

„PRO-SANIT”

Agnieszka Krzemińska

80-290 Gdańsk

ulica Reymonta 15c/9

**Obiekt : REMONT WYBRANYCH POMIESZCZEŃ
W BUDYNKU BIUROWYM GDDKiA
O/ W GDAŃSKU UL. BUDOWLANYCH 70
Z DOSTOSOWANIEM DO WYMAGAŃ BHP I
OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

**Instalacje sanitarne wod-kan. , c.o.,
wentylacja mechaniczna pom. łazienek
i gospodarczego.**

Faza: projekt budowlano- wykonawczy

Inwestor: GENERALNA DYREKCJA DRÓG
KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W GDAŃSKU
80-354 GDAŃSK , ul. Subisława 5

Projektowała: mgr inż. Agnieszka Krzemińska
nr upr. 69/Gd/01

Sprawdził: mgr inż. Mieczysław Hawrylak
upr. Nr 1540/Lb/73

Gdańsk, czerwiec 2008 rok

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

ZESTAWIENIE WYPOSAZENIA SANITARNEGO

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

UPRAWNIENIA, IZBY PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

SPIS RYSUNKÓW

- S-1 Rzut piwnicy - inwentaryzacja
- S-2 Rzut parteru - inwentaryzacja
- S-3 Rzut piwnicy - projektowane instalacje
- S-4 Rzut parteru - projektowane instalacje

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego
remontu instalacji sanitarnych w wybranych pomieszczeniach w budynku biurowym
GDDKiA O. w Gdańsku przy ul. Budowlanych 70 z dostosowaniem do wymagań
BHP i osób niepełnosprawnych.

- 1.1 Stadium i temat opracowania
Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany remontu wyznaczonych pomieszczeń na parterze w budynku biurowym GDDKiA O. w Gdańsku przy ul. Budowlanych 70.
- 1.2 Przedmiot opracowania
Przedmiotem opracowania są wyznaczone pomieszczenia na części parteru w budynku piętrowym podpiwniczonym.
- 1.3 Cel opracowania
Wykonanie remontu ma na celu podniesienie walorów estetycznych oraz zmianę funkcji, z dostosowaniem do wymagań BHP i osób niepełnosprawnych pomieszczeń objętych opracowaniem znajdujących się w budynku.
- 1.4 Zakres opracowania
Opracowanie obejmuje remont wewnętrzny pomieszczeń oraz budowę rampy zewnętrznej do budynku dla osób niepełnosprawnych
- 1.5 Lokalizacja budynków
Budynek, dla którego opracowana jest dokumentacja zlokalizowany jest w Gdańsku przy ul. Budowlanych 70.
- 1.6 Inwestor, Zleceniodawca i Właściciel budynku
GENERALNA DYREKCJA DRÓG
KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W GDAŃSKU
80-354 GDAŃSK , ul. Subisława 5
- 2. Dane do opracowania**
 - 2.1 Podstawa opracowania
Umowa z Zamawiającym na wykonanie dokumentacji
 - 2.2 Dokumentacja archiwalna
Projekt remontu wykonano w oparciu o sporządzoną inwentaryzację notatkową oraz rozmowy z użytkownikami
 - 2.3 Podstawa prawna
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane tekst jednolity Dz.U. z 2006 r Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia

21.04.06 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563).

- 2.4 Informacja na temat obiektu istniejącego
Budynek 2 kondygnacyjny (korytarze, pomieszczenia administracyjne, biurowe, sanitariaty, magazyny)

3. Zakres prac remontowych

3.1 Informacje dotyczące remontu

Projektuje się wykonanie remontu pomieszczeń oraz prace przy budowie rampy dla inwalidów

3.2 Demontaż instalacji wod-kan.

W programie remontu przewidziane jest demontaż przyborów sanitarnych na parterze budynku tj.: 3 umywalek, zlewu, wc w pomieszczeniach pomocniczo - gospodarczych nr 0/08-0/12, umywalki i zlewu w pom. gosp. 0/15, 3 umywalek, 3 natrysków, wc w pom. Umywalni 0/19, umywalki, pisuaru, wc w pom. WC 0/23, hydrantu p.poż. dn52 w pom. Hallu 0/02.

Zdemontowane przybory sanitarne należy zabezpieczyć przed kradzieżą.

Demontaż przyborów wraz z podejściami wod-kan, poziomami rozprowadzającymi i dwoma pionami wodnymi w pom. 0/18 i 0/02, odcinkami pionów ks w pom. 0/07 i 0/12 na parterze.

Do demontażu przewidziane są również istniejące przewody wodociągowe wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji, kanalizacji sanitarnej jak pokazano na rys S-1, w pomieszczeniach piwnicy .

W związku likwidacją oraz zmianą ustawienia przyborów w w/w pomieszczeniach parteru, należy rozkuć posadzkę i zdemontować istniejące podejścia wodne i odpływowe kanalizacyjne.

3.3 Demontaż przewodów c.o. i grzejników

W ramach planowanego remontu, zmianą funkcji pomieszczeń i wysokości okien do demontażu przewidziano grzejniki panelowe z pomieszczeń 0/07 do 0/23 na parterze

Zdemontować należy także wszystkie gałazki do grzejników i zawory grzejnikowe przy tych grzejnikach.

Zdemontowane grzejniki należy zabezpieczyć przed kradzieżą.

Demontaż dwóch pionów c.o. w pom. 0/09 i 0/17 na parterze.

3.4 Demontaż przewodu kanalizacji deszczowej z rury spustowej zewnętrznej

W związku z budową rampy zdemontować należy przykanalik deszczowy łączący rurę spustową z istniejącą studnią na kolektorze kd300.

4. Opis stanu istniejącego

4.1 Instalacja wodociągowo-kanalizacyjna

W pomieszczeniu 0/08 znajdują się obecnie zlew i umywalka, są podejścia wodociągowe i kanalizacyjne, przewody wod-kan prowadzone po ścianie.

W pomieszczeniu 0/09 znajduje się umywalka, w pom. 0/12 umywalka i wc, przewody wod-kan prowadzone po ścianie.

W pomieszczeniu 0/15 znajduje się umywalka i zlew, przewody wod-kan prowadzone pod stropem piwnic.

W pomieszczeniu 0/19 znajdują się 3 umywalki, 3 natryski 1 wc, przewody wodne prowadzone po ścianie, kanalizacyjne po ścianie i pod stropem piwnic.

W pomieszczeniu 0/23 znajduje się umywalka, pisuar, wc, przewody wodne prowadzone pod tynkiem, kanalizacyjne po ścianie.

W pomieszczeniu Hallu 0/02 znajduje się hydrant p.poż. dn52.z podłączeniem zw dn50.

Istniejące przewody wodne wykonane z rur stal. ocynk, piony kanalizacyjne z rur żeliwnych, podejścia kanalizacyjne z rur PVC.

4.2 Opis instalacji centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła jest kotłownia w sąsiednim budynku, parametry czynnika grzewczego wg dokumentacji technicznej 95/70⁰C.

Instalacja wykonana jest z rur stalowych czarnych, ułożonych głównie poziomo prowadzone są pod stropem piwnic do pionów na wyższe kondygnacje.

W budynku zostały zabudowane grzejniki stalowe płytowe pod parapetami okien i na ścianach.

Grzejniki z podłączeniem bocznym z zaworami grzejnikowymi dn15 na gałązkach oraz głowicami termostatycznymi Danfoss (5 grzejników bez głowic).

4.3 Opis instalacji wentylacji

W pomieszczeniach budynku w części objętej zakresom remontu jest wentylacja grawitacyjna.

Do części pomieszczeń doprowadzona jest wentylacja mechaniczna wyciągowa zbiorcza, nieczynna (demontaż tej instalacji wg opracowania architektonicznego).

4.4 Opis kanalizacji deszczowej zewnętrznej

Dach budynku odwadniany jest rurami spustowymi zewnętrznymi włączonymi do kolektora kd300 (z informacji ustnej jest to prawdopodobnie kanał kd300 bet.). Przykanalik wykonany z rur nieustalonych, przyjęto rury żel.)

5. Projektowany remont

5.1 Instalacja wodociągowo-kanalizacyjna

W pomieszczeniu nr 0/02 na parterze budynku przewiduje się zamontowanie Hydrantu dn25 z wężem półsztywnym 20m dl. W skrzynce hydrantowej podtynkowej wnękowej bocznej. Hydrant podłączyć na wys. 1,35m nad posadzką. Przewodem dn25 z pionu zw. Za podłączeniem hydrantu przewód zw poprowadzić do przyborów pom. łazienki 0/17, 0/18.

Za hydrantem zamontować piony zw, cw, cyrk (pion przestawiony), podłączenie pionów wykonać z istniejących po zdemontowaniu wcześniejszych pionów podłączeń pod stropem piwnicy.

Stosownie do nowej aranżacji łazienki (pom. 0/17, 0/18) przewiduje się wykonanie nowych podejść wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowanych przyborów sanitarnych pokazanych na rzucie.

Przewody zw, cw, w pom. 0/17 ukryć w bruzdach ściennych, przewody ks w cokoliku. Przewody zw, cw, ks w pom. 0/18 ukryć za ścianką montażową

kart-gips (wg opracowania archit.)

W nowym pomieszczeniu WC niepełnosprawnych (pom. 0/10) oraz pom. gospodarczym (0/109) przewiduje się wykonanie nowych podejść wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowanych przyborów sanitarnych pokazanych na rzucie.

Przewody rozprowadzające zw, cw prowadzić w stropie podwieszonym, ukryć za ścianką montażową, podejścia do przyborów ukryć w brzdach ściennych. Przewody ks ukryć za ścianką montażową oraz prowadzić pod stropem piwnic.

Przed podłączeniem przyborów ks wykonać nowe odcinki pionów kanalizacji sanitarnej (wymiana rur żel. na rury PVC z wstawieniem odpowiednich trójników).

Instalację wodociągową wykonać z rur stalowych podwójnie ocynkowanych wg TWT2.

Poziome wodne prowadzone pod stropem piwnic, w suficie podwieszonym w ściankach montażowych oraz piony izolować otulinami z pianki polietylenowej np. Thermaflex następująco :

- woda ciepła - 13 mm
- cyrkulacja - 13 mm
- woda zimna - 6 mm w celu zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej.

Nowe podejścia kanalizacyjne wykonać można z rur i kształtek PCV.

Przewiduje się zabudowanie wszystkich nowych przyborów sanitarnych,

Zestawienie urządzeń sanitarnych i p.poż wg załączonej specyfikacji.

Projektowaną instalację pokazano na rysunkach S-3 i S-4.

Instalację wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji należy przepłukać 3-krotnie zimną wodą i poddać próbie ma zimno na ciśnienie 0,9 Mpa. Instalację ciepłej wody i cyrkulacji poddać próbie na gorąco z zachowaniem roboczych parametrów instalacji. Czas wykonania próbnego ciśnienia 30min.

Instalacja c.w. na cele bytowo-gospodarcze powinna zapewnić uzyskanie Temperatury w punktach czerpalnych + 55oC i nie wyższą niż +60oC.

5.2 Instalacja centralnego ogrzewania

Z ramach remontu przewiduje się wstawienie 5 nowych grzejników wraz z armaturą , obniżenie 4 istniejących grzejników (wymiana okien na wyższe) oraz wykonanie 1 nowego pionu c.o.

Całość instalacji na poziomie piwnicy i parteru (przewody poziome i pionowe dla nowego pionu, gałązki do grzejników) wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem. Wszystkie przewody zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie farbą podkładową oraz farbą nawierzchniową.

Przewody prowadzone po ścianie.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przemieszczanie się przewodów.

Mocowanie przewodów poziomych i pionowych z rur stalowych wykonać zgodnie z PN-64/B-10400.

Odpowietrzenie poprzez odpowietrzniki na pionach oraz na grzejnikach.

Na projektowanym pionie c.o. na parterze w pom. 0/10 na zasilaniu i powrocie instalować odpowietrzniki automatyczne poprzedzone zaworkami kulowymi dn15 odcinającymi.

Przewody poziome i pionowe dla nowego pionu izolować otuliną z pianki polietylenowej np. Thermaflex grubości 20 mm.

Grzejniki projektowane w pom. biurowym 0/08 kompaktowe stalowe typ COSMONOVA.

Na zasilaniu grzejników montować zawory proste Danfoss RTD-N dn15.

Grzejnik szt. 1 płytowy z demontażu (22/40/70 z pomieszczenia z inwentaryzacji nr 0/09) można wykorzystać do ponownego wstawienia w pom. biurowym projektowanym 0/04 po sprawdzeniu jego stanu technicznego i oczyszczeniu.

Grzejniki w pomieszczeniach mokrych 0/10 i 0/18 kompaktowe stalowe typ COSMONOVA higieniczne.

Na zasilaniu grzejników montować zawory proste Danfoss RTD-N dn15.

Wszystkie grzejniki instalowane na wysokości min. 10 cm nad posadzką i min. 15cm pod oknami.

Na nowo wykonywanych grzejnikach szt.5 oraz 5 grzejnikach 4 grzejnikach obniżanych (pom. 0/13-0/16) i 1 grzejniku w pom. 0/03 zamontować na zaworach grzejnikowych głowice termostatyczne Danfoss.

Czynnik grzewczy dostarczany jest z kotłowni, parametry wody 95/70 oC.

Instalację grzewczą z nowymi grzejnikami należy dokładnie przepłukać.

Próby ciśnieniowe wykonać zgodnie z PN-64/B-10400 , na zimno na ciśnienie 0,6 MPa a następnie na parametry robocze temperatury i ciśnienia.

Czas wykonania próbnego ciśnienia 30min.

Przed uruchomieniem należy instalację wyregulować.

5.3 Instalacja wentylacji mechanicznej pomieszczeń sanitarnych

W pomieszczeniach sanitarnych oraz gospodarczym objętych zakresem pomieszczeń na parterze budynku projektuje się wentylację mechaniczną wyciągową.

Z pomieszczeń 0/09 i 0/10 wywiew realizowany będzie poprzez indywidualny wentylator montowany pod stropem w ścianie na istniejącym kanale grawitacyjnym murowanym.

Pom. gospodarcze 0/09 : Wentylator typu „E-style” 100 HT Danfoss, wyposażony w przepustnicę zwrotną, jednobiegowy z opóźnieniem czasowym załączane z oświetleniem.

Pom. WC NIEPEŁNOSP. 0/10 : Wentylator typu „E-style” 120 HT Danfoss, wyposażony w przepustnicę zwrotną, jednobiegowy z opóźnieniem czasowym załączane z oświetleniem.

Z pomieszczenia WC M/D 0/18 wywiew realizowany będzie poprzez indywidualny wentylator montowany poziomo w suficie podwieszonym.

Wentylator podłączony do istniejącego kanału grawitacyjnego murowanego elastycznym przewodem z alum. izolowanym akustycznie lub stosując gotowe przewody z izolacją np. CSP100. Wentylator typu „E-style” 120 P.I.R.

Danfoss, wyposażony w przepustnicę zwrotną, jednobiegowy z czujnikiem ruchu i z opóźnieniem czasowym.

5.4 Instalacje kan. deszczowej- włączenie rury spustowej do istn. kanału.

Z uwagi na kolizje projektowanego podjazdu dla osób niepełnosprawnych przewiduje się likwidację przykanalika kd do istniejącej rury spustowej i wykonanie włączenia tej rury w innym miejscu na kanale.

Włączenie przyłączem do projektowanej studni na kanale deszczowym przy budynku.

Z braku danych i wywiadu ustnego przyjęto, iż istniejący kanał deszczowy dn300 wykonany jest z rur betonowych, przykanalik z rur żeliwnych. Studnię projektowaną wykonać w systemie kanalizacji zewnętrznej z PVC. Studnia z gotową kinetą z PE 315/315 z przedłużeniem rurą trzonową dn300, z pokrywą żeliwną klasy A15 do rury karb. 315. Właz znajdujący się w terenie nie utwardzonym obrukować w promieniu 0.6 m.

Połączenie studni proj. z istniejącym kanałem wykonać poprzez złączki kielich PVC/beton.

Wysokość studni, rzeczywisty rodzaj materiału istn. kanału i przyłącza oraz rzędną włączenia przykanalika należy ustalić po wykonaniu wykopu w miejscu demontażu i montażu przewodów.

Projektuje się przykanalik z rur Dn 200 PVC kielichowych, łączonych na uszczelki. Przewody z rur i kształtek klasy S (SN 8kN).

Przykanalik ułożyć ze spadkiem 1%.

Przy układaniu rurociągów zachować warunki montażu określone przez producenta rur (temp. montażu min. 0st.C, staranne podbicie przewodu zapewniające odpowiednią wytrzymałość rur, zalecenia dotyczące transportu i składowania, itp.).

Teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

6. Wykonanie i odbiory

Instalacje powinny być wykonane wraz z badaniami skuteczności działania i ostatecznym odbiorem zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociagowych”
Wyd. COBRTI INSTAL Zeszyt Nr 7 z lipca 2003r,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”
Wyd. COBRTI INSTAL Zeszyt Nr 9 z sierpnia 2003r,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
Wyd. COBRTI INSTAL Zeszyt Nr 6 z maja 2003r,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”
Wyd. COBRTI INSTAL Zeszyt Nr 5 z września 2002r,

zalecanymi do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury. Należy stosować się do instrukcji i zaleceń producentów wyrobów i urządzeń. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.