m² * 12.80zł/r-g	r-g	3.4355	26.9453	43.97		
		-- M --						
2*		płyty gipsowo-kartonowe 1.05m²/m² * 6.98zł/m²	m²	1.7136	7.3290		11.96	
3*		kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60 0.76m/m² * 2.33zł/m	m	1.2403	1.7708		2.89	
4*		kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60 2.05m/m² * 4.03zł/m	m	3.3456	8.2615		13.48	
5*		kołki do wstrzeliwania 4.06szt./m² * 1.20zł/szt.	szt.	6.6259	4.8720		7.95	
6*		blachowkręty 17szt./m² * 1.50zł/szt.	szt.	27.7440	25.5000		41.62	
7*		Gips budowlany szpachlowy 0.00132t/m² * 1020.44zł/t	t	0.0022	1.3470		2.20	
8*		taśma spoinowa 2.264m²/m² * 3.05zł/m²	m²	3.6948	6.9052		11.27	
9*		Woda z rurociągów 0.00086m³/m² * 3.94zł/m³	m³	0.0014	0.0034		0.01	

batorego 4

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.8399		1.37	
		-- S --						
11*		wyciąg 0.021m-g/m² * 17.20zł/m-g	m-g	0.0343	0.3612			0.59
12*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.016m-g/m² * 50.06zł/m-g	m-g	0.0261	0.8010			1.31
Razem koszty bezpośrednie:		**138.62**			**84.9363**	**43.97**	**92.75**	**1.90**
Cena jednostkowa:		**110.16**				**51.1287**	**56.8288**	**2.2052**

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	2689.82	478.26	2128.06	83.50
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	365.11	310.85		54.26
RAZEM	3054.93	789.11	2128.06	137.76
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	139.01	118.35		20.66
RAZEM	3193.94	907.46	2128.06	158.42
			OGÓŁEM	**3193.94**

Słownie: trzy tysiące sto dziewięćdziesiąt trzy i 94/100 zł

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4646.56	628.18	3920.67	97.71
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	471.80	408.31		63.49
RAZEM	5118.36	1036.49	3920.67	161.20
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	179.61	155.44		24.17
RAZEM	5297.97	1191.93	3920.67	185.37
			OGÓŁEM	**5297.97**

Słownie: pięć tysięcy dwieście dziewięćdziesiąt siedem i 97/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	**45311200-2**	**Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**						
50 d.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 220.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0798r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	17.5560	1.0214	224.71		
Razem koszty bezpośrednie:		**224.71**			**1.0214**	**224.71**		
Cena jednostkowa:		**1.94**				**1.9381**	**0.0000**	**0.0000**
51 d.6	KNR 4-03 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym obmiar = 22.000 otw.	otw.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0462r-g/otw. * 12.80zł/r-g	r-g	1.0164	0.5914	13.01		
Razem koszty bezpośrednie:		**13.01**			**0.5914**	**13.01**		
Cena jednostkowa:		**1.12**				**1.1222**	**0.0000**	**0.0000**
52 d.6	KNR 4-03 1016-03	Osadzanie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie obmiar = 22.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0084r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	0.1848	0.1075	2.36		
		-- M --						
2*		kołki rozporowe 1szt./szt. * 0.19zł/szt.	szt.	22.0000	0.1900		4.18	
Razem koszty bezpośrednie:		**6.54**			**0.2975**	**2.36**	**4.18**	
Cena jednostkowa:		**0.39**				**0.2040**	**0.1900**	**0.0000**
53 d.6	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 220.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.0788r-g/m * 12.80zł/r-g	r-g	17.3360	1.0086	221.89		
Razem koszty bezpośrednie:		**221.89**			**1.0086**	**221.89**		
Cena jednostkowa:		**1.91**				**1.9138**	**0.0000**	**0.0000**
54 d.6	KNR 4-03 0606-05 analogia	Wymiana opraw świetlówkowych - lampy wiszące techniczne o wymiarach dł. 123 cm. szer. 30 cm, wysokość zawieszenia - max. 160 cm, materiał: aluminium, dyfuzor z tworzywa, źródło światła: 2xG5, 54 W (123 cm) obmiar = 29.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 1.22r-g/szt. * 12.80zł/r-g	r-g	35.3800	15.6160	452.86		
		-- M --						
2*		lampy wiszące techniczne o wymiarach dł. 123 cm. szer. 30 cm, wysokość zawieszenia - max. 160 cm, materiał: aluminium, dyfuzor z tworzywa, źródło światła: 2xG5, 54 W (123 cm) 1szt./szt. * 300.00zł/szt.	szt.	29.0000	300.0000		8700.00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	12.0000		348.00	
Razem koszty bezpośrednie:		**9500.86**			**327.6160**	**452.86**	**9048.00**	
Cena jednostkowa:		**341.63**				**29.6314**	**312.0000**	**0.0000**

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	9967.01	914.83	9052.18	
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	593.96	593.96		
RAZEM	10560.97	1508.79	9052.18	
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	226.52	226.52		
RAZEM	10787.49	1735.31	9052.18	
			OGÓŁEM	**10787.49**

Słownie: dziesięć tysięcy siedemset osiemdziesiąt siedem i 49/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	150808.65	24984.19	123832.82	1991.64
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	17532.74	16238.16		1294.58
RAZEM	168341.39	41222.35	123832.82	3286.22
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	6678.87	6185.93		492.94
RAZEM	175020.26	47408.28	123832.82	3779.16
VAT [V] 23% od Σ(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S)))	40254.66	10903.90	28481.55	869.21
RAZEM	215274.92	58312.18	152314.37	4648.37
			OGÓŁEM	**215274.92**

Słownie: dwieście piętnaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt cztery i 92/100 zł

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45110000-1	**Roboty rozbiórkowe**				
1 d.1	**KNR 4-01 0349-02**	Rozebranie ścian z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej pomiędzy pomieszczeniami 30 i 31 o gr.12 cm	m^3	1.779	176.57	314.12
2 d.1	**KNR 0-19 0928-07 analogia**	Demontaż przeszklenia pomiędzy pomieszczeniami 29A i 29B	m^2	14.362	71.57	1027.89
3 d.1	**KNR 0-19 0928-12 analogia**	Demontaż drzwi między pomieszczeniami 29A i 29B	m^2	1.800	65.09	117.16
4 d.1	**KNR 4-01 0816-06**	Rozebranie posadzek z deszczułek z oderwaniem listew lub cokołów	m^2	146.030	18.22	2660.67
5 d.1	**KNR 4-01 0816-06**	Rozebranie posadzek z paneli drewnianych z oderwaniem listew lub cokołów	m^2	76.580	18.22	1395.29
6 d.1	**KNR 4-04 0405-04 analogia**	Rozebranie podłogi na stelażu w pomieszczeniu 29A	m	23.100	12.14	280.43
7 d.1	**KNR 4-03 1134-01**	Demontaż opraw świetlówkowych	szt.	1.000	13.48	13.48
8 d.1	**KNR-W 4-01 1202-09**	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 - dot. ścian	m^2	757.987	2.74	2076.88
9 d.1	**KNR-W 4-01 1202-09**	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 - dot. sufitu	m^2	245.710	2.74	673.25
10 d.1	**KNR 4-04 1101-02**	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m^3	16.522	84.23	1391.65
11 d.1	**KNR 4-04 1101-05**	Transport gruzu i materiałów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14	m^3	16.522	58.60	968.19
12 d.1	**kalk. własna**	Koszt składowania gruzu i materiałów z rozbiórki na wysypisku	t	6.901	50.00	345.05

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2	45420000-7	**Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej**				
2.1		**Przeszklenia w ramach aluminiowych**				
13 d.2.1	**KNR 0-19 1024-10 analogia**	Montaż przeszklenia między pomieszczeniami 29B i 29A	m^2	16.852	644.53	10861.62
14 d.2.1	**KNR 0-19 1024-10 analogia**	Montaż przeszklenia w pomieszczeniu 30 wraz z drzwiami - ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona, rama aluminiowa, drzwi 90x200 cm	m^2	22.425	690.01	15473.47

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.2		**Ściana przeszklona z PCV między pomieszczeniem 32Ai 32B**				
15 d.2.2	**KNR 0-19 1023-07**	Ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona od wysokości 90 cm, przeszklenie ciemne, ramy PCV w kolorze białym z drzwiami 90x200 cm	m^2	10.875	781.07	8494.14

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	45430000-0	**Pokrywanie podłóg i ścian**				
3.1		**Parkiet porzemysłowy**				
16 d.3.1	**KNR 2-02 1102-02**	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2	245.710	21.55	5295.05
17 d.3.1	**NNRNKB 202 1134-01 analogia**	Gruntowanie i izolowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome	m2	245.710	6.61	1624.14
18 d.3.1	**KNR 2-02 1111-03**	Parkiet mozaikowy - przemysłowy dębowy o wym. 22mm x 8mm x 160mm	m2	245.710	223.32	54871.96
19 d.3.1	**KNR 4-01 0816-01**	Ocyklinowanie posadzek z deszczułek nowych	m2	245.710	14.82	3641.42
20 d.3.1	**KNR 2-02 1111-08**	Lakierowanie posadzek i parkietów	m2	245.710	48.28	11862.88
21 d.3.1	**KNR BC-02 0301-01**	Izolacje i uszczelnienia z dwuskładnikowej elastycznej zaprawy AQUAFIN 2K na powierzchniach poziomych narażonych na działanie wilgoci gruntowej; grubość warstwy 2,00 mm	m2	9.260	62.31	576.99

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.2		**Podłoga techniczna**				
22 d.3.2	**KNR 4-01 0820-03 analogia**	Podłoga podniesiona modułowa z płyt wiórowych o stopniu sprasowania >720 kg/m3, wytrzymałość płyt punktowe do 3 kN, powierzchniowe do 15 kN. Podłoga o charakterze modularnym 600mm x 600mm. Płyty oparte na wspornikach, podbite od spodu folią metalową (lub blachą stalową), od góry pokryte wykładziną PCV lub płytkami, korkiem,kauczukiem	m^2	10.640	204.68	2177.80
23 d.3.2	**kalk. własna**	Konstrukcja wsporcza podłogi technologicznej na ruszcie metalowym o rozstawie słupków 60mm x 60mm i wys. 30 cm	m^2	10.640	132.18	1406.40

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4	45440000-3	**Roboty malarskie**				
24 d.4	**KNR-W 4-01 1216-01**	Zabezpieczenie podłóg folią	m2	245.710	2.29	562.68
25 d.4	**KNR-W 4-01 1204-08**	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m2	1003.697	2.70	2709.98
26 d.4	**KNR-W 2-02 0830-04**	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach	m2	757.987	17.26	13082.86
27 d.4	**KNR-W 4-01 1204-02**	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze RAL 7038 do wysokości 2,3 m	m2	464.899	10.09	4690.83
28 d.4	**KNR-W 4-01 1204-02**	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym powyżej 2,3 m	m2	293.089	9.50	2784.35
29 d.4	**KNR-W 2-02 0830-06**	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na sufitach	m2	245.710	17.78	4368.72
30 d.4	**KNR-W 4-01 1204-01**	Dwukrotne malowanie farbą hydrofobową, paroprzepuszczalną w kolorze białym starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	245.710	9.50	2334.24
31 d.4	**KNR 4-01 1211-08**	Opalanie farby olejnej z powierzchni metalowych pełnych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2	8.640	17.46	150.85
32 d.4	**KNR 4-01 1214-02**	Ręczne zeskrobanie farby olejnej z elementów metalowych o powierzchni ponad 0.5 m2 - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2	8.640	7.15	61.78
33 d.4	**KNR 4-01 1212-19**	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych - grzejniki w pomieszczeniach 24, 25,26	m2	8.640	33.31	287.80
34 d.4	**KNR-W 4-01 1215-05**	Mycie po robotach malarskich okien	m2	67.200	5.22	350.78

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5	45330000-9	**Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne**				
5.1	45330000-9	**Instalacja wod.-kan.**				
35 d.5.1	**KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 analogia**	Rurociągi z rur PEX-c (do wody zimnej) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m	1.500	64.76	97.14
36 d.5.1	**KNR 0-13 0126-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01**	Rurociągi z rur PEX-c (do wody ciepłejj) o śr. zewn. 25 mm - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m	1.500	64.76	97.14
37 d.5.1	**KNR 0-34 0101-07**	Izolacja rurociągów śr.25 mm gr.13 mm, np. Armacell typu Tubolit DG lub równoważny	m	3.000	10.73	32.19
38 d.5.1	**KNNR 4 0127-01**	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1.000	181.75	181.75
39 d.5.1	**KNNR 4 0128-02**	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	1.500	1.35	2.02

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2	**45330000-9**	**Instalacja kanalizacyjna**				
40 d.5.2	**KNR-W 2-15 0208-01**	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	1.500	0.00	0.00
41 d.5.2	**KNR 2-15 0115-02**	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojace o śr.nom. 15 mm	szt.	1.000	392.23	392.23
42 d.5.2	**KNR 2-15 0220-04**	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na ścianie	szt.	1.000	1288.52	1288.52
43 d.5.2	**KNR 0-34 0104-03**	Izolacja rurociagów śr.6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm	m	1.500	8.69	13.04

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.3	**45350000-5**	**Instalacja wentylacji mechanicznej**				
44 d.5.3	**KNR 2-17 0211-01 analogia**	Tłumik akustyczny fi 100/l=600mm	szt.	2.000	210.76	421.52
45 d.5.3	**KNR 2-17 0205-01 analogia**	Wentylator kanałowy W1, np.SystemAir K100M, W1= 100m3/h 60 Pa, 1~203V, 0,05 kW, 5kg	szt.	1.000	432.79	432.79
46 d.5.3	**kalk. własna**	Dostawa i montaż nawiewników okiennych np. Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM, dopływ świeżego powietza w ilości max 35m3/h na jeden nawiewnik	szt.	2.000	113.07	226.14
47 d.5.3	**KNR-W 2-17 0140-02 analogia**	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.	2.000	96.27	192.54
48 d.5.3	**KNR 2-17 0122-01**	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m^2	9.800	177.67	1741.17
49 d.5.3	**KNR 0-14 2011-07**	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych - kanały z rur spiro - jednowarstwowa	m^2	1.632	110.16	179.78

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6	45311200-2	**Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**				
50 d.6	**KNR 4-03 1001-01**	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	220.000	1.94	426.80
51 d.6	**KNR 4-03 1009-03**	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.	22.000	1.12	24.64
52 d.6	**KNR 4-03 1016-03**	Osadzanie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie	szt.	22.000	0.39	8.58
53 d.6	**KNR 4-03 1012-03**	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm	m	220.000	1.91	420.20
54 d.6	**KNR 4-03 0606-05 analogia**	Wymiana opraw świetlówkowych - lampy wiszące techniczne o wymiarach dł. 123 cm. szer. 30 cm, wysokość zawieszenia - max. 160 cm, materiał: aluminium, dyfuzor z tworzywa, źródło światła: 2xG5, 54 W (123 cm)	szt.	29.000	341.63	9907.27
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						**175020.26**
Podatek VAT						**40254.66**
Ogółem wartość kosztorysowa robót						**215274.92**

Słownie: dwieście piętnaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt cztery i 92/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty rozbiórkowe	4445.70	851.61	1040.89	3567.43	1358.43	11264.06
2.1	Przeszklenia w ramach aluminiowych	754.12	24586.20	167.52	599.13	228.12	26335.09
2.2	Ściana przeszklona z PCV między pomieszczeniem 32Ai 32B	505.30	7443.81	48.25	359.78	137.00	8494.14
2	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej	1259.42	32030.01	215.77	958.91	365.12	34829.23
3.1	Parkiet porzemysłowy	7528.39	62872.86	375.85	5138.29	1957.05	77872.44
3.2	Podłoga techniczna	134.83	3327.98	0.19	87.77	33.43	3584.20
3	Pokrywanie podłóg i ścian	7663.22	66200.84	376.04	5226.06	1990.48	81456.64
4	Roboty malarskie	10072.84	11777.51	261.23	6714.58	2558.71	31384.87
5.1	Instalacja wod.-kan.	105.76	208.41	0.62	69.14	26.31	410.24
5.2	Instalacja kanalizacyjna	44.16	1584.20	13.59	37.55	14.29	1693.79
5.3	Instalacja wentylacji mechanicznej	478.26	2128.06	83.50	365.11	139.01	3193.94
5	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne	628.18	3920.67	97.71	471.80	179.61	5297.97
6	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych	914.83	9052.18		593.96	226.52	10787.49
	RAZEM netto	24984.19	123832.82	1991.64	17532.74	6678.87	175020.26
	VAT						40254.66
	Razem brutto						215274.92

Słownie: dwieście piętnaście tysięcy dwieście siedemdziesiąt cztery i 92/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1951.8914	12.80	24984.19
				RAZEM	24984.19

Słownie: dwadzieścia cztery tysiące dziewięćset osiemdziesiąt cztery i 19/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	nawiewnik okienny np. Aereco typu EFR Preso z okapami ASAM, dopływ świeżego powietrza w ilości max 35m3/h na jeden nawiewnik	szt	2.0000		2.0000	85.40	170.80					
2.	Koszt składowania gruzu na wysypisku	t	6.9010		6.9010	50.00	345.05					
3.	Konstrukcja wsporcza podłogi technologicznej na ruszcie metalowym o rozstawie słupków 60mm x 60mm	m2	10.6400		10.6400	120.00	1276.80					
4.	płyn do szpachlowania	dm3	19.6568		19.6568	22.00	432.45					
5.	uchwyt do rur o śr. zewn. 25 mm	szt.	3.4800		3.4800	1.86	6.48					
6.	kołki rozporowe	szt.	25.4800		25.4800	0.19	4.84					
7.	benzyna	dm3	5.0026		5.0026	6.67	33.36					
8.	kątowniki równoramienne na progi drzwiowe	kg	14.7426		14.7426	2.93	43.20					
9.	przeszklenie aluminiowe	m2	16.8520		16.8520	600.00	10111.20					
10.	ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona, rama aluminiowa	m2	22.4250		22.4250	600.00	13455.00					
11.	drzwi aluminiowe 90x200 cm	m3	1.0000		1.0000	1020.00	1020.00					
12.	kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60	m	1.2403		1.2403	2.33	2.89					
13.	kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60	m	3.3456		3.3456	4.03	13.48					
14.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3.6856		3.6856	5.26	19.39					
15.	blachowkręty	szt.	27.7440		27.7440	1.50	41.62					
16.	kotwy stalowe	szt.	52.2000		52.2000	1.50	78.30					
17.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych	kg	26.0748		26.0748	6.81	177.60					
18.	pianka poliuretanowa	kg	3.5888		3.5888	22.82	81.90					
19.	silikon	dm3	0.6525		0.6525	21.30	13.90					
20.	farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze RAL 7038	dm3	132.9611		132.9611	24.00	3191.07					
21.	farba hydrofobowa, paroprzepuszczalna w kolorze białym	dm3	154.0965		154.0965	22.00	3390.13					
22.	farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	1.5811		1.5811	12.50	19.76					
23.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	1.4947		1.4947	13.60	20.33					
24.	lakier chemoutwardzalny do drewna nawierzchniowy	dm3	85.9985		85.9985	77.00	6621.88					
25.	lakier chemoutwardzalny do drewna podkładowy	dm3	85.9985		85.9985	37.00	3181.94					
26.	Mydła techniczne	kg	22.0813		22.0813	4.38	96.76					
27.	pasta podłogowa bezbarwna	kg	24.5710		24.5710	7.77	190.92					
28.	klej do parkietu	kg	196.5680		196.5680	22.30	4383.47					
29.	folia polietylenowa	m2	87.7185		87.7185	2.50	219.30					
30.	ścianka działowa na pełną wysokość pomieszczenia, przeszklona od wysokości 90 cm, przeszklenie ciemne, ramy PCV w kolorze białym z drzwiami 90x200 cm	m2	10.8750		10.8750	650.00	7068.75					
31.	podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	8.5260		8.5260	9.15	78.01					
32.	Piasek do zapraw	m3	1.0037		1.0037	59.86	60.12					
33.	cement 25 z dodatkami	t	0.0737		0.0737	389.35	28.70					
34.	Wapno suchogaszone	t	0.8833		0.8833	384.67	339.75					
35.	Gips budowlany szpachlowy	t	4.0424		4.0424	1020.44	4125.06					
36.	Gips szpachlowy na podłożach mineralnych	kg	301.1091		301.1091	1.29	388.43					
37.	płyty gipsowo-kartonowe	m2	1.7136		1.7136	6.98	11.96					
38.	masa asfaltowa	kg	17.1997		17.1997	3.45	59.34					
39.	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	45.6750		45.6750	3.71	169.45					
40.	Preparat akrylowy uniwersalny gruntujący i hydrofobizujący	dm3	51.5991		51.5991	24.00	1238.38					
41.	zaprawa cementowa	m3	5.0616		5.0616	194.70	985.49					
42.	listwy przypodłogowe drewniane profilowane wys. 10 cm	m	285.0236		285.0236	22.50	6413.03					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
43.	parkiet mozaikowy, przemysłowy, dębowy o wymiarach 22mm x 8mm x 160mm	m2	253.0813		253.0813	150.00	37962.20					
44.	Podłoga podniesiona modułowa z płyt wiórowych o stopniu sprasowania > 720 kg/m3, wytrzymałość płyt punktowe do 3 kN, powierzchniowe do 15 kN. Podłoga o charakterze modularnym 600mm x 600mm. Płyty oparte na wspornikach, podbite od spodu folią metalową (lub blachą stalową), od góry pokryte wykładziną PCV lub płytkami, korkiem,kauczukiem.	m2	11.1720		11.1720	180.00	2010.96					
45.	taśma spoinowa	m2	3.6948		3.6948	3.05	11.27					
46.	Papier ścieny elektrokorundowy w ark.	ark	19.3536		19.3536	1.04	20.12					
47.	Woda z rurociągów	m3	2.7114		2.7114	3.94	10.64					
48.	drewno opałowe	m3	0.0590		0.0590	87.56	5.16					
49.	rury PVC	m	2.0000		2.0000	3.00	6.00					
50.	kształtki z PVC	szt.	1.0000		1.0000	1.34	1.34					
51.	rury z przewodów PEX-c o śr. zewn. 25 mm	m	3.0900		3.0900	20.69	63.94					
52.	łączniki i kształtki PEX-c o śr. zewn. 25 mm	szt.	1.9500		1.9500	50.54	98.56					
53.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	15.67	3.13					
54.	baterie umywalkowe stojące	szt.	1.0000		1.0000	350.00	350.00					
55.	przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa	szt.	2.0000		2.0000	7.40	14.80					
56.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	46.09	9.22					
57.	zlewozmywaki z blachy stalowej, np. FRANKE lub równoważny	szt.	1.0000		1.0000	1200.00	1200.00					
58.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	7.3500		7.3500	45.79	336.56					
59.	kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m2	2.8420		2.8420	122.07	346.92					
60.	Anemostaty kołowe wywiewne, np. Schako; typ TVO	szt.	2.0000		2.0000	65.00	130.00					
61.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	8.1340		8.1340	13.37	108.75					
62.	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	49.0980		49.0980	4.30	211.12					
63.	Tłumik akustyczny fi 100	szt.	2.0000		2.0000	168.00	336.00					
64.	konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	kg	1.0000		1.0000	7.13	7.13					
65.	otuliny śr.25 mm gr.13 mm, np. Armacell typu Tubolit DG lub równoważny	m	3.3000		3.3000	4.16	13.73					
66.	otuliny Thermaflex A/C gr. 9 mm	m	1.6500		1.6500	3.24	5.35					
67.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	18.0000		18.0000	0.08	1.44					
68.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.4230		0.4230	2.20	0.93					
69.	klej Thermaflex 474	dm3	0.0554		0.0554	56.57	3.13					
70.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2.8420		2.8420	7.12	20.24					
71.	kołki do wstrzeliwania	szt.	6.6259		6.6259	1.20	7.95					
72.	Wentylator kanałowy W1, np.SystemAir K100M, W1=100m3/h 60 Pa, 1~203V, 0,05 kW, 5kg, wyposażony w płynny regulator prędkości obrotowej	szt	1.0000		1.0000	280.00	280.00					
73.	lampy wiszące techniczne o wymiarach dł. 123 cm. szer. 30 cm, wysokość zawieszenia - max. 160 cm, materiał: aluminium, dyfuzor z tworzywa, źródło światła: 2xG5, 54 W (123 cm)	szt.	29.0000		29.0000	300.00	8700.00					
74.	AQUAFIN 2K - dwuskładnikowa zaprawa uszczelniająca	kg	32.8730		32.8730	11.56	380.01					
75.	materiały pomocnicze	zł					1565.93					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
						RAZEM	123832.82					

Słownie: sto dwadzieścia trzy tysiące osiemset trzydzieści dwa i 82/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	15.2623	17.20	262.55
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	6.2498	50.06	312.91
3.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	23.7529	59.62	1416.18
				RAZEM	1991.64

Słownie: jeden tysiąc dziewięćset dziewięćdziesiąt jeden i 64/100 zł

Współfinansowany przez Unię Europejską
Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T)

ZAŁĄCZNIK NR 4

4.1 BADANIE I ANALIZA SYSTEMU TRANSMISJI DANYCH NA AKWATORIUM DOLNEJ ODRY

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Zakład Systemów i Sieci Bezprzewodowych w Gdańsku (Z-8)

Załącznik 1
Badanie i analiza systemu transmisji danych na akwatorium dolnej Odry

Praca nr 08400012

Gdańsk, czerwiec 2012

Tytuł pracy: Badanie i analiza systemu transmisji danych na akwatorium dolnej Odry

Praca nr 08400012

Kierownik pracy: dr inż. Krzysztof Bronk

Wykonawcy pracy: dr inż. Rafał Niski
dr inż. Jerzy Żurek
mgr inż. Adam Lipka
mgr inż. Błażej Wereszko
Piotr Wojnicz
dr inż. Andrzej Lisaj

Kierownik Zakładu: dr inż. Rafał Niski

© Copyright by Instytut Łączności, Gdańsk 2012

Spis treści

Wprowadzenie 4
1. Cele kampanii pomiarowej i metodologia pomiarów 4
2. Charakterystyka wykorzystywanych urządzeń pomiarowych 7
3. Charakterystyka kampanii pomiarowej 10
4. Analiza wyników pomiarów 14
4.1 Badania poziomu sygnału w kanałach morskiego pasma VHF 14
4.2 Badanie jakości i dostępności usług transmisji danych w sieciach komórkowych 17
4.2.1. Orange 18
4.2.2. Play 23
4.2.3. Plus 27
4.2.4. T-Mobile 31
4.2.5. Wyniki zbiorcze 35
5. Dokumentacja fotograficzna potencjalnych obiektów RIS 39

Wprowadzenie

W dniach 11-13 maja 2012 pracownicy Instytutu Łączności w Gdańsku przeprowadzili, na zlecenie Akademii Morskiej w Szczecinie, kampanię pomiarową dotyczącą analizy pokrycia, dostępności i jakości usług transmisji danych w sieciach 2G/3G, a także poziomu sygnału odbieranego w kanałach morskiego pasma VHF. Niniejszy dokument stanowi raport z tej kampanii pomiarowej. Opisano w nim cele i przyjętą metodykę pomiarów, scharakteryzowano wykorzystywany sprzęt pomiarowy, omówiono przebieg kampanii, wraz z mapami przebytej trasy, przedstawiono oraz skomentowano uzyskane wyniki, a także zaprezentowano dokumentację fotograficzną potencjalnych obiektów RIS.

1. Cele kampanii pomiarowej i metodologia pomiarów

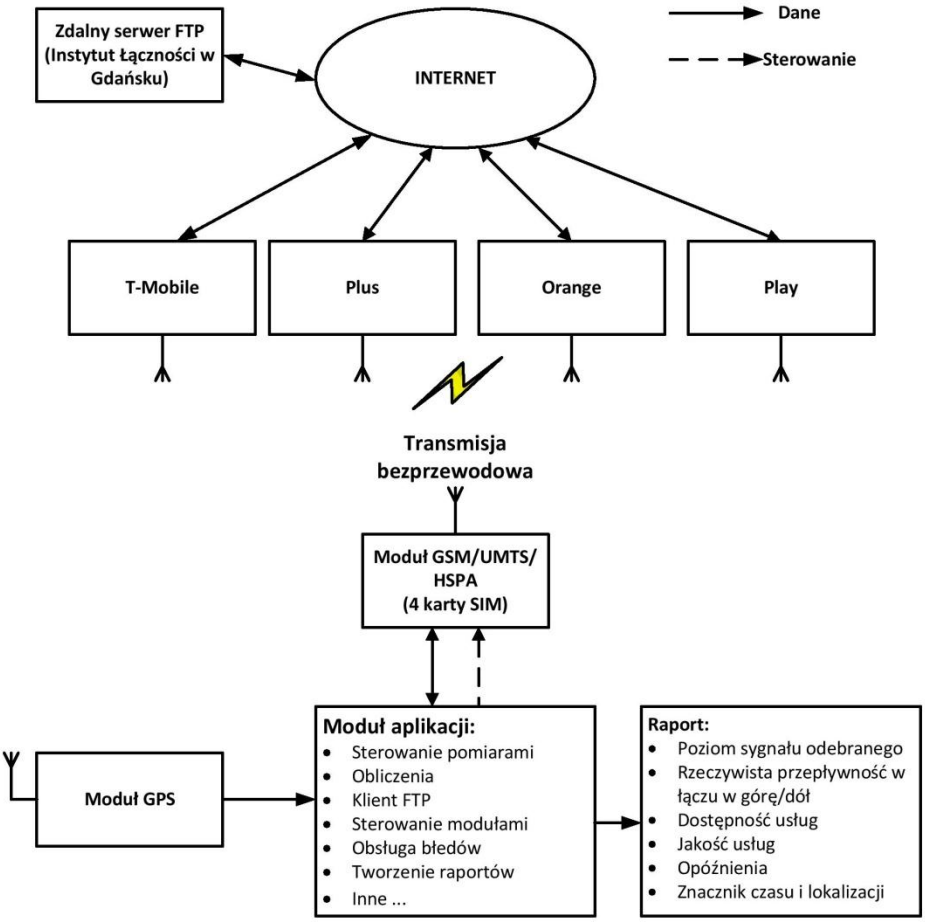
Przeprowadzona w dniach 11-13 maja 2012 roku kampania pomiarowa miała dwa podstawowe cele:

a) Analiza pokrycia, dostępności oraz jakości usług transmisji danych oferowanych w sieciach 2G/3G przez czterech polskich operatorów telefonii komórkowych (T-Mobile, Orange, Play, Plus). Pomiar dotyczył obszaru Dolnej Odry (zarówno wschodniej, jak i zachodniej odnogi) od Szczecina do Ognicy, z uwzględnieniem jeziora Dąbie (szczegółowe mapy trasy pomiarowej oraz charakterystyka całej kampanii zostaną przedstawione w dalszej części opracowania). Najważniejszym rezultatem tej części pomiarów będzie graficzna ilustracja (w postaci map), obrazująca wartości opóźnień (ping) oraz przepływności (w łączu w górę i w dół) oferowane przez każdego operatora komórkowego na analizowanym obszarze geograficznym. Aby uzyskiwane rezultaty były możliwie wiarygodne, konieczne było spełnienie następujących kryteriów: (a) punkty pomiarowe powinny obejmować cały interesujący nas obszar, (b) liczba tych punktów powinna być możliwie duża, (c) sąsiednie punkty powinny znajdować się możliwie blisko siebie. W oparciu o zgromadzone zgodnie z tak zdefiniowanymi postulatami dane pomiarowe, przeprowadzono operacje interpolacji oraz ekstrapolacji, dzięki czemu możliwe było uzyskanie wyników dla 100% analizowanego obszaru geograficznego.
Warto zauważyć, iż tego typu analizy są generalnie rzadko spotykane i trudno dostępne. Informacje o pokryciu udostępniane przez operatorów najczęściej obejmują wyłącznie obszary lądowe i zawierają jedynie teoretyczne wartości uzyskiwanych przepływności. Pomiary, których dotyczy niniejszy dokument, przeprowadzono według całkowicie odmiennej koncepcji: tym razem ograniczono się wyłącznie do obszaru wodnego, zaś uzyskiwane przepływności stanowiły rzeczywiste (zmierzone) – a nie jedynie teoretyczne – wartości tego parametru. Bez wątpienia daje to znacznie lepszy obraz jakości usług transmisji danych oferowanych przez polskich operatorów komórkowych na obszarze Dolnej Odry (przykładowo informacja, iż w danym regionie dostępna jest usługa HSPA 7.2/5.76 nie oznacza, iż maksymalna teoretyczna przepływność jest dostępna zawsze i w każdym punkcie takiego obszaru).

b) Pomiar poziomu sygnału odbieranego w kanałach 10., 69. i 74. z morskiego pasma VHF. Sygnały te były nadawane z dwóch źródeł: (a) Kapitanat Portu Szczecin oraz (b) Stacja VHF w Widuchowej. Dla obu źródeł poziom sygnału mierzono w dwóch lokalizacjach geograficznych, co daje sumaryczną liczbę czterech pomiarów.

Obecnie przedstawiona zostanie metodologia obu scharakteryzowanych powyżej pomiarów.

Ad. a) Ogólny, koncepcyjny schemat zestawu pomiarowego do badań usług transmisji danych 2G/3G przedstawiono na rys. 1.1.



Rys. 1.1 Schemat zestawu pomiarowego do pomiaru usług transmisji danych w sieciach 2G/3G

Metodologię pomiaru można opisać w następujący sposób. W siedzibie Instytutu Łączności w Gdańsku zainstalowano zdalny serwer FTP (połączony do Internetu za pomocą bardzo szybkiego łącza światłowodowego), na który następnie wgrano 13 testowych plików o różnych rozmiarach (10 kB, 25 kB, 100 kB, 250 kB, 500 kB, 1 MB, 2.5 MB, 5 MB, 10 MB, 25 MB, 50 MB oraz 100 MB). Wszystkie pozostałe elementy zestawu pomiarowego znajdowały się na pokładzie statku wykorzystywanego na potrzeby kampanii.

Najważniejszym elementem przedstawionego na rys. 1.1 zestawu jest moduł aplikacji. Jest to narzędzie software'owe (opracowane w całości w Instytucie Łączności), które realizuje funkcje związane ze sterowaniem pozostałymi urządzeniami oraz klientem FTP, wykonuje kolejne kroki algorytmu pomiarowego, dokonuje niezbędnych obliczeń, a także przechowuje uzyskane wyniki.

Bardzo ważną funkcjonalność modułu stanowi również zdolność do wykrywania potencjalnych błędów i sytuacji wyjątkowych, a także przeciwdziałania im; dzięki takiemu podejściu cała procedura pomiarowa jest możliwie zautomatyzowana.

Wykorzystując moduł GSM/UMTS/HSPA, zestawiane jest łącze radiowe pomiędzy statkiem a zdalnym serwerem FTP. Moduł zawsze wybiera najlepszą dostępną w danej chwili usługę (EDGE/UMTS/HSPA), co daje bezpośrednio informację, które usługi są dostępne w danym obszarze. Gdy połączenie zostanie już zestawione, rozpoczyna się dwukierunkowa transmisja danych pomiędzy serwerem FTP a statkiem, a także mierzony jest czas jej trwania. Aby dokonać pomiaru dla łącza w dół, moduł aplikacji rozpoczyna pobieranie pliku z serwera FTP; aby dokonać analogicznego pomiaru dla łącza w górę, taki sam plik jest przesyłany („uploadowany") do serwera FTP. Rozmiar pliku, który w danej chwili jest wykorzystywany nie jest przypadkowy, lecz dobrany przez moduł aplikacji według konkretnego algorytmu. Jeśli dostępna przepływność jest niska, rozmiar pliku jest stopniowo zmniejszany, tak aby czas trwania pojedynczego pomiaru nie był nadmiernie długi; z kolei jeśli przepływność wzrasta, wykorzystywane są pliki o coraz większych rozmiarach. Można zatem stwierdzić, iż moduł aplikacji realizuje adaptacyjny algorytm doboru wielkości pliku. Gdy transmisja zostanie zakończona, aplikacja oblicza faktyczną uzyskaną przepływność (osobno dla łącza w górę i w dół), co jest realizowane w wyniku podzielenia (znanego) rozmiaru pliku przez (zmierzony) czas trwania transmisji tegoż pliku. Warto dodać, iż modem GSM/UMTS/HSPA umożliwia gromadzenie dodatkowych parametrów, takich jak: poziom sygnału (w dBm), numer wykorzystywanego kanału GSM/UMTS, czy Cell ID. Wartość pingu jest wyznaczana z wykorzystaniem protokołu ICMP.

Integralną częścią zestawu pomiarowego jest moduł GPS, który dostarcza precyzyjną informację o aktualnym położeniu geograficznym i czasie dla każdego pomiaru (ponadto zapisywana jest aktualna prędkość w km/h, kierunek w stopniach oraz wysokość w m n.p.m.).

Po zakończeniu pomiaru, moduł aplikacji tworzy rekord zawierające uzyskane rezultaty. Każdy taki rekord zawiera następujące informacje:

- Data i czas, w którym dokonano pomiaru;
- Współrzędne geograficzne (dł. i szer. geogr.);
- Typ łącza (w górę/w dół);
- Zmierzona przepływność [kb/s];
- Czas trwania pomiaru [ms];
- Ilość przesłanych danych [bajty];
- Ping [ms]
- Dostępna usługa (EDGE/HSPA/UMTS);
- Poziom sygnału [dBm];
- Prędkość [km/h];
- Kierunek [stopnie]
- Wysokość [m n.p.m.]
- Cell ID;
- Numer kanału GSM/UMTS;
- Moc w kanale [dBm].

Warto podkreślić, iż podczas pomiarów wykorzystywano dwa identyczne zestawy pomiarowe, a zatem w tym samym czasie realizowano pomiaru dla dwóch operatorów komórkowych.

Ad. b) W przypadku pomiarów poziomu sygnału odbieranego na wybranych kanałach należących do morskiego pasma VHF procedura była następująca. W pierwszej kolejności kontaktowano się z Kapitanatem Portu Szczecin/Stacją VHF w Widuchowej z prośbą o zainicjowanie transmisji na konkretnym kanale VHF (10., 69. lub 74.). Następnie przy wykorzystaniu Analizatora Widma firmy Anritsu oraz anteny A.H Systems dokonywano pomiaru poziomu sygnału w łączu w dół.

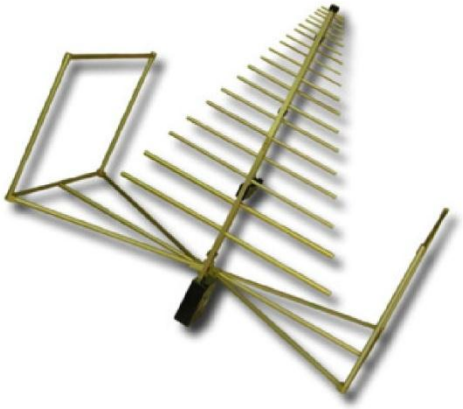
Wykorzystywany analizator widma posiada wbudowany odbiornik GPS, a zatem każdy zapisany wynik zawierał dodatkowo wskaźnik czasu oraz współrzędne geograficzne miejsca, w którym takiego pomiaru dokonano.

2. Charakterystyka wykorzystywanych urządzeń pomiarowych

W niniejszym punkcie przedstawiono informacje o urządzeniach oraz oprogramowaniu wykorzystywanym podczas kampanii pomiarowej.

Antena pomiarowa – na potrzeby kampanii pomiarowej wykorzystano wysoko-precyzyjną, skalibrowaną antenę SAS-521F-7 firmy A.H. Systems. Jest to hybryda anten logarytmiczno-periodycznej oraz dwustożkowej, pracująca w szerokim pasmie częstotliwości od 25 MHz do 7 GHz. Jej impedancja wynosi 50 Ω, zaś maksymalna moc sygnału – 400 W. Fizyczne wymiary anteny są następujące: wysokość – 56.4 cm, szerokość – 97.8 cm, długość – 99.1 cm, zaś waga – 2.04 kg. Dla powyższej anteny zaleca się wykorzystanie 3-metrowego kabla SAC-211 (kabel typu N-N) – również wyprodukowany przez firmę A.H. Systems. Podczas pomiarów użyto dwóch takich kabli – połączonych ze sobą. Tłumienie kabla przy częstotliwości 2000 MHz wynosi 1.2 dB.

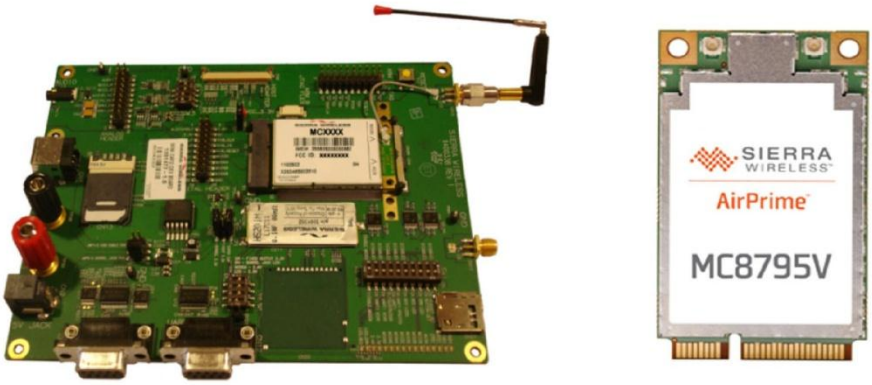
Omawiana antena została przedstawiona na rys. 2.1.



Rys. 2.1. Antena SAS-512F-7.

Moduł GSM/UMTS – element ten bazuje na platformie Dev Kit firmy Sierra Wireless, której pierwotnym przeznaczeniem było testowanie urządzeń telekomunikacyjnych. Na tej właśnie

platformie zainstalowano kartę GSM/UMTS typu MC-8795V, która stanowi 4-pasmowy bezprzewodowy moduł HSPA obsługujący transmisję danych z szybkościami do 7.2 Mb/s (łącze w dół) oraz 5.76 Mb/s (łącze w górę), a także transmisję sygnałów mowy. Opisywany modem wykorzystuje takie interfejsy jak: HSUPA, HSPA, EDGE, GPRS, GSM i umożliwia pracę w następujących zakresach: WCDMA 850/900/1900/2100 MHz oraz GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz. Karta MC-8795V zapewnia bardzo dobre wsparcie dla transmisji mowy (kodeki HR, FR, EFR, AMR, sygnalizacja DTMF, mechanizm wytłumiania echa, redukcji szumów, a także automatyczna regulacja wzmocnienia). Jak już wspominano, moduł został zainstalowany na platformie Dev Kit, dzięki szczegółowa jej konfiguracja była relatywnie prosta, a ponadto uzyskiwało się bezpośredni dostęp do najważniejszych wyprowadzeń urządzenia. W ogólności konfiguracja modułu GSM/UMTS mogła być realizowana na dwa sposoby: przy wykorzystaniu komend AT lub poprzez interfejs programistyczny API dostarczony przez firmę Sierra Wireless. Na rys. 3 przedstawiono platformę Dev Kit (rys. 2.2a) oraz kartę MC-8795V (rys. 2.2b).



a) b)

Rys. 2.2 a) platforma Dev Kit, b) karta MC-8795V

Jako anteny do modułu GSM/UMTS wykorzystano anteny typu GSM-ANT25MAG-SS firmy Kinsun. Są to anteny magnetyczne z kablem o długości 2.5 m (męskie złącze SMA). Najważniejsze parametry anten tego typu zestawiono poniżej:

- Pasmo: GSM i UMTS;
- Impedancja: 50Ω;
- VSWR ≤ 2.0;
- Temperatura pracy: –20°C ÷ +60°C;
- Temperatura składowania: –30°C ÷ +75°C.

Moduł GPS Holux M-215 – przewodowy odbiornik GPS, wyposażony w chipset MTK. Element jest podłączony do komputera za pomocą kabla USB, na którym zrealizowano wirtualny port COM. Moduł obsługuje protokół transmisji danych NMEA0183 w wersji 3.01. Czułość urządzenia wynosi –159 dBm, zaś czas tzw. zimnego startu – 36 sekund.

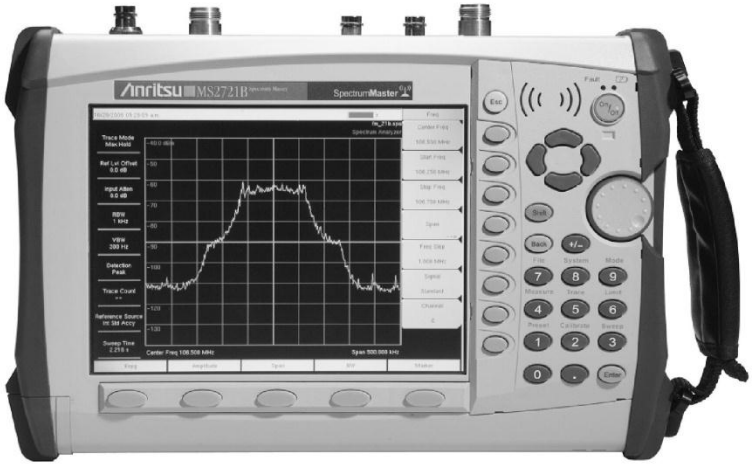
Moduł GPS Holux M-215 przedstawiono na rys. 2.3.

Rys. 2.3. Moduł GPS Holux M-215

Analizator widma MS2721B firmy Anritsu – specjalistyczny, przenośny analizator widma, pracujący w zakresie częstotliwości 9 kHz – 7.1 GHz. Jego najważniejsze właściwości zestawiono poniżej:

- Pasmo RBW od 1 Hz do 3 MHz;
- Wbudowany przedwzmacniacz;
- Tłumik do 65 dB;
- Maksymalna dopuszczalna moc sygnału wejściowego – 20 W;
- Niewielka waga (3.1 kg);
- Czas pracy na baterii – powyżej 2 godzin;
- Wbudowany odbiornik GPS.

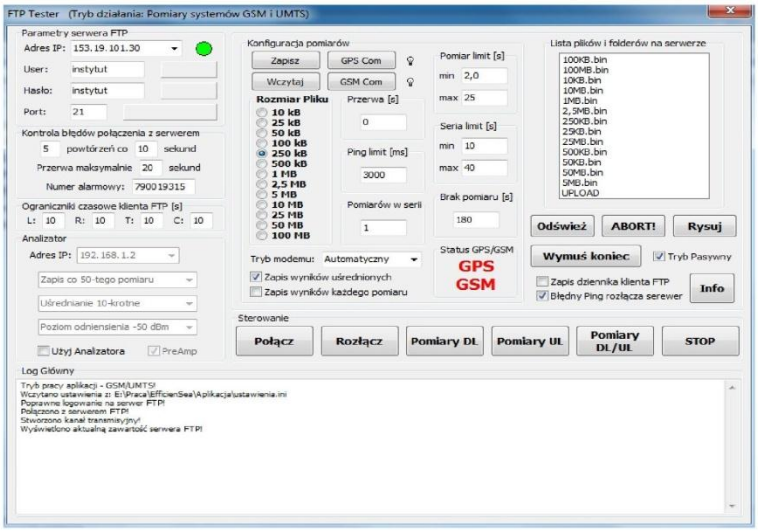
Panel przedni omawianego analizatora widma przedstawiono na rys. 2.4.



Rys. 2.4. Analizator widma Anritsu MS2721B

Moduł aplikacji – oprogramowanie, która stanowi centralną i najważniejszą część całego zestawu pomiarowego. Jak już wspominano, jego podstawową funkcjonalnością jest realizacja kolejnych etapów procedury pomiarowej, a także przechowywanie otrzymanych rezultatów. Ponadto moduł komunikuje się z modułem GSM/UMTS/HSPA, serwerem FTP, analizatorem widma i modułem GPS i zapewnia prawidłowe funkcjonowanie tych elementów. Bardzo ważną cechą oprogramowania jest zdolność do wykrywania błędów oraz sytuacji wyjątkowych i – w razie potrzeby – przeciwdziałanie im. W efekcie proces pomiaru jest możliwie zautomatyzowany, zaś wymagana interakcja z użytkownikiem jest ograniczona do minimum.

Interfejs użytkownika omawianego narzędzia przedstawiono na rys. 2.5.



Rys. 2.5. Interfejs użytkownika modułu aplikacji sterującej pomiarami.

3. Charakterystyka kampanii pomiarowej

Jak już wspominano, kampania pomiarowa miała miejsce w dniach 11-13 maja 2012 roku. W tabeli 3.1 zawarto najważniejsze informacje na temat pomiarów (czas trwania, trasa), z rozbiciem na poszczególne dni. W kolumnie „Operatorzy" zawarto nazwy operatorów komórkowych, oferujących usługi, których parametry mierzono podczas danego etapu kampanii.

Tabela 3.1. Charakterystyka kampanii pomiarowej

L.p.	Data pomiaru	Początek trasy		Koniec trasy		Operator
		Lokalizacja	Czas	Lokalizacja	Czas	
1	11.05.2012	Szczecin	10:00	Ognica	17:00	Plus, Play
2	11.05.2012	Ognica	17:00	Jaz Widuchowa	17:30	T-mobile, Orange
3	12.05.2012	Jaz Widuchowa	09:15	Szczecin	14:30	T-mobile, Orange
4	13.05.2012	Szczecin	08:50	Jaz Widuchowa	13:00	T-mobile, Orange
5	13.05.2012	Jaz Widuchowa	13:00	Szczecin	16:50	Plus, Play

Na rys. 3.1 przedstawiono mapę, na której zaznaczono trasę przebytą podczas pomiarów.

Podczas pomiarów wykorzystano statek „Hydrograf XXI", należący do Akademii Morskiej w Szczecinie. Anteny pomiarowe umieszczone były na górnym pokładzie ww. statku, na wysokości ok. 2 m nad poziomem wody.

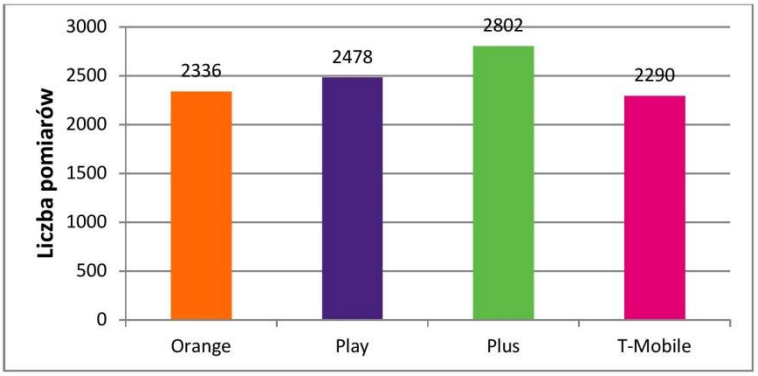
Rys.3.1. Trasa przebyta podczas pomiarów w dniach 11-13 maja 2012

W tabeli 3.2 zestawiono liczbę zgromadzonych punktów pomiarowych, przypadających na konkretnego operatora i na konkretną usługę, a także liczbę przypadków, w których nie udało się dokonać pomiaru (brak zasięgu).

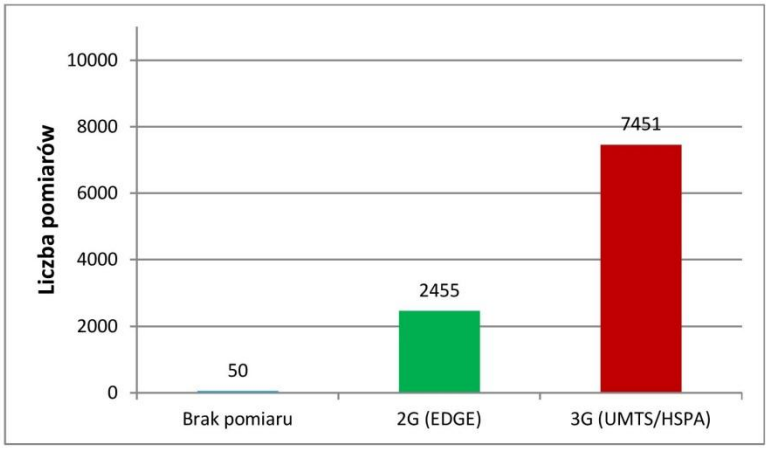
Tabela 3.2. Liczba zgromadzonych punktów pomiarowych

	Orange	Play	Plus	T-Mobile	Wszyscy operatorzy
Brak pomiaru	10	27	6	7	50
2G (EDGE)	1173	0	691	591	2455
3G (UMTS/HSPA)	1163	2478	2111	1699	7451
Razem	2346	2505	2808	2297	9956

Dla ułatwienia analizy powyższych danych, informacje zawarte w tabeli 2 zostały również przedstawione w formie graficznej (rys. 3.2 i 3.3).



Rys. 3.2. Liczba punktów pomiarowych przypadających na konkretnego operatora komórkowego



Rys. 3.3. Liczba punktów pomiarowych przypadających na konkretną sieć (2G/3G)

Poniżej zaprezentowano zdjęcia przedstawiające wykorzystywany podczas pomiarów statek, a także stanowisko pomiarowe (rys. 3.4 – 3.6).

Rys. 3.4. Statek „Hydrograf XXI"

Rys. 3.5. Stanowisko pomiarowe

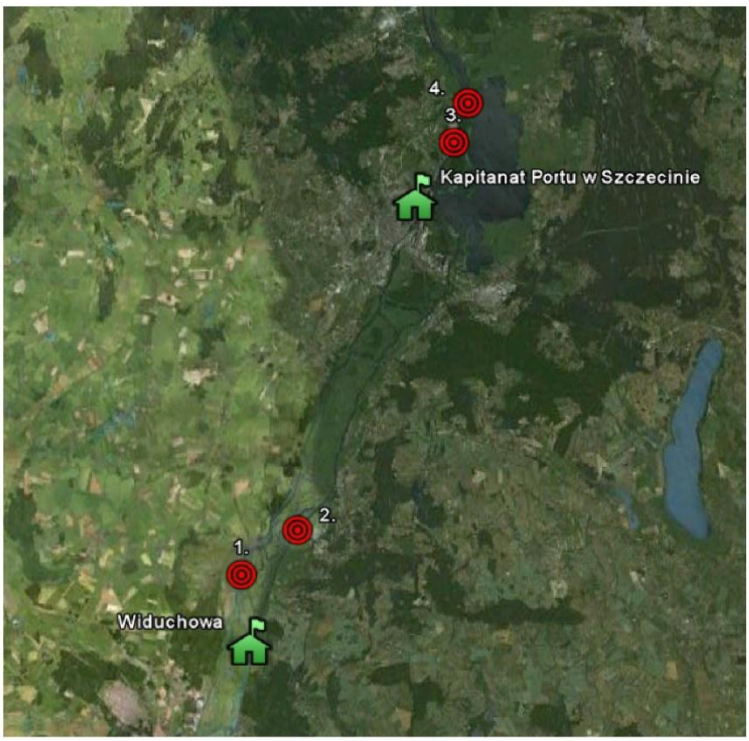
Rys. 3.6. Anteny pomiarowe umieszczone na górnym pokładzie statku „Hydrograf XXI"

4. Analiza wyników pomiarów

W poniższym rozdziale zaprezentowane zostaną rezultaty uzyskane podczas kampanii pomiarowej w dniach 11-13 maja 2012 roku. Rozdział składa się z dwóch podrozdziałów: w pierwszym zawarte zostało zestawienie wyników pomiarów poziomu sygnału odbieranego w kanałach należących do morskiego pasma VHF, zaś drugi poświęcono omówieniu rezultatów badań usług transmisji danych 2G/3G oferowanych przez polskich operatorów sieci komórkowych.

4.1 Badania poziomu sygnału w kanałach morskiego pasma VHF

Jak już wspomniano w Rozdziale 1., pomiar poziomu sygnału w morskim pasmie VHF dokonano dla trzech kanałów: kanału 10., 69. oraz 74. Sygnały te były emitowane przez dwa źródła: Kapitanat Portu w Szczecinie oraz stację VHF w Widuchowej, zaś pomiaru dla każdego z tych źródeł dokonywano w dwóch wybranych lokalizacjach. Na rys. 4.1 przedstawiono mapę, na której zaznaczono położenie stacji nadawczych (kolor zielony) oraz punktów pomiarowych (kolor czerwony).

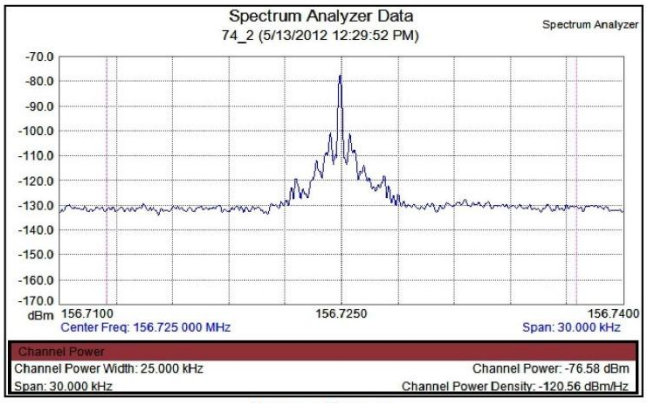


Rys. 4.1. Położenie stacji nadających sygnały w pasmie VHF oraz punktów, w których dokonywano pomiaru.

W tabeli 4.1. przedstawiono dokładne współrzędne geograficzne każdego z punktów pomiarowych, uzyskane w nich wartości mocy sygnału i natężenia pola, a także numery rysunków, na których pokazano zrzuty z ekranu analizatora widma zarejestrowane podczas realizacji konkretnego pomiaru.

Tabela 4.1. Moce sygnału oraz natężenia pola zmierzone w czterech punktach pomiarowych

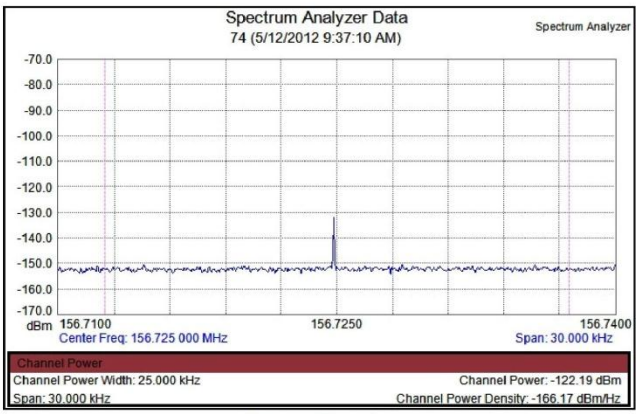
Punkt pomiarowy	Numer kanału VHF	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Moc sygnału [dBm]	Natężenie pola [dBuV/m]	Numer rysunku
1.	74	14°22'25.00"E	53°11'9.00"N	-76.58	46.42	4.2
2.	74	14°26'17.00"E	53°13'2.00"N	-122.19	0.81	4.3
3.	69	14°37'11.00"E	53°29'20.00"N	-92.82	30.18	4.4
4.	10	14°38'10.00"E	53°30'59.00"N	-105.19	17.81	4.5



Measurement Parameters

Trace A data:Trace Average	10	Reference Level	-70.000 dBm
Trace Mode	Average	Scale	10.0 dB/div
Preamp	OFF	GPS Longitude	E 14 22 25
Min Sweep Time	0.001 S	GPS Latitude	N 53 11 9
Reference Level Offset	0 dB	GPS Fix Time	05 13 2012 11 30 46
Input Attenuation	0.0 dB	Serial Number	714057
RBW	100.0 Hz	Base Ver.	V4.13
VBW	30.0 Hz	App Ver.	V5.34
Detection	RMS	Model	MS2721B
Center Frequency	156.725 000 MHz	Options9, 19, 20, 25, 27, 31,	35, 40, 41, 44, 46, 47, 65
Start Frequency	156.710 000 MHz	Date	5/13/2012 12:29:52 PM
Stop Frequency	156.740 000 MHz	Device Name	
Frequency Span	30.000 000 kHz		

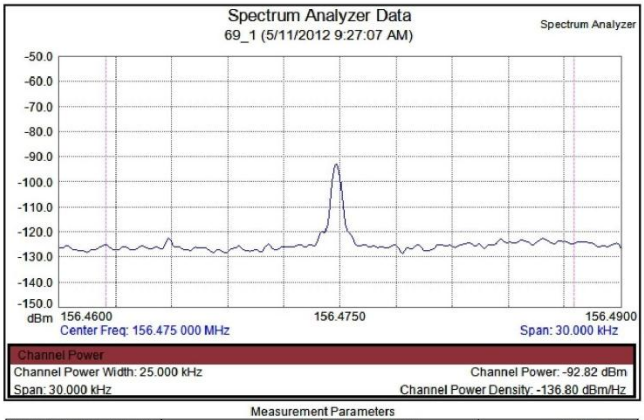
Rys. 4.2. Zrzut z ekranu analizatora widma podczas pomiaru w punkcie pomiarowym nr 1



Measurement Parameters

Trace A data:Trace Average	10	Reference Level	-70.000 dBm
Trace Mode	Average	Scale	10.0 dB/div
Preamp	ON	GPS Longitude	E 14 26 17
Min Sweep Time	0.001 S	GPS Latitude	N 53 13 2
Reference Level Offset	0 dB	GPS Fix Time	05 12 2012 08 37 47
Input Attenuation	0.0 dB	Serial Number	714057
RBW	30.0 Hz	Base Ver.	V4.13
VBW	10.0 Hz	App Ver.	V5.34
Detection	RMS	Model	MS2721B
Center Frequency	156.725 000 MHz	Options9, 19, 20, 25, 27, 31, 35, 40, 41, 44, 46, 47, 65	
Start Frequency	156.710 000 MHz	Date	5/12/2012 9:37:10 AM
Stop Frequency	156.740 000 MHz	Device Name	
Frequency Span	30.000 000 kHz		

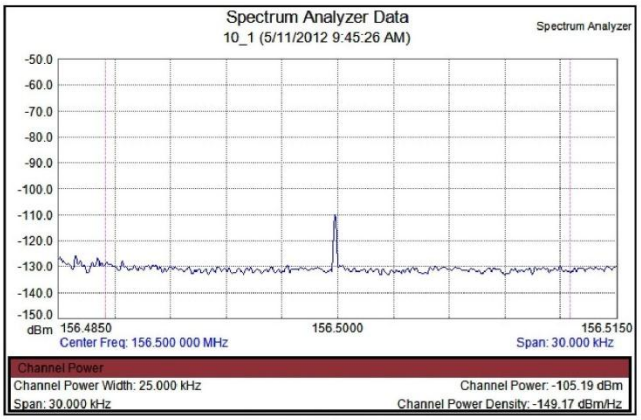
Rys. 4.3. Zrzut z ekranu analizatora widma podczas pomiaru w punkcie pomiarowym nr 2



Measurement Parameters

Trace A data:Trace Average	10	Reference Level	-50.000 dBm
Trace Mode	Average	Scale	10.0 dB/div
Preamp	OFF	GPS Longitude	E 14 37 11
Min Sweep Time	0.001 S	GPS Latitude	N 53 29 20
Reference Level Offset	0 dB	GPS Fix Time	05 11 2012 08 28 00
Input Attenuation	0.0 dB	Serial Number	714057
RBW	300.0 Hz	Base Ver.	V4.13
VBW	100.0 Hz	App Ver.	V5.34
Detection	RMS	Model	MS2721B
Center Frequency	156.475 000 MHz	Options9, 19, 20, 25, 27, 31, 35, 40, 41, 44, 46, 47, 65	
Start Frequency	156.460 000 MHz	Date	5/11/2012 9:27:07 AM
Stop Frequency	156.490 000 MHz	Device Name	
Frequency Span	30.000 000 kHz		

Rys. 4.4. Zrzut z ekranu analizatora widma podczas pomiaru w punkcie pomiarowym nr 3



Measurement Parameters

Trace A data:Trace Average	10	Reference Level	-50.000 dBm
Trace Mode	Average	Scale	10.0 dB/div
Preamp	OFF	GPS Longitude	E 14 38 10
Min Sweep Time	0.001 S	GPS Latitude	N 53 30 59
Reference Level Offset	0 dB	GPS Fix Time	05 11 2012 08 46 06
Input Attenuation	0.0 dB	Serial Number	714057
RBW	100.0 Hz	Base Ver.	V4.13
VBW	30.0 Hz	App Ver.	V5.34
Detection	RMS	Model	MS2721B
Center Frequency	156.500 000 MHz	Options9, 19, 20, 25, 27, 31,	35, 40, 41, 44, 46, 47, 65
Start Frequency	156.485 000 MHz	Date	5/11/2012 9:45:26 AM
Stop Frequency	156.515 000 MHz	Device Name	
Frequency Span	30.000 000 kHz		

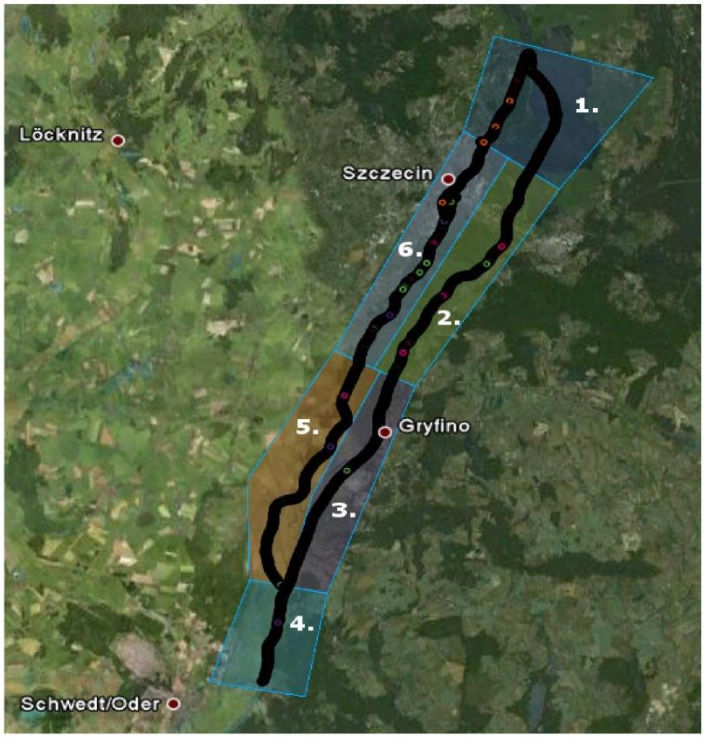
Rys. 4.5. Zrzut z ekranu analizatora widma podczas pomiaru w punkcie pomiarowym nr 4

4.2 Badanie jakości i dostępności usług transmisji danych w sieciach komórkowych

Przy prezentacji wyników pomiarów dotyczących jakości i dostępności usług transmisji danych zdecydowano się wprowadzić podział obszaru geograficznego analizowanego podczas kampanii pomiarowej na 6 regionów. Przyjęty sposób tego podziału został zaprezentowany na rys. 4.6.

Wprowadzenie podziału na regiony wynika z dwóch przesłanek:

- Aspekt geograficzny:
  - Oddzielenie obszaru Odry Wschodniej i Zachodniej,
  - Wydzielenie obszaru Jeziora Dąbie,
  - Wydzielenie obszaru od Jazu Widuchowa do Ognicy,
- Aspekt techniczny (występowanie dużej liczby stacji 3G w okolicach Szczecina):
  - Podział obszaru Odry Wschodniej i Zachodniej na część północną i południową.

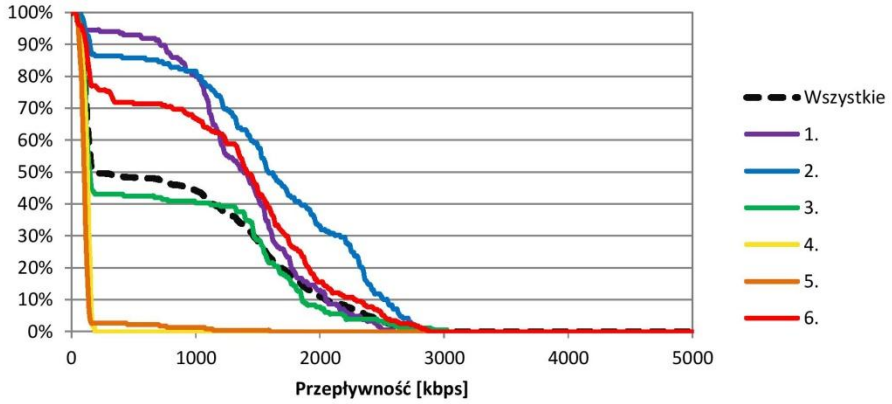


Rys. 4.6. Podział analizowanego obszaru geograficznego na regiony (numery 1 – 6)

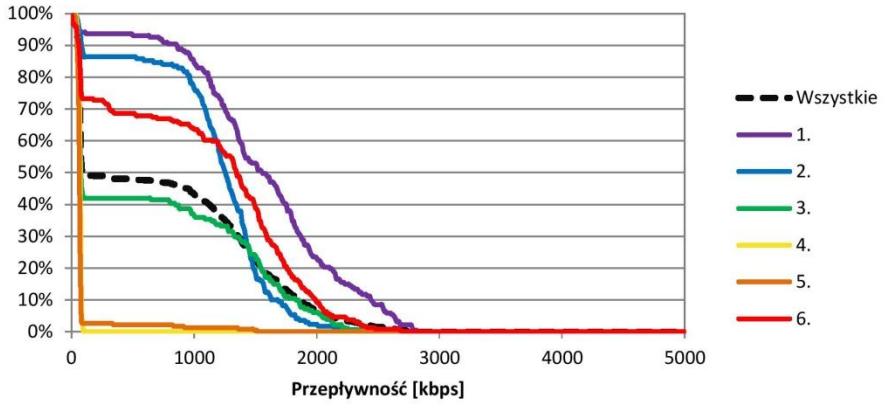
W czterech kolejnych podrozdziałach zaprezentowane zostaną rezultaty uzyskane dla konkretnych operatorów komórkowych.

4.2.1. Orange

Na rys. 4.7 i 4.8 przedstawione zostaną wykresy komplementarnej dystrybuanty CCDF przepływności osiągalnej w łączu w dół i w górę w sieci Orange. Z definicji CCDF opisuje prawdopodobieństwo, iż rzeczywista zmienna losowa *X*, opisywana konkretnym rozkładem prawdopodobieństwa, będzie miała wartość równą lub większą od założonej wartości progowej (w tym przypadku wartości progowej przepływności).

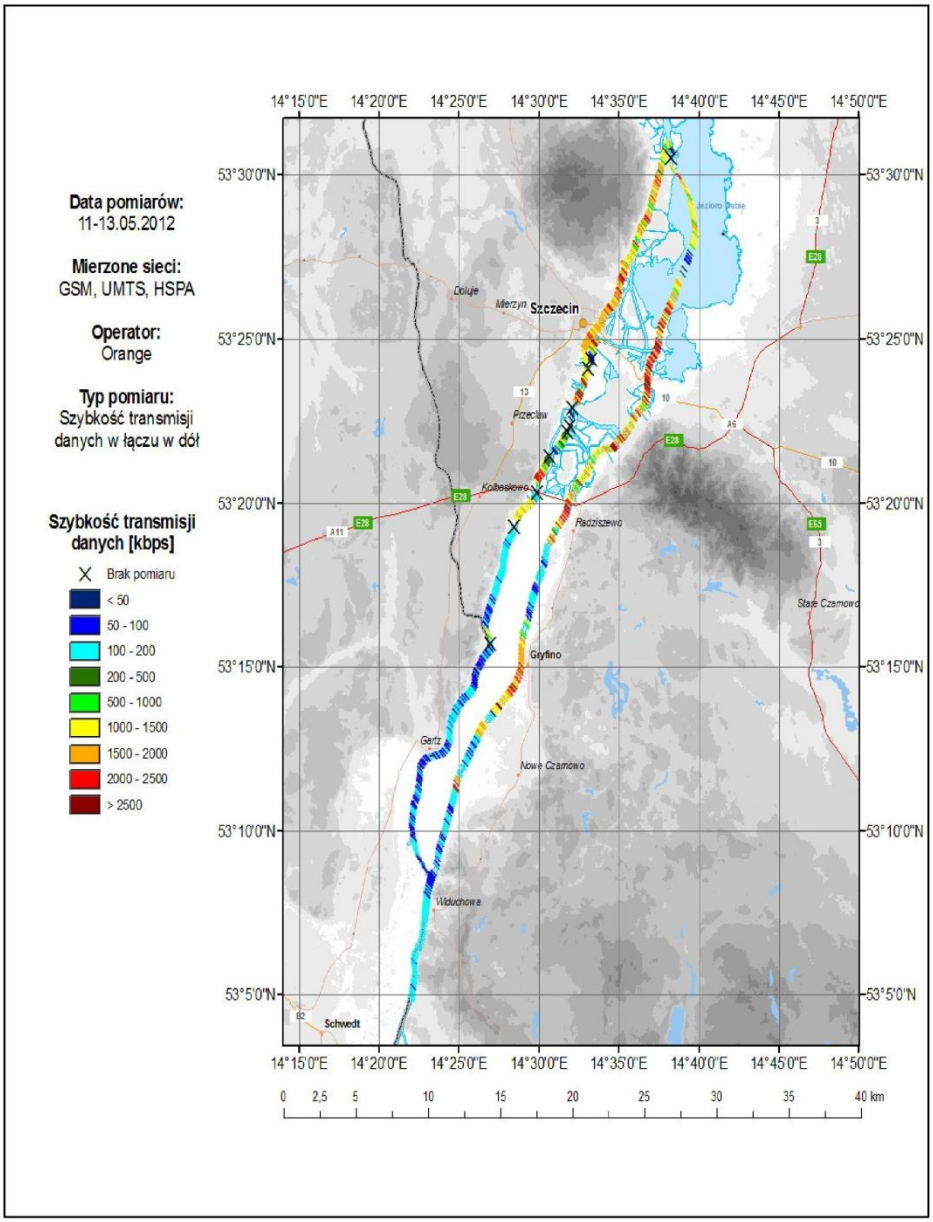


Rys. 4.7. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w dół uzyskiwanych w sieci Orange w poszczególnych regionach

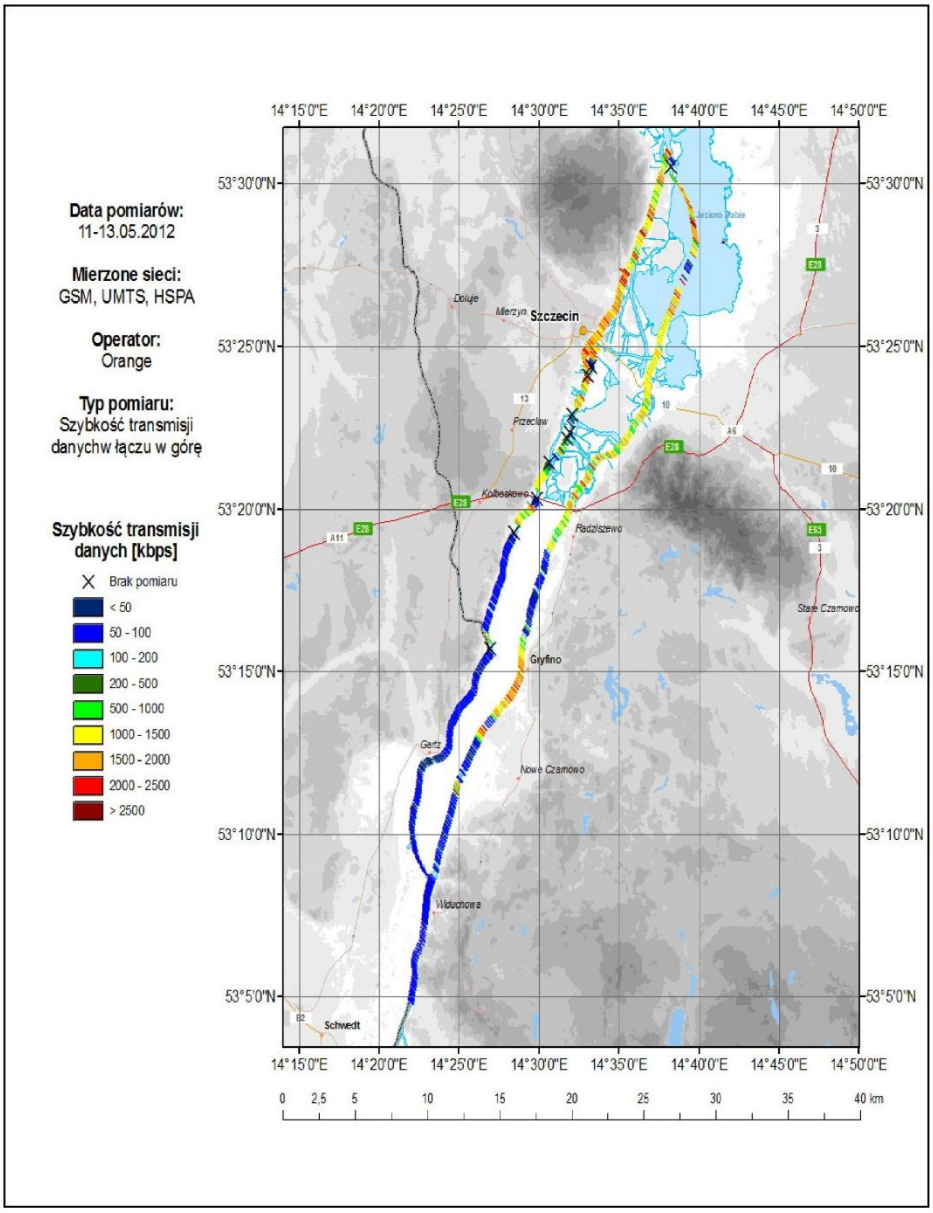


Rys. 4.8. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w górę uzyskiwanych w sieci Orange w poszczególnych regionach

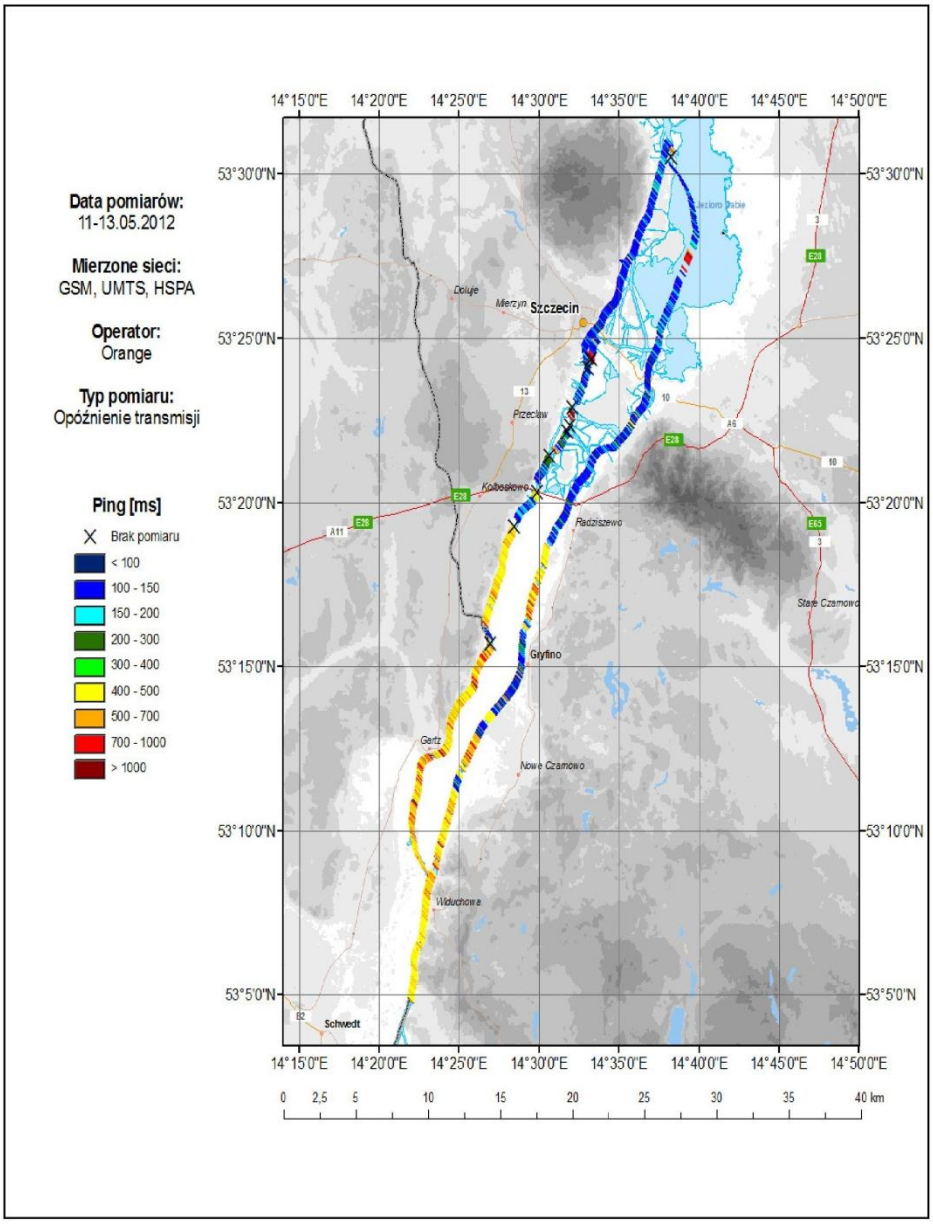
Z kolei na rys. 4.9 – 4.11 zaprezentowano wartości przepływności w łączu w dół i w górę oraz opóźnienia (ping) dla sieci Orange, zarejestrowane na całej długości trasy pomiarowej.



Rys. 4.9. Szybkość transmisji danych w łączu w dół w sieci Orange na analizowanym obszarze geograficznym



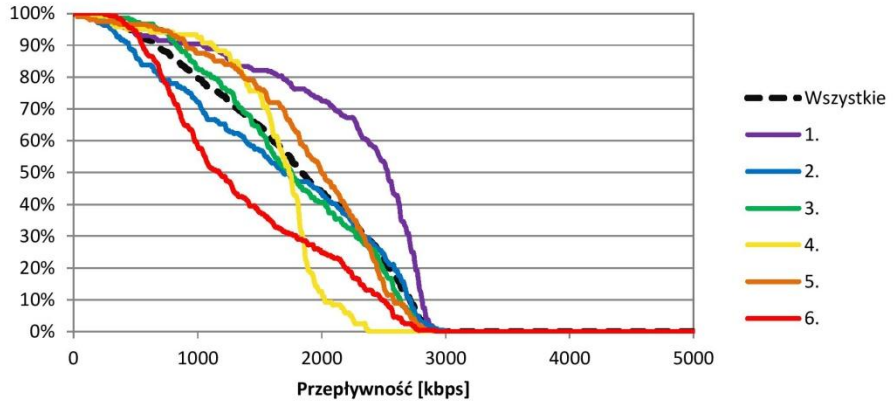
Rys. 4.10. Szybkość transmisji danych w łączu w górę w sieci Orange na analizowanym obszarze geograficznym



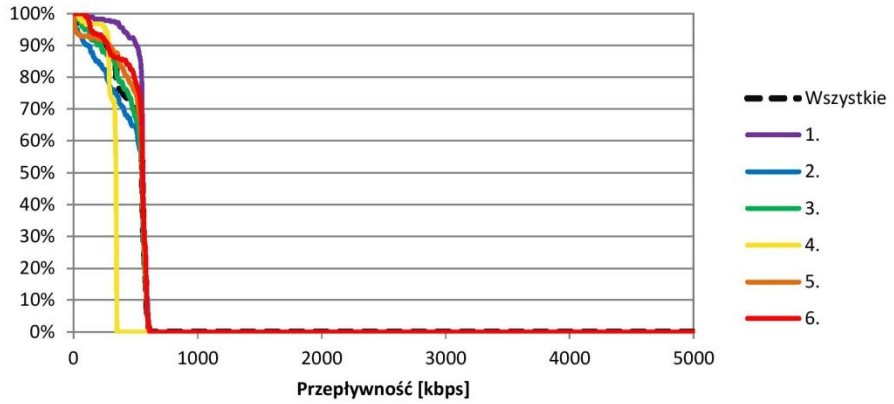
Rys. 4.11. Wartości opóźnienia (ping) w sieci Orange na analizowanym obszarze geograficznym

4.2.2. Play

Na rys. 4.12 i 4.13 przedstawione zostaną wykresy komplementarnej dystrybuanty CCDF przepływności osiągalnej w łączu w dół i w górę w sieci Play.

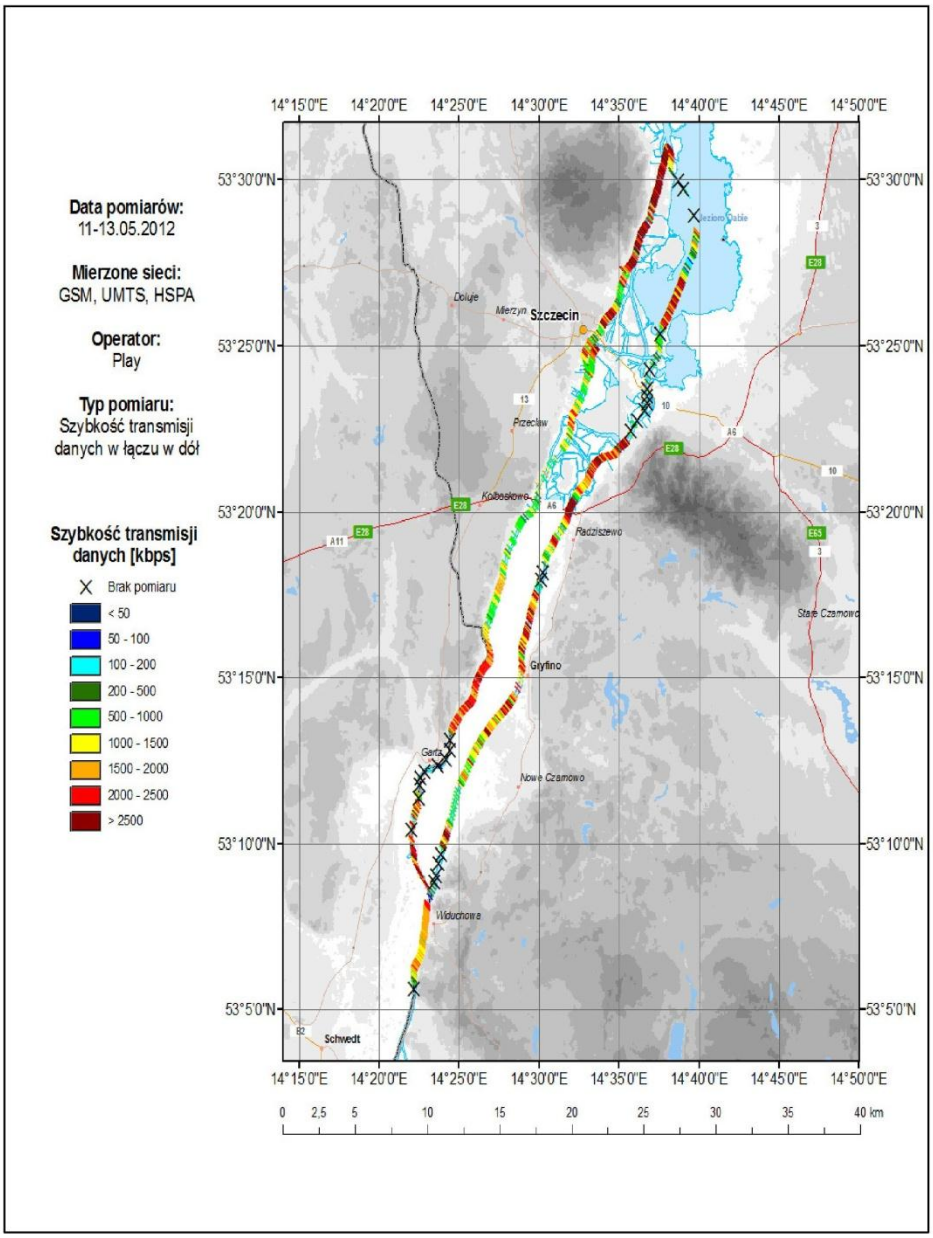


Rys. 4.12. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w dół uzyskiwanych w sieci Play w poszczególnych regionach

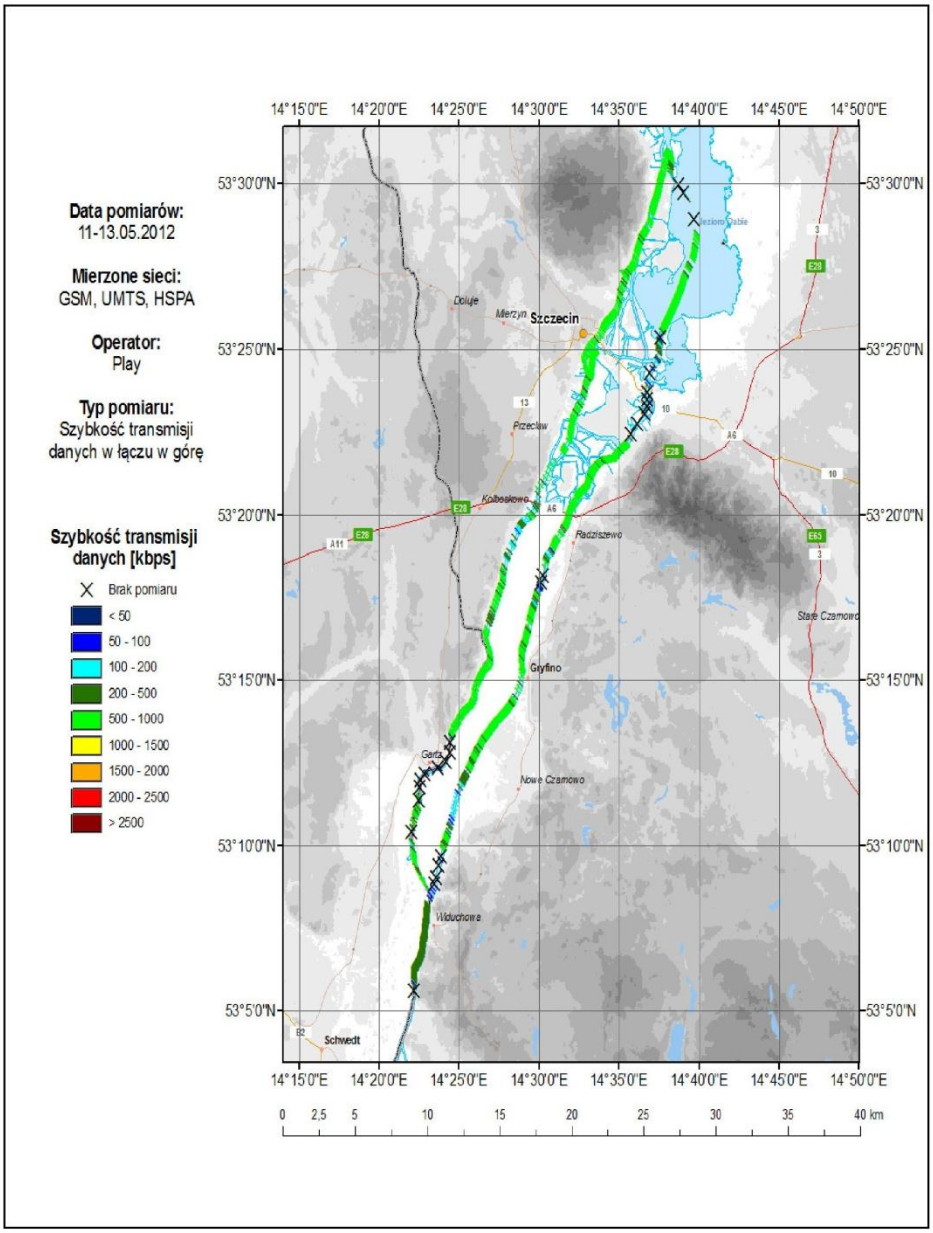


Rys. 4.13. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w górę uzyskiwanych w sieci Play w poszczególnych regionach

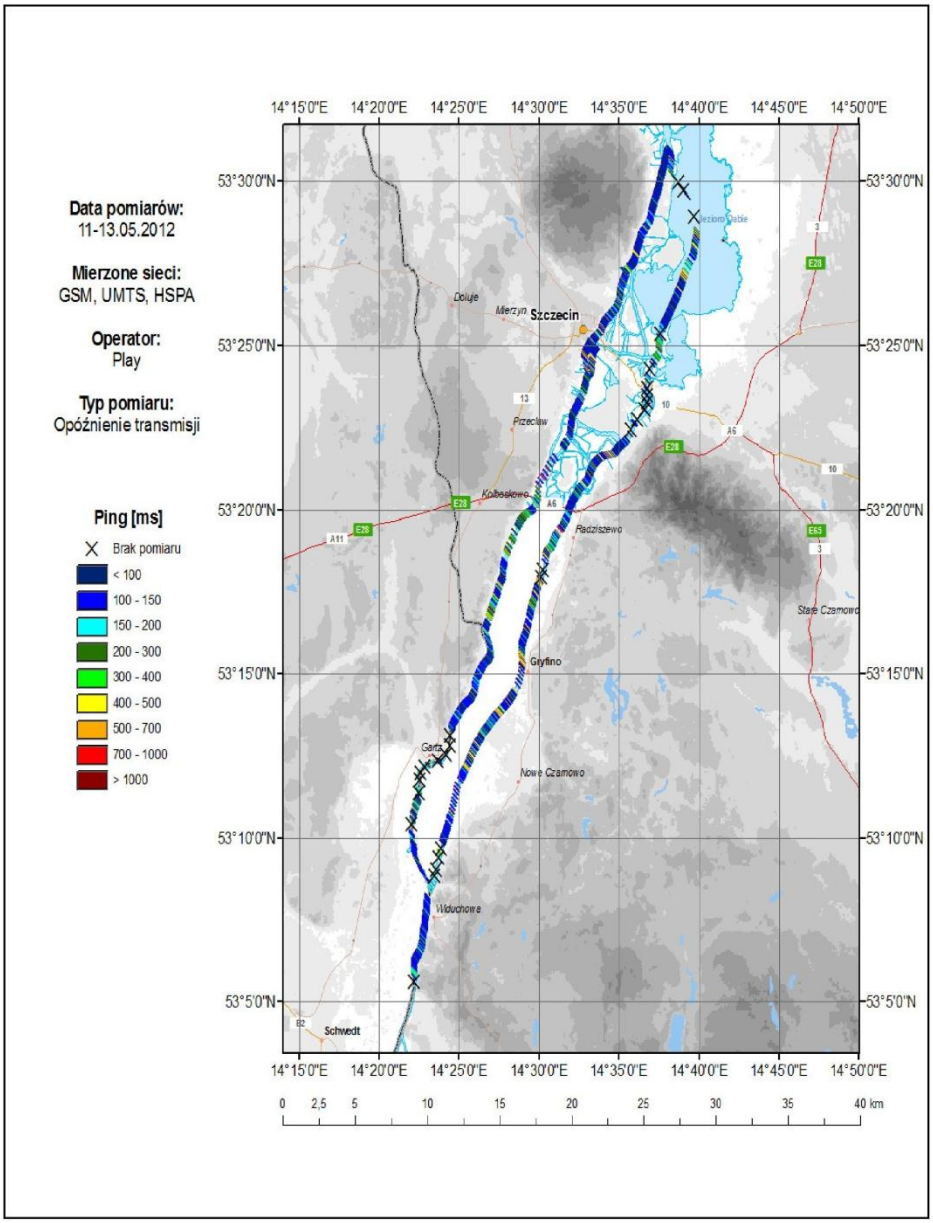
Na rys. 4.14 – 4.16 zaprezentowano wartości przepływności w łączu w dół i w górę oraz opóźnienia (ping) dla sieci Play, zarejestrowane na całej długości trasy pomiarowej.



Rys. 4.14. Szybkość transmisji danych w łączu w dół w sieci Play na analizowanym obszarze geograficznym



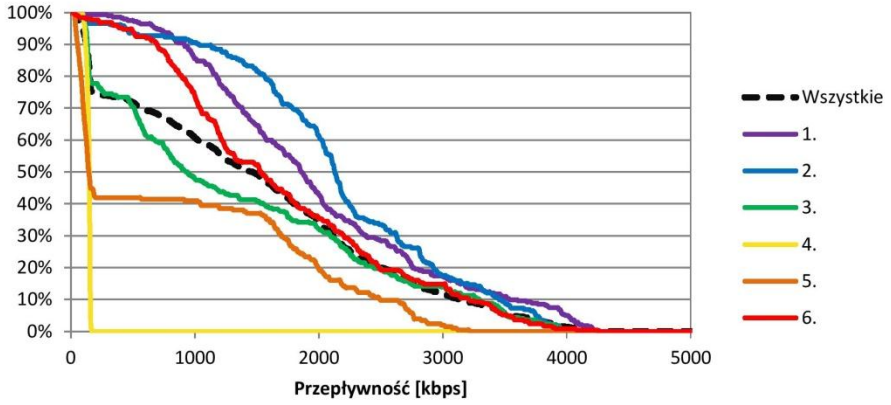
Rys. 4.15. Szybkość transmisji danych w łączu w górę w sieci Play na analizowanym obszarze geograficznym



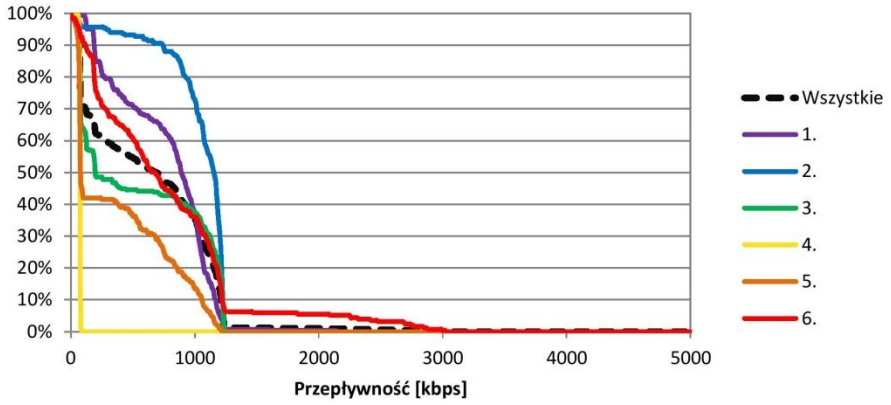
Rys. 4.16. Wartości opóźnienia (ping) w sieci Play na analizowanym obszarze geograficznym

4.2.3. Plus

Na rys. 4.17 i 4.18 przedstawione zostaną wykresy komplementarnej dystrybuanty CCDF przepływności osiągalnej w łączu w dół i w górę w sieci Plus.

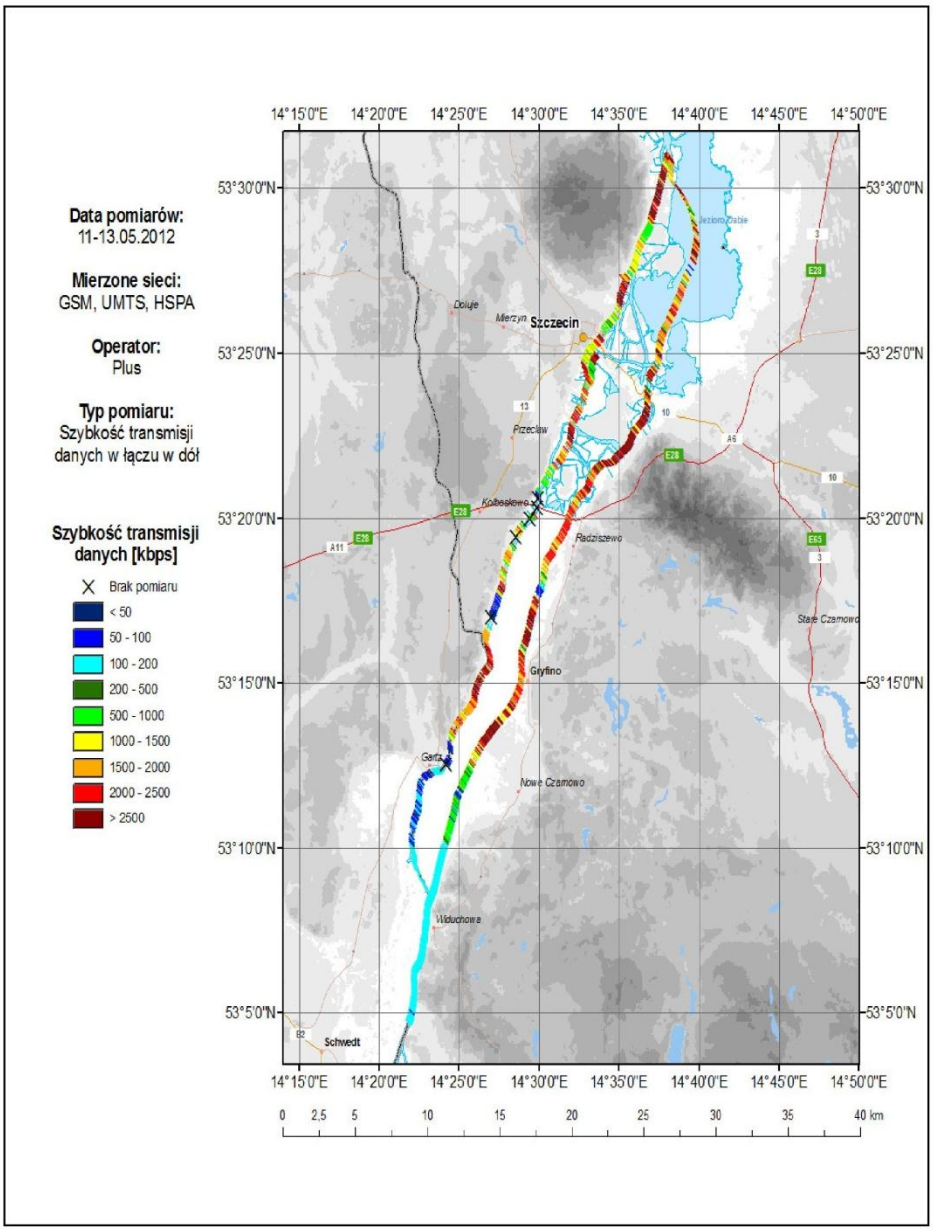


Rys. 4.17. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w dół uzyskiwanych w sieci Plus w poszczególnych regionach

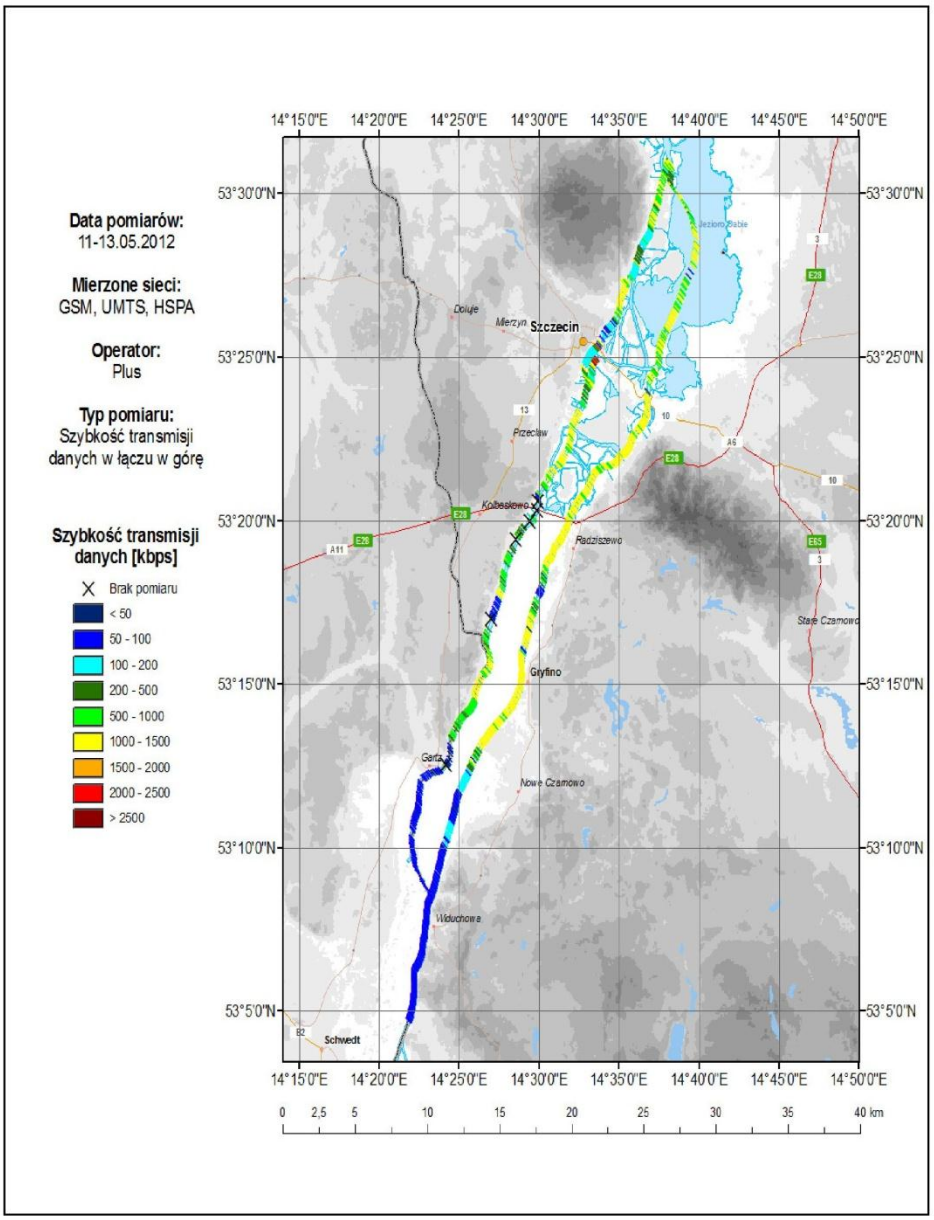


Rys. 4.18. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w górę uzyskiwanych w sieci Plus w poszczególnych regionach

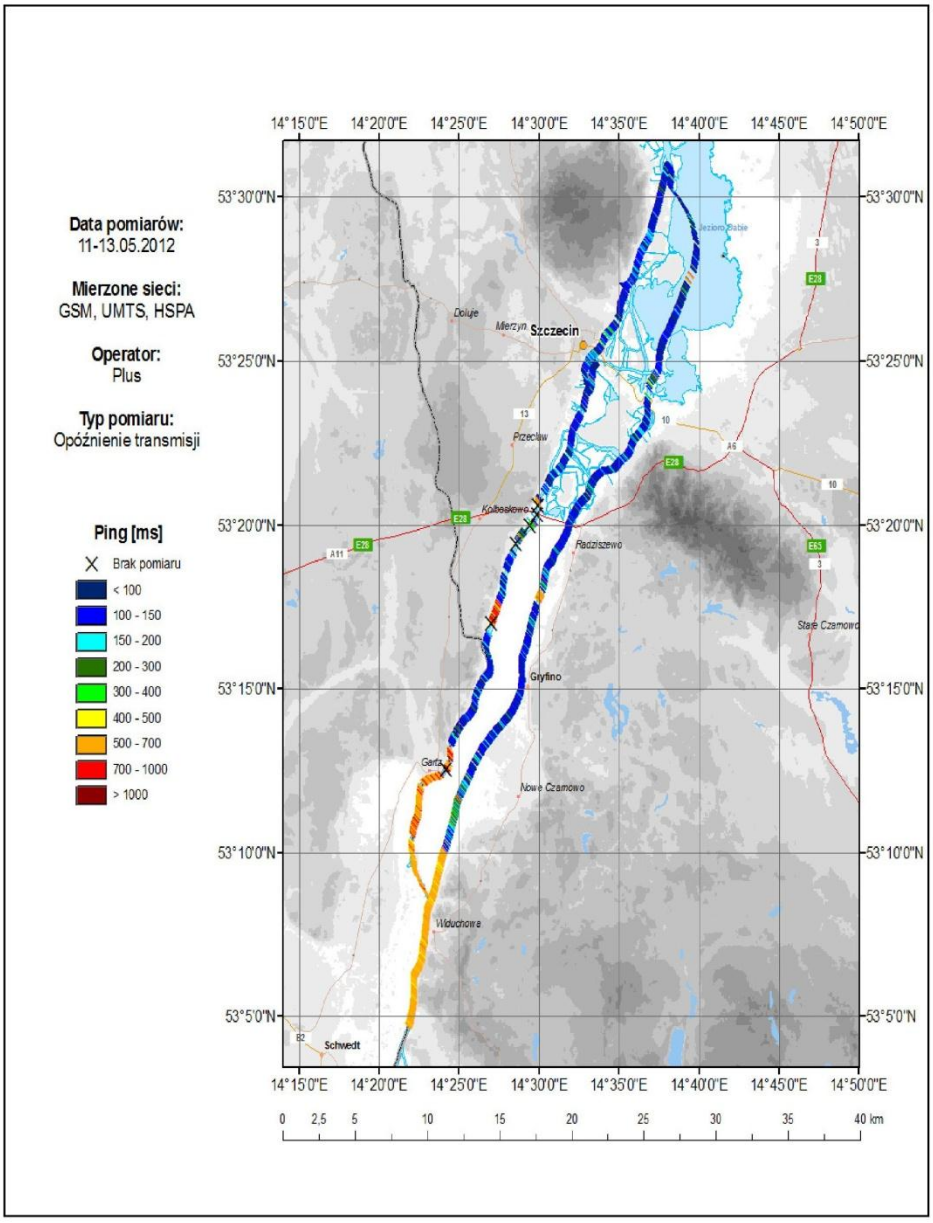
Na rys. 4.19 – 4.21 zaprezentowano wartości przepływności w łączu w dół i w górę oraz opóźnienia (ping) dla sieci Plus, zarejestrowane na całej długości trasy pomiarowej.



Rys. 4.19. Szybkość transmisji danych w łączu w dół w sieci Plus na analizowanym obszarze geograficznym



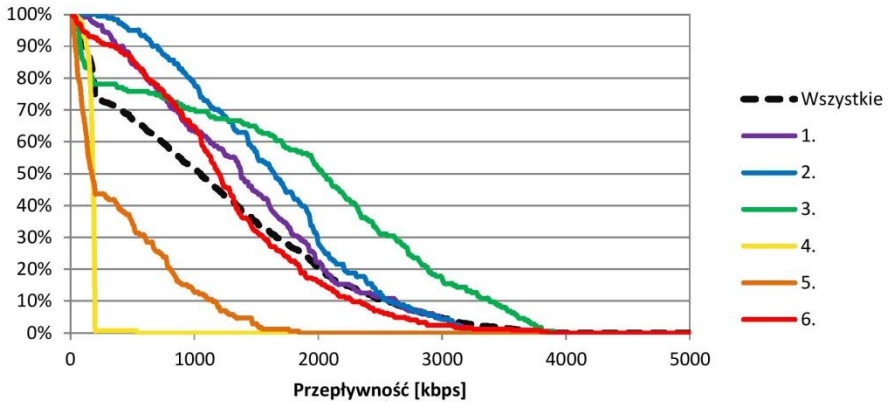
Rys. 4.20. Szybkość transmisji danych w łączu w górę w sieci Plus na analizowanym obszarze geograficznym



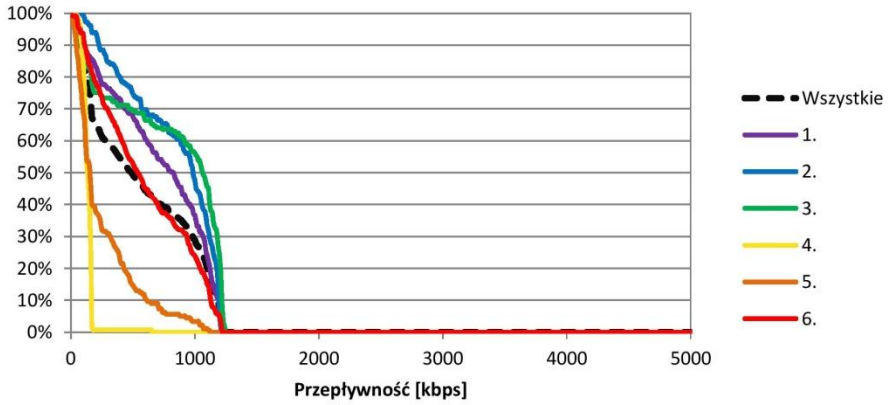
Rys. 4.21. Wartości opóźnienia (ping) w sieci Plus na analizowanym obszarze geograficznym

4.2.4. T-Mobile

Na rys. 4.22 i 4.23 przedstawione zostaną wykresy komplementarnej dystrybuanty CCDF przepływności osiągalnej w łączu w dół i w górę w sieci T-Mobile.

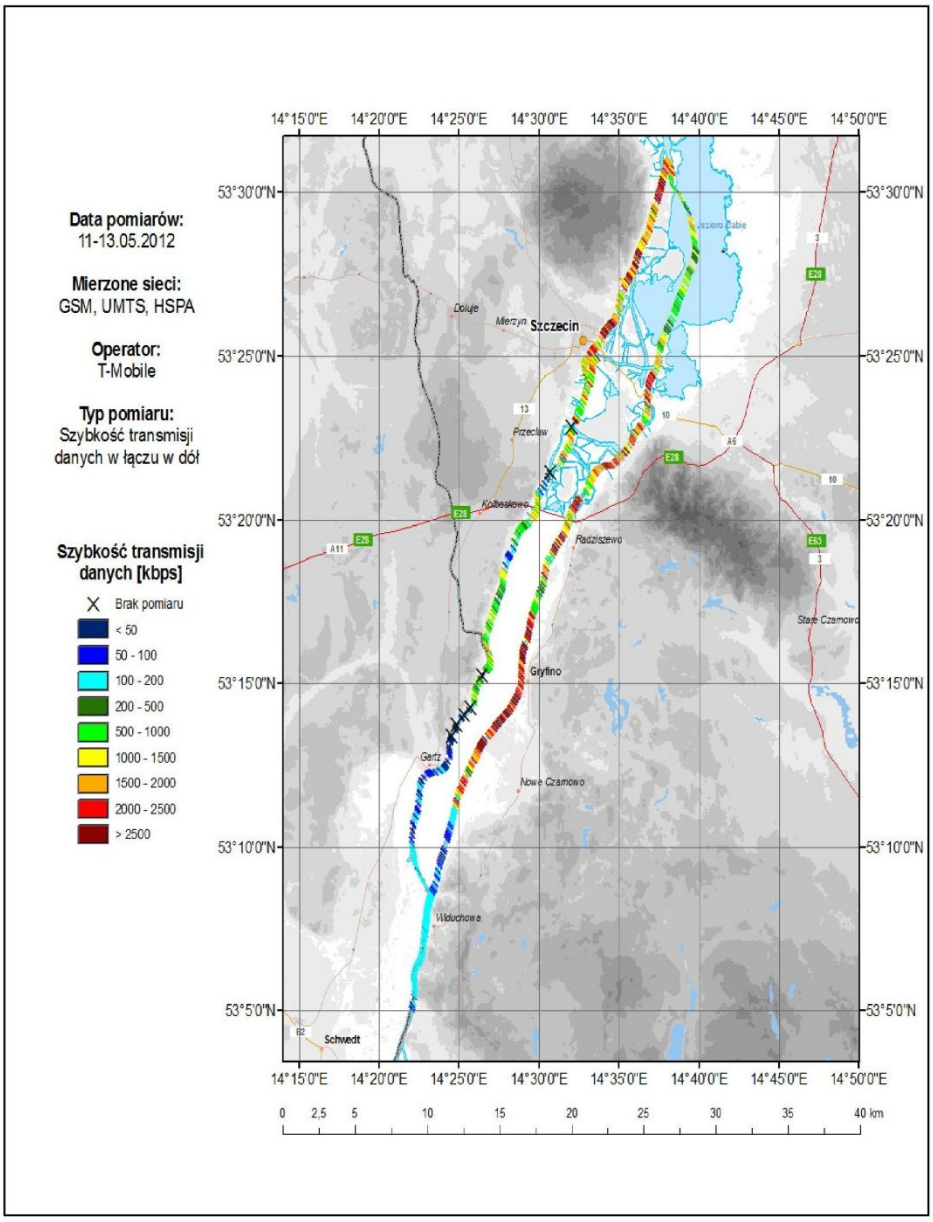


Rys. 4.22. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w dół uzyskiwanych w sieci T-Mobile w poszczególnych regionach

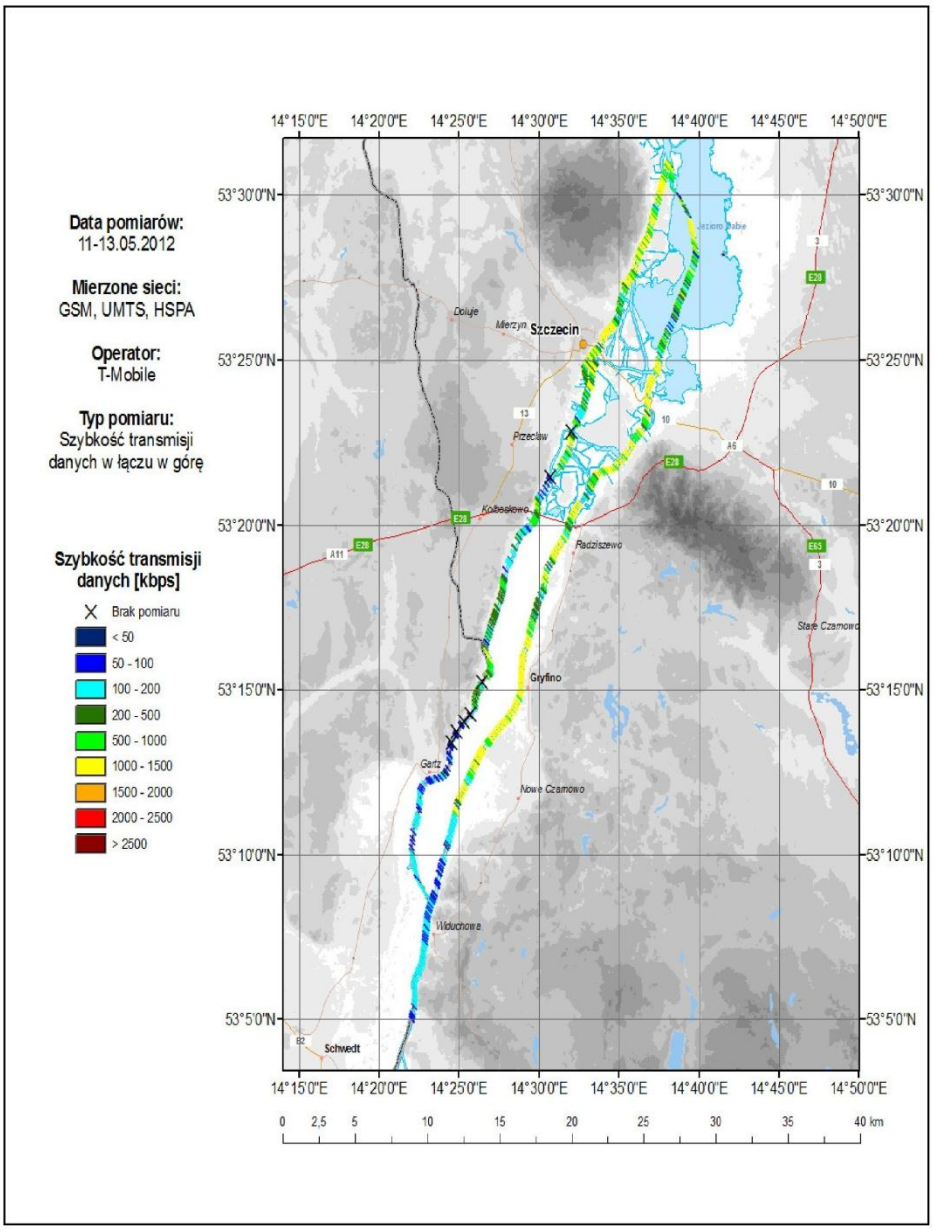


Rys. 4.23. Komplementarna dystrybuanta CCDF przepływności w łączu w górę uzyskiwanych w sieci T-Mobile w poszczególnych regionach

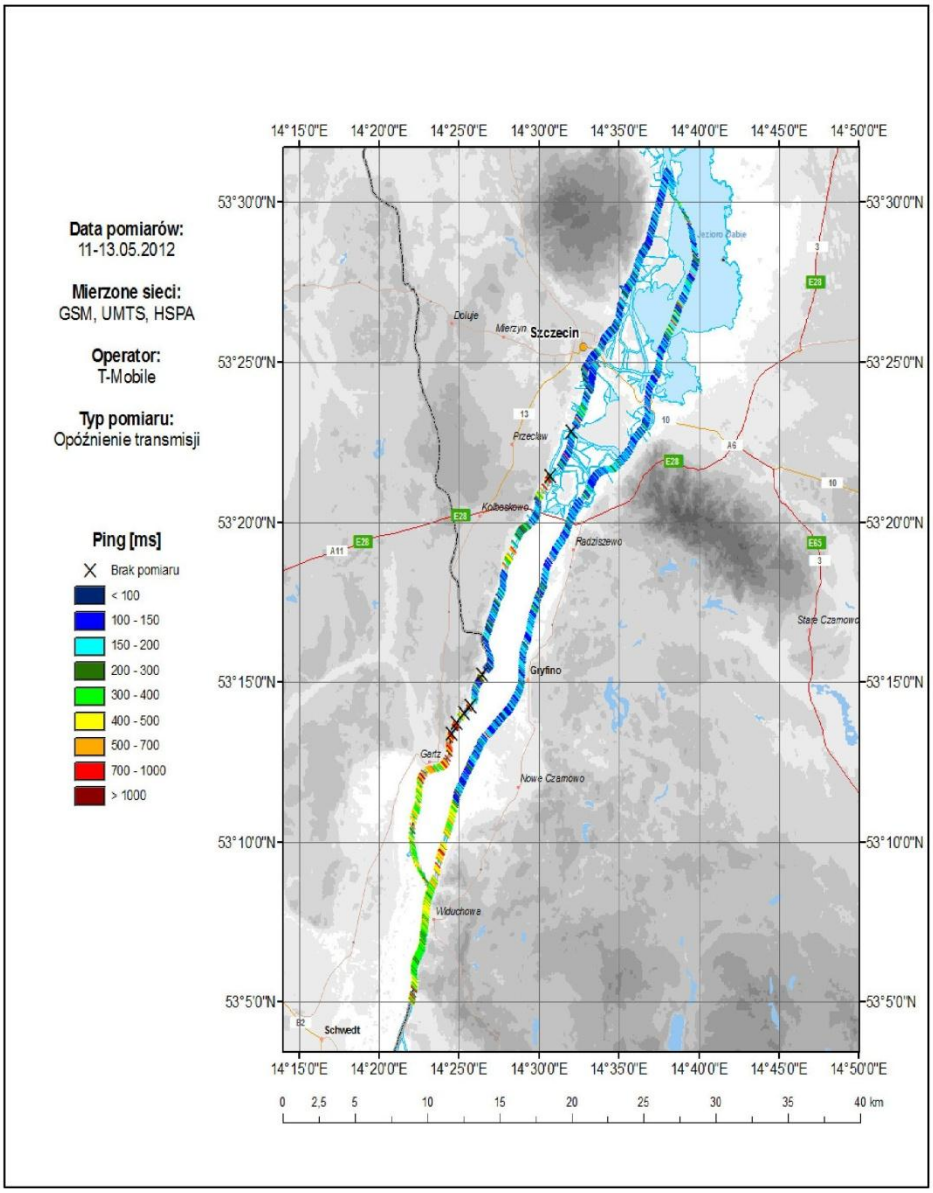
Na rys. 4.24 – 4.26 zaprezentowano wartości przepływności w łączu w dół i w górę oraz opóźnienia (ping) dla sieci T-Mobile, zarejestrowane na całej długości trasy pomiarowej.



Rys. 4.24. Szybkość transmisji danych w łączu w dół w sieci T-Mobile na analizowanym obszarze geograficznym



Rys. 4.25. Szybkość transmisji danych w łączu w górę w sieci T-Mobile na analizowanym obszarze geograficznym



Rys. 4.26. Wartości opóźnienia (ping) w sieci T-Mobile na analizowanym obszarze geograficznym

Komentarz do wykresów CCDF (rys.: 4.7, 4.8, 4.12, 4.13, 4.17, 4.18, 4.22, 4.23):

- Wyraźne widoczne ograniczenie przepływności w łączu w górę w przypadku operatorów Play (około 600 kbps), Plus (około 1200 kbps) oraz T-Mobile (około 1200 kbps).
- Z drugiej strony duża symetryczność łącza w przypadku operatora Orange.
- Wyraźnie gorsze przepływności dla obszaru nr 4 (na odcinku Jaz Widuchowa – Ognica).

Komentarz do map przepływności i opóźnień (rys. 4.9-4.11, 4.14-4.16, 4.19-4.21, 4.24-4.26):

Sytuacje oznaczone na mapach jako lokalizacje bez pomiaru („Brak pomiaru" – patrz legendy map) mogą być spowodowane między innymi:

- Brakiem dostępu do sieci (zarówno 2G jak i 3G) danego operatora - szczególnie w przypadku wystąpienia serii kilku takich oznaczeń pod rząd.
- Brakiem dostępu do sieci 3G operatora Play (brak możliwości korzystania z infrastruktury 2G w przypadku użycia Play Online na kartę).
- Chwilowym brakiem dostępu do sieci spowodowanym przepływaniem pod mostami rzeki Odry.
- Długim czasem przełączania pomiędzy sieciami 2G oraz 3G spowodowanym dużą bezwładnością zestawu pomiarowego oraz procedur operatorskich. Sytuacja taka nie oznacza rzeczywistego braku dostępu do sieci w danej lokalizacji. Przypadek ten jest bardziej prawdopodobny, gdy na mapie występuje lokalizacja z pojedynczym oznaczenie „Brak pomiaru", przed którym przepływność jest stosunkowo wysoka, a po nim wyraźnie niższa. Z dużą dozą pewności można zatem zakładać istnienie dostępu do sieci 2G w takich lokalizacjach.

4.2.5. Wyniki zbiorcze

W oparciu o wykresy i mapki przedstawione na rys. 4.7 – 4.26 dokonano subiektywnej oceny usług (w kontekście przepływności w łączu w górę/w dół, opóźnienia oraz dostępności) oferowanych przez konkretnego operatora w konkretnym regionie (patrz rys. 4.6). W tabeli 4.2 zaprezentowano szczegółowe kryteria tej oceny.

Tabela 4.2 Kryteria subiektywnej oceny jakości usług oferowanych przez polskich operatorów komórkowych na analizowanym obszarze.

Parametr jakościowy	Subiektywna skala ocen				
	1	2	3	4	5
Szybkość transmisji w łączu w dół (Przepływność DL)	Często poniżej 100 kbps	Najczęściej poniżej 500 kbps	Najczęściej poniżej 1 Mbps	Najczęściej od 1 do 2 Mbps	Często powyżej 2 Mbps
Szybkość transmisji w łączu w górę (Przepływność UL)	Często poniżej 100 kbps	Najczęściej poniżej 300 kbps	Najczęściej poniżej 500 kbps	Najczęściej od 0.5 do 1 Mbps	Często powyżej 1 Mbps
Opóźnienie transmisji (Ping)	Często powyżej 1000 ms	Najczęściej od 501 do 1000 ms	Najczęściej od 301 do 500 ms	Najczęściej od 100 do 300 ms	Często poniżej 100 ms
Dostępność sieci	Bardzo rzadko	Rzadko	Często	Bardzo często	Praktycznie zawsze

Przy uwzględnieniu kryteriów przedstawione w tabeli 4.2, ocena jakości usług transmisji danych oferowanych przez polskich operatorów kształtuje się następująco (tabela 4.3):

Tabela 4.3. Subiektywna ocena jakości usług transmisji danych na analizowanym obszarze.

Region (patrz rys 4.6)	Parametr jakościowy	Operator			
		Orange	Plus	Play	T-Mobile
1	Przepływność DL	3	4	5	4
	Przepływność UL	5	4	3	4
	Ping	4	5	5	4
	Dostępność sieci	5	5	3	5
2	Przepływność DL	4	5	4	4
	Przepływność UL	5	5	3	4
	Ping	4	5	5	4
	Dostępność sieci	5	5	3	5
3	Przepływność DL	3	4	4	4
	Przepływność UL	3	3	3	4
	Ping	3	4	5	4
	Dostępność sieci	5	5	3	5
4	Przepływność DL	2	2	4	2
	Przepływność UL	1	1	2	2
	Ping	3	2	4	3
	Dostępność sieci	5	5	3	5
5	Przepływność DL	1	3	4	2
	Przepływność UL	1	2	3	2
	Ping	2	3	4	3
	Dostępność sieci	5	5	3	3
6	Przepływność DL	4	4	3	3
	Przepływność UL	5	4	3	3
	Ping	4	5	5	4
	Dostępność sieci	4	4	4	4
UWAGA: oceny dostępności i opóźnienia (ping) dotyczą tylko lokalizacji, w których sieć danego operatora była dostępna.					

W tabeli 4.4 zestawiono wartości przepływności w łączu w górę i w dół, opóźnień (ping) oraz dostępności w planowanych punktach instalacji sensorów RIS. W tabeli uwzględniono wartości uzyskiwane w sieciach każdego z czterech polskich operatorów komórkowych.

Pomiary oznaczone w tab.4.4 kolorem żółtym oznaczają lokalizacje, w których prawdopodobnie niemożliwe będzie uzyskanie transmisji danych video pożądanej jakości, a jedynie danych telemetrycznych uzyskanych na przykład z czujników stanu wody i stacji pogodowych przewidzianych dla systemu RIS Dolnej Odry.

Pomiary oznaczone na czerwono reprezentują miejsca, gdzie prawdopodobnie nie będzie możliwa transmisja danych. Należy mieć tu jednak na uwadze kilka kwestii:

- Istnieje potencjalna szansa, że w przynajmniej części tych lokalizacji dostępna będzie sieć 2G. Podczas pomiarów można było tego faktu nie zaobserwować ze względu na dość dużą bezwładność zestawu pomiarowego oraz procedur operatorskich w czasie przełączania z systemu 3G na 2G.
- W przypadku sieci Play nie było możliwości przełączenia się na sieć 2G – przy wykorzystaniu usługi abonamentowej (a nie *pre-paid*) potencjalnie możliwe będzie korzystanie z infrastruktury 2G.
- Należy pamiętać, że większość przypadków wystąpienia braku dostępu do sieci spowodowana była zmniejszeniem poziomu sygnału radiowego w sytuacji przepływania pod mostami na rzece Odrze. W sytuacji implementacji infrastruktury RIS anteny odbiorcze będą bardzo często montowane wyżej (np. na moście) niż te wykorzystywane w zestawie pomiarowym, co może spowodować uzyskanie dostępu do sieci komórkowych w tych lokalizacjach.

W pozostałych przypadkach istnieje możliwość transmisji danych telemetrycznych oraz potencjalna możliwość transmisji skompresowanych sekwencji video.

Jak pokazuje analiza uzyskanych wyników, ani Play, ani Plus, ani T-Mobile generalnie nie mają możliwości zapewnienia przepływności w łączu w górę na poziomie 2 Mb/s; jedyny zaobserwowany wyjątek od tej reguły dotyczył sieci Plus w regionie 6., gdzie taka przepływność była realizowana w ok 5% przypadków. Z kolei sieć Orange, uwzględniając wszystkie przeanalizowane przypadki, pozwala na przekroczenie 2 Mb/s w łączu w górę w ok. 10% przypadków. Jako szczególnie korzystny należy tu wyróżnić region 1., w którym taka sytuacja ma miejsce aż w ok. 25% przypadków. Analizując z kolei wyniki pomiarów zrealizowanych dokładnie w planowanych punktach instalacji sensorów RIS (patrz tab. 4.4.), przepływność na poziomie 2 Mb/s uzyskano jedynie w punkcie 22. (most kolejowy Parnica – region 6.) dla sieci Plus.

Mając na uwadze wspomniane poprzednio ograniczenia przepływności w łączu w górę w przypadku operatorów Play (ok 600 kbps) oraz Plus i T-Mobile (ok 1200 kbps), korzystne wydaje się wykorzystanie sieci operatora Orange w pierwszym etapie budowy systemu, ze względu na zaobserwowaną dużą symetryczność obu łączy. Ostateczna decyzja o wyborze operatora powinna jednak zostać podjęta po przeprowadzeniu stosownych rozmów ze wszystkimi operatorami i zapoznaniu się z oferowanymi przez nich gwarantowanymi parametrami usług transmisji danych.

Tabela 4.4. Wartości przepływności, opóźnienia oraz dostępności w planowanych punktach instalacji sensorów RIS

Punkt[6]	Nazwa punktu	Orange				Plus				Play[2]				T-Mobile			
		UL [kbps]	DL [kbps]	Ping [ms]	Dost.[1]	UL [kbps]	DL [kbps]	Ping [ms]	Dost.[1]	UL [kbps]	DL [kbps]	Ping [ms]	Dost.[1]	UL [kbps]	DL [kbps]	Ping [ms]	Dost.[1]
P-2	Port	1050	2250	90	3G	50	400	400	3G	100	100	180	3G	1200	1850	220	3G
P-3	Most Pionierów	1600	2700	130	3G	1200	2400	140	3G	200	1000	110	3G/X[4]	1050	1650	120	3G
P-4	Most Gryfitów	900	1200	130	3G	1100	3900	90	3G	0	0	-	X[4]	1050	1900	170	3G
P-5	RZGW Podjuchy	1000	1700	240	3G	1200	3700	90	3G	550	2000	160	3G	1200	1900	190	3G
P-6	Most PKP	1050	1650	130	3G	1200	3850	260	3G	550	2550	80	3G	900	2500	130	3G
P-7a	Autostrada wsch. - lok. A	1800	2350	110	3G	1200	2050	110	3G	550	2650	100	3G	400	1000	170	3G
P-7b	Autostrada wsch. - lok. B	1800	2350	110	3G	1200	2050	110	3G	550	2650	100	3G	400	1000	170	3G
P-8a	Most Gryfino - lok. A	1850	1200	140	3G	1200	1550	130	3G	600	1600	120	3G	1100	3650	160	3G
P-8b	Most Gryfino - lok. B	1850	1200	140	3G	1200	1550	130	3G	600	1600	120	3G	1100	3650	160	3G
P-9	Nabrzeże Gryfino	1100	1850	160	3G	1100	2400	130	3G	550	2700	80	3G	1100	2000	160	3G
P-10	Jaz Widuchowa	50	100	410	2G	50	100	580	2G	50	300	500	3G	150	150	540	2G
P-12	Ognica	50	100	450	2G	50	100	520	2G	0	0	-	X[5]	50	150	460	2G
P-13	Most Maszalin	50	50	750	2G	600	2700	80	3G	550	2200	120	3G	0	0	-	X[3]
P-14a	Autostrada zach. - lok. A	50	50	520	2G	0	0	-	X[3]	200	650	330	3G	500	1050	170	3G
P-14b	Autostrada zach. - lok. B	50	50	520	2G	0	0	-	X[3]	200	650	330	3G	500	1050	170	3G
P-15	Most Pomorzan	50	50	520	2G	850	1700	100	3G	600	2000	360	3G	0	0	-	X[3]
P-16	ELC. Pomorzany	1350	1950	140	3G	1050	3100	140	3G	550	2200	90	3G	900	2800	110	3G
P-17	Odra – 3	1450	1300	150	3G	500	2000	100	3G	550	500	120	3G	250	1350	140	3G
P-18	Most Kolejowy DG	1700	1400	130	3G	150	1000	150	3G	500	850	100	3G	1100	2400	100	3G
P-19	Most Długi	1650	1700	140	3G	400	2100	100	3G	300	400	90	3G	750	1400	380	3G
P-21	Elewator EWA	1950	2300	110	3G	350	650	400	3G	600	500	100	3G	150	1200	170	3G
P-22	Most Kolejowy Parnica	1900	2700	130	3G	2300	3000	100	3G	550	2450	100	3G	1200	2700	100	3G
P-23	Most Portowy	Nie dokonano pomiaru ! (brak możliwości przepłynięcia pod Mostem Kolejowym Parnica)															

1) Typ dostępnej sieci komórkowej (2G lub 3G) lub brak pomiaru (X).
2) Pomiary dla operatora Play realizowane były tylko w trybie 3G (przy użyciu Play Online na kartę nie można wykorzystywać transmisji danych w technologii 2G).
3) Istnieje potencjalna szansa uzyskania w tych punktach zasięgu sieci 2G. Zasięg 3G był chwilowo tracony pod mostami, ponieważ poziom sygnału 3G w ich okolicy był niewielki.
4) W tych lokalizacjach zasięg 3G był również chwilowo tracony pod mostami ze względu na niski poziom sygnału 3G w ich okolicy. Brak tu jednak możliwości przełączenia na sieć 2G dla Play Online na kartę.
5) W tej lokalizacji występuje brak dostępu do sieci 3G Play.
6) Patrz rysunek 5.1.

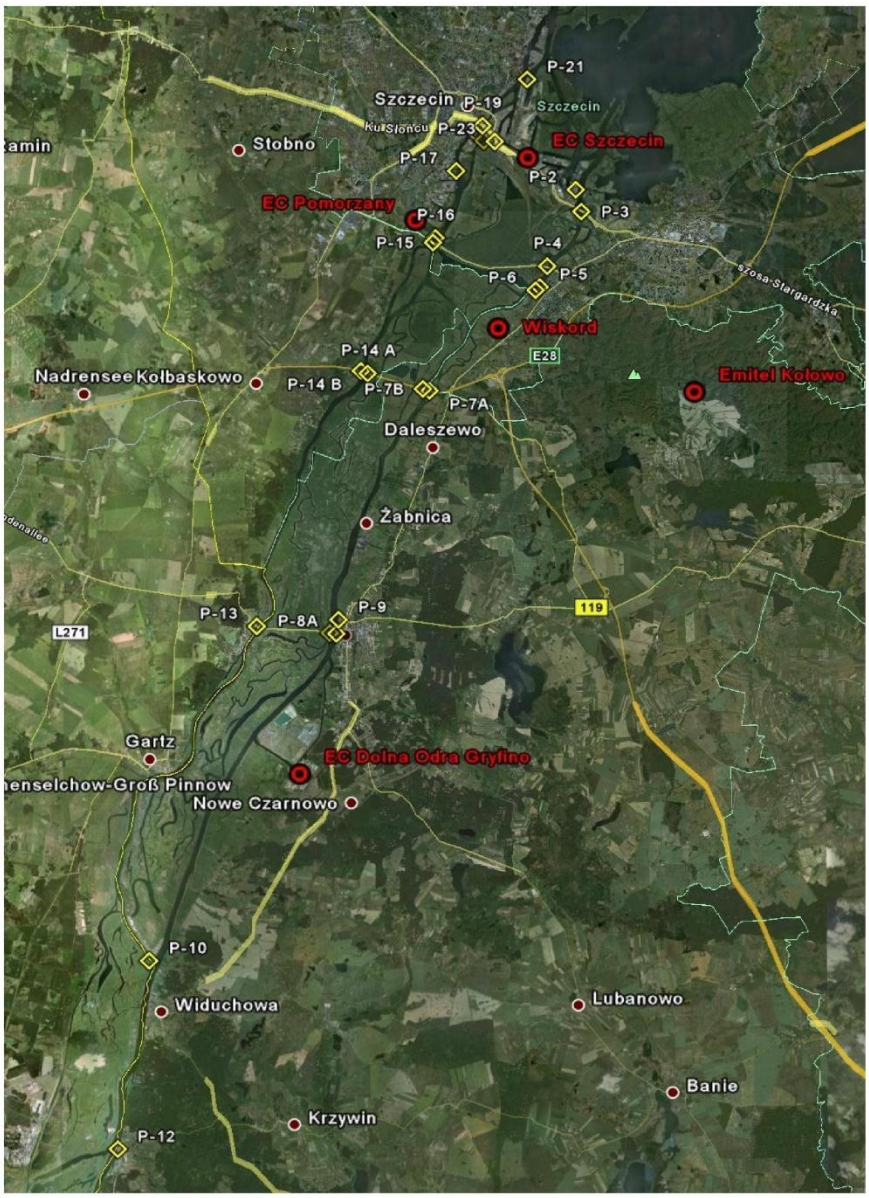
5. Dokumentacja fotograficzna potencjalnych obiektów RIS

W poniższym rozdziale przedstawiono dokumentację fotograficzną obiektów mających wejść w skład systemu RIS. Dodatkowo zamieszczono zdjęcia wykonane w pobliżu tych obiektów, obrazujące widoczność charakterystycznych wysokich obiektów, które potencjalnie mogą zostać punktami centralnymi w systemie RIS w rejonie Dolnej Odry (rys. 5.2 – 5.49). Należy tu jednak podkreślić, że zdjęcia były wykonywane z dachu statku tj. z wysokości ok. 3 m. n.p.t., a ponieważ rzeczywista wysokość tych obiektów będzie znacznie większa, trzeba się wiec liczyć z faktem, że widoczność do wspomnianych punktów może być spełniona, pomimo jej braku z poziomu statku.

W poniższej tabeli 5.1 przedstawiono zestawienie widoczności obiektów RIS z potencjalnymi punktami centralnymi systemu.

Tabela 5.1. Zestawienie widoczności obiektów RIS z potencjalnymi punktami centralnymi systemu.

Nazwa obiektu RIS	Widoczne punkty (charakterystyczne wysokie obiekty)					
	Wiskord	EC Gryfino	EC Pomorzany	EC Szczecin	Emitel Kołowo	Inne
P-2	Tak (rys. 5.3)			Tak (rys. 5.4)		
P-3	Tak (rys. 5.6)				Tak (rys. 5.7)	
P-4				Tak (rys. 5.9)		
P-5						Tak (rys. 5.11)
P-6			Tak (rys. 5.13)			
P-7A/B	Tak (rys. 5.15)				Tak (rys. 5.16)	
P-8A/B	Tak (rys. 5.18)	Tak (rys. 5.19)				
P-9	Tak (rys. 5.21)	Tak (rys. 5.22)				
P-10		Tak (rys. 5.24)				
P-12						Tak (rys. 5.26)
P-13	Tak (rys. 5.28)	Tak (rys. 5.29)			Tak (rys. 5.30)	
P-14A/B	Tak (rys. 5.32)				Tak (rys. 5.33)	
P-15	Tak (rys. 5.35)		Tak (rys. 5.36)			
P-16	Tak (rys. 5.35)		Tak (rys. 5.36)			
P-17	Tak (rys. 5.38)					
P-18			Tak (rys. 5.40)	Tak (rys. 5.41)		
P-19						Tak (rys. 5.43)
P-21	Tak (rys. 5.45)				Tak (rys. 5.46)	
P-22			Tak (rys. 5.48)	Tak (rys. 5.49)		
P-23	Brak informacji (brak możliwości przepłynięcia pod Mostem Kolejowym Parnica)					



Rys. 5.1. Lokalizacja obiektów RIS

Rys. 5.2. Obiekt P-2

Rys. 5.3. Widok na komin Wiskord z pobliża obiektu P-2

Rys. 5.4. Widok na komin EC Szczecin z pobliża obiektu P-2

Rys. 5.5. Obiekt P-3

Rys. 5.6. Widok na komin Wiskord z pobliża obiektu P-3

Rys. 5.7. Widok na wieżę Emitel Kołowo
z pobliża obiektu P-3

Rys. 5.8. Obiekt P-4

Rys. 5.9. Widok na komin EC Szczecin
z pobliża obiektu P-4

Rys. 5.10. Obiekt P-5

Rys. 5.11. Widok na pobliskie budynki z BTS
z pobliża obiektu P-5

Rys. 5.12. Obiekt P-6

Rys. 5.13. Widok na komin EC Pomorzany z pobliża obiektu P-6

Rys. 5.14. Obiekty P-7A i P-7B

Rys. 5.15. Widok na komin Wiskord z pobliża obiektów P-7A/B

Rys. 5.16. Widok na wieżę Emitel Kołowo z pobliża obiektów P-7A/B

Rys. 5.22. Widok na komin EC Dolna Odra Gryfino z pobliża obiektu P-9

Rys. 5.23. Obiekt P-10

Rys. 5.24. Widok na komin EC Dolna Odra Gryfino z pobliża obiektu P-10

Rys. 5.25. Obiekt P-12

Rys. 5.26. Widok na maszt stacji BTS w pobliżu obiektu P-12

Rys. 5.27. Obiekt P-13

Rys. 5.28. Widok na komin Wiskord z pobliża obiektu P-13

Rys. 5.29. Widok na komin EC Dolna Odra Gryfino z pobliża obiektu P-13

Rys. 5.30. Widok na wieżę Emitel Kołowo z pobliża obiektu P-13

Rys. 5.31. Obiekty P-14A i P-14B

Rys. 5.32. Widok na komin Wiskord z pobliża obiektów P-14A/B

Rys. 5.33. Widok na wieżę Emitel Kołowo
z pobliża obiektów P-14A/B

Rys. 5.34. Obiekt P-15 i P-16

Rys. 5.35. Widok na komin Wiskord
z pobliża obiektów P-15 i P-16

Rys. 5.36. Widok na komin EC Pomorzany
z pobliża obiektów P-15 i P-16

Rys. 5.37. Obiekt P-17

Rys. 5.38. Widok na komin Wiskord
z pobliża obiektu P-17

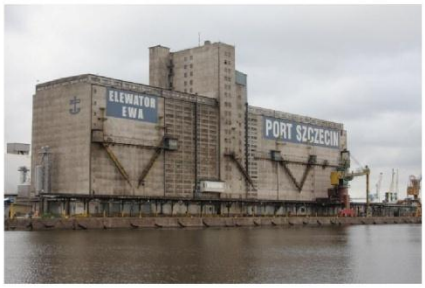
Rys. 5.39. Obiekt P-18

Rys. 5.40. Widok na komin EC Pomorzany
z pobliża obiektu P-18

Rys. 5.41. Widok na komin EC Szczecin
z pobliża obiektu P-18

Rys. 5.42. Obiekt P-19

Rys. 5.43. Widok na budynek
w pobliżu obiektu P-19



Rys. 5.44. Obiekt P-21

Rys. 5.45. Widok na komin Wiskord
z pobliża obiektu P-21

Rys. 5.46. Widok na wieżę Emitel Kołowo
z pobliża obiektu P-21

Rys. 5.47. Obiekt P-22

Rys. 5.48. Widok na komin EC Pomorzany z pobliża obiektu P-22

Rys. 5.49. Widok na komin EC Szczecin z pobliża obiektu P-22

Współfinansowany przez Unię Europejską
Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T)

ZAŁĄCZNIK NR 5

5.1 SIEĆ TRANSMISJI DANYCH RIS

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

Zakład Systemów i Sieci Bezprzewodowych w Gdańsku (Z-8)

Załącznik 2
Sieć transmisji danych RIS

Praca nr 08400012

Gdańsk, czerwiec 2012

Sieć transmisji danych RIS

Praca nr 08400012

Kierownik pracy: dr inż. Rafał Niski

Wykonawcy pracy: dr inż. Krzysztof Bronk
dr inż. Jerzy Żurek

Kierownik Zakładu: dr inż. Rafał Niski

© Copyright by Instytut Łączności, Gdańsk 2012

Spis treści

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia - Budowa sieci transmisji danych RIS 4
1.1. Założenia funkcjonalne 4
1.2. Lokalizacje 4
1.3. Procedury prawne 6
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia - Budowa sieci transmisji danych RIS 7
2.1. Architektura 7
2.2. Wymagania funkcjonalne 8
2.3. Wymagania niefunkcjonalne 8
2.4. Wymagania opcjonalne 8
2.5. Standardy 8
2.6. Specyfikacja sprzętowa 9
2.7. Procedury odbioru i testowania 10
2.8. Wymagania w stosunku do gwarancji, serwisu i obsługi technicznej 10

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia - Budowa sieci transmisji danych RIS

1.1. Założenia funkcjonalne

Budowana sieć ma zapewnić realizację usług transmisji danych na potrzeby systemu RIS w rejonie Dolnej Odry. Wymagane jest zapewnienie odpowiednich parametrów jakościowych systemu (dostępność usług, szybkość transmisji) dla poszczególnych punktów instalacji sensorów RIS.

1.2. Lokalizacje

Potencjalne punkty centralne systemu transmisji danych (stacje bazowe dedykowanej sieci bezprzewodowej) dla potrzeb RIS w rejonie Dolnej Odry to:

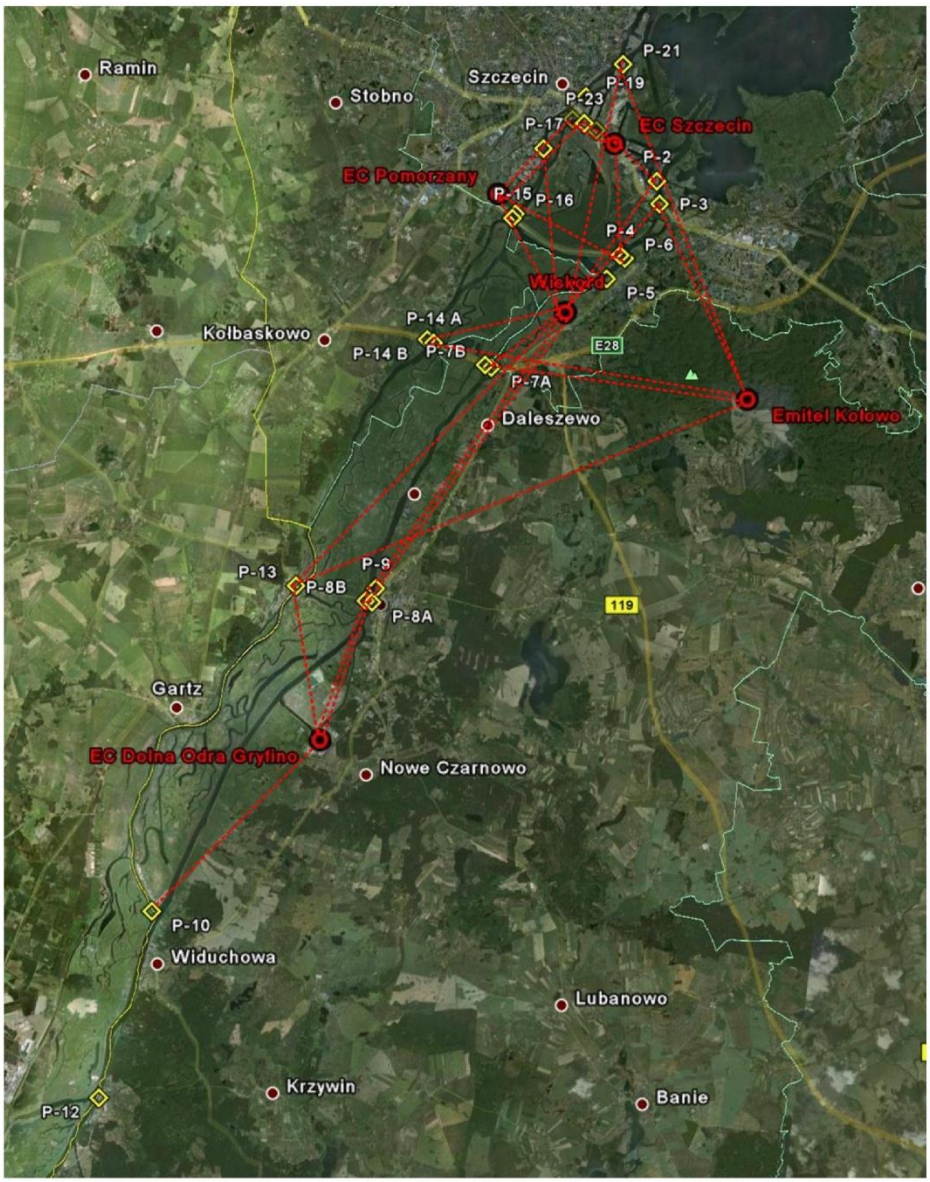
- komin Wiskord,
- komin EC Gryfino
- komin EC Pomorzany
- komin EC Szczecin
- wieża Emitel Kołowo

W tabeli 1 przedstawiono zestawienie widoczności obiektów RIS z potencjalnymi punktami centralnymi systemu, wyznaczonej jako bezpośredniej widoczności LOS (line-of-sight) z wysokości ok. 3 m. n.p.t. w pobliżu obiektów RIS. Dokumentacja fotograficzna została zawarta w dokumencie pt.: „Załącznik 1 Badanie i analiza systemu transmisji danych na akwatorium dolnej Odry".

Tabela 1. Zestawienie widoczności obiektów RIS z potencjalnymi punktami centralnymi systemu transmisji danych.

Nazwa obiektu RIS	Widoczne punkty (charakterystyczne wysokie obiekty)					
	Wiskord	EC Gryfino	EC Pomorzany	EC Szczecin	Emitel Kołowo	Inne
P-2	TAK			TAK		
P-3	TAK				TAK	
P-4				TAK		
P-5						TAK
P-6			TAK			
P-7A/B	TAK				TAK	
P-8A/B	TAK	TAK				
P-9	TAK	TAK				
P-10		TAK				
P-12						TAK
P-13	TAK	TAK			TAK	
P-14A/B	TAK				TAK	
P-15	TAK		TAK			
P-16	TAK		TAK			
P-17	TAK					
P-18			TAK	TAK		
P-19						TAK
P-21	TAK				TAK	
P-22			TAK	TAK		
P-23	Brak informacji					

Przedstawione w powyższej tabeli linie widoczności zostały graficznie pokazane na rys. 1.



Rys. 1. Zestawienie widoczności obiektów RIS z potencjalnymi punktami centralnymi systemu transmisji danych

Zalecane jest ponowne przeprowadzenie wizji lokalnych w obiektach RIS z uwzględnieniem ich rzeczywistych wysokości i na tej podstawie wybór ostatecznych punktów centralnych systemu transmisji danych dla potrzeb RIS.

1.3. Procedury prawne

Dobór kanałów dla systemu WiMAX oraz radiolinii należy uzgodnić z UKE, a w dalszej kolejności konieczne jest złożenie wniosku o wydanie odpowiednich pozwoleń radiowych dla obszaru działania systemu RIS Dolnej Odry.

Należy uzyskać odpowiednie pozwolenia budowlane dla zdefiniowanych lokalizacji stacji WiMAX. Wymagana jest zgodność z prawem budowlanym oraz prawem o ochronie środowiska.

Przy budowie obiektów radiokomunikacyjnych należy uwzględnić obowiązujące wymagania prawne dotyczące wpływu na środowisko w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed polami elektromagnetycznymi, w szczególności wymogi Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r., Nr 192., poz. 1883).

Urządzenia i systemy nadawcze (w szczególności anteny) powinny być tak zaprojektowane i skonstruowane, aby podczas ich pracy uniemożliwić ludziom (zarówno personelowi związanemu z eksploatacją sprzętu jak również osobom postronnym) przebywanie w obszarach, gdzie natężenie pola jest wyższe od wartości dopuszczalnych – 7 V/m - wartość składowej elektrycznej pola i 0,1 W/m2 - gęstość pola elektromagnetycznego.

Przy kwalifikacji danego przedsięwzięcia pod kątem konieczności sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, należy opierać się na zapisach Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r. - Dz.U.04.257.2573 z późniejszymi zmianami (w rozumieniu §2 ust. 1 pkt 7 oraz §3 ust. 1 pkt 8).

Kwalifikacja zadania pod kątem oceny oddziaływania na środowisko oraz konieczności sporządzania karty informacyjnej lub raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, powinna być zgodna z ustawą z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - Dz.U.08.199.1227).

Wykonawca zobowiązany jest do:

- złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach;
- sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i na obszary Natura 2000 lub opcjonalnie karty informacyjnej przedsięwzięcia;
- pozyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (o ile jest wymagana dla niniejszego przedsięwzięcia) lub opcjonalnie postanowienia właściwego organu o braku potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

Wykonawca, opierając się na wykonanym przez siebie, w ramach projektu, planowaniu radiowym, przeanalizuje, do jakiego rodzaju kwalifikuje sie planowane przedsięwzięcie (w rozumieniu możliwego oddziaływania na środowisko) i czy kwalifikuje się ono do sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko czy karty informacyjnej przedsięwzięcia.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia - Budowa sieci transmisji danych RIS

2.1. Architektura

Zakłada się dwie podstawowe możliwości zapewnienia efektywnie szybkiego i stabilnego uruchomienia transmisji danych dla poszczególnych punktów systemu RIS:

- Opcja 1 - wykorzystanie istniejącej infrastruktury operatora.
- Opcja 2 - budowa dedykowanej sieci bezprzewodowej.

Opcja 1 pozwali na stosunkowo szybkie zestawienie łącz transmisyjnych między Punktami sieci, Punktami Węzłowymi i Centrum. Wybór Operatora powinien obejmować następujące kryteria:

- możliwość zestawienia połączeń o wymaganej przepływności.
- możliwość zestawienia połączeń do wszystkich Punktów.
- możliwość zestawienia połączeń w zadanym czasie.
- możliwość wyodrębnienia sieci APN na infrastrukturze operatora,
- istniejąca na obszarze RIS infrastruktura zapewniająca pożądany zasięg i możliwość dostępności usług.

Budowa dedykowanego rozwiązania opartego na technologii bezprzewodowej (opcja 2) powinna stanowić docelowe rozwiązanie, zapewniające odpowiedni poziom jakości i bezpieczeństwa sieci transmisyjnej dla RIS. Ze względu na terytorialny zasięg systemu oraz zapotrzebowanie pojemnościowe istnieją dwa rozwiązania:

- system punkt-wielopunkt WiMAX uzupełniony dedykowanymi liniami radiowymi, zapewniającymi transmisję między punktami bazowymi a centrum sieci.
- system dedykowanych linii radiowych łączących lokalizacje Punktów z Centrum sieci.

Dla zapewnienia odpowiednio wysokich parametrów jakościowych rekomenduje się następujące założenia dla w/w realizacji:

- Licencjonowane pasmo pracy – w celu wyeliminowania zakłóceń od innych użytkowników.
- Zapewnienie trybu pracy w bezpośredniej widoczności LOS, w celu maksymalizacji przepływności i minimalizacji mocy (zmniejszenie interferencji).
- Zaprojektowanie i budowa dedykowanych punktów węzłowych w których zlokalizowane będą moduły stacji bazowych systemu, agregujące pojemność z przylegających Punktów.
- Zaprojektowanie i budowa w lokalizacjach Punktów infrastruktury zapewniającej montaż radiowych urządzeń nadawczo-odbiorczych.

W każdej w w/w opcji kluczowymi parametrami dla sieci transmisji danych są przepływności między Punktami sieci, ich lokalizacja oraz bezpieczeństwo i niezawodność.

Proponowanym rozwiązaniem systemu transmisji danych RIS jest dwuetapowa budowa tego systemu w oparciu o infrastrukturę wybranego operatora komórkowego oraz docelowa budowa systemu w oparciu o dedykowaną technologię radiową.

2.2. Wymagania funkcjonalne

Wymagania dot. przepływności dla poszczególnych typów sensorów:

- sensory – kilkadziesiąt do kilkaset kbps, transmisja w ustalonym reżimie czasu, dopuszczalne opóźnienia,
- radary – ok. 2 Mbps, transmisja ciągła, dopuszczalne niewielkie opóźnienia,
- kamery HD – 2 do 7 Mbps, transmisja ciągła video lub statycznych obrazów, dopuszczalne niewielkie opóźnienia.

2.3. Wymagania niefunkcjonalne

Każdy obiekt radiokomunikacyjny (stacja WiMAX z urządzeniami radioliniowymi) powinien zawierać:

- wolnostojącą wieżę wraz z antenami i z instalacjami,
- stację bazową systemu WiMAX usytuowaną w kontenerze telekomunikacyjnym,
- kontener telekomunikacyjny wraz z wyposażeniem i niezbędnymi instalacjami (m.in. sygnalizacji włamania i pożaru, klimatyzacji i ogrzewania, oświetlenia, zasilania awaryjnego) oraz złączem elektrycznym dla przyłączenia z zewnątrz agregatu prądotwórczego,
- urządzenia elektroniczne i systemy antenowe,
- okablowanie „kontener telekomunikacyjny - anteny”,
- system zasilania bezprzerwowego ze skrzynkami rozdzielczymi,
- przyłącza energetyczne,
- przyłącza telekomunikacyjne (w postaci radiolinii),
- ogrodzenie terenu działki,
- utwardzoną drogę dojazdową, zjazd oraz utwardzony teren działki,
- inne niezbędne obiekty, sieci, instalacje i urządzenia.

2.4. Wymagania opcjonalne

Zapewnienie możliwości transmisji danych video wysokiej rozdzielczości HD w czasie rzeczywistym.

2.5. Standardy

Przy realizacji zamówienia należy zapewnić zgodność z następującymi – aktualnymi w dniu podpisania Umowy – standardami, specyfikacjami oraz zaleceniami:

W zakresie transmisji danych z wykorzystaniem systemów GPRS i EDGE:

- 3GPP TS 45.002 Multiplexing and Multiple Access on the Radio Path
- 3GPP TS 43.064 General Packet Radio Service (GPRS); Overall description of the GPRS radio interface; Stage 2

- 3GPP TS 51.010-1 Mobile Station (MS) conformance specification; Part 1: Conformance specification

W zakresie transmisji danych z wykorzystaniem systemów HSUPA i HSDPA:

- 3GPP TS25.306, UE Radio Access capabilities
- 3GPP TS 25.319, Enhanced uplink; Overall description; Stage 2,
- 3GPP TS 25.308, High Speed Downlink Packet Access (HSDPA); Overall description; Stage 2
- 3GPP TS 34.121-1 User Equipment (UE) conformance specification; Radio transmission and reception (FDD); Part 1: Conformance specification

W zakresie transmisji danych z wykorzystaniem systemu WiMAX:

- IEEE 802.16-2009, IEEE Standard for Local and metropolitan area networks Part 16: Air Interface for Broadband Wireless Access Systems
- IEEE 802.16j-6/013r3, Multi-hop Relay System Evaluation Methodology (Channel Model and Performance Metric), IEEE 802.16 Broadband Wireless Access Working Group

W zakresie projektowania systemów transmisyjnych wykorzystujących radiolinie:

- ITU-R P.676: Attenuation by atmospheric gases
- ITU-R P.838:Specific attenuation model for rain for use in prediction methods
- ITU-R P.840:Attenuation due to clouds and fog
- ITU-R P.525:Calculation of free-space attenuation
- ITU-R P.526:Propagation by diffraction
- ITU-R P.453:The radio refractive index: its formula and refractivity data
- ITU-R P.530:Propagation data and prediction methods required for the design of terrestrial line-of-sight systems
- ITU-R P.836:Water vapour: surface density and total columnar content
- ITU-R P.837:Characteristics of precipitation for propagation modelling
- ITU-R P.1510:Annual mean surface temperature
- ITU-R P.527:Electrical characteristics of the surface of the Earth

2.6. Specyfikacja sprzętowa

Przy wykorzystaniu sieci komórkowych na potrzeby transmisji danych telemetrycznych pochodzących z czujników takich jak stacje pogodowe i wodomierze, wystarczający będzie modem GPRS/EDGE klasy 12., zgodny ze specyfikacją 3GPP TS 45.002.

Przy wykorzystaniu sieci komórkowych na potrzeby transmisji ciągłej video oraz statycznych obrazów pochodzących z kamer oraz radarów, wystarczający będzie modem HSPA (kategorii 6. HSUPA oraz dowolnej kategorii HSDPA), zgodny ze specyfikacją 3GPP TS 25.306.

Przy wykorzystaniu systemu WiMAX do transmisji wszystkich typów danych przesyłanych w systemie RIS Dolnej Odry (dane z czujników, kamer, radarów, itp.), wystarczający będzie modem WiMAX, zgodny ze standardem IEEE 802.16, pracujący w trybie Fixed WiMAX w licencjonowanym paśmie częstotliwości.

Proces projektowania radiolinii dla systemu RIS Dolnej Odry należy przeprowadzić zgodnie z odpowiednimi zaleceniami ITU (których wykaz znajduje się w punkcie „Standardy"), przy poziomie ufności 99.995% czasu średniorocznie. Dodatkowo dla każdej radiolinii systemu należy zapewnić co najmniej 50%-owy margines przepływności – ze względu na potencjalną przyszłą rozbudowę systemu RIS Dolnej Odry.

2.7. Procedury odbioru i testowania

Dla przedmiotu Zamówienia Wykonawca przeprowadzi Testy, których pozytywne wyniki (zgodne z zakresem testów) będą podstawą do odbioru sieci transmisji danych RIS.

Testy Wykonawca przeprowadzi w docelowych miejscach instalacji urządzeń infrastruktury RIS, zgodnie ze specyfikacją wyposażenia obiektów i z procedurą testową wytwórcy sprzętu, w obecności przedstawicieli Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby zakres Testów obejmował co najmniej:

- Sprawdzenie poprawności działania wszystkich elementów infrastruktury RIS w normalnych warunkach otoczenia;
- Pomiary poziomu pokrycia radiowego w systemie WiMAX na całym obszarze systemu RIS Dolnej Odry;
- Poprawność funkcjonowania łączy radioliniowych w różnych warunkach pogodowych (opady deszczu) charakterystycznych (zdefiniowanych przez ITU w zaleceniu P.837, Characteristics of precipitation for propagation modelling) dla obszaru systemu RIS Dolnej Odry; Dostępność łączy radioliniowych nie powinna być gorsza niż na poziomie 99.995% czasu średniorocznie
- Testy terminala pracującego w technologii WiMAX – zgodnie ze standardem IEEE 802.16-2009 (IEEE Standard for Local and metropolitan area networks Part 16: Air Interface for Broadband Wireless Access Systems).
- Testy terminala pracującego w technologii 3G (HSPA+, HSDPA/HSUPA, UMTS). Wskaźniki poprawności testów: zgodność z normą 3GPP TS 34.121-1. Kategoria terminala – 6 (HSUPA).
- Testy terminala pracującego w technologii 2G (EDGE, GPRS). Wskaźniki poprawności testów: zgodność z normą 3GPP TS 51.010-1. Klasa terminala – 12 (GPRS/EDGE).

Jeżeli Testy wykażą, że infrastruktura sieci transmisji danych RIS spełnia wymogi zamówienia, strony podpiszą Protokół Odbioru Testów infrastruktury RIS oraz sporządzą Raport z Testów infrastruktury RIS, w którym zostanie szczegółowo opisana procedura testowa wraz z jej wynikami.

2.8. Wymagania w stosunku do gwarancji, serwisu i obsługi technicznej

Wykonawca zapewni obsługę gwarancyjną zgodnie z Dokumentem gwarancyjnym w okresie gwarancyjnym, zgodnym z deklaracjami Wykonawcy, liczonym od daty podpisania odbioru końcowego, nie krótszym jednak niż 36 miesięcy i nie dłuższym niż 60 miesięcy. Zakres gwarancji powinien zostać potwierdzony Dokumentem gwarancyjnym.

Wykonawca w czasie realizacji przedmiotu zamówienia ma obowiązek zapewnić serwis oraz administrowanie dostarczonymi urządzeniami systemu RIS.

Po podpisaniu Umowy Wykonawca przedstawi (w terminie ustalonym przez Zamawiającego) Zamawiającemu opis strategii administrowania i zarządzania systemem transmisji danych RIS. Opis ten powinien zawierać harmonogram prac planowych, prewencyjnych i korekcyjnych a także planowaną organizację pracy personelu eksploatacyjnego i/lub utrzymaniowego.

Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym, opracuje i przekaże Zamawiającemu ostateczną koncepcję administrowania, zarządzania i utrzymania systemem RIS Dolnej Odry.

Wykonawca zobowiązany jest do administrowania systemem transmisji danych RIS przez co rozumie się wykonywanie wszelkich czynności mających na celu zapewnienie poprawnej pracy Systemu na całym systemu RIS Dolnej Odry, konfigurowanie jego parametrów konieczne do realizacji założonych przez Zamawiającego usług oraz współpracy z zewnętrznymi systemami.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich prac naprawczych dostarczonych urządzeń i systemów przez co rozumie się wymianę uszkodzonych części, korektę oprogramowania oraz inne działania mające na celu usunięcie awarii, usterek i wad systemu transmisji danych RIS.

ZAŁĄCZNIK NR 6

6.1 UZGODNIENIA DOTYCZĄCE POZWOLEŃ NA LOKALIZACJE SENSORÓW

GDDKiA

Szczecin 02.12.2011r.

Grzegorz Dziedzina
Z-ca Dyrektora Oddziału

GDDKiA-O/Sz-Z-3.mg/437/598/2011
na nr : Sz-480-11-382/2011
z dnia : 25.10.2011r.
dot. : umieszczenia na obiektach mostowych zlokalizowanych w ciągu autostrady A 6 nad rzeką Odra Wschodnia i Zachodnia systemów obserwacyjnych do śledzenia i namierzania statków RIS
zał. : 1 kpl. dok.

URZĄD ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ
pl. Batorego 4
70-207 SZCZECIN

06.12.2011
227

Odpowiadając na wniosek nr, z dnia i w sprawie j.w., otrzymany dnia 04.11.2011r., Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie informuje, że dopuszcza możliwość zamontowania na obiektach mostowych zlokalizowanych w ciągu autostrady A 6 nad rzeką Odra Zachodnia i Wschodnia systemów obserwacyjnych RIS do śledzenia i namierzania statków (małe radary, kamery CCTV, wodowskazy mikrofalowe), pod warunkiem:

- przedstawienia do uzgodnienia wraz kompletem dokumentów projektu technicznego (3 egz. planu sytuacyjnego w skali 1:500) z przebiegiem w/w urządzeń w pasie drogowym autostrady A 6 oraz szczegółów sposobu montażu urządzeń na obiektach mostowych.

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU
mgr inż. Grzegorz Dziedzina

Do wiadomości:
1) Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Rejon w Szczecinie Dąbiu
ul. Pomorska 42/47
70-812 SZCZECIN DĄBIE
2) wydz. Z-4 w/m
3) a/a

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Szczecinie

al. Bohaterów Warszawy 33
70-340 Szczecin
tel.: (091) 43 25 300
fax: (091) 484 39 97

www.gddkia.gov.pl
e-mail: sekretariat@szczecin.gddkia.gov.pl

Gmina Gryfino
ul. 1 Maja 16
74-100 Gryfino
woj. zachodniopomorskie
tel. 091 416 22 10
tel. 091 416 20 11
fax 091 416 27 02
NIP 858-17-26-078
REGON 811684551

Gryfino, 21.11.2011

29.11.11
915
p. P. Durajczyk

Dyrektor Urzędu Żeglugi Śródlądowej
pl. Batorego 4
70-207 Szczecin

BMP-PI.631.01.2011.TG

W odpowiedzi na Państwa pismo Sz-480-05-376/2011 z dnia 25.10.2011 informuję, że w związku z realizacją inwestycji polegających na rewitalizacji nabrzeży na prawym brzegu Odry Wschodniej na odcinku miasta Gryfina, montaż urządzeń służących optymalizacji i zwiększeniu bezpieczeństwa ruchu jednostek pływających, a tym samym ujęcie rejonu naszego miasta w nowoczesnym systemie zarządzania żeglugą śródlądową jest kwestią strategiczną.

W związku z powyższym Gmina Gryfino jest żywotnie zainteresowana realizowanym przez Państwa studium i wstępnie deklaruje wyrażenie zgody na umieszczenie urządzeń systemu zharmonizowanych usług informacji rzecznej na zarządzanych przez siebie obiektach.

Niemniej jednak zamontowanie przedmiotowych urządzeń musi zostać poprzedzone dopełnieniem procedur wynikających z prawa budowlanego, w związku z czym konieczne będzie przedłożenie szczegółowego projektu podmiotom zarządzającym obiektami i nieruchomościami, w obrębie których przewidziana jest Państwa inwestycja.

BURMISTRZ
Miasta i Gminy Gryfino
inż. Henryk Piłat

K.o.:
BMP-PI a/a

http://www.gryfino.pl • e-mail: burmistrz@gryfino.pl • http://www.bip.gryfino.pl

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra
74-105 Nowe Czarnowo 76
tel. 91 316 51 00, fax 91 416 20 00, 91 316 59 00
e-mail: zarzad@dolnaodra.com.pl

Szczecin, 09.11.2011r. 14133

Pan Krzysztof Woś
Dyrektor
Urzędu Żeglugi Śródlądowej
w Szczecinie
Pl. Batorego 4
70-207 Szczecin

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
wpłynęło dnia 24.11.11
poz. dziennika 905
skierowano do p. P. Szwejczyk

Szanowny Panie Dyrektorze,

W odpowiedzi na otrzymane pismo z dnia 25 października 2011r. (znak Sz-480-13-384/2011) odnoszące się do planowanej budowy systemu zharmonizowanych usług informacji rzecznej na dolnym odcinku rzeki Odry uprzejmie informujemy, że wyrażamy zgodę na zainstalowanie na znajdującym się na terenie Elektrowni Pomorzany maszcie o wysokości ok. 24m sensorów obserwacyjnych do śledzenia i namierzania statków.

Ze względu jednak na znaczne wymiary „dużego radaru" (6 – 7m) i jego masę (max. do 400 kg), zabudowę urządzeń należy poprzedzić sprawdzeniem wytrzymałości masztu.

Za prowadzenie przedmiotowej sprawy odpowiedzialny jest Gł. Inżynier Elektrowni Pomorzany pan Andrzej Partyka, tel. 91 822 19 13 lub kom. 601 408 326, e-mail: andrzej.partyka@gkpge.pl

Z poważaniem

PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Oddział Zespół Elektrowni Dolna Odra
Dyrektor Oddziału
Wojciech Dobrak

Do wiadomości:
DD-DO
YN

PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.

ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH W SZCZECINIE
Dział Nawierzchni i Obiektów Inżynieryjnych
70-211 Szczecin, ul. Korzeniowskiego 1, tel.: 091 471 3347, fax: 091 471 1554
e-mail: m.mickiewicz@plk-sa.pl

IZDK6-505-40.2/2011

Szczecin, dn. 09.12.2011 r.

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
wpłynęło dnia 12.12.11
poz. dziennika korespondencji 939
skierowano do ...

Dyrektor
Urzędu Żeglugi Śródlądowej
w Szczecinie

dot.: pisma Sz-480-09-380/2011

W odpowiedzi na pismo nr Sz-480-09-380/2011 z dnia 25.11.2011r. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie wstępnie wyraża pozytywną opinię nt. umieszczenia na mostach kolejowych wskazanych w piśmie elementów monitoringu z następującymi zastrzeżeniami:

- Należy wskazać miejsca (na mostach) i ustalić sposób przytwierdzenia urządzeń do konstrukcji mostów,
- **Zainstalować sensory** do śledzenia i namierzania statków **na okres próbny** celem sprawdzenia czy przedmiotowe urządzenia nie będą zakłócały pracy urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz urządzeń telekomunikacji kolejowej.

Po okresie próbnym zostanie wydana decyzja ostateczna na montaż elementów monitoringu na mostach.

Z-ca Dyrektora Zakładu
ds. Technicznych
Włodzimierz Wiatr

Do wiadomości:
IZBD w/m

Opracowała: Małgorzata Mickiewicz
nr telefonu: (0-91) 471-33-47

Spółka wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000037568, NIP: 113-23-16-427, REGON: 017319027. Wysokość kapitału zakładowego w całości wpłaconego: 13 043 747 000,00 zł

REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ
W SZCZECINIE

UL. TAMA POMORZAŃSKA 13A 70-030 SZCZECIN

SEKRETARIAT: 91 - 44 -11-200
Fax: 91 - 44 -11-300
Inf. nawigacyjna: 91 - 44 -11-301

e-mail: sekretariat@szczecin.rzgw.gov.pl
www.szczecin.rzgw.gov.pl
www.bip.szczecin.rzgw.gov.pl

NIP 852-22-59-310
REGON 811932724

UŻ 5141/1-78/2011-si

Szczecin, dn. 08.11.2011 r.

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
wpłynęło dnia 15.11.11.
poz. dziennika 883
skierowano do

Pan dr Krzysztof Woś
Dyrektor Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
pl. Batorego 4
70-207 Szczecin

Dot.: Zainstalowania na terenach zarządzanych przez RZGW Szczecin urządzeń związanych z budową systemu zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS)

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie w odpowiedzi na pismo z dnia 25.10.2011 r. w sprawie zainstalowania na terenach zarządzanych przez RZGW Szczecin w Nadzorze Wodnym Szczecin, na nabrzeżu w Ognicy oraz na terenie jazu w Widuchowej urządzeń związanych z budową systemu zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) informuje, że popiera działania dążące do zwiększenia bezpieczeństwa żeglugi wraz ze wzrostem jej efektywności poprzez budowę systemu RIS.

Jednocześnie informujemy, że aby wyrazić zgodę na montaż urządzeń wykazanych w załączonej do pisma charakterystyce na naszych obiektach musimy uzyskać następujące informacje:

1. Czy urządzenia montowane na obiektach RZGW Szczecin pracujące w paśmie morskim 156 – 162,5 MHz nie będą w żaden zakłócały pracy naszych urządzeń typu radiotelefon VHF pracujących w tym samym paśmie a znajdujących się w bliskiej odległości zamontowanego sprzętu.
2. Czy proponowane urządzenia typu „Radar duży" i „Radar mały" poprzez swoją pracę stwarzają jakiekolwiek zagrożenie dla zdrowia ludzi znajdujących się na terenie lub w pobliży zamontowanego sprzętu? Jeżeli tak to prosimy o wskazanie strefy bezpieczeństwa dla takiego typu urządzeń.

3. Wszystkie wskazane w charakterystyce urządzenia wymagają zasilania w energię elektryczną, nie wskazano jednak w dokumentacji w sposób szczegółowy doprowadzenia energii elektrycznej, która prawdopodobnie aby mogła zasilać sprzęt musi być dostarczana z osobnego wybudowanego na stałe lub tymczasowego obiektu gdzie prawdopodobnie znajdą się także inne urządzenia pośredniczące w przekazywaniu informacji dalej do tak zwanego „Centrum RIS".
4. Czy zamontowane na stałe urządzenia do obsługi RIS będą urządzeniami bezobsługowymi? Jak często wymagały będą dozoru, wymiany podzespołów itp.?
5. Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie poza przeprowadzenia procedur wymaganych prawem przy tego rodzaju inwestycjach na wskazanych terenach musiałby m. in. także dopełnić formalności odnośnie zawarcia z RZGW Szczecin stosownych Umów dotyczących użyczenia gruntów pod montaż ww. urządzeń do obsługi RIS, dlatego istotne jest określenie powierzchni, która będzie wymagała instalacji urządzeń uwzględniająca również strefy bezpieczeństwa związane z zagrożeniami wynikającymi np. z emisji szkodliwego promieniowania.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie w pełni popiera działania związane z budową systemu RIS wraz z montażem poszczególnych urządzeń na terenie swoich obiektów. Jednak wobec niektórych niewyjaśnionych kwestii i wątpliwości dotyczących montażu sprzętu, RZGW Szczecin wskazuje na potrzebę zorganizowania spotkania z zainteresowanymi stronami biorącymi udział w ww. zadaniu. Termin spotkania powinien być ustalony z odpowiednim wyprzedzeniem w celu zapoznania odpowiednich pracowników RZGW Szczecin z tematyką i konsekwencjami montażu urządzeń na potrzeby RIS na terenie RZGW Szczecin.

Z up. DYREKTORA
Z-CA DYREKTORA
ds. Utrzymania Wód
mgr inż. Edward Hładki

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości

1. Wydział NA w /m
2. Nadzór Wodny Szczecin
3. Nadzór Wodny Widuchowa

Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Koszalinie
75-122 KOSZALIN, ul. Szczecińska 31

Telefon centrali: /094/ 342 78 31
Sekretariat: /094/ 342 56 93
fax: /094/ 342 43 28

NIP: 669-22-14-133
REGON: 330961132
http://www.zzdw.koszalin.pl
e-mail: zzdw@zzdw.koszalin.pl

Nr konta: Bank PKO Bank Polski SA I/O Koszalin 52 1020 2791 0000 7402 0093 1246

Koszalin, dnia 10.11.2011 r.

ZZDW.4/RS/435/255/2011

Pan
Krzysztof Woś
Dyrektor Urzędu Żeglugi Śródlądowej
w Szczecinie
Pl. Batorego 4
70-207 Szczecin

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
wpłynęło dnia 14.11.2011
poz. dziennika
skierowano do

dotyczy: budowy systemu zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) na mostach drogowych w Gryfinie na Odrze Wschodniej i Zachodniej

Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie informuje, że wyraża zgodę na zainstalowanie sensorów obserwacyjnych do śledzenia i namierzania statków, na obiektach mostowych tj.:

– *most drogowy graniczny przez rzekę Odra Zachodnia w ciągu drogi woj. Nr 120 Granica Państwa – Gryfino – Kobylanka w miejscowości Gryfino /Mescherin w km 0+000,*

– *most drogowy przez rzekę Odra Wschodnia (Regalica) w ciągu drogi woj. Nr 120 Granica Państwa – Gryfino – Kobylanka w miejscowości Gryfino w km 2+632.*

W związku z powyższym, przed przystąpieniem do montażu urządzeń na obiektach mostowych należy przedstawić do uzgodnienia ZZDW projekt z dokładną lokalizacją oraz sposobem montażu urządzeń.

Ponadto informujemy, że most drogowy graniczny przez rzekę Odra Zachodnia w ciągu drogi woj. nr 120 w miejscowości Gryfino/Mescherin jest aktualnie w trakcie przebudowy. Przewidywany termin zakończenia realizacji inwestycji przypada na lipiec 2012 rok.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Utrzymania
mgr inż. Waldemar Wejnerowski

Otrzymuje:
RDW w Gryficach

ZARZĄD MORSKICH PORTÓW SZCZECIN I ŚWINOUJŚCIE SPÓŁKA AKCYJNA
ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin; tel. (+48) 91 430 82 20; fax (+48) 91 462 48 42
e-mail: info@port.szczecin.pl; www.port.szczecin.pl

Szczecin 23.11.2011 r.
ME-162/124/2011

Urząd Żeglugi Śródlądowej
pl. Batorego 4
70-207 Szczecin

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
wpłynęło dnia 25.11.11
pod dziennikiem korespondencji 9106
skierowano do p. P. Dunajczyk

dotyczy: posadowienia elementów systemu RIS na terenie ZMPSiŚ S.A.

W odpowiedzi na Państwa pismo nr Sz-480-07-378/2011 w sprawie posadowienia na terenie portu w Szczecinie elementów peryferyjnych zharmonizowanego systemu usług informacji rzecznej (RIS) i w nawiązaniu do ustaleń podjętych na spotkaniu z udziałem przedstawicieli stron p. Rafała Sosidko (ZMPSiŚ S.A.) i p. Witolda Kazimierskiego (Akademia Morska), podajemy co następuje.

Zgodnie z przedłożoną koncepcją, na terenie portu w Szczecinie zlokalizowane miałyby zostać sensory telemetryczne obserwacyjne, służące do śledzenia i namierzania statków (stacje retransmisyjne AIS, kamery, radary). Nie będą zaś instalowane sensory hydrologiczne i meteorologiczne. Poniżej przedstawiamy informacje dotyczące poszczególnych planowanych lokalizacji.

Lokalizacja: wyspa Grodzka, wyspa Bielawa
Działki, na których planowane jest posadowienie kamer CCTV oraz radaru, nie znajdują się we władaniu ZMPSiŚ S.A. lecz Urzędu Miasta Szczecin (działka nr 1084-11) i Urzędu Morskiego (działka nr 1084-16).

Lokalizacja: Elewator Ewa
Istnieje możliwość posadowienia kamer CCTV, stacji bazowej AIS, radaru oraz różnicowego odbiornika DGPS na najwyższej kondygnacji Elewatora Ewa. W planowanym miejscu posadowienia istnieje możliwość podłączenia okablowania światłowodowego oraz zasilania elektrycznego.
Nadmieniamy również, iż na Elewatorze Ewa jest już posadowiona stacja bazowa systemu AIS-PL, wyposażona m.in. w anteny VHF, GPS i filtr interferencyjny. Jej właścicielem jest Urząd Morski.

Lokalizacja: nabrzeże Dąbrowieckie
Urząd Żeglugi Śródlądowej zrezygnował z planowanego posadowienia elementów peryferyjnych systemu RIS na nabrzeżu Dąbrowieckim.

Lokalizacja: nabrzeże Regalica
Istnieje możliwość posadowienia kamer CCTV i radaru na maszcie oświetleniowym na zapleczu nabrzeża Regalica. W miejscu tym dostępne jest zasilanie elektryczne, brak jednakże sieci teletechnicznej. Odległość masztu od krawędzi nabrzeża wynosi ca. 60 m, zaś odległość od mostu Cłowego ca. 200 m.
Jak ustalono, kamery i radar skierowane będą w stronę wyspy Mieleńskiej. Zwracamy uwagę, że kierunek „patrzenia" kamer i radaru może być w kolizji z budowaną aktualnie na nabrzeżu Katowickim bazą magazynowo-składową kwasu siarkowego. Zbiorniki kwasu siarkowego, wykonane ze stali, będą

Sąd Rejonowy Szczecin-Centrum w Szczecinie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego; KRS 0000033768;
Kapitał zakładowy: 15 786 490,00 PLN; Kapitał wpłacony: 15 786 490,00 PLN; NIP 955-18-89-161; konto: Bank PEKAO SA III/O Szczecin, nr 28124038261111000044030937

mierzyć ok. 18 m od poziomu gruntu. Mogą one być przyczyną niekorzystnych interferencji fal radiowych.

Reasumując stwierdzamy, iż jesteśmy przychylni koncepcji posadowienia elementów peryferyjnych systemu RIS na terenie portu w Szczecinie, jednakże wydanie przez nas zgody na ich posadowienie musi być poprzedzone przedstawieniem odpowiednich projektów, uzgodnieniami w kwestii transmisji sygnałów w sieci łączności przewodowej i radiowej, eksploatacji i konserwacji zainstalowanych urządzeń, opłat za energię elektryczną, przeprowadzeniem analiz środowiskowych etc.

Zastępca Dyrektora
ds. Nadzoru Majątkowego

mgr inż. Hubert Binerowski

K.o.: ME – aa

2/2

ZARZĄD DRÓG I TRANSPORTU MIEJSKIEGO
ul. S. Kierowica 5; 71-241 Szczecin
Tel. +48 (prefix) 91 480 04 44; Fax. +48(prefix) 91 439 30 03
www.zditm.szczecin.pl e-mail:zditm@zditm.szczecin.pl
Bank PEKAO S.A. I Oddział Szczecin; Konto: 46 1240 3813 1111 0000 4304 4403
NIP: 852 23 46 233 REGON: 812 42 41 02

IU.SL.7040- 97/11

Szczecin, dn. 25.11.2011r.

28.11.11
908

Pan dr **Krzysztof Woś**
Dyrektor Urzędu Żeglugi
Śródlądowej w Szczecinie

Dotyczy: Budowy systemu zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS) w dolnym odcinku rzeki Odry.

W odpowiedzi na Pana pismo Nr Sz-480-10-381/2011 z dnia 25.10.2011r. informuję, że **wyrażam zgodę na montaż urządzeń niezbędnych do funkcjonowania w/w systemu na obiektach mostowych będących w moim zarządzie.**

Przypominam o konieczności wykonania dokumentacji technicznej, uzgodnionej przez ZDiTM na umieszczenie urządzeń nie związanych z funkcją drogi na mostach uwzględnionych w systemie RIS.

Z poważaniem

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego
Paweł Tarczyński

Sprawę prowadzi: Szczepan Lambrecht Tel. 4800412; kom. 605 699 334

PRZEDSIĘBIORSTWO
BUDOWNICTWA HYDROTECHNICZNEGO
„ODRA 3" Sp. z o.o.
70-034 Szczecin, ul. Nadodrzańska 1

70-034 Szczecin
ul. Nadodrzańska 1
Skrytka 611

fax:
91 482-21-53

telefony:
91 482-24-81
91 482-24-82
91 482-15-57
691-396-506
691-396-507

e-mail:
pbh@odra3.com.pl

strona internetowa:
www.odra3.com.pl

NIP:
852-060-11-29

REGON:
812013008

KONTO:
BANK PKO SA
83 1240 3813 1111 0010 3513 3879

Sąd Rejestrowy:
Sąd Rejonowy
Szczecin-Centrum w Szczecinie
XIII Wydział Gospodarczy
KRS, Rejestr Przedsiębiorców
Nr 0000029387

Kapitał zakładowy:
5 200 000 zł

Szczecin, dn. 04.06.2012 r.

Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie
wpłynęło dnia 11.06.12
poz. dziennika korespondencji 535
skierowano do [illegible]

Pan dr Krzysztof Woś
Dyrektor Urzędu Żeglugi
Śródlądowej w Szczecinie
Plac Batorego 4
70-207 Szczecin

Szanowny Panie Dyrektorze,

w odpowiedzi na Pana pismo Sz-480-21140/2012 z dnia 02.04.2012 r. informuję, że wstępnie wyrażam zgodę na zainstalowanie sensorów obserwacyjnych do śledzenia i namierzania statków.
Ostateczną decyzję w sprawie podejmę, po przedstawieniu mi pełnej dokumentacji technicznej i po dokonaniu oceny możliwości i wykonalności przez właściwe służby techniczne.

Z poważaniem

PREZES ZARZĄDU

Leszek Siwek

ZAŁĄCZNIK NR 7

7.1 WYPISY Z REJESTRU GRUNTÓW

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

województwo: zachodniopomorskie
powiat: SZCZECIN

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-27

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.MoA

DZIAŁKA: **49/10** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1084
obręb (numer, nazwa): **1084 , Śródmieście 84**
Id dz.: 326201_1.1084.49/10 numer JR: **G48** pow. działki: **79.7700**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Ba	**79.7651**
Wm	**0.0049**

Dokumenty:
rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **SZ1S/00101404/2**

Adres(y):
ul.Cłowa 6
ul.Gdańska 20b,20f,20h,20k,20m,20n
ul.Węglowa 15,28
w granicach portu morskiego w Szczecinie

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **49/10**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel
Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 2.4 char. st. władania: Wieczysty użytkownik
Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. REGON:81164944800000
Siedziba: ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym do projektu nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

wydruk sporządzony przez: Anna Modrzejewska

27-06-2012
GEODETA
Anna Modrzejewska

Strona: 1

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie
(nazwa organu)

MODGiK.PKN.3100-18904/2012.WE

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **SZCZECIN**
Jednostka ewidencyjna: **326201_1, M. Szczecin**
Obręb ewidencyjny: **4404, Dąbie 404**
Miejscowość: **Szczecin**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.4**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Skarb Państwa

trwały zarządca

UDZIAŁ: 1/1

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden-cyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
4404	**2**	Rzeka Regalica	Wp	4.7778	**4.7778**	**WGN.VI.AM.72244-58/2004 z 26-01-2005r**
						SZ1S/00150271/8

Id dz: **326201_1.4404.2**

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **4.7778**

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Na podstawie § 86 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454) informuję, że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym Akademii Morskiej ,Katedra Geoinformatyki w Szczecinie nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

W dniu: 2012-05-25

dokument sporządzony przez: Elżbieta Woźniak

Szczecin, dnia: 2012 -05- 25

(podpis)

Z up. DYREKTORA MODGiK
mgr Krystyna Zaworska
Kierownik Pracowni Katastru Nieruchomości

Z up. DYREKTORA MODGiK
Elżbieta Woźniak
Starszy Geodeta
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

MOST PIONIERÓW

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie (nazwa organu) MODGiK.PKN.3100-18904/2012.WE	Województwo: **zachodniopomorskie** Powiat: **SZCZECIN** Jednostka ewidencyjna: **326201_1, M. Szczecin** Obręb ewidencyjny: **1118, Śródmieście 118** Miejscowość: **Szczecin**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.3**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Skarb Państwa

trwały zarządca

UDZIAŁ: 1/1

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden-cyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
1118	**18**	Rzeka Regalica	Wp	12.1872	**12.1872**	**SZ1S/00175872/2** **WGN.I.MB.72244.18 z dnia 29-05-2008r.**

Id dz: **326201_1.1118.18**

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **12.1872**

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Na podstawie § 86 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454) informuję, że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym Akademii Morskiej ,Katedra Geoinformatyki w Szczecinie nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

W dniu: 2012-05-25

dokument sporządzony przez: Elżbieta Woźniak

Szczecin, dnia: 2012 -05- 25

(podpis)

Z up. DYREKTORA MODGiK
mgr Krystyna Zaworska
Kierownik Pracowni Katastru Nieruchomości

Z up. DYREKTORA MODGiK
Elżbieta Woźniak
Starszy Geodeta

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

MOST PIONIEŁÓW

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **14** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1114

obręb (numer, nazwa): **1114 , Śródmieście 114**

Id dz.: 326201_1.1114.14 numer JR: **G3** pow. działki: **9.8841**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Wp	**9.8841**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **SZ1S/00153844/7**

rodzaj: **Decyzja administracyjna (inna niż akt własn** sygnatura(numer): **WGN.VI.MB.72244-87/04 z 25-01-2005r.**

Adres(y):

Rzeka Regalica

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **14**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1.3 char. st. władania: trwały zarządca

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **1/8** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 4112

obręb (numer, nazwa): **4112 , Dąbie 112**

Id dz.: 326201_1.4112.1/8 numer JR: **G5** pow. działki: **10.0268**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Wp	**10.0268**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **SZ1S/00175876/0**

rodzaj: **Decyzja administracyjna (inna niż akt własn** sygnatura(numer): **WGN.I.MB.72244.14/08 z dnia 29-05-2008r.**

Adres(y):

Rzeka Regalica

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **1/8**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1.3 char. st. władania: trwały zarządca

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

.....
(nazwa organu)

MODGiK.PKN.3100-18904/2012.WE

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **SZCZECIN**
Jednostka ewidencyjna: **326201_1, M. Szczecin**
Obręb ewidencyjny: **4112, Dąbie 112**
Miejscowość: **Szczecin**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.2**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel
UDZIAŁ: 1/1

Skarb Państwa

trwały zarządca
UDZIAŁ: 1/1

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden-cyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
4112	**20**	ul.Szlamowa 4a	Bi	1.0067	**1.0067**	**044/123/78 z 27-12-1978r.**
						SZ1S/00083324/4

Id dz: **326201_1.4112.20**

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **1.0067**

WYCIĄG Z KARTOTEKI BUDYNKÓW

Numer ewidencyjny budynku _BUD	Oznaczenie działek ewid. na których położony jest budynek	Adres budynku	Funkcja budynku	Liczba lokali odrębnych	Liczba lokali innych	Pow.użytkowa Lokali [m²]	Pow.użytkowa Pom. przyn. [m²]	Powierzchnia zabudowy budynku [m²]	Liczba kondygnacji nad/pod-ziemnych
24	4112-20		gospodarczy (g)	0	0	0,00	0,00	20	1/
Id.bud: **326201_1.4112.24_BUD**									
25	4112-20		gospodarczy (g)	0	0	0,00	0,00	16	1/
Id.bud: **326201_1.4112.25_BUD**									
26	4112-20		transportu lub łączności (t)	0	0	0,00	0,00	16	1/
Id.bud: **326201_1.4112.26_BUD** Materiał:inny									
27	4112-20		transportu lub łączności (t)	0	0	0,00	0,00	60	1/
Id.bud: **326201_1.4112.27_BUD** Materiał:inny									
28	4112-20		transportu lub łączności (t)	0	0	0,00	0,00	31	1/
Id.bud: **326201_1.4112.28_BUD** Materiał:inny									
41	4112-20		inny (i)	0	0	0,00	0,00	83	2/
Id.bud: **326201_1.4112.41_BUD**									

strona: 1

RZGW Poznań

42	4112-20		inny (i)	0	0	0,00	0,00	375	1/
Id.bud: **326201_1.4112.42_BUD**									
43	4112-20		inny (i)	0	0	0,00	0,00	241	1/
Id.bud: **326201_1.4112.43_BUD**									

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Na podstawie § 86 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454) informuję, że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym Akademii Morskiej ,Katedra Geoinformatyki w Szczecinie nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

W dniu: 2012-05-25

dokument sporządzony przez: Elżbieta Woźniak

Szczecin, dnia: 2012 -05- 2 5

.....
(podpis)

Z up. DYREKTORA MODGiK
Elżbieta Woźniak
Starszy Geodeta

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Z up. DYREKTORA MODGiK
mgr Krystyna Zaworska
Kierownik Pracowni Katastru Nieruchomości

strona: 2

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie
(nazwa organu)

MODGiK.PKN.3100-18904/2012.WE

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **SZCZECIN**
Jednostka ewidencyjna: **326201_1, M. Szczecin**
Obręb ewidencyjny: **1114, Śródmieście 114**
Miejscowość: **Szczecin**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.3**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Skarb Państwa

trwały zarządca

UDZIAŁ: 1/1

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
1114	**14**	Rzeka Regalica	Wp	9.8841	**9.8841**	**WGN.VI.MB.72244-87/04 z 25-01-2005r.**
						SZ1S/00153844/7

Id dz: **326201_1.1114.14**

Łączna powierzchnia wybranych działek: 9.8841
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **94.6820**

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Na podstawie § 86 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454) informuję, że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym Akademii Morskiej ,Katedra Geoinformatyki w Szczecinie nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

W dniu: 2012-05-25

dokument sporządzony przez: Elżbieta Woźniak

Szczecin, dnia: 2012 -05- 25

(podpis)

Z up. DYREKTORA MODGiK
Elżbieta Woźniak
Starszy Geodeta

Z up. DYREKTORA MODGiK
mgr Krystyna Zaworska
Kierownik Pracowni Katastru Nieruchomości

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

MOIT PKP

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie
(nazwa organu)

MODGiK.PKN.3100-18904/2012.WE

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **SZCZECIN**
Jednostka ewidencyjna: **326201_1, M. Szczecin**
Obręb ewidencyjny: **4217, Dąbie 217**
Miejscowość: **Szczecin**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.52**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Miasto Szczecin REGON:81168423200000

Siedziba: Plac Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden-cyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
4217	**40**	Osiedle Wielgowo-Sławociesze	RV RVI	1.1935 1.0620	**2.2555**	**138250**

Id dz: **326201_1.4217.40**

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **2.2555**

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Na podstawie § 86 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454) informuję, że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym Akademii Morskiej ,Katedra Geoinformatyki w Szczecinie nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

W dniu: 2012-05-25
dokument sporządzony przez: Elżbieta Woźniak

Szczecin, dnia: 2012 -05- 25

(podpis)

Z up. DYREKTORA MODGiK
Elżbieta Woźniak
Starszy Geodeta

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Z up. DYREKTORA MODGiK
mgr Krystyna Zaworska
Kierownik Pracowni Katastru Nieruchomości

AUTOSTR. WSCHÓD

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryfinie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino
tel. 091/416-10-35, 091/416-29-87
fax 091/416-30-02
e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **gryfiński**
Jednostka ewidencyjna: **Gryfino - M [320604_4]**
Obręb ewidencyjny: **Gryfino 3 [Nr 0003]**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.05.2012 12:05:23** według stanu na dzień: **24.05.2012 12:05:23**

Nr jednostki rejestrowej: **G610** **KW 26282**
Uwagi: Odra Wschodnia

Osoby: 2

Udział *Forma władania*	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 właściciel	SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: -
1/1 zarządca trwały	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W SZCZECINIE REGON: 811932724 NIP: 8522259310 siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13/A, 70-030 Szczecin

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	*Nr działki*	*Położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
15-32-25 -D	**286**	-	27.6748	Wp	27.6748	KW 26282
Identyfikator: 320604_4.0003.286						

Razem powierzchnia działek:	27.6748 ha
Słownie:	dwadzieścia siedem hektarów sześć tysięcy siedemset czterdzieści osiem metrów kwadratowych

Oznaczenia klas i użytków
Wp - Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi

ZA ZGODNOŚĆ
Z REJESTREM

STAROSTA GRYFIŃSKI

(pieczęć urzędowa)

z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Dowiat
Geodeta Powiatowy
24 MAJ 2012
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru
mgr inż. Joanna Soszyńska

Sporządził(a): Joanna Soszyńska JRG610

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryfinie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino
tel. 091/416-10-35, 091/416-29-87
fax 091/416-30-02
e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **gryfiński**
Jednostka ewidencyjna: **Gryfino - M [320604_4]**
Obręb ewidencyjny: **Gryfino 3 [Nr 0003]**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.05.2012 12:05:23** według stanu na dzień: **24.05.2012 12:05:23**

Nr jednostki rejestrowej: **G607** **KW SZ1Y/00065462/5**

Pozycja kartoteki budynków: **320604_4.0003.G607**

Osoby: 1

Udział Forma władania	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 właściciel	GMINA GRYFINO REGON: 811684551 NIP: 8581726078 siedziba: ul. 1-go Maja 16, 74-100 Gryfino

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	*Nr działki*	*Położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
15-32-25 -D	**176/11**	ul. Słowiańska 10,11	2.1053	B	2.1053	SZ1Y/00065462/5
Identyfikator: 320604_4.0003.176/11						
		Razem powierzchnia działek:	2.1053 ha			
		Słownie:	dwa hektary tysiąc pięćdziesiąt trzy metry kwadratowe			

Budynki: 6

Nr ewidencyjny budynku	*Działka*	*Adres*	*Funkcja*	*Kondygn. nad. / pod.*	*Pow. zab. [m²]*	*Nr KW*
139	176/11	-	inne niemieszkalne	1 / -	-	SZ1Y/00065462/5
Identyfikator: 320604_4.0003.139_BUD Konstr. ścian zewn.: mur Pow. zab. z mapy: 17						
153	176/11	ul. 1-go Maja 8	mieszkalne	2 / 1	164	SZ1Y/00065462/5
Identyfikator: 320604_4.0003.153_BUD Rok zakończ. budowy: 1910 Konstr. ścian zewn.: mur Pow. użytk. lokali: 213.98 Lokale inne: 4						
190	176/11	-	inne niemieszkalne	1 / -	-	SZ1Y/00065462/5
Identyfikator: 320604_4.0003.190_BUD Konstr. ścian zewn.: mur Pow. zab. z mapy: 11						
196	176/11	-	inne niemieszkalne	1 / -	-	SZ1Y/00065462/5
Identyfikator: 320604_4.0003.196_BUD Konstr. ścian zewn.: mur Pow. zab. z mapy: 24						
255	176/11	-	inne niemieszkalne	1 / -	-	SZ1Y/00065462/5
Identyfikator: 320604_4.0003.255_BUD Konstr. ścian zewn.: mur Pow. zab. z mapy: 25						
260	176/11	ul. 1-go Maja 10	biurowe	1 / -	420	SZ1Y/00065462/5
Identyfikator: 320604_4.0003.260_BUD Rok zakończ. budowy: 1991 Konstr. ścian zewn.: mur Pow. użytk. lokali: 281 Lokale inne: 8						

Oznaczenia klas i użytków
B - Tereny mieszkaniowe

ZA ZGODNOŚĆ Z REJESTREM

STAROSTA GRYFIŃSKI 2

z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Downar
Geodeta Powiatowy
24 MAJ 2012

PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru
mgr inż. Joanna Soszyńska

Dane dotyczące gruntów budynków nie spełniają wymogów rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. (Dz.U. z 2001 r. Nr 38 poz. 454) oraz obowiązujących standardów.

(pieczęć urzędowa)

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ) data i podpis

Sporządził(a): Joanna Soszyńska JRG607

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryfinie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino
tel. 091/416-10-35, 091/416-29-87
fax 091/416-30-02
e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **gryfiński**
Jednostka ewidencyjna: **Gryfino - M [320604_4]**
Obręb ewidencyjny: **Gryfino 3 [Nr 0003]**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.05.2012 12:05:23** według stanu na dzień: **24.05.2012 12:05:23**

Nr jednostki rejestrowej: **G6** **KW SZ1Y/00062252/9**
Uwagi: PODSTAWA: 28/92

Osoby: 2

Udział *Forma władania*	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 właściciel	SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: -
1/1 zarządca trwały	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W SZCZECINIE REGON: 811932724 NIP: 8522259310 siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13/A, 70-030 Szczecin

Działki ewidencyjne: 3

Arkusz	*Nr działki*	*Położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
15-32-25 -D	**19/2**	-	0.0009	Bi	0.0009	SZ1Y/00062252/9
Identyfikator: 320604_4.0003.19/2						
↑*Uwagi:* Odra Wschodnia						
15-32-25 -D	**19/3**	-	0.0009	Bi	0.0009	SZ1Y/00062252/9
Identyfikator: 320604_4.0003.19/3						
↑*Uwagi:* Odra Wschodnia						
15-32-25 -D	**19/4**	-	0.0166	Bz	0.0166	SZ1Y/00062252/9
Identyfikator: 320604_4.0003.19/4						
↑*Uwagi:* Odra Wschodnia						
		Razem powierzchnia działek:	0.0184 ha			
		Słownie:	sto osiemdziesiąt cztery metry kwadratowe			

Oznaczenia klas i użytków
Bi - Inne tereny zabudowane Bz - Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe

ZA ZGODNOŚĆ
Z REJESTREM

STAROSTA GRYFIŃSKI * 2 *

(pieczęć urzędowa)

z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Downar
Geodeta Powiatowy
24 MAJ 2012

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru
mgr inż. Joanna Soszyńska

Sporządził(a): Joanna Soszyńska JRG6

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryfinie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino
tel. 091/416-10-35, 091/416-29-87
fax 091/416-30-02
e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **gryfiński**
Jednostka ewidencyjna: **Widuchowa [320609_2]**
Obręb ewidencyjny: **Widuchowa Międzyodrze [Nr 0007]**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.05.2012 12:05:23** według stanu na dzień: **24.05.2012 12:05:23**

Nr jednostki rejestrowej: **G3** **KW 31837**
Uwagi: PODSTAWA: 1/96
Pozycja kartoteki budynków: **320609_2.0007.G3**

Osoby: 2

Udział Forma władania	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 właściciel	SKARB PAŃSTWA-AGENCJA NIERUCHOMOŚCI ROLNYCH ODDZIAŁ TERENOWY W SZCZECINIE REGON: 103447080 NIP: 5250010976 siedziba: ul. Wały Chrobrego 4, 70-502 Szczecin
1/1 zarządca	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W SZCZECINIE REGON: 811932724 NIP: 8522259310 siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13/A, 70-030 Szczecin

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	*Nr działki*	*Położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
1	**10/1**	-	0.4777	Bi-N	0.4777	KW 31837
Identyfikator: 320609_2.0007.10/1						
		Razem powierzchnia działek:	0.4777 ha			
		Słownie:	cztery tysiące siedemset siedemdziesiąt siedem metrów kwadratowych			

Budynki: 2

Nr ewidencyjny budynku	*Działka*	*Adres*	*Funkcja*	*Kondygn. nad. / pod.*	*Pow. zab. [m²]*	*Nr KW*
3	10/1	-	inne niemieszkalne	1 / -	90	-
Identyfikator: 320609_2.0007.3_BUD Konstr. ścian zewn.: mur						
4	10/1	-	produkcyjne, usługowe i gospodarcze dla rolnictwa	1 / -	27	-
Identyfikator: 320609_2.0007.4_BUD Konstr. ścian zewn.: mur						

Oznaczenia klas i użytków
Bi-N - Inne tereny zabudowane

ZA ZGODNOŚĆ
Z REJESTREM

STAROSTA GRYFIŃSKI * 2 *

Dane dotyczące gruntów budynków nie spełniają wymogów rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. (Dz.U. z 2001 r. Nr 58 poz. 454) oraz obowiązujących standardów.

(pieczęć urzędowa)

z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Downar
Geodeta Powiatowy
24 MAJ 2012

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru
mgr inż. Joanna Soszyńska

Sporządził(a): Joanna Soszyńska JRG3

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryfinie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino
tel. 091/416-10-35, 091/416-29-87
fax 091/416-30-02
e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **gryfiński**
Jednostka ewidencyjna: **Widuchowa [320609_2]**
Obręb ewidencyjny: **Ognica [Nr 0008]**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.05.2012 12:05:23** według stanu na dzień: **24.05.2012 12:05:23**

Nr jednostki rejestrowej: **G285** **KW SZ1Y/00058886/1**
Uwagi: PODSTAWA: 3206092.8/20/2004

Osoby: 1

Udział Forma władania	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 właściciel	GMINA WIDUCHOWA REGON: 811684924 NIP: 8581726084 siedziba: ul. Grunwaldzka 8, 74-120 Widuchowa

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	*Nr działki*	*Położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
3	**532/4**	-	1.2339	dr	1.2339	SZ1Y/00058886/1
Identyfikator: 320609_2.0008.532/4						
		Razem powierzchnia działek:	1.2339 ha			
		Słownie:	jeden hektar dwa tysiące trzysta trzydzieści dziewięć metrów kwadratowych			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.
Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **dwadzieścia jeden hektarów pięć tysięcy pięćset sześćdziesiąt metrów kwadratowych**

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi

ZA ZGODNOŚĆ
Z REJESTREM

STAROSTA GRYFIŃSKI

(pieczęć urzędowa)

z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Downar
Geodeta Powiatowy
24 MAJ. 2012

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru
mgr inż. Joanna Soszyńska

Sporządził(a): Joanna Soszyńska JRG285

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryfinie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino
tel. 091/416-10-35, 091/416-29-87
fax 091/416-30-02
e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **gryfiński**
Jednostka ewidencyjna: **Widuchowa [320609_2]**
Obręb ewidencyjny: **Ognica [Nr 0008]**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.05.2012 12:05:23** według stanu na dzień: **24.05.2012 12:05:23**

Nr jednostki rejestrowej: **G15** **KW SZ1Y/00033617/4**
Uwagi: PODSTAWA: 11/93

Osoby: 2

Udział Forma władania	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 właściciel	SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: -
1/1 zarządca trwały	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W SZCZECINIE REGON: 811932724 NIP: 8522259310 siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13/A, 70-030 Szczecin

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	*Nr działki*	*Położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
3	**532/3**	-	0.1461	dr Ti	0.0777 0.0684	SZ1Y/00033617/4
Identyfikator: 320609_2.0008.532/3						
		Razem powierzchnia działek:	0.1461 ha			
		Słownie:	tysiąc czterysta sześćdziesiąt jeden metrów kwadratowych			

Oznaczenia klas i użytków
dr - Drogi Ti - Inne tereny komunikacyjne

ZA ZGODNOŚĆ Z REJESTREM

STAROSTA GRYFIŃSKI 2

(pieczęć urzędowa)

z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Downar
Geodeta Powiatowy
24 MAJ 2012

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru
mgr inż. Joanna Soszyńska

Sporządził(a): Joanna Soszyńska JRG15

STAROSTWO POWIATOWE
w Gryfinie
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino
tel. 091/416-10-35, 091/416-29-87
fax 091/416-30-02
e-mail: geodezja@gryfino.powiat.pl

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **gryfiński**
Jednostka ewidencyjna: **Widuchowa [320609_2]**
Obręb ewidencyjny: **Widuchowa Międzyodrze [Nr 0007]**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.05.2012 12:05:23** według stanu na dzień: **24.05.2012 12:05:23**

Nr jednostki rejestrowej: **G7** **KW SZ1Y/00061035/5**

Osoby: 2

Udział Forma władania	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 właściciel	SKARB PAŃSTWA REGON: - NIP: -
1/1 zarządca trwały	REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W SZCZECINIE REGON: 811932724 NIP: 8522259310 siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13/A, 70-030 Szczecin

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	*Nr działki*	*Położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
1,2,3,4,5, 7	**1**	-	116.32	Wp	116.32	SZ1Y/00061035/5
Identyfikator: 320609_2.0007.1						
		Razem powierzchnia działek:	116.32 ha			
		Słownie:	sto szesnaście hektarów trzydzieści dwa ary			

UWAGA: W jednostce znajdują się jeszcze inne działki.

Oznaczenia klas i użytków
Wp - Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi

ZA ZGODNOŚĆ Z REJESTREM

STAROSTA GRYFIŃSKI * 2 *

(pieczęć urzędowa)

z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Downar
Geodeta Powiatowy
24 MAJ. 2012

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

PODINSPEKTOR
Wydziału Geodezji, Kartografii i Katastru
mgr inż. Joanna Soszyńska

Sporządził(a): Joanna Soszyńska JRG7

STAROSTA POLICKI ul. Tanowska 8 72-010 Police (nazwa organu) Wypis NR:ag15065/2012	Województwo: **zachodniopomorskie** Powiat: **policki** Jednostka ewidencyjna: **321102_2, Kołbaskowo** Obręb ewidencyjny: **0008, Międzyodrze** Miejscowość: **Międzyodrze**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.5**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Skarb Państwa

trwały zarządca

UDZIAŁ: 1/1

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie

Siedziba: ul. Jagiellońska 32, 70-382 Szczecin

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden-cyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
1,3,4,6,8	**423**		Wp	137.08	**137.08**	

Id dz: **321102_2.0008.423**

UWAGI - DZIAŁKA: 423

Odra Zachodnia

powierzchnia działki: **137.08**

KLAUZULE

Na podstawie § 86 ust.1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. nr 38 poz. 454) informuję , że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

W dniu: 2012-06-04

dokument sporządzony przez: Anna Grabarek

(podpis)

Police, dnia: 2012 -06- 04

z up. STAROSTY

Anna Grabarek

Geodeta

w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Wydano z systemu GEO-INFO zarejestrowanego w ewidencji ZWINGiK pod Nr 7611-11/2009

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **3** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1082

obręb (numer, nazwa): **1082 , Śródmieście 82**

Id dz.: 326201_1.1082.3 numer JR: **G4** pow. działki: **4.9207**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Wp	**4.9207**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **SZ1S/00153806/9**

rodzaj: **Decyzja administracyjna (inna niż akt własn** sygnatura(numer): **WGN.VI.MB.72244-83/04 z 25-01-2005r.**

Adres(y):

Rzeka Odra Zachodnia

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **3**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1.3 char. st. władania: trwały zarządca

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie
(nazwa organu)

MODGiK.PKN.3100-18904/2012.WE

Województwo: **zachodniopomorskie**
Powiat: **SZCZECIN**
Jednostka ewidencyjna: **326201_1, M. Szczecin**
Obręb ewidencyjny: **1082, Śródmieście 82**
Miejscowość: **Szczecin**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.1**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Skarb Państwa

Wieczysty użytkownik

UDZIAŁ: 1/1

PGE GÓRNICTWO I ENERGETYKA KONWENCJONALNA SPÓŁKA AKCYJNA REGON:00056020700000

Siedziba: ul. 1-go Maja 63, 97-400 Bełchatów

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden-cyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
1082	**2**	ul.Szczawiowa	Ba	5.4851	**8.9738**	**SZ1S/00093979/3**
			Bz	1.2419		
			Lz	1.0580		
			Wp	1.1888		

Id dz: **326201_1.1082.2**

Oznaczenie w KW / Uwagi do działki: 2

W KW SZ1S/00093979/3 wiecz.użytk.:PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. z siedzibą w Nowym Czarnowie.

1082	**4/2**	Osiedle Pomorzany	Ba	0.1405	**0.1405**	**SZ1S/00093979/3**

Id dz: **326201_1.1082.4/2**

Oznaczenie w KW / Uwagi do działki: 4/2

W KW SZ1S/00093979/3 wiecz.użytk.:PGE Zespół Elektrowni Dolna Odra S.A. z siedzibą w Nowym Czarnowie.

Łączna powierzchnia wybranych działek: 9.1143

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **9.1334**

WYCIĄG Z KARTOTEKI BUDYNKÓW

Numer ewidencyjny budynku _BUD	Oznaczenie działek ewid. na których położony jest budynek	Adres budynku	Funkcja budynku	Liczba lokali: odrębnych	Liczba lokali: innych	Pow.użytkowa: Lokali [m²]	Pow.użytkowa: Pom. przyn. [m²]	Powierzchnia zabudowy budynku [m²]	Liczba kondygnacji nad/pod-ziemnych
1	1079-7, 1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	697	3/

Id.bud: **326201_1.1082.1_BUD**

jednostka rejestrowa budynku: **B1**

10	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	16	1/

Id.bud: **326201_1.1082.10_BUD**

jednostka rejestrowa budynku: **B1**

11	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	20	1/

Id.bud: **326201_1.1082.11_BUD**

jednostka rejestrowa budynku: **B1**

strona: 1

ELEKTROWNIA PGH

12	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	161	1/
Id.bud: **326201_1.1082.12_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
13	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	38	1/
Id.bud: **326201_1.1082.13_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
14	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	33	1/
Id.bud: **326201_1.1082.14_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
15	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	21	1/
Id.bud: **326201_1.1082.15_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
16	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	10	1/
Id.bud: **326201_1.1082.16_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
17	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	22	1/
Id.bud: **326201_1.1082.17_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
18	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	7	1/
Id.bud: **326201_1.1082.18_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
2	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	60	1/
Id.bud: **326201_1.1082.2_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
20	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	13	1/
Id.bud: **326201_1.1082.20_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
21	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	95	1/
Id.bud: **326201_1.1082.21_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
22	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	110	1/
Id.bud: **326201_1.1082.22_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
23	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	71	1/
Id.bud: **326201_1.1082.23_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
24	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	72	1/
Id.bud: **326201_1.1082.24_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
25	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	40	1/
Id.bud: **326201_1.1082.25_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
26	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	48	1/
Id.bud: **326201_1.1082.26_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
27	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	27	1/
Id.bud: **326201_1.1082.27_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
3	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	5	1/
Id.bud: **326201_1.1082.3_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
4	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	34	1/
Id.bud: **326201_1.1082.4_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									

5	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	23	1/
Id.bud: **326201_1.1082.5_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
6	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	39	1/
Id.bud: **326201_1.1082.6_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
7	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	16	1/
Id.bud: **326201_1.1082.7_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
8	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	24	1/
Id.bud: **326201_1.1082.8_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									
9	1082-2		inny (i)	0	0	0,00	0,00	27	1/
Id.bud: **326201_1.1082.9_BUD**									
jednostka rejestrowa budynku: **B1**									

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Na podstawie § 86 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454) informuję, że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym Akademii Morskiej w Szczecinie Katedra Geoinformatyki nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

W dniu: 2012-05-28

dokument sporządzony przez: Elżbieta Woźniak

.....
(podpis)

Szczecin, dnia: 2012 -05- 28

Z up. DYREKTORA MODGiK
Elżbieta Woźniak
Starszy Geodeta

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Z up. DYREKTORA MODGiK
mgr Krystyna Zaworska
Kierownik Pracowni Katastru Nieruchomości

strona: 3

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **28** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1051

obręb (numer, nazwa): **1051** , **Śródmieście 51**

Id dz.: 326201_1.1051.28 numer JR: **G13** pow. działki: **2.3403**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Bi	**1.4122**
Wp	**0.9281**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **88069**

Adres(y):

ul.Nadodrzańska 1

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **28**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 2.4 char. st. władania: Wieczysty użytkownik

Przedsiębiorstwo Budownictwa Hydrotechnicznego ODRA 3 Spółka z o.o. REGON:81201300800000

Siedziba: ul. Nadodrzańska 1, 70-034 Szczecin

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **10/6** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1039

obręb (numer, nazwa): **1039 , Śródmieście 39**

Id dz.: 326201_1.1039.10/6 numer JR: **G16** pow. działki: **3.1954**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Wp	**3.1954**

Dokumenty:

rodzaj: **Decyzja administracyjna (inna niż akt własn** sygnatura(numer): **WGN.VI.MB.72244-71/04 z 25-01-2005r.**

Adres(y):

Rzeka Odra Zachodnia

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **10/6**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1.3 char. st. władania: trwały zarządca

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 0 char. st. władania: organ gospodarujący zasobem nieruchomości

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Siedziba: ul. Dubois 9, 00-182 Warszawa

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **14/4** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1086

obręb (numer, nazwa): **1086 , Śródmieście 86**

Id dz.: 326201_1.1086.14/4 numer JR: **G24** pow. działki: **3.3472**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Wp	**3.3472**

Dokumenty:

rodzaj: **Decyzja administracyjna (inna niż akt własn** sygnatura(numer): **WGN.VI.MB.72244-79/04 z 25-01-2005r.**

Adres(y):

Rzeka Odra Zachodnia

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **14/4**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

Strona: 3

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1.3 char. st. władania: trwały zarządca

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 0 char. st. władania: organ gospodarujący zasobem nieruchomości

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Siedziba: ul. Dubois 9, 00-182 Warszawa

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **3/14** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1084

obręb (numer, nazwa): **1084 , Śródmieście 84**

Id dz.: 326201_1.1084.3/14 numer JR: **G78** pow. działki: **31.2815**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Ba	**31.2815**

Dokumenty:

rodzaj: **Księga wieczysta** sygnatura(numer): **SZ1S/00137581/7**

Adres(y):

ul.Stanisława Hryniewieckiego 16,17,21,25,26

w granicach portu morskiego w Szczecinie

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **3/14**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 2.4 char. st. władania: Wieczysty użytkownik

Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A. REGON:81164944800000

Siedziba: ul. Bytomska 7, 70-603 Szczecin

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJ. GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie (nazwa organu) MODGiK.PKN.3100-18904/2012.WE	Województwo: **zachodniopomorskie** Powiat: **SZCZECIN** Jednostka ewidencyjna: **326201_1, M. Szczecin** Obręb ewidencyjny: **1087, Śródmieście 87** Miejscowość: **Szczecin**

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: **G.21**

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Skarb Państwa

trwały zarządca

UDZIAŁ: 1/1

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewiden-cyjnej	Położenie gruntów	Symbol klasoużytku	Powierzchnia użytku [ha]	Powierzchnia działki [ha]	Numer KW lub oznaczenie dokumentu
1087	**22**	Rzeka Parnica	Wp	3.5216	**3.5216**	**WGN.VI.MB.72244. z 17-03-2005r**
						SZ1S/00153845/4

Id dz: **326201_1.1087.22**

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: **3.5216**

KLAUZULE

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U. 225 poz. 1635).

Na podstawie § 86 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38 poz. 454) informuję, że dane nie spełniają wymagań określonych w rozporządzeniu oraz obowiązujących standardów technicznych.

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym Akademii Morskiej w Szczecinie Katedra Geoinformatyki nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

W dniu: 2012-05-28

dokument sporządzony przez: Elżbieta Woźniak

Szczecin, dnia: 2012-05-28

(podpis)

Z up. DYREKTORA MODGiK
mgr Krystyna Zaworska
Kierownik Pracowni Katastru Nieruchomości

Z up. DYREKTORA MODGiK
Elżbieta Woźniak
Starszy Geodeta

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

MOST KOLEJOWY PARNICA

województwo: zachodniopomorskie

powiat: SZCZECIN

MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w Szczecinie

WŁADAJĄCY DZIAŁKAMI

data wydruku: 2012-06-06

MODGiK.PKN.3100-21195/2012.WE

DZIAŁKA: **16/3** jedn.ewid.: **M. Szczecin** arkusz mapy: 1086

obręb (numer, nazwa): **1086 , Śródmieście 86**

Id dz.: 326201_1.1086.16/3 numer JR: **G24** pow. działki: **4.1096**

Użytki:

symbol:	powierzchnia:
Wp	**4.1096**

Dokumenty:

rodzaj: **Decyzja administracyjna (inna niż akt własn** sygnatura(numer): **WGN.VI.MB.72244-79/04 z 25-01-2005r.**

Adres(y):

Rzeka Parnica

WŁAŚCICIELE/WŁADAJĄCY działką: **16/3**

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1 char. st. władania: Właściciel

Skarb Państwa

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 1.3 char. st. władania: trwały zarządca

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Szczecinie REGON:81193272400000

Siedziba: ul. Tama Pomorzańska 13a, 70-405 Szczecin

UDZIAŁ: 1/1 grupa: 0 char. st. władania: organ gospodarujący zasobem nieruchomości

Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Siedziba: ul. Dubois 9, 00-182 Warszawa

Współfinansowany przez Unię Europejską
Transeuropejska sieć transportowa (TEN-T)

ZAŁĄCZNIK NR 8

8.1 REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE

REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W SZCZECINIE

Szczecin, dnia 02 kwietnia 2012 r.

WOOŚ-TŚ.070.27.2012.AKO

Akademia Morska w Szczecinie
Katedra Geoinformatyki
prof. dr hab. inż. Andrzej Stateczny
ul. Wały Chrobrego 1 - 2
70-500 Szczecin

Dotyczy: decyzji środowiskowej dla projektu „Pilotażowe wdrożenie RIS Dolnej Odry".

Odpowiadając na pismo z dnia 19.03.2012 r. w sprawie konieczności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Pilotażowe wdrożenie RIS Dolnej Odry" uprzejmie informuję, co następuje.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Katalog przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zawarty jest w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397). Na podstawie przedłożonego pisma oraz niepełnych informacji nt. planowanego przedsięwzięcia tut. Organ nie jest w stanie zakwalifikować inwestycji do rozporządzenia i zająć stanowiska w przedmiotowej sprawie.

W związku z powyższym, jeżeli przedsięwzięcie kwalifikuje się do ww. rozporządzenia należy do właściwego miejscowo organu złożyć wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z załącznikami wymienionymi w art. 74 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...).

Jednocześnie pragnę poinformować, że Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska opracował przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, który jest dostępny na stronie http://www.gdos.gov.pl/Articles/view/2008/Wytyczne_i_poradniki.

02.04.2012

p.o. REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
w Szczecinie

dr Przemysław Łagodzki

ul. Jagiellońska 32, 70-382 Szczecin; tel. (+48 91) 43 05 200, faks (+48 91) 43 05 229 , www.szczecin.rdos.gov.pl

ZAŁĄCZNIK NR 9

9.1 UZGODNIENIA DOTYCZĄCE WYBORU WARIANTU

Szczecin, 20 lutego 2012r.

DYREKTOR
URZĘDU ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ
W SZCZECINIE

Adres pocztowy: Urząd Żeglugi Śródlądowej
70-207 Szczecin, pl. Batorego 4
tel. 914340279, fax 914340129

Sz-480-10-..... /2012

Pani
Anna Wypych-Namiotko
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Transportu,
Budownictwa i Gospodarki Morskiej
ul Chałubińskiego 4/6
00-928 Warszawa

Szanowna Pani Minister,

zgodnie z zapisami Decyzji Komisji Europejskiej nr K(2011) 4584 z dnia 28 czerwca 2011 Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej jest odpowiedzialne za formalne zatwierdzenie wariantu wdrożenia zharmonizowanych usług informacji rzecznej (RIS), który będzie realizowany w ramach projektu nr 2010-PL-70206 – P „Pilotażowe wdrożenie RIS Dolnej Odry". Po szczegółowej analizie wariantów przedstawionych w *„Studium Wykonalności Pilotażowego wdrożenie RIS dolnej Odry"* (opracowanie przygotowane przez konsorcjum Akademii Morskiej w Szczecinie i firmy Lemtech Konsulting sp. z o.o.) oraz biorąc pod uwagę praktyczne możliwości realizacji projektu w nałożonym reżimie czasowym i dostępnym budżecie uprzejmie informuję, że preferowanym wariantem do realizacji jest tzw. *„Wariant nr 3 – bez Wiskordu"* z uwzględnieniem przedstawionych poniżej zmian adaptacyjnych i opisanych szczegółowo w dalszej części pisma:

- Podział projektu na zadania o różnych priorytetach – umożliwiający uruchomienie Centrum RIS wraz z początkiem 2013, bez względu na stan realizacji pozostałych prac budowlanych i instalacyjnych.
- Optymalizacja rozmieszczenia sensorów z uwzględnieniem lokalizacji przewidzianych w ramach projektu budowy Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Morskiego. Zakłada się przeniesienie realizacji niektórych zadań związanych pozyskaniem taktycznego obrazu ruchu (TTI) na etapy wdrożenia docelowego – rezygnacja z wybranych radarów i kamer w ramach pilotażu.

- Uwzględnienie istotnych potrzeb zidentyfikowanych w Studium Wykonalności nieujętych w szacunku kosztów inwestycyjnych, ale obecnych w kosztach eksploatacyjnych.

Odrzucony wariant nr 1 i 2 zakładał instalację kluczowych elementów systemu RIS na konstrukcji kominowej należącej obecnie do Syndyka masy upadłości Wiskord S.A. Z technicznego punktu widzenia jest to interesująca lokalizacja z uwagi na wysokość obiektu – ok. 250m, – co pozwala uzyskać zasięg geometryczny wykraczającego poza obszar planowanego przedsięwzięcia. Jednak biorąc pod uwagę nieunormowany status własnościowy oraz niepotwierdzony wiarygodnymi badaniami stan techniczny obiektu należy uznać, że planowanie budowy i eksploatacji systemu informacji rzecznej w perspektywie wieloletniej nie jest możliwe w ramach w/w wariantów bez podejmowania nieuzasadnionego ryzyka braku ciągłości świadczonych usług.

Podział projektu na zadania o różnych priorytetach

Z uwagi na napięty harmonogram, zwłaszcza zakładane na początek roku 2013 uruchomienie systemu RIS, wdrożenie powinno być podzielone na 3 grupy zadaniowe, które mogą być realizowane równolegle, przyjmując, że grupa zadaniowa nr 1 jest krytyczna dla uzyskania celu podstawowego.

Grupa zadaniowa nr 1 – o najwyższym priorytecie, której realizacja pozwoli na uruchomienie bazowego zestawu usług RIS w oczekiwanym terminie. Realizacja pozostałych grup pozwoli na uzyskanie funkcjonalności docelowej, jednak w przypadku opóźnień pozostanie bez wpływu na funkcjonowanie zakresu podstawowego. W ramach tej grupy znajduje się dostawa i instalacja następujących elementów:

- Komponenty bazowe – wodowskazy, stacje pogodowe, stacje bazowe AIS oraz RTK (DGPS), zintegrowany system łączności VHF.
- Centrum RIS – wyposażenie serwerowni wraz z oprogramowaniem systemowym.
- Oprogramowanie specjalistyczne RIS oraz wykonanie map.

Zakłada się, że w celu przekazania odczytów z sensorów oraz dostępu do komponentów AIS, RTK, VHF zostaną wykorzystane komercyjne usługi transmisji danych GPRS/UMTS/LTE świadczone przez operatorów GSM. Na etapie opracowania PFU zostanie ustalona siła sygnałów stacji bazowych GSM oraz jakość usług dla każdej z lokalizacji. Po

uruchomieniu właściwych traktów radiowych WiMax pozyskana instalacja GSM będzie zaadoptowana, jako łącze zapasowe dla komponentów bazowych.

Ponadto w trakcie realizacji PFU, UŻŚ zwróci się z zapytaniem ofertowym do operatorów telekomunikacyjnych z prośbą o potwierdzenie dostępności i szacunkową wycenę usługi bezprzewodowej szerokopasmowej transmisji danych na obszarze objętym systemem RIS. Jeśli przedstawione propozycje będą konkurencyjne pod względem czasu realizacji i kosztów eksploatacji do proponowanej w SW dedykowanej sieci teletransmisyjnej to wówczas zostanie rozważony przetarg nieograniczony na świadczenie usług telekomunikacyjnych, co pozytywnie wpłynie na ocenę korzyści społeczno-ekonomicznych w regionie, oraz wyeliminuje konieczność uzgadniania, projektowania i budowy wybranych elementów infrastruktury RIS.

Grupa zadaniowa nr 2 - zawiera wszystkie prace związane z budową masztów oraz adaptację istniejących obiektów pod kątem uruchomienia dedykowanej transmisji danych WiMax:

- Prace budowlane.
- Pozyskanie pozwoleń, instalacja i uruchomienie radiolinii.
- Instalacja sensorów podstawowych w lokalizacjach pominiętych w grupie zadaniowej nr 1 (stacje pogodowe – o ile nie zostaną wskazane lokalizacje alternatywne).

Grupa zadaniowa nr 3 – uzyskanie wymaganych pozwoleń, instalacja w kluczowych lokalizacjach, oraz integracja z Centrum RIS:

- Radarów.
- Kamer CCTV.

Optymalizacja rozmieszczenia sensorów

Tabela poniżej zawiera zmodyfikowany „*Wariant nr 3 – bez Wiskordu*".wraz ze zmianami adaptacyjnymi zgłoszonymi przez UŻŚ (Źródło: w oparciu o tabelę nr 14 SW RIS dolnej Odry):

Nr	LOKALIZAJCA	RADAR [mały]	wysokość platformy [m]	Kamery: s-statyczn, o-obrotowa	Wodowskaz mikrofalowy	Stacja pogodowa	Stacja bazowa AIS	Stacja bazowa DGPS	Jednostka kontrolna	Komentarz
1	JEZ. DABIE									Obszar w zasięgu monitoringu KSBM – zakłada się pozyskanie danych dla potrzeb RIS
2	PORT		37	2s		1	1		1	Na etapie PFU zostanie przeanalizowane współdzielenie z UMS lokalizacji KSBM na Nab. Dąbrowieckim
3	MOST PIONIERÓW	1S*	15	1s	1				1	
4	MOST GRYFITÓW	1N*	10	2s	1				1	
5	RZGW PODJUCHY		25	2s		1**			1	Współużytkowanie stacji pogodowej do uzgodnienia z RZGW i IMGW
6	MOST PKP		15	1o					1	
7	AUTOSTRADA WSCHÓD	2	15	2s					1	Z uwagi na znaczny prześwit rezygnacja z wodowskazów mikrofalowych
8	MOST GRYFINO		10	2s	2				1	
9	NABRZEŻE GRYFINO		15	1o		1**			1	Współużytkowanie stacji pogodowej do uzgodnienia z RZGW i IMGW
10	JAZ WIDUCHOWA	1	40	2s		1	2	1	1	Rezygnacja z wodowskazów ciśnieniowych. 2 stacje AIS w konfiguracji „master-slave", 2 kamery skierowane na Odrę Wschodnią
11	WIDUCHOWA MASZT GSM									Rezygnacja z lokalizacji z uwagi na brak istotnych zagrożeń nawigacyjnych
12	OGNICA	1	15	2s					1	
13	MOST MASZALIN	2	6	2s	2				1	
14	AUTOSTRADA ZACHÓD	2	15	2s					1	Z uwagi na znaczny prześwit rezygnacja z wodowskazów mikrofalowych
15	MOST POMORZAN		15	2s					1	Z uwagi na znaczny prześwit rezygnacja z wodowskazów mikrofalowych
16	ELEKTROWNIA POMORZANY		40						1	Lokalizacja węzłowa dla sieci teletransmisyjnej
17	ODRA – 3	1	20	2s					1	
18	MOST KOLEJOWY DG	1S*	15	2s	2				1	
19	MOST DŁUGI		20	2s	2				1	
20	WYSPA GRODZKA									Obszar w zasięgu monitoringu KSBM – zakłada się pozyskanie danych dla potrzeb RIS
21	ELEWATOR EWA		64	1o			1	1	1	Współużytkowanie stacji AIS-PL w trakcie ustaleń z UMS i UMG.
22	MOST KOLEJOWY PARNICA		6	2s	2				1	
23	MOST PORTOWY		6	2s	2				1	
suma		12		30s + 3o	13	4	4	2	20	

* kierunek obserwacji radarowej N/S - północ/południe

** rozważana rezygnacja

Z uwagi na możliwe do napotkania problemy z pozyskaniem uzgodnień środowiskowych i społecznych podjęto decyzję o rezygnacji z tzw. „dużych" radarów - magnetronowych i „solid state" na etapie pilotażowym w stosunku do pierwotnego wariantu „Wiskord nr 3".

Ponadto analiza wykorzystania proponowanych lokalizacji umożliwiła na wskazanie tych, które nie są niezbędne dla funkcjonowania RIS w podstawowym zakresie:

- Rezygnacja z lokalizacji:
  - Nr 1 - Jezioro Dąbie - obszar w zasięgu monitoringu KSBM - zakłada się pozyskanie danych dla potrzeb RIS
  - Nr 11 – Maszt Polkomtela – rezygnacja z lokalizacji z uwagi na brak istotnych zagrożeń nawigacyjnych
  - Nr 20 – Wyspa Bielawa – lokalizacja na terenie wewnętrznych wód morskich. Zakłada się współpracę z UMS w ramach informacji przekazywanych z Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Morskiego

- Rezygnacja z wodowskazów na mostach o znacznym prześwicie:
  - Nr 7 - Autostrada Wschód
  - Nr 14 - Autostrada Zachód
  - Nr 15 - Most Pomorzan

- Rezygnacja z wodowskazów ciśnieniowych w lokalizacji nr 10 Jaz z uwagi na wysokie ryzyko uszkodzenia sensorów w okresie zimowym.

Uwzględnienie istotnych potrzeb zidentyfikowanych w Studium Wykonalności

Stadium Wykonalności jednoznacznie wskazuje elementy krytyczne dla efektywnego wdrożenia systemu RIS w tym system łączności radiowej VHF oraz systemu automatycznej identyfikacji statków AIS (SW strona 189). O ile zostały zidentyfikowane pozycje kosztowe na etapie eksploatacji związane np. z prawem do dysponowania częstotliwościami VHF, o tyle nakłady inwestycyjne zostały potraktowane pobieżnie (AIS), a w przypadku systemu łączności głosowej (VHF) ich brak. W piśmie z dnia 14.02.2012 Dyrektor Urzędu Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie zwrócił się do Akademii Morskiej w Szczecinie (lidera konsorcjum opracowującego SW) z wnioskiem o doprecyzowanie w PFU zakresu funkcjonalnego komponentów VHF i AIS w celu umożliwienia realnej wyceny przedsięwzięcia.

Zakłada się, że w ramach budowy systemu łączności radiowej VHF zostaną uwzględnione następujące zadania:

- Wymiana radiotelefonu na Pl. Batorego,
- Dostawa i instalacja wynośnej stacji bazowej VHF w lokalizacji nr 17 – Odra 3
- Dostawa i instalacja wynośnej stacji bazowej VHF w lokalizacji nr 13 - Jaz Widuchowa
- Dostawa i instalacja serwera komunikacyjnego zarządzającego dostępem do stacji wynośnych oraz umożliwiającego rejestrację korespondencji
- Przygotowanie dwóch stanowisk operatorskich dla potrzeb Centrum RIS oraz Inspekcji UŻŚ
- Integracja systemu VHF z aplikacją operatorską Centrum RIS w celu wizualizacji identyfikatora ATIS oraz korelacji z numerem MMSI aktywnych obiektów AIS:
    - Wskazanie w aplikacji operatorskiej ECDIS obiektu AIS spełniającego warunek ATIS=MMSI
    - Wyświetlenie komunikatu o braku obiektu AIS w zasięgu systemu RIS spełniającego warunek ATIS=MMSI
    - Wyświetlenie komunikatu o braku identyfikatora ATIS w odebranej korespondencji radiowej VHF

Podjęcie w/w kroków podyktowane jest argumentacją zawarta w SW dotyczącą m.in.:

- Korespondencja radiowa na kanale 74 (156,725 MHz), na którym realizowana jest łączność radiotelefoniczna statek – ląd, zarówno z administracją żeglugową, jak i z administracją drogi wodnej (SW – strona 62)
- Łączność radiotelefoniczna statek – statek powinna być prowadzona wyłącznie na częstotliwości 156,600 MHz – kanał 10 VHF. Kanał ten może być wykorzystywany również do odbioru informacji nawigacyjnych (SW – strona 62)
- Koniecznością wprowadzenia całodobowego nasłuchu VHF w przypadku zezwolenia na żeglugę w porach nocnych (SW – strona 78)

Wymagania odnośnie opisywanego zostały wskazane m.in. w paragrafie na temat „budowanego systemu RIS uwzględniającego wszelkie unormowania i standardy dotyczące żeglugi śródlądowej zarówno krajowe jak i międzynarodowe. W tym również ustalenia zawarte w porozumieniu RAINWAT (Regional Arrangement concerning the Radiotelephone Service on Inland Waterways) z 6 kwietnia 2000 (z późniejszymi poprawkami), którego Polska jest sygnatariuszem" (SW – strona 126)

W ramach korespondencji z Urzędami Morskimi w Szczecinie i w Gdyni, Dyrektor UŻŚ zwrócił się z prośbą m.in. o przedstawienie stanowiska w zakresie możliwej współpracy nad wymianą danych pomiędzy systemami monitorowania sytuacji nawodnej a w szczególności:

- Możliwości rozszerzenia sieci krajowej AIS-PL o segment Inland AIS, co z założenia powinno umożliwić:
  - Zapewnienie ciągłości monitorowania ruchu jednostek śródlądowych pomiędzy obszarem RIS i morskimi wodami wewnętrznymi objętymi zakresem monitorowania VTMS Świnoujście – Szczecin
  - Ograniczenie ryzyka wystąpienia potencjalnych problemów technicznych wynikających z sąsiedztwa dwóch odrębnych systemów
  - Skoordynowanie procedur serwisowych
  - Wymianę doświadczeń w zakresie eksploatacji i rozwoju krajowej sieci AIS-PL.
- Współdzielenia infrastruktury światłowodowej w dyspozycji administracji morskiej w celu zapewnienia łączności z lokalizacjami współdzielonymi przez kilka systemów krajowych np. Elewator Ewa.

W związku z powyższym, zwracam się do Pani Minister z uprzejmą prośbą o zatwierdzenie przedstawionego powyżej wariantu „Pilotażowego wdrożenia RIS Dolnej Odry", który będzie wytyczał zakres Projektu Funkcjonalno-Użytkowego, jako następnego po Studium Wykonalności kroku budowy zharmonizowanego systemu usług informacji rzecznej.

Jednocześnie w celu umożliwienia mi podejmowania kolejnych działań, w ramach przyjętego w Studium Wykonalności harmonogramu na rzecz budowy Centrum RIS, zwracam się do Pani Minister z uprzejmą prośba o przyspieszenie procedur związanych z udzieleniem mi stosownego pełnomocnictwa, upoważniającego do zaciągania zobowiązań wykraczających poza jeden rok budżetowy, tj. obejmujący lata 2012-2013, czyli okres planowanej budowy systemu RIS na dolnym odcinku Odry.

z poważaniem

DYREKTOR
Urzędu Żeglugi Śródlądowej
w Szczecinie
dr Krzysztof Woś

Do wiadomości:

1. Pani Patrycja Wolińska-Bartkiewicz- Podsekretarz Stanu, MTBiGM
2. Pani Magdalena Jabłonowska –Dyrektor Departamentu Transportu Morskiego i Bezpieczeństwa Żeglugi, MTBiGM
3. Pani Ewa Szczepańska – Dyrektor Departamentu Budżetu, Ministerstwo Infrastruktury
4. Pani Monika Bieniaszewska – Zastępca Dyrektora Departamentu Funduszy UE, MTBiGM
5. Pani Wiesława Zdrodowska – Zastępca Dyrektora Biura Administracyjno-Finansowego, MTBiGM

Szczecin, dnia 19.03.2012 r.

DYREKTOR
URZĘDU ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ
W SZCZECINIE

Adres poczt: Urząd Żeglugi Śródlądowej
70-207 Szczecin, pl. Batorego 4
tel. (91) 434-02-79 fax. (91) 434-01-29

Sz-480-14-...../2012

Pan
prof. zw. dr hab. inż. Andrzej Stateczny
Akademia Morska w Szczecinie
ul. Wały Chrobrego ½
70-500 Szczecin

Szanowny Panie Profesorze,

w nawiązaniu do wcześniejszego pisma nr Sz-480-11-83/2012 z dnia 21.02.2012 w sprawie sposobu prowadzenia prac nad Programem Funkcjonalno-Użytkowym uprzejmie informuję, że w dniu 19 marca 2012 Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej formalnie potwierdziło wybór „Wariantu nr 3 – bez Wiskordu", jako stanowiącego podstawę PFU.

Ponadto w oparciu o wnioski wynikające z analizy wersji końcowej Studium Wykonalności, Urząd Żeglugi Śródlądowej w Szczecinie wnioskuje o uwzględnienie na etapie przygotowania PFU zmian adaptacyjnych wymienionych poniżej (bez wpływu na zasadniczy zakres funkcjonalny):

- Podział projektu na zadania o różnych priorytetach – umożliwiający uruchomienie Centrum RIS wraz z początkiem 2013, bez względu na stan realizacji pozostałych prac budowlanych i instalacyjnych:
  - **Grupa zadaniowa nr 1** – o najwyższym priorytecie, której realizacja pozwoli na uruchomienie bazowego zestawu usług RIS w oczekiwanym terminie.
  - **Grupa zadaniowa nr 2** - zawiera wszystkie prace związane z budową masztów oraz adaptację istniejących obiektów pod kątem uruchomienia dedykowanej transmisji danych WiMax.
  - **Grupa zadaniowa nr 3** – uzyskanie wymaganych pozwoleń, instalacja w kluczowych lokalizacjach, oraz integracja z Centrum RIS
- Optymalizacja rozmieszczenia sensorów - z uwzględnieniem lokalizacji przewidzianych w ramach projektu budowy Krajowego Systemu Bezpieczeństwa Morskiego. Zakłada się przeniesienie realizacji wybranych zadań związanych

pozyskaniem taktycznego obrazu ruchu (TTI) na etapy wdrożenia docelowego – rezygnacja z wybranych radarów i kamer w ramach pilotażu w tym:

- Rezygnacja z lokalizacji objętych zasięgiem KSBM
- Rezygnacji z tzw. „dużych" radarów - magnetronowych i „solid state" z uwagi na możliwe opóźnienia wynikające z konieczności pozyskania uzgodnień środowiskowych i społecznych
- Rezygnacja z wodowskazów na mostach o znacznym prześwicie, oraz z wodowskazów ciśnieniowych w lokalizacji obarczonych wysokim ryzykiem uszkodzenia sensorów w okresie zimowym.

- Uwzględnienie istotnych potrzeb zidentyfikowanych w Studium Wykonalności - nieujętych w szacunku kosztów inwestycyjnych, ale obecnych w kosztach eksploatacyjnych:
  - Budowa systemu łączności radiowej VHF dla potrzeb Centrum RIS oraz Technicznej Inspekcji Komisyjnej przy UŻŚ
  - Współpraca w ramach wykorzystania istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej i AIS należących do urzędów morskich
  - Rozpatrzenie rozwiązań alternatywnych dla budowy dedykowanego systemu transmisji danych w oparciu o technologię WiMax.

Z poważaniem

DYREKTOR
Urzędu Żeglugi Śródlądowej
w Szczecinie

dr Krzysztof Woś