

**Zamawiający:**

**Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Szpital Powiatowy w Tczewie  
Tczewskie Centrum Zdrowia Sp. z o.o.  
ul. 30 Stycznia 58  
83 – 110 Tczew  
tel/fax 058 531 38 30  
NIP 593-25-26-795  
REGON 220620689  
[www.nzoztczew.pl](http://www.nzoztczew.pl)  
[sekretariat@nzoztczew.pl](mailto:sekretariat@nzoztczew.pl)  
[zaopatrzenie@nzoztczew.pl](mailto:zaopatrzenie@nzoztczew.pl)**

**Przetarg nieograniczony powyżej 14 tyś. Euro na roboty  
budowlane - „Roboty remontowo – budowlane sali  
zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym”  
nr 26/PN/2009**

***Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia***

„Roboty remontowo – budowlane sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym”

**Kod CPV 45453000-7 roboty remontowe i renowacyjne**

Zatwierdzam:

.....

## **Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:**

Rozdział I: **Instrukcja dla Wykonawców.**

Rozdział II: **Formularz oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.**

Rozdział III: **Formularz Oferty**

- 1. Załącznik nr 1 Oferta**
- 2. Załącznik nr 2 Formularz Cenowy**
- 3. Załącznik nr 3 Przedmiar do kosztorysu ofertowego**
- 4. Załącznik nr 4 Projekty architektoniczne**

Rozdział IV: **Istotne dla stron postanowienia umowy**

- 1. Załącznik nr 5 Projekt umowy**

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, SIWZ lub specyfikacją.

## ROZDZIAŁ I

### INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW

#### 1. Zamawiający.

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Szpital Powiatowy w Tczewie  
Tczewskie Centrum Zdrowia Sp. z o.o.  
ul. 30 Stycznia 58  
83 – 110 Tczew  
tel/fax 058 531 38 30  
NIP 593-21-37-881  
REGON 0000300558

[www.nzoztczew.pl](http://www.nzoztczew.pl)

[sekretariat@nzoztczew.pl](mailto:sekretariat@nzoztczew.pl)

[klos.slawomir@nzoztczew.pl](mailto:klos.slawomir@nzoztczew.pl)

Godziny urzędowania: od poniedziałku do piątku, godz. 7.30 do 15.00

#### 2. Oznaczenie postępowania.

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: 26/PN/2009.

Wykonawcy zobowiązani są do powoływania się na wyżej podane oznaczenie we wszelkich kontaktach z Zamawiającym.

#### 3. Tryb postępowania.

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (DzU z 2006 r. Nr 164 poz. 1163 ze zm.), zwanej dalej ustawą Pzp.

#### 4. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie prac remontowo – budowlanych sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym zlokalizowanym na terenie szpitala przy ulicy 30 Stycznia 58 w Tczewie. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających stanowiących nie więcej niż 50% wartości zamówienia podstawowego.

#### 5. Termin realizacji zamówienia.

Zamówienie należy zrealizować w terminie do 30.04.2010 r.

#### 6. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.

6.1. W postępowaniu wszystkie oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują, zgodnie z wyborem Zamawiającego:

- pisemnie, na adres Zamawiającego:  
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Szpital powiatowy w Tczewie Tczewskie Centrum Zdrowia Sp. z o.o.,  
ul. 30 stycznia 58, 83-110 Tczew.
- faksem na numer: 058 531 38 30.

- drogą elektroniczną na adres: [klos.slawomir@nzoztczew.pl](mailto:klos.slawomir@nzoztczew.pl)
- 6.2. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- 6.3. Zamawiający nie zamierza zwoływać zebrania wszystkich Wykonawców.
- 6.4. Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami:
- W sprawach merytorycznych i proceduralnych: Sławomir Kłos – Inspektor ds. zamówień publicznych Tel. 058 531-38-30, [klos.slawomir@nzoztczew.pl](mailto:klos.slawomir@nzoztczew.pl)

## **7. Warunki udziału w postępowaniu, oraz sposób dokonywania oceny spełniania tych warunków.**

- 7.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, spełniający warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy, którzy:
- 7.1.1. Posiadają uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności budowlanych jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- 7.1.2. Posiadają wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
- 7.1.3. Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
- 7.1.4. Nie podlegają wykluczeniu z postępowania zgodnie z art. 24 ustawy.
- 7.2. Zamawiający ustala następujące warunki udziału w postępowaniu:
- 7.2.1. W zakresie warunku wskazanego w punkcie 7.1.2. O zamówienie mogą ubiegać się wykonawcy dysponujący doświadczeniem rozumianym jako zrealizowanie, co najmniej dwa zamówienia o charakterze tożsamym z przedmiotem zamówienia, za które przyjmuje się zamówienia o następujących parametrach:
- prace remontowo - budowlane w obiektach użyteczności publicznej na kwotę co najmniej 100.000 zł każde
- Na potwierdzenie powyższych warunków wykonawca przedstawi:
- A) Wykaz wykonanych (a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych), w okresie 5 lat robót budowlanych, a jeżeli przedmiot działalności jest krótszy – w tym okresie, odpowiadającym swoim rodzajem i wartością robotom budowlanym stanowiącym przedmiot zamówienia z podaniem ich wartości, oraz daty wykonania oraz załączeniem dokumentów potwierdzających, że roboty te zostały należycie wykonane.
- Ocena spełnienia warunków szczegółowych nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów i oświadczeń, o których mowa w punkcie 8.1.1.
- 7.2.2. W zakresie warunku wskazanego w punkcie 7.1.3. Ocena spełnienia warunków szczegółowych nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów i oświadczeń, o których mowa w punkcie 8.1.2.
- 7.2.3. W zakresie warunku wskazanego w punkcie 7.1.1. i 7.1.4. Ocena spełnienia warunków szczegółowych nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów i oświadczeń, o których mowa w punkcie 8.1.3.

7.2.4. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do wykonania robót remontowo-budowlanych sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym w następujących etapach:

- Wykonanie prac związanych z robotami rozbiórkowo - ziemnymi - po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
- Wykonanie prac związanych z częścią konstrukcyjną budynku - po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
- Wykonanie prac związanych z częścią elewacyjną i izolacją ścian pionowych oraz fundamentowych – po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
- Wykonanie prac związanych z instalacją WOD-KAN, C.O., wentylacją w POM. Sanitarnych – po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
- Wykonanie prac związanych z instalacją elektryczną oraz pracami wykończeniowymi inwestycji - po komisyjnym odbiorze następuje zakończenie robót remontowo-budowlanych.

W związku z kosztem jaki zostanie poniesiony za całkowite ukończenie inwestycji Zamawiający wypłaci Wykonawcy środki pieniężne za wykonaną pracę według w/w etapów potwierdzonych komisyjnymi protokołami odbioru.

## **8. Oświadczenia i Dokumenty jakie powinni dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełniania warunków określonych w punkcie 7.**

8.1. W celu wykazania spełnienia warunków udziału w Postępowaniu, każdy z Wykonawców powinien przedłożyć wraz z ofertą następujące oświadczenia i dokumenty:

8.1.1. Warunki określone w punkcie 7.2.2 SIWZ - wraz z ofertą każdy z Wykonawców powinien złożyć oświadczenie, określone w rozdziale 2 SIWZ, że posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje osobami zdolnymi do wykonania Zamówienia. Jednocześnie do oferty należy załączyć:

A) Zaświadczenie podmiotu uprawnionego do kontroli jakości, potwierdzające, iż Wykonawca spełnia określone wymagania jakościowe w zakresie świadczenia usług będących przedmiotem Zamówienia lub równoważne dokumenty potwierdzające jakość świadczonych usług.

B) Wykaz kadry kierowniczej wraz z kserokopiami niezbędnych uprawnień i kwalifikacji ( Kierownik budowy – uprawnienia w specjalności obejmującej przedmiot zamówienia i doświadczenie w kierowaniu robotami o zakresie objętym zamówieniem, odpowiadające wymaganiom określonym w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414 z późn. zm.) oraz § 3 ust. 1 i § 5 ust.6 Rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, (Dz.U.Nr 8 z 1995r., poz.38 z późn. zm.), Kadra kierownicza musi być wpisana na listę Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (Dz.U. Nr 5 z 2001r., poz. 42 z późn. zm.).

8.1.2. Warunki określone w punkcie 7.2.3 SIWZ - wraz z ofertą każdy z Wykonawców powinien złożyć zaświadczenie z banku prowadzącego rachunek podstawowy Wykonawcy - dane potwierdzające, że posiadają środki finansowe w wysokości min. 100 % ceny oferty lub dostępność kredytu – z podaniem wysokości kwoty (nie mniej niż 100 % ceny ofertowej ).

8.1.3. Warunki określone w punkcie 7.2.3 SIWZ - do ofert każdy z Wykonawców powinien załączyć.

A) Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

B) Aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego, a w przypadku osób pochodzących z innego kraju niż Rzeczpospolita Polska, równoważnego zaświadczenia właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia osoby w zakresie określonym w art. 24 ust1 pkt 4 – 8, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

C) Zaświadczenie o nie zaleganiu, zwolnieniu, odroczeniu lub rozłożeniu na raty zaległych płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne wystawione przez właściwy terenowy oddział Urzędu Skarbowego i Zakładu Ubezpieczeń Społecznych – wystawiony nie wcześniej niż 3 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

D) Przedłożą polisę ubezpieczeniową od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej,

G) Oświadczenia o :

- okresie odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady wykonanych robót,
- okresie gwarancji i jakości na wykonane roboty,
- bieżącym utrzymaniu porządku na terenie budowy (uwzględniając wykonywanie robót w czasie godzin pracy urzędu),
- terminie wykonania zamówienia,
- wykonaniu robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).
- o odbyciu wizji lokalnej na placu budowy.

## **9. Opis sposobu przygotowania ofert.**

9.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

9.1.2. Nie dopuszcza się składania ofert częściowych.

9.1.3. Nie dopuszcza się składania ofert wariantowych.

9.2. Oferta winna zawierać wypełniony załącznik nr 1 formularz „Oferta”, wypełniony załącznik nr 2 formularz cenowy zamieszczony w Rozdziale III SIWZ.

9.3. Parafowany i uzupełniony projekt umowy stanowiący załącznik nr 5, zamieszczony w Rozdziale IV SIWZ.

9.4. Wraz z ofertą winny być złożone:

9.4.1. Oświadczenia i dokumenty wymagane postanowieniami pkt 8.

- 9.4.2. Pełnomocnictwo do podpisania oferty, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie określać czynności, co do wykonywania, których pełnomocnik jest upoważniony. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej notarialnie.
- 9.4.3. Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich wykonawców w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie kilku wykonawców, zgodnie z art. 23 ustawy Pzp. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale lub kopii potwierdzonej notarialnie.
- 9.4. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w Rozdziałach II i III niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 9.5. Oferta winna być sporządzona, pod rygorem nieważności, w formie pisemnej (ręcznie, na maszynie do pisania lub w postaci wydruku komputerowego), w języku polskim, w formie zapewniającej pełną czytelność jej treści. Dokumenty wystawione w języku obcym, winny być przedłożone wraz z tłumaczeniem na język polski poświadczonym przez Wykonawcę.
- 9.6. Wykonawca zobowiązany jest do wskazania w złożonej ofercie części zamówienia, która zamierza powierzyć podwykonawcy. W przypadku nie wskazania części zamówienia, która ma być realizowana przez podwykonawcę Zamawiający uzna, że całość zamówienia będzie wykonywana przez Wykonawcę osobiście.
- 9.7. Z zastrzeżeniem pkt 9.4.2. i 9.4.3. wszystkie dokumenty winny być złożone w oryginale lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
- 9.8. Wszystkie strony oferty winny być podpisane czytelnie lub parafowane wraz z pieczęcią imienną przez Wykonawcę. Wszelkie zmiany w treści oferty (poprawki, przekreślenia, dopiski) powinny być podpisane lub parafowane przez Wykonawcę – w przeciwnym wypadku nie będą uwzględniane.
- 9.9. Strony oferty winny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 9.11. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron.
- 9.10. W przypadku, gdyby oferta zawierała informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które spośród zawartych w ofercie informacji stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te winny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane z zachowaniem ciągłości numeracji stron oferty. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące nazwy (firmy) oraz adresy wykonawców, a także ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie, zgodnie z art. 86 ust 4 Pzp.
- 9.11. Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane do Zamawiającego na adres:

**Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy w Tczewie**

**Tczewskie Centrum Zdrowia Sp. z o.o.**

**ul 30 Stycznia 58, 83-110 Tczew**

**oraz opisane: Przetarg nieograniczony 26/PN/2009**

**„Roboty remontowo – budowlane sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym”**

**„Nie otwierać przed dniem 27.10.2009 r. do godziny 11:15”**

9.12. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

9.13. Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej przez siebie oferty lub wycofać złożoną przez siebie ofertę. Oświadczenia o wprowadzeniu zmian lub o wycofaniu oferty winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie, pod rygorem nieważności, przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia winny być opakowane tak jak oferta, a opakowania winny zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

#### **10. Miejsce i termin składania ofert.**

10.1. Oferty winny być złożone w terminie **do 27.10.2009 r. do godziny 11:00** w siedzibie Zamawiającego (sekretariat),

10.2. Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania, po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

#### **11. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą.**

11.1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

11.2. W uzasadnionych przypadkach, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, Zamawiający może, tylko jeden raz, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 11.1., o dalsze 60 dni. Zgoda Wykonawcy na przedłużenie terminu związania ofertą winna być wyrażona na piśmie i dopuszczalna jest tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie okresu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.

11.3. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

#### **12. Wskazanie miejsca i terminu otwarcia ofert.**

Oferty zostaną otwarte w dniu **27.10.2009 r. o godzinie 11:15** w siedzibie Zamawiającego, w sali konferencyjnej.

#### **13. Kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej**

13.1. Oceniane będą wyłącznie oferty nie podlegające odrzuceniu na podstawie ustawy Pzp. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami:

a) cena brutto 100%

13.2. Sposób obliczenia wartości punktowej poszczególnych kryteriów:

a) w kryterium cena brutto zostanie zastosowany następujący wzór:

$$A = (n : w) \times 100 \times a$$



n – najniższa cena brutto z ofert podlegających ocenie  
w – cena brutto z badanej oferty  
a – waga kryterium, cena brutto = 100%

13.3. Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta:

Odpowiada wymaganiom określonym w ustawie Prawo zamówień publicznych,

Odpowiada wszystkim wymaganiom zawartym w SIWZ

Uzyska najwyższą wartość łącznej oceny punktowej.

13.4. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

Oferta zostanie odrzucona w przypadkach określonych w art. 89 Pzp. .

## **14. Wybór ofert**

14.1.1. Niezwłocznie po dokonaniu wyboru oferty najkorzystniejszej Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty o:

Wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano i uzasadnienie jej wyboru,

14.1.1. Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,

14.1.2. Wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

14.2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt 14.1. również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

14.3. Miejsce i termin podpisania umowy zostanie wskazany Wykonawcy, którego ofertę wybrano odrębnym pismem.

## **15. Opis sposobu obliczenia ceny oferty.**

15.1. Cena oferty zostanie określona z uwzględnieniem wszystkich kosztów, które poniesie Wykonawca w związku z realizacją zamówienia. Ceny oferty muszą być podane w złotych polskich brutto i netto.

15.2. Cena określona w ofercie musi być skalkulowana w sposób jednoznaczny, bez podziału na wartości zależne od wielkości zamówienia, zawierająca koszty:

- ceny przedmiotu zamówienia;
- ubezpieczenia ;
- opłat pośrednich ;
- należności celnych (cło, podatek graniczny);
- podatku VAT i akcyzy;

15.3. Cena oferty stanowi wartość umowy i będzie niezmienna w toku realizacji całej umowy.

## **16. Zamawiający wymaga wniesienia wadium**

**Wysokość wadium na całość zamówienia ustala się w kwocie 15.000,00 zł**

(słownie: piętnaście tysięcy złotych 00/100).

16.2. Wadium może być wniesione w pieniądzu, poręczeniach oraz gwarancjach bankowych, gwarancjach ubezpieczeniowych oraz poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo kredytowej udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 ust. 3 pkt 4 lit. B ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości ( art.45 ust. 6 PZP).

16.3. Wadium musi być udzielane do końca terminu związania ofertą.

16.4. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert.

16.5. Wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na poniższy rachunek bankowy Zamawiającego :

**Nordea Bank Polska S.A.**

**43 1440 1101 0000 0000 0814 5121**

16.6. Kopię potwierdzenia wniesienia wadium pod rygorem odrzucenia oferty należy dołączyć do oferty jako załącznik.

16.7. Warunki zwrotu wadium i utraty wadium reguluje PZP.

16.8. Wadium Wykonawca utraci jeżeli:

- odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
- nie wniósł zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

## **17.1. Wybrany Wykonawca przed zawarciem umowy zobowiązany będzie do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.**

17. 2. Zamawiający ustala zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 10% ceny ofertowej.

17. 3. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu nie wykonania lub nienależytego wykonania umowy. Jeżeli Wykonawca jest jednocześnie gwarantem, zabezpieczenie służy także pokryciu roszczeń z tytułu gwarancji jakości.

17.4. Zabezpieczenie może być wnoszone według wyboru Wykonawcy w jednej lub kilku następujących formach :

- pieniądzu,
- poręczeniach bankowych,
- gwarancjach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych,
- poręczeniach udzielonych przez podmioty, o których mowa w art. 6 ust. 3 pkt. 4 lit b

ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

17.5. Zabezpieczenia wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Zamawiającego:

**Nordea Bank Polska S.A.**  
**43 1440 1101 0000 0000 0814 5121**

17. 6. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.

17..7. Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, Zamawiający przechowa je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwróci zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone koszt prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

17.8. Zamawiający zwróci 100% wniesionego zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonanie umowy.

17.9. Zamawiający zwraca zabezpieczenie w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez zamawiającego za należyte wykonane.

## **18. Pouczenie o środkach ochrony prawnej.**

18.1 Wykonawcy przysługują środki ochrony prawnej zgodnie z działem IV PZP..

## **ROZDZIAŁ II**

### **OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

**OŚWIADCZENIE**  
**(zgodnie z art. 22 ust. 1)**

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na roboty budowlane – „**Roboty remontowo – budowlane sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym**” nr **26/PN/2009** dla Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Szpitala Powiatowego w Tczewie Tczewskiego Centrum Zdrowia Sp. z o.o. mieszczącego się przy ulicy 30 stycznia 58, oświadczamy, że:

1. Posiadamy uprawnienia, wymagane ustawami, do wykonywania działalności i czynności w zakresie przedmiotu niniejszego zamówienia.
2. Posiadamy wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia określonymi w pkt 7.2.1 SIWZ..
3. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej wskazanej w wartości szacunkowej, zapewniającej wykonanie zamówienia, dla realizacji zadania we własnym zakresie
4. Nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_. \_\_.200\_\_ r.

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

**ROZDZIAŁ III**  
**FORMULARZ OFERTY**

<p>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</p>	<h2>OFERTA</h2>
---------------------------------------	-----------------

Nawiązując do ogłoszenia o postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na roboty budowlane - „**Roboty remontowo – budowlane sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym**” nr 26/PN/2009 dla Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Szpitala Powiatowego w Tczewie Tczewskiego Centrum Zdrowia Sp. z o.o. mieszczącego się przy ulicy 30 stycznia 58, **oświadczamy, że:**

**MY NIŻEJ PODPISANI**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

działając w imieniu i na rzecz

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*(nazwa (firma) i dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)*

*(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich współników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)*

1. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie i zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
2. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto: \_\_\_\_\_ zł (słownie złotych: \_\_\_\_\_), zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym, łącznie z podatkiem VAT.
4. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania zamówienia w terminach określonych przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
5. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do udzielenia pisemnej gwarancji jakości na okres ..... (co najmniej 24) miesięcy.
6. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

7. **UWAŻAMY SIĘ** za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, tj. przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert.

8. **ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY** sami\*/przy udziale niżej wymienionych podwykonawców wyszczególnionych w załączniku do oferty\*.

\*niepotrzebne skreślić.

9. **OŚWIADCZAMY**, iż niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki do niej są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji z wyjątkiem stron nr.....\*

\*podać nr stron, z których informacje oferty są uprawnione do utajnienia, w przypadku braku stron uprawnionych do utajnienia należy pole zakropkowane skreślić.

10. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

**WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres: **Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy w Tczewie**

**Tczewskie Centrum Zdrowia Sp. z o.o.**

**ul. 30 Stycznia 58**

**83 – 110 Tczew**

11. **OFERTE** niniejszą składamy na \_\_\_\_\_ kolejno ponumerowanych stronach.

12. **ZAŁĄCZNIKAMI** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są: załączniki nr 1 do formularza oferty, załącznik nr 2, oraz projekty umowy.

13. **OŚWIADCZAMY**, że odbyliśmy wizję lokalną Sali Zebrań w Niepublicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Szpitalu Powiatowym w Tczewie Tczewskim Centrum Zdrowia Sp. z o.o. mieszczących się przy ulicy 30 stycznia 58, na dowód czego dołączamy protokół z odbycia wizji lokalnej podpisany przez upoważnionego pracownika Zamawiającego.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_.\_\_.200\_ r.

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)



## ZAŁĄCZNIK NR 2

### FORMULARZ CENOWY

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na roboty budowlane - „**Roboty remontowo – budowlane sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym**” nr 26/PN/2009 Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Szpitala Powiatowego w Tczewie Tczewskiego Centrum Zdrowia Sp. z o.o. mieszczącego się przy ulicy 30 stycznia 58, **oświadczamy, że:** zobowiązujemy się do wykonania zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia za następującym wynagrodzeniem:

Lp.	Opis	Wartość netto	Wysokość podatku VAT	Wartość podatku VAT	Wartość brutto	Producent
1.	<b>Roboty remontowo – budowlane sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym</b>					
<b>OGÓLNA WARTOŚĆ</b>			<b>XXX</b>	<b>XXXX</b>		<b>XXXXX</b>

**ZAŁĄCZNIK NR 3**

**Przedmiar do kosztorysu ofertowego**

**KOSZTORYS**  
**przebudowy Sali na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia**  
**w Tczewie ul. 30-go Stycznia 58.**

Kosztorys obejmuje wycenę następujących robót:

**I Roboty rozbiórkowe — transportowe**

- zbitcie tynków wewnętrznych,
- rozebranie podłóg w sali i pomieszczeniach przyległych,
- rozebranie podsypki w sali i pomieszczeniach,
- rozebranie legarów,
- rozebranie ścian wewnętrznych, wejścia i schodów,
- wykucie i poszerzenie otworów,
- wywóz gruzu na wysypisko oraz materiałów rozbiórkowych,
- utylizacja materiałów w-g rozbieranych elementów,

**II Roboty Budowlane Konstrukcyjne i wykończeniowe**

- wykonanie stop fundamentowych pod słupy,
- wykonanie słupów żelbetowych,
- wykonanie stropu żelbetowego monolitycznego grub.22 cm w szalunkach, metodą tradycyjną,
- fundament pod ścianę wewnętrzną pomieszczenia,
- wykonanie izolacji z folii i styropianu na stropie I<sub>p</sub> wraz z warstwą dociskową betonowo zbrojoną,
- podsypka piaskowo - żwirowa, podkład z chudym betonem, izolacja z folii i styropianu oraz warstwa dociskowa, betonowa, grub.5 cm,
- dylatacje obwodniowe ze styropianu — parter i I p,
- wykonanie warstw dociskowych, betonowych na posadzkach
- wykucie starej stolarki okiennej i drzwiowej,
- obsadzenie nowej stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie nadproży nad otworami okiennymi z profilu dwuteowego z wykuciem otworów na okna,
- przymurowanie węgarzków ościeżnicowych w otworach okiennych
- sufity podwieszane do konstrukcji z płyt K-GIPS- parter i I p,
- ocieplenie stropu nad I p ,, poddasze wełna grub. 15 cm
- ścianki działowe z profilu 75 mm K — GIPS 2 warstwy dwustronnie, wewnątrz wełna 7,5 cm,
- ścianka profilu PCV —przeszklona,
- posadzki-wykładzina tarkett,
- posadzki pom. sanitarne i techniczne —gres,
- ściany pom. sanitarnych i technicznych —glazura na 2 m wysokości,
- nad umywalkami w porn. fartuchy z płytek glazurowanych
- malowanie pomieszczeń farbą emulsyjną typ.Duluks,
- parapety wewnętrzne okienne z postformingu.

**III Elewacja i izolacja pionowa ścian fundamentowych.**

- wykop przy ścianach fundamentowych,
- oczyszczenie wgłębne spoin murów ścian fundamentowych,
- wykonanie tynku cementowego II kat. na ścianach fundamentowych,
- docieplenie ścian fundamentowych styropianem grub.8 cm,
- przyklejenie siatki powierzchniowo do styropianu —klej Atlas —stopter K-20,
- izolacje Izohanem ścian i ułożenie 2 warstw papy termozgrzewalnej,
- zasypywanie wykopu,

- wywóz i utylizacja ziemi z wykopu-różnica ilości wynikająca z grubości docieplenia,
- ustawienie rusztowania do prac elewacyjnych,
- zbitcie tynków z elewacji,
- zagruntowanie ścian z oczyszczeniem,
- wykonanie izolacji ścian styropianem fiazowanym grub. 10 cm,
- ułożenie struktury elewacyjnej mineralnej 3 mm w kolorze,
- zamontowanie parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej,
- wykonanie schodów z podjazdem dla inwalidów,
- wykonanie balustrady ze stali nierdzewnej,
- wykonanie daszków nad wejściami „krytych poliwenglanem.

#### **IV Roboty WOD-KAN, CO.**

- demontaż starej instalacji kanalizacyjnej,
- demontaż instalacji wodnej,
- wykonanie nowej instalacji ciepłej i zimnej wody,
- montaż zaworów podpionowych wody i c.o.
- wykonanie nowej instalacji c.o pod posadzki,
- wykonanie kanalizacji sanitarnej PCV,
- montaż grzejników aluminiowych,
- montaż podgrzewaczy wody,
- montaż klimatyzatorów z instalacją skrapiającą,
- montaż rozdzielaczy .o,
- montaż urządzeń sanitarnych,
- próby szczelności.

#### **V Instalacja elektryczna.**

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej,
- wykonanie instalacji elektrycznej i rozdzielnic,
- zasilanie obiektu,
- pomiary energii,
- zasilanie rezerwowe z UPS,
- oświetlenie ogólne,
- oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa,
- wentylacja i klimatyzacja,
- połączenia wyrównawcze,
- instalacja telefoniczna.

**SZPITAL POWIATOWY  
NZOZ.TCZEW. UL 30-GO STYCZNIA 58**

**KOSZTORYS INWESTORSKI – ROBOTY ROZBIÓRKOWE – ZIEMNE**

**TCZEW UL. 30-GO STYCZNIA 58.**

**Budowa: ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI**

**Inwestor:**

**NZOZ.TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.**

**Pods.opracow. : KNR, KAL, IND, MAT W/G SEKOCENBUD.**

**Stawki i narzuty**

**STAWKA RBG**

**zł**

**Wartość kosztorysowa :**

**0.00**

**Słownie**

**ktSANT1  
Sporządził:**

**Wykonawca:**

**08.2009r.**

TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA  
 TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58  
 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE TCZEW ADAPTACJA SALI NA BIURA.

TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.  
 ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI

LP	POD-STAWA NORMY	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT norma ilość jed	CENA RBG CENA	WARTOŚĆ NA JEDNOSTKIE	WARTOŚĆ RBG	WARTOŚĆ MATERIAŁU	WARTOŚĆ SPRZĘTU
1	KNR 04-02 052004	Demontaż grzejnika żeliwnego czionowego o pow. ogrzewalnej do 10 m <sup>2</sup> Nc= 0.8700 8.00 szt					
2	KNR 04-02 050603	Demontaż rurociągu stal. o połączeniach spawanych $\phi$ 25 mm Nc= 0.2800 62.20 m					
3	KNR 04-02 050604	Demontaż rurociągu stal. o połączeniach spawanych $\phi$ 32 mm Nc= 0.3100 22.80 m					
4	KNR 04-01 034803	Rozebranie ścianek z cegieł na zaprawie cemen.-wap.o grubości 1/2 cegły Nc= 0.9500 23.92 m <sup>2</sup>					
5	KNR 04-01 035404	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierz. do 2 m <sup>2</sup> -drzwi. Nc= 1.1600 8.00 szt					
6	KNR 04-01 035405	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierz. chni ponad 2 m <sup>2</sup> -drzwi. Nc= 0.5200 3.40 m <sup>2</sup>					
7	KNR 04-01 034902	Rozebranie ścian, filarów kolumn z cegieł na zapr. cementowo-wapiennej Nc= 7.2700 5.78 m <sup>3</sup>					
8	KNR 04-01 035405	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierz. chni ponad 2 m <sup>2</sup> -okna Nc= 0.5200 35.80 m <sup>2</sup>					
9	KNR 04-01 081805	Zerwanie posadzki z tworzywa sztucznego Nc= 0.1800 24.43 m <sup>2</sup>					

-kgSALB1-

10	KNR 04-01 081805	Zerwanie z podłogi płyty twardej Nc= 0.1800 139.73 m <sup>2</sup>				
11	KNR 04-01 042801	Rozebranie podióg drewnianych; ślepe Nc= 0.1800 139.73 m <sup>2</sup>				
12	KNR 04-01 042804	Rozebranie legarów podłogowych Nc= 0.0800 154.20 mb				
13	KNR 04-01 042902	Rozbiórka elementów stropów drewnianych; zasypek Nc= 0.2100 139.73 m <sup>2</sup>				
14	KNR 04-01 034902	Wykucie otworów na okna ściany z cegieł na zapr. cementowo-wapiennej Nc= 7.2700 8.90 m <sup>3</sup>				
15	KNR 04-01 070105	Odbicie tynków na ścianach, filar itp. ponad 5m <sup>2</sup> na zapr. cemen.-wapiennej Nc= 0.3300 424.12 m <sup>2</sup>				
16	KNR 04-01 021202	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych gr. ponad 15cm Nc= 19.4400 3.64 m <sup>3</sup>				
17	KNR 04-01 010302	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2,25m <sup>2</sup> i głęb. do 1,5m w grun. kat. III Nc= 2.3400 31.62 m <sup>3</sup>				
18	KNR 04-01 010604	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi po rozbiórce i wykop z parteru. Nc= 4.5400 90.88 m <sup>3</sup>				
19	KNR 04-01 010811 SPRZĘT	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładów. na odległ. do 1km Nc= 0.8600 90.88 m <sup>3</sup> Samochód wywrot. do 5t(1) 0.5000 45.44				

-kgSALB1-							
20	KNR 04-01 010812	Wywóz gruzu spryzmowane- go samochodami samowija- dow.następ.1km za 14 km Nc= 0.0000 90.88 m3					
	SPRZĘT	Samochód wywrot.do 5t(1) 0.2800 25.45					
21	KAL IN-DN W/GN01	Utylizacja materiałów rozbiórkowych na wysypisku. Nc= 0.0000 145.41 t					
	MATER.	Materiały rozbiórkowe utyliżowane na wysypisku 1.0000 145.41 t					

ADAPTACJA SALI TCZEW 30-GO STYCZNIA 58

LP	NR	N A Z W A	I JME	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-kmSALB1-						
1		W Materiały rozbiórkowe utyliżowane na wysypisku	N t	145.4100	0.00	0.00
RAZEM :						0.00

ADAPTACJA SALI TCZEW 30-GO STYCZNIA 58

LP	NR	N A Z W A	I JME	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-ksSALB1-						
1		W Samochód wywrot.do 5t(1)		70.8864	0.00	0.00
RAZEM :						0.00

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

### ROBOTY ROZBIÓRKOWE - ZIEMNE

Element	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Zysk	Razem
Kosztorys netto							
VAT:							
Razem brutto							



**SZPITAL POWIATOWY  
NZOZ.TCZEW. UL 30-GO STYCZNIA 58**

**ROBOTY KONSTRUKCYJNE – ADAPTACJA SALI TCZEW 30-GO STYCZNIA 58**

**ADAPTACJA SALI NA CELE BIUROWE TCZEW UL. 30-STYCZNIA 58**

**TCZEW UL. 30-GO STYCZNIA 58.**

**Budowa: ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI**

**Inwestor:**

**NZOZ.TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.**

**Pods.opracow. : KNR, KAL, IND, MAT W/G SEKOCENBUD.  
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

**Stawki i narzuty**

**STAWKA RBG**

**zł**

**Wartość kosztorysowa :**

**0.00**

**Słownie**

**ktSANT1  
Sporządził:**

**Wykonawca:**

**08.2009r.**

TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA  
TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58

ROBOTY KONSTRUKCYJNE I WYKOŃCZENIOWE ADAPTACJA SALI

TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.

ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI

LP	POD-STAWA NORMY	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT norma ilość jed	CENA RBG CENA	WARTOŚĆ NA JEDNOSTKE	WARTOŚĆ RBG	WARTOŚĆ MATERIAŁU	WARTOŚĆ SPRZĘTU
1	KNR 20-2 191401	Wykonanie podsypki grubości 10 cm piaskowo żwirowej Nc= 1.5863 3.95 m3 MATER. Kruszywo piaskowo-żwirowe 1.0500 4.15 m3					
2	KNR 02-02 110101	Podkład z betonu na podłożu gruntowym/kol.1/ pod fundamenty Nc= 5.2600 3.95 m3 MATER. Beton zwykły podkładowy B-15 1.0300 4.07 m3					
3	KNR 02-02 060405	Izolacje p.wilgociowe z papy.Kol.1-2 lawy fun.ko l 3-6 pow.p;zim.1 w-wa Nc= 0.2474 22.13 m2 MATER. Emulsje asfalt. Abizol R 0.3000 6.64 kg Lepik asfaltowy na zimno 2.0000 44.26 kg Papa izolacyjna asfalt. 1.1500 25.45 m <sup>2</sup> SPRZĘT Wyciąg jednod.elek.0,5t 0.0083 0.18 Środek transportowy 0.0060 0.13					

-kgSALB2-

4	KNR 02-02 020402	Stopy fundamentowe zelbetowe prostokatne/kol.1-;do 1,5m3 pod slupy. Nc= 6.5100 8.64 m3				
	MATER.	Beton zwykly (zwirowy) B-25 1.0150 8.77 m3 Drewno na stemple 0.0030 0.03 m3 Deski igl.ob.19-25mm III 0.0040 0.03 m3 Deski igl.ob.28-45mm III 0.0040 0.03 m3 Gwozdzie budowlane,gołe 0.1600 1.38 kg				
	SPRZĘT	Samochód skrzyn.do 5t(1) 0.0300 0.26				
5	KNR 02-02 190805	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych. Pręty ze stal;16-18/14-16 Nc= 15.7700 2.40 ton				
	SPRZĘT	Nożyce mechan.do prętów 5.3700 12.89 Gietarka mech.do prętów 5.3700 12.89				
6	KNR 02-02 190903	Montaz zbrojenia law i stop fund.belek,podcia-gow,wiencow,;16-20 mm Nc= 33.4200 2.40 ton				
	MATER.	Drut stalowy okragly 6.0000 14.40 kg Pręty zbrojeniowy zebrow 1000.0000 2400.00 kg Wkladki dystansowe do zbrojenia 3.6800 8.83 kg				
	SPRZĘT	Samochód skrzyn.5-10t(1) 1.6300 3.91 Zuraw samochodowy 5-6t 1.9800 4.75				

-kgSALB2-

7	KNR 02-02 020807	Slupy zelbet.prostokatne o wysok.do 4m/kol.1-6/i o wysok.do;do 6 Nc= 14.0600 4.54 m3				
	MATER.	Beton zwykly (zwirowy) B-25 1.0200 4.63 m3 Deski igl.ob.19-25mm III 0.0350 0.16 m3 Deski igl.ob.28-45mm III 0.0330 0.15 m3 Gwoździe budowlane,goře 0.8000 3.63 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 2.1200 9.62 Samochód skrzyn.do 5t(1) 0.0800 0.36				
8	KNR 02-02 190804	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych. Pr ety ze stal;14/12 mm Nc= 15.4300 0.50 ton				
	SPRZĘT	Nożyce mechan.do pretów 6.1800 3.09 Gietarka mech.do pretów 6.1800 3.09				
9	KNR 20-2 191103	Montaż zbrojenia słupów Nc= 27.4600 0.50 t				
	MATER.	Prefabrykaty zbrojarskie 1000.0000 500.00 kg Drut stalowy okragly 6.0000 3.00 kg Wkladki dystansowe do zbrojenia 4.0200 2.01 kg				
	SPRZĘT	Środek transportowy 1.6300 0.81 Zuraw samochodowy 5-6t 1.9800 0.99 Deskowanie systemowe PERI TRIO 10.0000 5.00				

-kgSALB2-

10	KNR 02-02 020201	Lawy fundamentowe zelbet o we prostokatne/kol.1-4 do 0,6m pod ściane. Nc= 7.4100 3.39 m3				
	MATER.	Beton zwykły (żwirowy) B-25 1.0150 3.44 m3 Drewno na stemple 0.0040 0.01 m3 Deski igl.ob.19-25mm III 0.0070 0.02 m3 Deski igl.ob.28-45mm III 0.0050 0.02 m3 Gwoździe budowlane,gołe 0.5300 1.80 kg				
	SPRZĘT	Samochód skrzyn.do 5t(1) 0.0500 0.17 Pompa do betonu 35m 0.2000 0.68 Wibrator do betonu 0.0100 0.03				
11	KNR 02-02 021602	Płyty zelbet.stropowe.ko l 1-3 płyty stropowe,kol grubości 22 cm-grub 15cm Nc= 2.5668 137.00 m2				
	MATER.	Beton zwykły (żwirowy) B-25 0.1530 20.96 m3 Drewno na stemple 0.0033 0.45 m3 Deski igl.ob.19-25mm III 0.0047 0.64 m3 Deski igl.ob.28-45mm III 0.0011 0.15 m3 Gwoździe budowlane,gołe 0.4060 55.62 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.2116 28.99 Samochód skrzyn.do 5t(1) 0.0168 2.30 Pompa do betonu 35m 0.2500 34.25 Wibrator do betonu 0.1500 20.55				

-kgSALB2-

12	KNR 02-02 021605	Dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty stropoweje -za 7 cm Nc= 0.0499 959.00 m2					
	MATER.	Beton zwykły (żwirowy) B-25 0.0102 9.78 m3					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0153 14.67					
		Pompa do betonu 35m 0.2500 239.75					
		Wibrator do betonu 0.0250 23.98					
13	KNR 02-02 190804	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych. Pręty ze stal;14/12 mm Nc= 15.4300 3.56 ton					
	SPRZĘT	Nożyce mech.do prętów 6.1800 22.00					
		Giętakarka mech.do prętów 6.1800 22.00					
14	KNR 02-02 191104	Przygotowanie i montaż zbrojenia płyt monolit. z elbetowych 10-16mm Nc= 27.4600 3.56 t					
	MATER.	Pręty zbrojeniowy żebrów 1020.0000 3631.20 kg					
	SPRZĘT	Deskowanie systemowe PERI 0.1000 0.36					
		Zuraw 0.0198 0.07					
15	KNR 02-02 060701	Izolacje przeciwwilgocio - we i przeciwwodne z folii polietyl;podposadzk. Nc= 0.3596 301.16 m2					
	MATER.	folia polietylenowa szer 0.1200 36.14 m <sup>2</sup>					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0112 3.37					
		Środek transportowy 0.0068 2.05					
16	KNR 02-02 060903	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowy;1 grub 4 cm Nc= 0.0891 301.16 m2					
	MATER.	plyty styropianowe 1.0500 316.22 m <sup>2</sup>					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0032 0.96					

-kgSALB2-						
17	KNR 02-02 060907	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych; paski styropianowe Nc= 0.0556 262.56 m2				
	MATER.	Roztwór asfalt.Abizol P 0.0300 7.88 kg				
		plyty styropianowe 0.0750 19.69 m²				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0008 0.21				
		Środek transportowy 0.0013 0.34				
18	KNR 02-02 110101	Podkład z betonu na podłożu gruntowym/kol.1/ na podłożu gruntowym. Nc= 5.2600 16.42 m3				
	MATER.	Beton zwykły podkładowy B-15 1.0300 16.91 m3				
19	KNR 02-02 110201	Warstwy wyrównawcze pod posadzki grub.5 cm ;na ostro.2cm Nc= 0.3564 301.16 m2				
	MATER.	Zaprawa cementowa m.80 0.0206 6.20 m3				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0309 9.31				
		Środek transportowy 0.0003 0.09				
20	KNR 02-02 110203	Warstwy wyrównawcze pod posadzki grub.5 cm dodatek za 3 cm Nc= 0.0716 903.48 m2				
	MATER.	Zaprawa cementowa m.80 0.0105 9.49 m3				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0158 14.27				
21	KNR 20-2 110607	Dopłata za zbrojenie warstwy dociskowej posadzki siatką stalową Nc= 0.0740 301.16 m2				
	MATER.	Siatka stalowa 3,6mm 5*5 cm oczka 1.0200 307.18 m2				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0011 0.33				
		Środek transportowy 0.0017 0.51				

-kgSALB2-

22	KNR 04-01 031302	Przesklepienia z wykuciem bruzd dla belek.				
	MATER.	Nc= 21.3000 1.62 m3 Cegła budowlana pełna 401.0000 649.62 szt Cement portl.350 bez dod 108.0000 174.96 kg Kruszywo piaskowo-żwirow 0.2800 0.45 m3 Drewno na stemple 0.0810 0.13 m3 Bale iglaste kl.III 0.0560 0.09 m3 Deski igl.ob.28-45mm III 0.1170 0.19 m3 Gwoździe budowlane,gołe 2.6800 4.34 kg Klamra ciesielska 4.6900 7.60 kg Woda 0.1400 0.23 m3				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 3.4800 5.64 Betoniarka wolnospad.eł. 0.4600 0.75				
23	KNR 04-01 031304	Obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm				
	MATER.	Nc= 1.6200 40.20 mb Cegła budowlana pełna 8.0000 321.60 szt Cement portl.350 bez dod 5.1800 208.24 kg Kruszywo piaskowo-żwirow 0.0180 0.72 m3 Woda 0.0060 0.24 m3 Dwuteownik NP-160mm 22.1200 889.22 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0700 2.81 Betoniarka wolnospad.eł. 0.0300 1.21				
24	KNR 04-01 070303	Umocowanie siatki Rabitza na stopkach belek stalowych,prefabrykow.				
	MATER.	Nc= 0.1100 34.20 mb Siatka tkana "Rabitza" 0.3300 11.29 m² Drut stalowy okrąg.miękk 0.0500 1.71 kg				



-kgSALB2-						
25	KNR 04-01 070401	Powlekanie siatki cięto- ciągnionej na ścianach i stropach zapr.cementową Nc= 0.2800 18.81 m <sup>2</sup>				
	MATER.	Cement portl.350 bez dod 0.0010 0.02 t Woda 0.0010 0.02 m <sup>3</sup>				
26	KNR 04-01 030603	Przymurow.ścianek z ceg. do ościeży lub pow.ścian zap.cem.-wap.gr.1 cegła Nc= 3.4600 12.68 m <sup>2</sup>				
	MATER.	Cegła budowlana pełna 98.0000 1242.64 szt Cement portl.350 bez dod 15.9000 201.61 kg Wapno hydratyzowane 8.9000 112.85 kg Kruszywo płaskowo-żwirow 0.0830 1.05 m <sup>3</sup> Woda 0.0390 0.49 m <sup>3</sup>				
	SPRZĘT	Betoniarka wolnospad.el. 0.1200 1.52 Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.5600 7.10				
27	KNR 02-02 012002	Ścianki działowe pełne z cegł pełnych/1-3/wap. oś C-C Nc= 1.4100 32.01 m <sup>2</sup>				
	MATER.	Cegła budowlana pełna 48.1000 1539.68 szt Zaprawa cementowa m.80 0.0300 0.96 m <sup>3</sup>				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.1600 5.12				
28	KNR OR-GB 102504	Obsadzenie okien wykonanych z P.C.V w/g projektu 1.85*5.07m Nc= 2.2600 46.90 m <sup>2</sup>				
	MATER.	Kotwy elastyczne montaż 7.2500 340.03 szt Pianka poliuretanowa 0.2700 12.66 dm <sup>3</sup> Okna P.C.V.w/g projektu 1.0000 46.90 m <sup>2</sup>				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0500 2.35 Środek transportowy 0.0600 2.81				

-kgSALB2-

29	KNR OR-GB 102505	Obsadzenie drzwi zewnetrznych plynowych w/g projektu Nc= 2.5200 9.07 m2					
	MATER.	Kotwy elastyczne montaz 6.8200 61.86 szt					
		Pianka poliuretanowa 0.2900 2.63 dm3					
	SPRZET	Wyciag jednom.elek.0,5t 0.0500 0.45					
		Środek transportowy 0.0600 0.54					
30	KAL IN-D W/KZ01	Drzwi zewnetrzne P.C.V w/g dokumentacji projektowej z oscieznica Nc= 0.0000 9.07 m2					
	MATER.	Drzwi plynowe w/ dokumentacji zew. 1.0000 9.07 m2					
31	KNR 02-02 080303	Tynki zwykłe, wykonywane recznie na scianach i sl upach/1-3/n;III Nc= 0.5729 432.17 m2					
	MATER.	zaprawa wapienna m.4 0.0027 1.17 m3					
		zaprawa cement.-wapienna 0.0206 8.90 m3					
		zaprawa cement.-wapienna 0.0021 0.91 m3					
	SPRZET	Wyciag jednom.elek.0,5t 0.0383 16.55					
32	KNR 02-02 080707	Tynki cementowe kat.IV w ykonywane recznie. Kol.5 -11 oscieza;20 cm Nc= 2.2640 17.08 m2					
	MATER.	Zaprawa cementowa m.50 0.0250 0.43 m3					
		Zaprawa cementowa m.80 0.0023 0.04 m3					
	SPRZET	Wyciag jednom.elek.0,5t 0.0412 0.70					

-kgSALB2-

33	KNR 0--14 201005	Scianki działowe z k-gip dwuwarstwowe 75-101 Nc= 2.9600 296.98 m2					
	MATER.	Płyty kart gips 12.5mm 4.1200 1223.56 m2 Kształtowniki U-75*0.60 0.7600 225.70 mb Kształtowniki C-75*60 2.0500 608.81 mb Kotki mocujące 4.0600 1205.74 szt Blachowkręty 5.6000 1663.09 szt Gips szpachlowy 0.0028 0.83 t Płyty z wełny mineralnej grub 10cm 1.0500 311.83 m2 Taśma spoinowa 3.6200 1075.07 mb					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0650 19.30 Środek transportowy 0.0514 15.26					
34	KNR 01-4 201202	Wykonanie sufitu podwieszanego z kart-gip mocowanego do podłoża Nc= 1.9262 253.00 m2					
	MATER.	Płyty kart gips 12.5mm 1.0500 265.65 m2 Kształtowniki nosne CD-60/27 1.9000 480.70 mb Kształtowniki przyścien UD-28/27 0.4000 101.20 mb Łącznik wzdłużny Lw 60/60 0.3800 96.14 szt Łącznik krzyżowy lk 60*60 1.5200 384.56 szt Blachowkręty 18.5000 4680.50 szt Gips szpachlowy 0.0030 0.76 t Taśma zbrojąca 1.0000 253.00 mb					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0580 14.67 Środek transportowy 0.0176 4.45					

-kgSALB2-

35	KNR OR-GB 102505	Obładzenie ścianki przeszkłonej P.C.V. z drzwiami. Nc= 2.2600 10.98 m2					
	MATER.	Kotwy elastyczne montaż 7.2500 79.61 szt Pianka poliuretanowa 0.2700 2.96 dm3 Ścianka P.C.V z drzwiami preszklona 1.0000 10.98 m2					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0500 0.55 Środek transportowy 0.0600 0.66					
36	KNR OR-GB 102505	Obładzenie stolarki drzwiowej w ścianach z kart-gips wewnętrzna. Nc= 2.5200 28.00 m2					
	MATER.	Kotwy elastyczne montaż 6.8200 190.96 szt Pianka poliuretanowa 0.2900 8.12 dm3 Drzwi wew z ościeżnicą i okuciami 1.0000 28.00 m2					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0050 0.14 Środek transportowy 0.0600 1.68					
37	KNR 02-02 061303	Izolacje cieplne i p.dzw i ekowe z wełny mineraln grub 22 cm;ukl.na sucho Nc= 0.0907 273.00 m2					
	MATER.	Płyty z wełny mineralnej grub 10cm 1.0500 286.65 m2					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0059 1.61 Środek transportowy 0.0089 2.43					
38	KNR 02-02 150509	Gruntowanie pow sufitów i ścian pod malowanie emulsyjne Nc= 0.1035 1600.60 m2					
	MATER.	Unigrunt do gruntowania ścian 0.1580 252.89 l					
	SPRZĘT	Samochód do 0,9t 0.0001 0.16					

-kgSALB2-

39	KNR 02-02 150501	Malowanie farbami emulsyjnymi: kol. 1-2 tynków gładki; dwukrotnie Nc= 0.1391 499.75 m2				
	MATER.	Farba emulsyjna Dulux 0.2891 144.48 l				
	SPRZĘT	Środek transportowy 0.0003 0.15				
40	KNR 02-02 150505	Malowanie farbami emulsyjnymi: pow. płyt gips. 2 krotnie Nc= 0.3183 846.96 m2				
	MATER.	Farba emulsyjna Dulux 0.0035 2.96 l Gips szpachlowy 0.0030 2.54 t				
	SPRZĘT	Środek transportowy 0.0032 2.71				
41	KNR OR-GB 113002	Wykonanie warstwy wyrównującej samopoziomującej pod wykładzinę Tarkett. Nc= 0.1400 285.75 m2				
	MATER.	Zaprawa samopoziomująca CERESIT" CM 72 sucha 8.3100 2374.58 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom. elek. 0,5t 0.0100 2.86 Środek transportowy 0.0100 2.86				
42	KNR 20-2 082907	Licowanie ścian glazurą 20*20cm metoda kabinowana Nc= 1.5797 193.44 m2				
	MATER.	Płytki ściennie 20*20cm 1.0200 197.31 m2 Zaprawa klejąca CM-75 5.2000 1005.89 kg Zaprawa spoinująca 0.6000 116.06 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom. elek. 0,5t 0.0295 5.71 Środek transportowy 0.0275 5.32				

-kgSALB2-

43	KNR 20-2 111807	Posadzka z płytek 20*20 terrakotowych układana na klej metoda komb. Nc= 1.3626 37.97 m2				
	MATER.	Płytki gresowe 20*20 cm antyposlizgowe 1.0200 38.73 m2 Zaprawa klejąca CM-75 5.2000 197.44 kg Zaprawa spoinująca 0.6000 22.78 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0303 1.15 Środek transportowy 0.0230 0.87				
44	KNR 02-02 111203	Posadzki z wykładzin z t worzyw sztucznych; z Tarketu.				
	MATER.	Nc= 0.4219 266.88 m2 Wykładzina typu Tarket 1.0900 290.90 m <sup>2</sup> klej winilowy Mozalep 0.5000 133.44 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0074 1.97 Środek transportowy 0.0047 1.25				
45	KNR 02-02 111209	Posadzki z wykładzin z t worzyw sztucznych; zgrzew anie				
	MATER.	Nc= 0.1261 266.88 m2 Pręt spawalniczy z P.C.V 0.0300 8.01 kg				
46	KNR 02-02 111307	Posadzki z wykładzin te- kstylnych i dywanowych oraz listwy; listwy zgrz. Nc= 0.1103 125.60 mb,				
	MATER.	Listwy przyscienne z polichroliku winilu 1.0700 134.39 mb				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0002 0.03 Środek transportowy 0.0003 0.04				
47	KNR 20-2 122004	Wykonanie daszka nad wejściami pokrytych poliwenglanem-jednospad.				
	MATER.	Nc= 0.8198 8.25 m2 Daszki konstr-stalowa kryta poliwenglanem 1.1000 9.08 m2				
	SPRZĘT	Środek transportowy 0.0064 0.05				

-kgSALB2-

48	KNR 20-2 120801	Balustrady ze stali nierdzewnej montowane do policzków Nc= 2.2900 6.50 mb					
	MATER.	Balustrady ze stali nierdzewnej 1.0500 6.83 mb					
	SPRZĘT	Środek transportowy 0.0100 0.07 Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0200 0.13					
49	KNR 02-02 021801	Schody betonowe kol.1-st opnie betonowe na gotowy m podlozu Nc= 23.1200 4.14 m3					
	MATER.	Beton zwykły (żwirowy) B-25 1.0200 4.22 m3 Drewno na stemple 0.0060 0.02 m3 Deski igl.ob.19-25mm III 0.0690 0.29 m3 Gwoździe budowlane,gołe 1.0000 4.14 kg					
	SPRZĘT	Samochód skrzyn.do 5t(1) 0.0800 0.33					
50	KNR 04-01 032202	Obsadzenie w ścianach kratek wentylacyjnych. Nc= 0.6800 10.00 szt					
	MATER.	Cegła budowlana pełna 2.0000 20.00 szt Cement portl.350 bez dod 2.0700 20.70 kg Kruszywo piaskowo-żwirow 0.0050 0.05 m3 Kratka wentyl.14x14mm 1.0000 10.00 szt Woda 0.0020 0.02 m3					

-kgSALB2-

51	KNR 04-01 032102	Obsadzenie parapetów drewnianych lub stalo- wych ponad 1,5 m Nc= 2.1800 7.00 szt					
	MATER.	Cement portl.350 bez dod 8.6300 60.41 kg Kruszywo piaskowo-żwirow 0.0220 0.15 m3 Woda 0.0110 0.08 m3 Parapety wewnętrzne z postformingu 1.0000 7.00 szt					
	SPRZĘT	Betoniarka wolnospad.el. 0.0400 0.28 Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.1400 0.98					
52	KAL IN-D W/GN01	Wykonanie wentylacji rurą spiro z obudową kart-gips Nc= 4.5000 529.00 mb					
	MATER.	Rury spiro 150mm do went ylacji 1.1000 581.90 mb					

## ADAPTACJA SALI TCZEW 30-GO STYCZNIA 58

LP	NR	N A Z W A	I   J M E	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-kmSALB2						
1		W Kotwy elastyczne montaż	N szt	672.4474	0.00	0.00
2		W Zaprawa samopoziomująca CERESIT <sup>®</sup> CN 72 sucha	N kg	2,374.5825	0.00	0.00
3		W Daszki konstr-stalowa kryta poliwęglanem	N m2	9.0750	0.00	0.00
4		W Balustrady ze stali nierdzewnej	N mb	6.8250	0.00	0.00
5		W Parapety wewnętrzne z postformingu	N szt	7.0000	0.00	0.00
6		W Rury spiro 150mm do wentylacji	N mb	581.9000	0.00	0.00
7		W Pianka poliuretanowa	N dm3	26.3779	0.00	0.00
8		W Okna P.C.V.w/g projektu	N m2	46.9000	0.00	0.00
9		W Drzwi plyninowe w/ dokumentacji zew.	N m2	9.0700	0.00	0.00
10		W Ścianka P.C.V z drzwiami przeszkłona	N m2	10.9800	0.00	0.00
11		W Drzwi wew z ościeżnicą i okuciami	N m2	28.0000	0.00	0.00
12		W Lepik asfaltowy na zimno	T kg	44.2600	0.00	0.00
13		W Dwuteownik NP-160mm	N kg	889.2240	0.00	0.00
14		W Pręty zbrojeniowy żebrowT	kg	6,031.2000	0.00	0.00
15		W Drut stalowy okrąg.miękkT	kg	1.7100	0.00	0.00
16		W Drut stalowy okrągły	T kg	17.4000	0.00	0.00
17		W Siatka tkana "Rabitza"	T m <sup>2</sup>	11.2860	0.00	0.00
18		W Kształtowniki przyścien UD-28/27	N mb	101.2000	0.00	0.00
19		W Kształtowniki nośne CD-60/27	N mb	480.7000	0.00	0.00
20		W Łącznik krzyżowy lk 60*60	N szt	384.5600	0.00	0.00
21		W Łącznik wzdłużny Lw 60/60	N szt	96.1400	0.00	0.00
22		W Kształtowniki C-75*60	N mb	608.8090	0.00	0.00
23		W Kształtowniki U-75*0.60	N mb	225.7048	0.00	0.00
4		W Prefabrykaty zbrojarskie	N kg	500.0000	0.00	0.00
25		W Gwoździe budowlane,gołe	T kg	70.9147	0.00	0.00
26		W Siatka stalowa 3,6mm 5*5 cm oczka	N m2	307.1832	0.00	0.00
27		W Klamra ciesielska	T kg	7.5978	0.00	0.00
28		W Blachowkręty	N szt	6,343.5880	0.00	0.00
29		W Kratka wentyl.14x14mm	T szt	10.0000	0.00	0.00
30		W Unigrunt do gruntowania ścian	N l	252.8948	0.00	0.00
31		W Farba emulsyjna Duluks	T l	147.4421	0.00	0.00
32		W klej winilowy Mozalep	T kg	133.4400	0.00	0.00
33		W Zaprawa spoinująca	N kg	138.8460	0.00	0.00
34		W Zaprawa klejąca CM-75	N kg	1,203.3320	0.00	0.00
35		W folia polietylenowa szert	T m <sup>2</sup>	36.1392	0.00	0.00
36		W Listwy przyścienne z polichrolku winilu	N mb	134.3920	0.00	0.00
37		W płyty styropianowe	T m <sup>2</sup>	335.9100	0.00	0.00
38		W Pręt spawalniczy z P.C.VN	kg	8.0064	0.00	0.00



-ksSALB2-						
39	W Wkładki dystansowe do zbrojenia	N kg	10.8420	0.00	0.00	0.00
40	W Wykładzina typu Tarkett	T m <sup>2</sup>	290.8992	0.00	0.00	0.00
41	W Kruszywo piaskowo-żwirowe	N m <sup>3</sup>	6.5811	0.00	0.00	0.00
42	W Cement portl.350 bez dodat.	T kg	665.9180	0.00	0.00	0.00
43	W Cement portl.350 bez dodat.	T t	0.0188	0.00	0.00	0.00
44	W Wapno hydratyzowane	T kg	112.8520	0.00	0.00	0.00
45	W Gips szpachlowy	N t	4.1314	0.00	0.00	0.00
46	W Płyty kart gips 12.5mm	N m <sup>2</sup>	1,489.2076	0.00	0.00	0.00
47	W Cegła budowlana pełna	T szt	3,773.5410	0.00	0.00	0.00
48	W Papa izolacyjna asfalt.	T m <sup>2</sup>	25.4495	0.00	0.00	0.00
49	W Roztwór asfalt.Abizol P	T kg	7.8768	0.00	0.00	0.00
50	W Emulsje asfalt. Abizol RT	T kg	6.6390	0.00	0.00	0.00
51	W Płyty z weiny mineralnej grub 10cm	N m <sup>2</sup>	598.4790	0.00	0.00	0.00
52	W Beton zwykły podkładowy B-15	T m <sup>3</sup>	20.9811	0.00	0.00	0.00
53	W Beton zwykły (żwirowy) B-25	T m <sup>3</sup>	51.8069	0.00	0.00	0.00
54	W zaprawa wapienna m.4	T m <sup>3</sup>	1.1669	0.00	0.00	0.00
55	W zaprawa cement.-wapienna	T m <sup>3</sup>	8.9027	0.00	0.00	0.00
56	W zaprawa cement.-wapienna	T m <sup>3</sup>	0.9076	0.00	0.00	0.00
57	W Zaprawa cementowa m.50	T m <sup>3</sup>	0.4270	0.00	0.00	0.00
58	W Zaprawa cementowa m.80	T m <sup>3</sup>	16.6900	0.00	0.00	0.00
59	W Płytki gresowe 20*20 cm antypoślizgowe	N m <sup>2</sup>	38.7294	0.00	0.00	0.00
60	W Płytki ścienne 20*20cm	N m <sup>2</sup>	197.3088	0.00	0.00	0.00
61	W Bale iglaste kl.III	T m <sup>3</sup>	0.0907	0.00	0.00	0.00
62	W Deski igl.ob.19-25mm	IIIT m <sup>3</sup>	1.1468	0.00	0.00	0.00
63	W Deski igl.ob.28-45mm	IIIT m <sup>3</sup>	0.5416	0.00	0.00	0.00
64	W Taśma zbrojąca	N mb	253.0000	0.00	0.00	0.00
65	W Taśma spoinowa	N mb	1,075.0676	0.00	0.00	0.00
66	W Woda	T m <sup>3</sup>	1.0783	0.00	0.00	0.00
67	W Drewno na stemple	T m <sup>3</sup>	0.6476	0.00	0.00	0.00
68	W Kołki mocujące	N szt	1,205.7388	0.00	0.00	0.00
RAZEM :				0.00		

ADAPTACJA SALI TCZEW.30-GO STYCZNAIA 58

LP	NR	N A Z W A	I JME	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-ksSALB2-						
1	W	Żuraw		0.0705	0.00	0.00
2	W	Żuraw samochodowy 5-6t		5.7420	0.00	0.00
3	W	Wyciąg jednom.elek.0,5t		171.7594	0.00	0.00
4	W	Środek transportowy		45.1040	0.00	0.00
5	W	Samochód do 0,9t		0.1601	0.00	0.00
6	W	Samochód skrzyn.do 5t(1)		3.4247	0.00	0.00
7	W	Samochód skrzyn.5-10t(1)		3.9120	0.00	0.00
8	W	Betonlarka wolnospad.el.		3.7528	0.00	0.00
9	W	Pompa do betonu 35m		274.6780	0.00	0.00
10	W	Wibrator do betonu		44.5589	0.00	0.00
11	W	Deskowanie systemowe PERI TRIO		5.0000	0.00	0.00
12	W	Giętarka mech.do prętów		37.9788	0.00	0.00
13	W	Nożyce mechan.do prętów		37.9788	0.00	0.00
14	W	Deskowanie systemowe PERI		0.3560	0.00	0.00
RAZEM :				0.00		

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

ROBOTY KONSTRUKCYJNE – ADAPTACJA SLAI TCZEW 30-GO STYCZNIA 58

<b>Element</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>	<b>Kp</b>	<b>Kz</b>	<b>Zysk</b>	<b>Razem</b>
<b>Kosztorys netto</b>							
<b>VAT:</b>							
<b>Razem brutto</b>							

**SZPITAL POWIATOWY  
NZOZ.TCZEW. UL 30-GO STYCZNIA 58**

**IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU  
ADAPTACJA SALI NA CELE BIUROWE TCZEW UL. 30-STYCZNIA 58**

**TCZEW UL. 30-GO STYCZNIA 58.**

**Budowa: ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI**

**Inwestor:**

**NZOZ.TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.**

**Pods.opracow. : KNR, KAL, IND, MAT W/G SEKOCENBUD.  
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

**Stawki i narzuty**

**STAWKA RBG**

**zł**

**Wartość kosztorysowa :**

**0.00**

**Słownie**

**ktSANT1  
Sporządził:**

**Wykonawca:**

**08.2009r.**

Na wykonanie docieplenia Budynku Administracyjnego oraz na wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentalnych.

Budynek Administracyjny w Tczewie ul. 30-go Stycznia 58.  
Inwestor: NZOZ Tczew ul. 30 Stycznia 58

Zakres prac kosztorysowych – ujęty w kosztorysie obejmuje izolację ścian fundamentowych oraz docieplenie elewacji:

1. Elewacja Zachodnia
2. Elewacja Południowa
3. Elewacja północna

Do wyceny przy sporządzaniu dokumentacji Kosztorysowej przyjęto:

Katalogi KNR: Kalkulacje Indywidualną oraz materiały w-g Sekocenbudu II-gi kwartał 2009r.

Kosztorys wykonany w systemie nakładczym.

Kosztorys obejmuje zakres prac w-g niżej podanego zestawienia:

1. Izolacja ścian fundamentowych budynku
  - wykop w gruncie III Kat.
  - Oczyszczenie powierzchni ścian fundamentowych z zaprawy, kurzu oraz wgłębne oczyszczenie spoin ścian fundamentowych.
2. Wykonanie tynku II Kat z zaprawy cementowej pod izolację przeciw wilgociową
  - wykonanie izolacji pionowej poprzez 2 – krotne smarowanie roztworem asf. ścian uprzednio otynkowanych.
  - wykonanie izolacji pionowej 2 – warstwy papy zgrzewalnej na osnowie z włókniną poliestrową
  - Wykonanie świetlików piwnicznych betonowych z ułożeniem krat.
  - Zasypanie wykopów po wykonaniu robót izolacyjnych
  - Wykonanie opaski betonowej szer. 50 cm i grub. 15cm.
3. Elewacja:
  - Demontaż rur spustowych i ponowny montaż z wymianą uchwytów rur spustowych na nowe.
  - Ustawienie rusztowania
  - Zbicie tynków za ścian na elewacji i oczyszczenie z pyłu i kurzu wraz ze zmyciem powierzchni
  - Docieplenie ścian elewacji styropianem frezowanym grub 10 cm z kołkowaniem powierzchni
  - Dodatkowe osiłkowanie powierzchni ścian ponad terenem na wysokości 2.0m
  - Założenie listwy dystansowej – cokołowej
  - Malowanie elementów wentylacji zewnętrznej
  - Wykonanie akrylowego tynku dekoracyjnego Atlas Ceremit: R-200-N.200
  - Wywóz gruzu po robotach elewacyjnych
  - Utylizacja gruzu na wysypisku
  - Rozbiórka rusztowania po pracach elewacyjnych

TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA  
TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58

IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH-DOCIEPLENIE KLEWACJI, STRUKTURA

ADAPTACJA SALI TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.  
ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI

-kgSALB3-								
LP	POD-STAWA NORMY	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT			CENA RBG	WARTOŚĆ NA	WARTOŚĆ RBG	WARTOŚĆ SPRZĘTU
		norma	ilość	jed	CENA	JEDNOSTKE		
1	KNR 04-01 010202	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1,5 m w grun.kat.III Nc= 1.7400 60.52 m3						
2	KNR 04-01 061903	Oczyszczenie szczot.stal ścian łatwo dostępnych o powierz.ponad 5 m <sup>2</sup> Nc= 0.1200 40.36 m <sup>2</sup>						
3	KNR 04-01 072703	Uzupełn.tynków zewn.cem.kat.II ścian,loggi,balk.z cegieł,fundamenty Nc= 1.1300 40.36 m <sup>2</sup>						
	MATER.	Piasek do zapraw 0.0256 1.03 m3 Ciasto wapienne 0.0014 0.06 m3 Cement portlandzki 350 0.0068 0.27 t Woda 0.0072 0.29 m3 Środek upasłt.do zapraw 0.0224 0.90 kg						
	SPRZĘT	Betoniarzka wolnospad.el. 0.0300 1.21 Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0300 1.21						
4	KNR 02-02 060303	Izolacje p.wilgociowe pi o nowe z emul.asf./k.1-2 / z past em;1-sza w-wa Nc= 0.1125 40.36 m2						
	MATER.	Dysperbít 1.2500 50.45 kg						
	SPRZĘT	0.0018 0.07 Środek transportowy do5t 0.0018 0.07						

-kgSALB3-

5	KNR 02-02 060304	Izolacje p.wilgociowe pi o nowe z emul.asf./k.1-2 / za drugi raz Nc= 0.0878 40.36 m2				
	MATER.	Dysperbit 1.0500 42.38 kg				
	SPRZĘT	Środek transportowy do5t 0.0015 0.06				
6	KNR 02-02 060908	Izolacje cieplne i prze- ciwdźwiękowe z płyt sty- -ropianowy;na lepiku Nc= 0.2956 40.36 m2				
	MATER.	Roztwór asfalt.Abizol P 0.3500 14.13 kg płyty styropianowe Styrodur grub 8 cm. 1.0800 43.59 m²				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0075 0.30 Środek transportowy do5t 0.0122 0.49				
7	KNR 02-3 261206	Przyklejenie siatki na izolacji ze styroduru Nc= 0.6112 40.36 m2				
	MATER.	Zaprawa klejowa ATLAS STOPTER K-20 4.0000 161.44 KG Siatka z włókna szklanego 1.1135 44.94 m2				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0070 0.28 Środek transportowy do5t 0.0052 0.21				
8	KNR OR-GB 061801	Wykonanie izolacji pionowej z papy zgrzewalnej dwie warstwy Nc= 0.2200 80.72 m2				
	MATER.	Polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna poliestr 1.1500 92.83 m2 Gaz propan-butan 0.1000 8.07 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0020 0.16 Środek transportowy do5t 0.0030 0.24				
9	KNR 04-01 010502	Zasypanie wykopów z prze- rzut.ziemi na odleg.3m z ubiciem w grun.kat.III Nc= 1.4100 57.29 m3				

-kgSALB3-

10	KNR 02-02 160401	Rusztowania zewnętrzne rurowe. Wysokość rusztowania w m, do: 10 Nc= 0.5482 463.68 m2				
	MATER.	Płyty pomostowe 0.0141 6.54 m2 Płyty pomostowe długie 0.0004 0.19 m2 Płyty komunikacyjne krótkie 0.0002 0.09 m2 deski igł. obrz. 28-45mm k 0.0002 0.09 m3 Haki do muru 0.0120 5.56 kg Drut stalowy miękki 2-5mm 0.0090 4.17 kg Maty trzcinowe 0.0070 3.25 m2				
	SPRZĘT	Rusztowanie rurowe 0.1560 72.33				
11	KNR 04-01 070105	Odbicie tynków na ścianach, elewacja, ponad 5m <sup>2</sup> na zapr. cemen.-wapiennej Nc= 0.3300 348.63 m <sup>2</sup>				
12	KNR 02-3 261402	Wykonanie docieplenia ścian z cegły styropianem grub 10 cm. Nc= 3.1624 348.63 m2				
	MATER.	Emulsja gruntująca ATLAS UNI GRUNT 0.2000 69.73 kg Płyty styropianowe 10cm frezowane FS-20 0.1055 36.78 m3 Zaprawa klejowa ATLAS STOPPER K-20 10.0300 3496.76 KG Dyble plastikowe z grzybkami 4.1600 1450.30 szt Siatka z włókna szklanego 1.1350 395.70 m2 Podkładowa masa tynkarska ATLAS CERPLAST 0.3000 104.59 kg Sucha mieszanka mineralna ATLAS CEREMIT SN 30 4.0000 1394.52 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom. elek. 0,5t 0.0280 9.76 Środek transportowy do 5t 0.0270 9.41				

-kgSALB3-

13	KNR 02-3 261408	Docieplenie ościeży styropian 10 cm frez					
	MATER.	Nc= 5.2997 14.99 m2 Emulsja gruntująca ATLAS UNI GRUNT 0.2000 3.00 kg Płyty styropianowe 10cm frezowane FS-20 0.1055 1.58 m3 Zaprawa klejowa ATLAS STOPTER K-20 10.0300 150.35 KG Dyble plastikowe z grzybkami 4.1600 62.36 szt Siatka z włókna szklanego 1.6430 24.63 m2 Podkładowa masa tynkarsk ATLAS CERPLAST 0.3000 4.50 kg Sucha mieszanka mineral ATLAS CEREMIT SN 30 4.4000 65.96 kg					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0298 0.45 Środek transportowy do5t 0.0276 0.41					
14	KNR 02-3 261410	Ochrona narożników kątownikiem metalowym					
	MATER.	Nc= 0.2200 59.95 mb Zaprawa klejowa ATLAS STOPTER K-20 0.9000 53.96 KG Kątownik aluminiowy ochronny z siatką 1.1700 70.14 mb					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0007 0.04 Środek transportowy do5t 0.0005 0.03					



-kgSALB3

15	KNR 02-3 261206	Przyklejenie dodatkowej siatki na wysokości 2m ponad teren Nc= 0.6112 80.72 m2					
	MATER.	Zaprawa klejowa ATLAS STOPTER K-20 4.0000 322.88 KG					
	SPRZĘT	Siatka z włókna szklanego 1.1300 91.21 m2 Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0070 0.57 Środek transportowy do5t 0.0052 0.42					
16	KNR 04-01 032102	Obsadzenie parapetów drewnianych lub stalow- ych ponad 1,5 m Nc= 2.1800 5.00 szt					
	MATER.	Cement portl.350 bez dod 8.6300 43.15 kg Piasek do zapraw 0.0220 0.11 m3 Woda 0.0110 0.05 m3					
	SPRZĘT	Parapety zewnętrzne blaszane powlekane 1.0000 5.00 szt Betoniarka wolnospad.el. 0.0400 0.20 Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.1400 0.70					
17	KNR 04-01 010806	Wywóz ziemi samochodami amowyładowcz.na odlegi. do 1km gruntu na 15 km Nc= 1.0200 3.23 m3					
	SPRZĘT	Samochód wywrot.do 5t(1) 0.6300 2.03					
18	KNR 04-01 010808	Wywóz ziemi samochodami amowyładowcz.za każdy następny 1 km. Nc= 0.0000 3.23 m3					
	SPRZĘT	Samochód wywrot.do 5t(1) 0.0600 0.19					
19	KAL IN-D W/GN03	Utylizacja ziemi na wysypisku Nc= 0.0000 5.17 t					
	MATER.	Ziemia utylizowana na wysypisku 1.0000 5.17 t					

-kgSALB3-

20	KNR 04-01 010811	Wywóz gruzu spryzmowane- go samochodami samowia- dow.do 1km na 15 km. Nc= 0.8600 8.72 m3 SPRZĘT Samochód wywrot.do 5t(1) 0.5000 4.36					
21	KNR 04-01 010812	Wywóz gruzu spryzmowane- go samochodami samowia- dow.następ.1km za 14 km. Nc= 0.0000 8.72 m3 SPRZĘT Samochód wywrot.do 5t(1) 0.2800 2.44					
22	KAL IN-D W/GN05 MATER.	Utylizacja gruzu na wysypisku Nc= 0.0000 15.70 t Gruz utylizowany na wysypisku 1.0000 15.70 t					
23	KNR 20-2 T90902	Praca rusztowania do robót elewacyjnych Nc= 0.0000 85.50 mg SPRZĘT Rusztowanie rurowe 1.0000 85.50					

LP	NR	N A Z W A	I J M E	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-ksSALB3-						
1	W	Polimerowo-asfaltowa papa zgrzewalna poliestr	N m2	92.8280	0.00	0.00
2	W	Parapety zewnętrzne blaszane powlekane	N szt	5.0000	0.00	0.00
3	W	Ziemia utylizowana na wysypisku	N t	5.1700	0.00	0.00
4	W	Gruz utylizowany na wysypisku	N t	15.7000	0.00	0.00
5	W	Gaz propan-butan	N kg	8.0720	0.00	0.00
6	W	Drut stalowy miękki.2-5mm	T kg	4.1731	0.00	0.00
7	W	Kątownik aluminiowy ochronny z siatką	N mb	70.1415	0.00	0.00
8	W	Haki do muru	T kg	5.5642	0.00	0.00
9	W	Środek upasit.do zapraw	T kg	0.9041	0.00	0.00
10	W	Emulsja gruntująca ATLAS UNI GRUNT	N kg	72.7240	0.00	0.00
11	W	Podkładowa masa tynkarska ATLAS CERPLAST	N kg	109.0860	0.00	0.00
12	W	Zaprawa klejowa ATLAS STOPPER K-20	N KG	4,185.3836	0.00	0.00
13	W	Płyty styropianowe 10cm frezowane FS-20	N m3	38.3619	0.00	0.00
14	W	plyty styropianowe Styrodur grub 8 cm.	T m²	43.5888	0.00	0.00
15	W	Piasek do zapraw	T m3	1.1432	0.00	0.00
16	W	Cement portl.350 bez dodT	kg	43.1500	0.00	0.00
17	W	Cement portlandzki 350	T t	0.2744	0.00	0.00
18	W	Roztwór asfalt.Abizol P	T kg	14.1260	0.00	0.00
19	W	Dysperbit	N kg	92.8280	0.00	0.00
20	W	Sucha mieszanka mineral ATLAS CEREMIT SN 30	N kg	1,460.4760	0.00	0.00
21	W	Ciasto wapienne	T m3	0.0565	0.00	0.00
22	W	deski igl.obrz.28-45mm	kT m3	0.0927	0.00	0.00
23	W	Maty trzcinowe	N m2	3.2458	0.00	0.00
24	W	Płyty pomostowe	N m2	6.5379	0.00	0.00
25	W	Płyty pomostowe długie	N m2	0.1855	0.00	0.00
26	W	Płyty komunikacyjne krótkie	N m2	0.0927	0.00	0.00
27	W	Siatka z włókna szklanego	N m2	44.9409	0.00	0.00
28	W	Siatka z włókna szklanego	N m2	511.5373	0.00	0.00
29	W	Woda	T m3	0.3456	0.00	0.00
30	W	Dyble plastikowe z grzybkami	N szt	1,512.6592	0.00	0.00
RAZEM :						0.00

LP	NR	N A Z W A	I J M E	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-ksSALB3-						
1	W			0.0726	0.00	0.00
2	W	Środek transportowy do5t		11.3540	0.00	0.00
3	W	Wyciąg jednom.elek.0,5t		13.4727	0.00	0.00
4	W	Samochód wywrot.do 5t(1)		9.0303	0.00	0.00
5	W	Betoniarka wolnospad.el.		1.4108	0.00	0.00
6	W	Rusztowanie rurowe		157.8341	0.00	0.00
RAZEM :						0.00

**SZPITAL POWIATOWY  
NZOZ.TCZEW. UL 30-GO STYCZNIA 58**

**IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH DOCIEPLENIE ŚCIAN CAŁEGO BUDYNKU G  
ADAPTACJA SALI NA CELE BIUROWE TCZEW UL. 30-STYCZNIA 58**

**TCZEW UL. 30-GO STYCZNIA 58.**

**Budowa: ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI**

**Inwestor:**

**NZOZ.TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.**

**Pods.opracow. : KNR, KAL, IND, MAT W/G SEKOCENBUD.  
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

**Stawki i narzuty**

**STAWKA RBG**

**zł**

**Wartość kosztorysowa :**

**0.00**

**Słownie**

**ktSANT1  
Sporządził:**

**Wykonawca:**

**08.2009r.**

TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA  
W TCZEWIE UL.30-GO STYCZNIA 58.

WYKONANIE DOCIEPLENIA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO

ORAZ WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH TCZEW UL.30-GO STYCZNIA58  
ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI

-kgSALB7-							
LP	POD-STAWA NORMY	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT norma      ilość      jed	CENA RBG CENA	WARTOŚĆ NA JEDNOSTKE	WARTOŚĆ RBG	WARTOŚĆ MATERIAŁU	WARTOŚĆ SPRZĘTU
1	KNR 04-01 010205	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 3,0 m w grun.kat.III Nc= 3.0700      168.14 m3					
2	KNR 04-01 062003	Oczyszczenie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierz.ponad 5 m <sup>2</sup> Nc= 0.1000      112.09 m <sup>2</sup>					
3	KNR 02-02 090101  MATER.   SPRZĘT	Tynki zwykłe kat.II.Kol. 1 -2 sciany plas.i pow.p oz. kol.3-4;recznie Nc= 0.6341      112.09 m2 Zaprawa cement.-wapienna m 15 0.0198      2.22 m3 Zaprawa cement.-wapienna m 50 0.0006      0.07 m3 Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0308      3.45					
4	KNR 02-02 060309  MATER.   SPRZĘT	Izolacje p.wilgociowe pi o nowe z lepiku asf.na z im- no/kol.;1-sza w-wa Nc= 0.1147      124.41 m2 Roztwór asf.do gruntow. Izohan 0.3500      43.54 kg Roztwór asf.do gruntow. Izohan 0.4000      49.76 kg Samochód do 5T 0.0011      0.14					
5	KNR 02-02 060310  MATER.   SPRZĘT	Izolacje p.wilgociowe pi o nowe z lepiku asf.na z nastepna drugi raz Nc= 0.0502      124.41 m2 Roztwór asf.do gruntow. Izohan 0.4000      49.76 kg Samochód do 5T 0.0006      0.07					

-kgSALB7-

6	KNR OR-GB 061805	Izolacja ścian pionowych 2*papą zgrzewalną na osnowie z włókniny polie Nc= 0.2600 112.09 m2					
	MATER.	Papa termozgrz-na osnow- włóknina poliestrowa 2.3000 257.81 m2 Gaz propanowo-butanowy 0.2000 22.42 kg					
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0040 0.45 Samochód do 5T 0.0060 0.67					
7	KNR 02-02 020601	Ściany fundamentowe beto nowe grubosci 20 cm. Wy sokosc scia;do 3m Nc= 3.6600 12.32 m2					
	MATER.	Beton zwykły (żwirowy) B-25 0.2030 2.50 m3 Deski igl.ob.19-25mm III 0.0080 0.10 m3 Deski igl.ob.28-45mm III 0.0400 0.49 m3 Gwoździe budowlane,gołe 0.6000 7.39 kg Drut stalowy okrągły 0.2300 2.83 kg					
	SPRZĘT	Samochód do 5T 0.5300 6.53 Samochód do 5T 0.0300 0.37					
8	KNR 04-01 010502	Zasypanie wykopów z prze rzut.ziemi na odleg.3m z ubiciem w grun.kat.III Nc= 1.4100 168.14 m3					

-kgSALB7-

9	KNR 02-02 160401	Rusztowania zewnętrzne rurowe. Wysokość rusztowania w m, do; 10 Nc= 0.5740 572.80 m <sup>2</sup>				
	MATER.	Płyty pomostowe robocze 0.0141 8.08 m <sup>2</sup> Płyty pomostowe komunalne długie 0.0004 0.23 m <sup>2</sup> Płyty pomostowe krótkie 0.0002 0.11 m <sup>2</sup> deski igł. obrz. 28-45mm k 0.0002 0.11 m <sup>3</sup> Haki do muru 0.0120 6.87 kg Drut stalowy miękki 2-5mm 0.0090 5.16 kg Maty trzcinowe 0.0070 4.01 m <sup>2</sup>				
	SPRZĘT	rusztowanie rurowe 0.1560 89.36				
10	KNR 04-01 070105	Odbicie tynków na ścianach, filarach itp. ponad 5m <sup>2</sup> na zapr. cement.-wapiennej Nc= 0.3300 509.96 m <sup>2</sup>				
11	KNR 04-01 053505	Rozzabranie obróbek blachy rury spustowe z blachy nadającej się do użytku Nc= 0.2100 41.00 mb				
12	KNR 02-02 091202	Profile ciągnięte zwykłe wykonywane ręcznie o szerokości w rozwarstwie 15cm gzymsy Nc= 0.5375 43.30 mb				
	MATER.	Zaprawa wapienna m.4 0.0007 0.03 m <sup>3</sup> Zaprawa cement.-wapienna 0.0031 0.13 m <sup>3</sup> Zaprawa cement.-wapienna m 50 0.0004 0.02 m <sup>3</sup>				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom. elek. 0,5t 0.0066 0.29				

-kgSALB7-

13	KNR 02-3 261402	Docieplenie ścian z ceg styropian 10 cm frezowa- ny. Nc= 3.1624 509.96 m2				
	MATER.	Płyty styropianowe 10cm frezowane EPS 100-038 0.1055 53.80 M3 Zaprawa klejowa do płyt styr ATLAS STOPTER K-20 10.0300 5114.90 kg Kołki plastikowe do styropianu 4.1600 2121.43 szt Siatka z włókna szklanego 1.1350 578.80 m2 Podkładowa masa tynkarsk 0.3000 152.99 kg Akrylowy tynk dekorac- ATLAS CERMIT R-200,N 200 3.0000 1529.88 kg				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0298 15.20 Samochód do 5T 0.0276 14.07				
14	KNR 02-3 261411	Zamocowanie listwy cokołowej-listwa starto- wa aluminiowa. Nc= 0.2730 67.70 mb				
	MATER.	Kołki rozporowe 6mm 2.5800 174.67 szt Listwa cokołowa 1.0500 71.09 mb				
	SPRZĘT	Samochód do 5T 0.0002 0.01				
15	KNR 02-3 261306	Przyklejenie dodatkowej siatki na ścianach do wysokości 2.0 m Nc= 0.6230 135.56 m2				
	MATER.	Zaprawa klejowa do płyt styr ATLAS STOPTER K-20 4.0000 542.24 kg Siatka z włókna szklanego 1.1350 153.86 m2				
	SPRZĘT	Wyciąg jednom.elek.0,5t 0.0070 0.95 Samochód do 5T 0.0052 0.70				



-kgSALB7-

16	KNR 04-01 052902	Zamontowanie rur spustowych uprzednio zdemontowanych Nc= 1.4300 1.00 mb MATER. Blacha stal.ocyn. 0.5mm 0.2000 0.20 kg Spolwo cynowo-olowiane 0.0500 0.05 kg Kwas solny techniczny 0.0220 0.02 kg				
17	KNR 04-01 052910	Wymiana uchwytów do rur spustowych Nc= 0.2900 13.67 szt MATER. Śruby ocynk.z nakrętk. 0.2000 2.73 kg Uchwyt do rur spustow. 1.0000 13.67 szt				
	KNR 20-2 909 01	Praca rusztowania do prac elewacyjnych Nc= 0.0000 397.50 mg SPRZĘT rusztowanie rurowe 1.0000 397.50				
19	KNR 04-01 121225	Malowanie f.olejną rur wentylacyjnych 2-krotne Nc= 0.3000 20.80 mb MATER. Farba olejna nawiechrzn. 0.0490 1.02 l Farba olejna do gruntow. 0.0520 1.08 l Benzyna do lakierów 0.0220 0.46 l Papier ścierny 0.2800 5.82 szt				

-kgSALB7-

20	KNR 04-01 021301	Wykonanie opaski betonowej o szer.50cm gr.15cm na podłożu gruntowym;B15 Nc= 2.3300 33.85 m <sup>2</sup>					
	MATER.	Cement portl.350 bez dod 0.0490 1.66 t Piasek do betonów zwykły 0.0710 2.40 m <sup>3</sup> Piasek do zapraw 0.0210 0.71 m <sup>3</sup> żwir do betonów zwykłych 0.1230 4.16 m <sup>3</sup> Deski igl.ob.19-25mm III 0.0020 0.07 m <sup>3</sup> Woda 0.0450 1.52 m <sup>3</sup>					
	SPRZĘT	Betoniarka wolnospad.eł. 0.2400 8.12					
21	KAL IN-D W/GN01	Zamontowanie krat na świetlikach piwnicznych 1.00*0.50 Nc= 2.5000 4.00 szt					
	MATER.	Kraty na świetliki piwniczne do 1.m2 1.0000 4.00 szt					
22	KNR 04-01 010811	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładow. na odległ.do 1km Nc= 0.8600 23.92 m <sup>3</sup>					
	SPRZĘT	Samochód wywrot.do 5t(1) 0.5000 11.96					
23	KNR 04-01 010812	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładow.następ.1km za 14 km Nc= 0.0000 23.92 m <sup>3</sup>					
	SPRZĘT	Samochód wywrot.do 5t(1) 0.2800 6.70					
24	KAL IN-D W/GN03	Utylizacja gruzu na wysypisku Nc= 0.0000 38.27 t					
	MATER.	Gruz utylizowany na wysypisku 1.0000 38.27 t					

LP	NR	N A Z W A	I J M E	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-kmsALB7-						
1		W Papa termozgrz-na osnow-N włóknina poliestrowa	N m2	257.8070	0.00	0.00
2		W Kraty na świetliki piwniczne do 1.m2	N szt	4.0000	0.00	0.00
3		W Gruz utylizowany na wysypisku	N t	38.2700	0.00	0.00
4		W Gaz propanowo-butanowy	N kg	22.4180	0.00	0.00
5		W Benzyna do lakierów	T l	0.4576	0.00	0.00
6		W Blacha stal.ocyn. 0.5mm	T kg	0.2000	0.00	0.00
7		W Drut stalowy mięk.2-5mm	T kg	5.1552	0.00	0.00
8		W Drut stalowy okrągły	T kg	2.8336	0.00	0.00
9		W Spoiwo cynowo-olowiane	T kg	0.0500	0.00	0.00
10		W Listwa cokołowa	N mb	71.0850	0.00	0.00
11		W Gwoździe budowlane,gołe	T kg	7.3920	0.00	0.00
12		W Haki do muru	T kg	6.8736	0.00	0.00
13		W Śruby ocynk.z nakrętk.	T kg	2.7340	0.00	0.00
14		W Uchwyty do rur spustow.	T szt	13.6700	0.00	0.00
		W Kwas solny techniczny	T kg	0.0220	0.00	0.00
16		W Farba olejna do gruntow.	T l	1.0816	0.00	0.00
17		W Farba olejna nawiechrzn.	T l	1.0192	0.00	0.00
18		W Podkładowa masa tynkarska	N kg	152.9880	0.00	0.00
19		W Zaprawa klejowa do płyt styr ATLAS STOPPER K-20	N kg	5,657.1388	0.00	0.00
20		W Płyty styropianowe 10cm frezowane EPS 100-038	N M3	53.8008	0.00	0.00
21		W Piasek do betonów zwykły	T m3	2.4034	0.00	0.00
22		W Piasek do zapraw	T m3	0.7109	0.00	0.00
23		W żwir do betonów zwykłych	T m3	4.1636	0.00	0.00
24		W Cement portl.350 bez dod	T t	1.6587	0.00	0.00
25		W Roztwór asf.do gruntow. Izohan	T kg	143.0715	0.00	0.00
26		W Akrylowy tynk dekorac- ATLAS CERMIT R-200,N 200	N kg	1,529.8800	0.00	0.00
27		W Beton zwykły (żwirowy) B-25	T m3	2.5010	0.00	0.00
28		W zaprawa wapienna m.4	T m3	0.0303	0.00	0.00
29		W Zaprawa cement.-wapienna m 15	T m3	2.2194	0.00	0.00
30		W zaprawa cement.-wapienna	T m3	0.1342	0.00	0.00
31		W Zaprawa cement.-wapienna m 50	T m3	0.0846	0.00	0.00
32		W Deski igl.ob.19-25mm III	T m3	0.1663	0.00	0.00
33		W Deski igl.ob.28-45mm III	T m3	0.4928	0.00	0.00
34		W deski igl.obrz.28-45mm k	T m3	0.1146	0.00	0.00
35		W Maty trzciniowe	N m2	4.0096	0.00	0.00
36		W Płyty pomostowe robocze	N m2	8.0765	0.00	0.00
37		W Płyty pomostowe komun długie	N m2	0.2291	0.00	0.00
38		W Płyty pomostowe krótkie	N m2	0.1146	0.00	0.00
39		W Siatka z włókna szklanego	N m2	732.6652	0.00	0.00
40		W Papier ścierny	T szt	5.8240	0.00	0.00
41		W Woda	T m3	1.5233	0.00	0.00
42		W Kołki rozporowe 6mm	N szt	174.6660	0.00	0.00

-kmsALB7-						
43		W Kołki plastikowe do styropianu	N szt	2,121.4336	0.00	0.00
RAZEM :						0.00

LP	NR	N A Z W A	I J M E	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć	
-ksSALB7-							
1		W Samochód do 5T		22.5765	0.00	0.00	
2		W Wyciąg jednom.elek.0,5t		20.3323	0.00	0.00	
3		W Samochód wywrot.do 5t(1)		18.6576	0.00	0.00	
4		W Betoniarka wolnospad.sl.		8.1240	0.00	0.00	
5		W rusztowanie rurowe		486.8568	0.00	0.00	
<b>RAZEM</b>						<b>:</b>	<b>0.00</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

### IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH DOCIEPLENIE ŚCIAN BUDYNKU

Element	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Zysk	Razem
Kosztorys netto							
VAT:							
Razem brutto							

**SZPITAL POWIATOWY  
NZOZ.TCZEW. UL 30-GO STYCZNIA 58**

**WYKONANIE INSTALACJI WOD-KAN, C.O. I WENTYLACJI POM. SANITARNYCH**

**TCZEW UL. 30-GO STYCZNIA 58.**

**Budowa: ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI**

**Inwestor:**

**NZOZ.TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.**

**Pods.opracow. : KNR, KAL, IND, MAT W/G SEKOCENBUD.**

**Stawki i narzuty**

**STAWKA RBG**

**zł**

**Wartość kosztorysowa :**

**0.00**

**Słownie**

**ktSANT1  
Sporządził:**

**Wykonawca:**

**21.08.2009r.**

TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA  
 TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58  
 WYKONANIE WOD-KAN,CO I WENTYLACJI W POM.SANITARNYCH.

PRZEBUDOWA SALI NA CELE BIUROWE TCZEW CENTRUM ZDROWIA.  
 ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI

-kgSALB4-							
LP	POD-STAWA NORMY	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT norma      ilość      jed	CENA RBG CENA	WARTOŚĆ NA JEDNOSTKE	WARTOŚĆ RBG	WARTOŚĆ MATERIAŁU	WARTOŚĆ SPRZĘTU
1	KNR 04-02 011401	Demontaż rurociągu stal. ocynkowanego;φ 15-20 mm Nc= 0.1600      52.40 m					
2	KNR 04-02 023002	Demontaż rurociągu żel. kanalizacyjnego w wyko- pie φ 150 mm Nc= 0.2800      17.60 m					
3	KNR 04-02 050802  MATER.	Wymiana zaworu przeloto- wego φ 25 mm pion wody zimna i ciepła Nc= 2.3700      2.00 szt Rury instalacyjne czarne 20mm 1.0500      2.10 mb Zawór przel.skoś.żel.φ25 1.0000      2.00 szt					
4	KNR 02-15 020504  MATER.       SPRZĘT	Rurociągi z PCW na ścia- nach,łączone metodą wsi- skowa;φ 110 mm Nc= 0.2990      58.40 m Rura PCW kan.jednok.φ110 0.8060      47.07 m Kształtka kanaliz.PCV110 0.7000      40.88 szt Rury przepustowa PCW 110 0.1530      8.94 m Uchwyty do rur PCV 1.0000      58.40 szt Uszcz.pier.gum.do rurPCV 1.2500      73.00 szt Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0060      0.35					

-kgSALB4-

5	KNR 02-15 020805	Dodatki za podejścia odp ływowe z rur PCV łączone metodą wciskową; $\phi$ 110 mm Nc= 1.3600 3.00 szt				
	MATER.	Kształtka kanaliz.PCV110 3.0000 9.00 szt Uchwyty do rur PCV 1.0000 3.00 szt Uszcz.pier.gum.do rurPCV 4.0000 12.00 szt				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.03				
6	KNR 02-15 020906	Montaż rury wywiewnej z blachy stalowej; $\phi$ 100mm Nc= 0.4600 1.00 szt				
	MATER.	Rura wywiewne;bl.oc. $\phi$ 100 1.0000 1.00 szt Sznur konopny smołowany 0.0600 0.06 kg Sznur konopny surowy 0.0300 0.03 kg Cement murarski "15" 0.1300 0.13 kg				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.01				
7	KNR 02-15 020503	Rurociągi z PCW na ściana- nach, łączone metodą wei- skowa; $\phi$ 75 mm Nc= 0.2526 29.20 mb				
	MATER.	Rura PCW kan.jednok. $\phi$ 75 0.8160 23.83 m Kształtka kanaliz.PCV 75 0.7000 20.44 szt Rury przepustowa PCW 75 0.1530 4.47 m Uchwyty do rur PCV 1.0000 29.20 szt Uszcz.pier.gum.do rurPCV 1.2500 36.50 szt				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0050 0.15				
8	KNR 02-15 020804	Dodatki za podejścia odp ływowe z rur PCV łączone metodą wciskową; $\phi$ 75 mm Nc= 1.2000 4.00 szt				
	MATER.	Kształtka kanaliz.PCV 75 3.0000 12.00 szt Uchwyty do rur PCV 1.0000 4.00 szt Uszcz.pier.gum.do rurPCV 4.0000 16.00 szt				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.04				

-kgSALB4

9	KNR 02-15 011203	Montaż zaworu przeloto- wego oc. do sieci wodo- ciągowych; $\phi$ 25 mm Nc= 0.2700 4.00 szt MATER. Zawór przel.żel.oc. $\phi$ 25mm 1.0000 4.00 szt łączn.z żel.ciąg.oc. 25 2.0600 8.24 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.04				
10	KNR 02-15 010703	Dodatki za podejścia; zaw- rów wypływ.baterii,hyd- rantów, itp; $\phi$ 25 mm Nc= 0.4000 4.00 szt MATER. łączn.z żel.ciąg.oc. 25 4.1200 16.48 szt Haki do rur 1.0000 4.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.04				
11	KNR 02-15 010402	Rurociągi stal.oc.gwint. na ścianach bud.niemiesz $\phi$ 20 mm Nc= 0.4135 71.40 mb MATER. Rury ocynk gwintowane 1.0300 73.54 mb łączn.z żel.ciąg.oc. 20 0.6200 44.27 szt Haki do rur 0.5000 35.70 szt SPRZĘT Samochód skrzyn.do 5t(1) 0.0100 0.71				
12	KNR 02-15 010702	Dodatki za podejścia; zaw- rów wypływ.baterii,hyd- rantów, itp; $\phi$ 20 mm Nc= 0.3300 23.00 szt MATER. łączn.z żel.ciąg.oc. 20 4.1200 94.76 szt Haki do rur 1.0000 23.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.23				



-kgSALB4-

13	KNR 02-15 040203	Rurociągi c.o z rur stal instalacyjnych o połączeniach gwint.φ 25 mm Nc= 0.6481 162.70 mb MATER. Rury instalacyjne czarne 20mm 1.0100 164.33 mb Łącznik żel.ciąg.czar.25 0.3600 58.57 szt Uchwyt do rur 0.4500 73.22 szt SPRZĘT Samochód skrzyn.do 5t(1) 0.0242 3.94					
14	KNR 02-15 040803	Montaż zaworu c.o.prze- lotowego o połączeniach gwintowanych;φ 25 mm Nc= 0.4100 4.00 szt MATER. Zawór przeł.prost.mos.25 1.0000 4.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0400 0.16					
15	KNR 02-15 042001	Montaż grzejników alu- miniowych o powierzchni ogrzewalnej do 2,5 m <sup>2</sup> Nc= 1.0900 4.00 kpl MATER. Grzejnik kol.alum.do 2,5 1.0000 4.00 kpl Wspornik do grzejników 2.0000 8.00 szt Uchwyt do grzejników c.o 1.0000 4.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.1000 0.40					
16	KNR 02-15 042002	Montaż grzejników alu- miniowych o powierzchni ogrzewalnej 2,5-5 m <sup>2</sup> Nc= 1.6200 11.00 kpl MATER. Grzejnik kol.alum.2,5-5 1.0000 11.00 kpl Wspornik do grzejników 2.0000 22.00 szt Uchwyt do grzejników c.o 1.0000 11.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.1900 2.09					

-kgSALB4-

17	KNR 02-15 041502	Montaż zaworu do regulacji c.o.; zawór skośny; $\phi$ 20mm Nc= 0.3204 15.00 szt MATER. Zawór skoś.c.o.pod.reg20 typu Danfos 1.0000 15.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0027 0.04					
18	KNR 02-15 041505	Montaż kurka odpowietrzającego; $\phi$ 6mm Nc= 0.1475 15.00 szt MATER. Zawór odpowietrzaj.grzej 1.0000 15.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0002 0.00					
19	KAL IN-D W/NH01	Montaż klimatyzatorów Nc= 15.5000 2.00 kpl MATER. Klimatyzatory 2.2kw 1.0000 2.00 kpl SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.3600 0.72					
20	KNR 02-15 042202	Rury przyłączone do grzejników; żeliwnych, stalow. alumin. płytowych o $\phi$ 20 Nc= 1.5600 30.00 kpl MATER. Złączka grzejnikowa 1.0000 30.00 szt Tarczka ochronna 1.0000 30.00 szt					
21	KNR 02-15 012101	Montaż urządzenia do podgrzewania wody; o pojemności 150 dm3 Nc= 4.2100 1.00 kpl MATER. Konstr.wsporcza do zbior 0.2000 0.20 kg Zawór przelot.prosty mos 1.0000 1.00 szt Zawór zwrot.przel. $\phi$ 15mm 1.0000 1.00 szt Zawór bezpiecz.ciężark. 1.0000 1.00 szt Podgrzewacz elektryczny wody 150 l N-1.5KW 1.0000 1.00 szt SPRZĘT Samochód dost.do 0,9t(1) 0.1000 0.10					

-kgSALB4

22	KNR 02-15 042503	Montaż skrzynek rozdzielaczy CO-4 elem podłączenia Nc= 2.3000 2.00 szt				
	MATER.	Skrzyn.czerpna grz.went. 2.0000 4.00 szt Konstruk.wspor.ze stali 2.1000 4.20 kg Rozdzielacze CO. 1.0000 2.00 kpl				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0700 0.14				
23	KNR 02-15 022102	Montaż umywalki pojed- ynczej,porcelanowej z sy- fonem gruszkowym Nc= 1.8700 5.00 szt				
	MATER.	Umywalka prostokat.porc. 1.0000 5.00 szt Wspornik do umywal.porc. 1.0000 5.00 szt Syfon umywalkowy ze spus 1.0000 5.00 szt				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0600 0.30				
24	KNR 02-15 022005	Montaż zlewozmywaka metalowego na szafce Nc= 1.3300 3.00 szt				
	MATER.	Zlewozmywaka metalowy dwukomorowy 1.0000 3.00 szt Sznur konopny smołowany 0.0300 0.09 kg Sznur konopny surowy 0.0200 0.06 kg				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.2500 0.75				
25	KNR 02-15 022403	Montaż ustępu z płucz- kami z porcelany "kom- pakt" Nc= 3.6800 3.00 szt				
	MATER.	Miska ustępowa,"kompakt" 1.0000 3.00 szt Sedes typu "kompakt" 1.0000 3.00 szt				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.03				

-kgSALB4-						
26	KNR 02-15 011502	Montaż baterii umywalkowej, stojącej; Ø 15 mm Nc= 0.9600 8.00 szt				
	MATER.	baterie umywalkowe stoja 1.0000 8.00 szt				
		Przyłącze elast.do armat 2.0000 16.00 szt				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0100 0.08				
27	KNR 02-15 011006	Próba szczelności inst. wodociągowych w budynk. niemieszkalnych; Ø 250 mm Nc= 0.1126 234.00 mb				
	MATER.	Rury stal.gw.oc.typ S 15 0.0200 4.68 m				
		Zawór przeł.żel.oc.Ø15mm 0.0020 0.47 szt				
		Zawór zwrot.przeł.Ø 15mm 0.0020 0.47 szt				
	SPRZĘT	Samochód dost.do 0,9t(1) 0.0001 0.02				
28	KNR 02-15 040402	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania; niemieszkalne Nc= 0.0960 15.00 szt				
	MATER.	Rury stalowe ze szwem 0.0600 0.90 mb				
29	KAL IN-D W/GN01	Wykonanie izolacji rur z politylenu Nc= 0.2000 233.40 mb				
	MATER.	Izolacja ze spienionego polietylenu 1.0500 245.07 mb				

LP	NR	N A Z W A	I J M E	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-kmSALB4-						
1		W Klimatyzatory 2.2kw	N kpl	2.0000	0.00	0.00
2		W Izolacja ze spienionego polietylenu	N mb	245.0700	0.00	0.00
3		W Podgrzewacz elektryczny wody 150 L N-1.5KW	T szt	1.0000	0.00	0.00
4		W Tarczka ochronna	T szt	30.0000	0.00	0.00
5		W Cement murarski "15"	T kg	0.1300	0.00	0.00
6		W Rury stalowe ze szwem	N mb	0.9000	0.00	0.00
7		W Rury instalacyjne czarne 20mm	N mb	166.4270	0.00	0.00
8		W Rury stal.gw.oc.typ S 15T	m	4.6800	0.00	0.00
9		W Rury ocynk gwintowane	N mb	73.5420	0.00	0.00
10		W Łącznik żel.ciąg.czar.25T	szt	58.5720	0.00	0.00
11		W Łączn.z żel.ciąg.oc. 20 T	szt	139.0280	0.00	0.00
12		W Łączn.z żel.ciąg.oc. 25 T	szt	24.7200	0.00	0.00
13		W Rura PCW kan.jednok.φ75	T m	23.8272	0.00	0.00
14		W Rura PCW kan.jednok.φ110	T m	47.0704	0.00	0.00
5		W Rury przepustowa PCW 75	T m	4.4676	0.00	0.00
16		W Rury przepustowa PCW 110	T m	8.9352	0.00	0.00
17		W Kształtka kanaliz.PCV 75T	szt	32.4400	0.00	0.00
18		W Kształtka kanaliz.PCV110T	szt	49.8800	0.00	0.00
19		W Uchwyty do rur PCV	T szt	94.6000	0.00	0.00
20		W Zawór przel.żel.oc.φ15mm	T szt	0.4680	0.00	0.00
21		W Zawór przel.żel.oc.φ25mm	T szt	4.0000	0.00	0.00
22		W baterie umywalkowe stoją	T szt	8.0000	0.00	0.00
23		W Syfon umywalkowy ze spus	T szt	5.0000	0.00	0.00
24		W Przyłącze elast.do armat	T szt	16.0000	0.00	0.00
25		W Zawór zwrot.przel.φ 15mm	T szt	1.4680	0.00	0.00
26		W Zawór przelot.prosty most	T szt	1.0000	0.00	0.00
27		W Zawór przel.prost.mos.25T	szt	4.0000	0.00	0.00
28		W Zawór przel.skoś.żel.φ25T	szt	2.0000	0.00	0.00
29		W Zawór skoś.c.o.pod.reg20T typu Danfos	szt	15.0000	0.00	0.00
30		W Zawór bezpiecz.ciężark.	T szt	1.0000	0.00	0.00
31		W Zawór odpowietrzaj.grzej	T szt	15.0000	0.00	0.00
32		W Złączka grzejnikowa	T szt	30.0000	0.00	0.00
3		W Uchwyt do grzejników c.oT	szt	15.0000	0.00	0.00
34		W Wspornik do grzejników	T szt	30.0000	0.00	0.00
35		W Grzejnik kol.alum.do 2,5T	kpl	4.0000	0.00	0.00
36		W Grzejnik kol.alum.2,5-5	T kpl	11.0000	0.00	0.00
37		W Konstr.wsporcza do zbior	T kg	0.2000	0.00	0.00
38		W Elewozmywaka metalowy dwukomorowy	T szt	3.0000	0.00	0.00
39		W Rura wywiewne;bl.oc.φ100	T szt	1.0000	0.00	0.00
40		W Umywalka prostokat.porc.	T szt	5.0000	0.00	0.00
41		W Miska ustępowa,"kompakt"	T szt	3.0000	0.00	0.00
42		W Sedes typu "kompakt"	T szt	3.0000	0.00	0.00
43		W Wspornik do umywal.porc.	T szt	5.0000	0.00	0.00
44		W Skrzyn.czerpna grz.went.	T szt	4.0000	0.00	0.00
45		W Rozdzielacze CO.	N kpl	2.0000	0.00	0.00
46		W Uchwyt do rur	T szt	73.2150	0.00	0.00
47		W Haki do rur	N szt	62.7000	0.00	0.00
48		W Konstruk.wspor.ze stali	T kg	4.2000	0.00	0.00
49		W Uszcz.pier.gum.do rurPCV	T szt	137.5000	0.00	0.00
50		W Sznur konopny surowy	T kg	0.0900	0.00	0.00

-kmSALB4-							
51		W Sznur konopny smołowany	T kg	0.1500	0.00	0.00	
					RAZEM	:	0.00

LP	NR	N A Z W A	I J M E	I L O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-ksSALB4-						
1		W Samochód dost.do 0,9t(1)		5.7233	0.00	0.00
2		W Samochód skrzyn.do 5t(1)		4.6513	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					<b>:</b>	<b>0.00</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

### WYKONANIE INSTALACJI WOD-KAN, C.O. I WENTYLACJI POM. SANITARNYCH

Element	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Zysk	Razem
Kosztorys netto							
VAT:							
Razem brutto							

**SZPITAL POWIATOWY  
NZOZ.TCZEW. UL 30-GO STYCZNIA 58**

**WYKONANIE INSTALACI ELEKTRYCZNEJ  
ADAPTACJA SALI NA CELE BIUROWE TCZEW UL. 30-STYCZNIA 58**

**TCZEW UL. 30-GO STYCZNIA 58.**

**Budowa: ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI**

**Inwestor:**

**NZOZ.TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58.**

**Pods.opracow. : KNR, KAL, IND, MAT W/G SEKOCENBUD.  
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

**Stawki i narzuty**

**STAWKA RBG**

**zł**

**Wartość kosztorysowa :**

**0.00**

**Słownie**

**ktSANT1  
Sporządził:**

**Wykonawca:**

**08.2009r.**

TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA  
TCZEW UL.30-GO STYCZNIA 58

ADAPTACJA SALI ZEBRAŃ NA CELE BIUROWE W TCZEWSKIM CENTRUM

ZDROWIA.UL.30-GO STYCZNIA 58. WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.  
ŚLEPY KOSZTORYS INWESTORSKI

LP	POD-STAWA NORMY	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT norma ilość jed	CENA RBG CENA	WARTOŚĆ NA JEDNOSTKE	WARTOŚĆ RBG	WARTOŚĆ MATERIAŁU	WARTOŚĆ SPRZĘTU
1	KNR 04-03 120104	Sprawdzenie i pomiar; oznaczenie przewodu zero- rowego. Nc= 0.0105 295.50 kpl					
2	KNR 04-03 111603	Demontaż przewodów wtyn- kowych na podłożu cegla- nym, beton.przewód wtynk. Nc= 0.0630 123.80 MB					
3	KNR 04-03 112003	Demontaż puszek z two- rzyw sztucz.i metal.usz. okrągłe,φ 2,5mm <sup>2</sup> ,4-wylot Nc= 0.4935 23.00 szt					
4	KNR 04-03 112103	Demontaż gniazd bezpie- cznikowych na tab.izol. tabl.1-biegunowa do 100A Nc= 0.2365 15.00 szt					
5	KNR 04-03 112402	Demontaż łączników do 63A podtynkowy;wyłącznik przełącz.2-bieg.1-wylot Nc= 0.2153 12.00 szt					
6	KNR 04-03 113501	Demontaż oprawek; zwykła do zawieszania Nc= 0.2205 6.00 szt					
7	KNR 05-08 020904 MATER.	Przewody płaskie układa- ne w tynku;o φ 24 mm <sup>2</sup> podłoże-beton YADYp-750V Nc= 0.0792 331.20 m Przew.pi.YADYp-750V 24mm 1.0400 344.45 m	*0.955				
8	KNR 05-08 021401 MATER.	Przewody kabelk.na uchw. b.śrubow.w koryt.na drab pow.polwinitowa; 6mm <sup>2</sup> Cu Nc= 0.0572 150.00 m Przewód kabel.pol.6mm <sup>2</sup> Cu 1.0400 156.00 m	*0.955				



-kgSALB5-

9	KNR 05-08 030204	Montaż puszki bakelit.na gips, o $\phi$ do 80 mm; ilość wylotów 3; $\phi$ przewod. 4mm <sup>2</sup> Nc= 0.4026 35.00 szt MATER. Puszka bakelitowa 1.0200 35.70 szt	*0.955				
10	KNR 05-08 040401	Montaż rozdzielnic przez zabetonowanie w gotowych otworach; do 10kg Nc= 0.4100 2.00 szt MATER. Rozdzielnica do 10 kg 1.0000 2.00 szt Farba olejna nawierzch. 0.0100 0.02 l	*0.955				
11	KNR 05-08 030908	Montaż gniazda wtyczkow. bryzg. 3-biegun. z uziem. 16/2,5; przykręcane Nc= 0.2800 46.00 szt MATER. Gniazdo bryzgoszczelne 1.0200 46.92 szt	*0.955				
12	KNR 05-08 081301	Podłączenie przewodów kabelk. pod zaciski, bolce powł. polwnitowa; 2,5mm <sup>2</sup> Nc= 0.0209 111.00 szt	*0.955				
13	KNR 05-08 070801	Montaż kompletnych elementów systemu "U"; U57 Nc= 0.1375 36.00 kpl MATER. Nakrętk. ryglujące M6, U89 1.0000 36.00 szt	*0.955				
14	KNR 05-08 010103	Przykręcanie uchwytów rur winidur. układ. pojed. do kołków plas. w cegle Nc= 0.2448 50.00 m MATER. Kołki rozporowe plastik. 2.1000 105.00 szt Uchwyty 2.1000 105.00 szt	*0.955				
15	KNR 05-08 011003	Rury winidurowe układane n.t. na gotowych uchwytach o $\phi$ do 37 mm Nc= 0.1243 45.00 m MATER. Rury winidurowe $\phi$ 37 mm 1.0400 46.80 m	*0.955				

-kgSALB5-							
16	KNR 05-08 051318	Montaż belki montażowej w uki.symetr.i asymetr. zawieszane 1x65W;przel. Nc= 0.5100 36.00 szt	*0.955				
	MATER.	Oprawy lamp oświetleni- owych sufitowe wnąkowe 1.0000 36.00 szt Światłówka 65 W 1.0400 37.44 szt Zapłonnik 1.0000 36.00 szt					
17	KNR 05-08 050102	Przygotowanie pod oprawy oświetleniowe podłoża z drewna;na haczyk.2-mocow Nc= 0.2600 72.00 kpl	*0.955				
	MATER.	Kołki rozporowe plastik. 2.0000 144.00 szt					
18	KNR 05-08 030906	Montaż gniazda wtyczkow. bryzg.2-blegun.z uzziem. 16/2,5;przykręcane Nc= 0.2626 46.00 szt	*0.955				
	MATER.	Gniazdo bryzgoszczelne 1.0200 46.92 szt					
19	KAL I-ND W/GN02	Montaż w gotow.otworach konstrukcji urządzenia UPS-10 kw Nc= 10.0000 1.00 szt					
	MATER.	Konstrukcja wsporcza z urządzeniem UPS 1.0000 1.00 szt					
20	KNR 04-03 120505	Badania i pomiary w ins- talacji skuteczności ze- rowania;pierwszy Nc= 0.5000 10.00 pom					
1	KNR 04-03 120506	Badania i pomiary w ins- talacji skuteczności ze- rowania;następny Nc= 0.2800 55.00 pom					
22	KNR 04-03 120101	Sprawdzenie i pomiar: stanu izolacji indukto- rem Nc= 0.0368 295.50 kpl					
23	KNR 04-03 120104	Sprawdzenie i pomiar: oznaczenie przewodu ze- rowego. Nc= 0.0105 65.00 kpl					

-kgSALB5-							
24	KNR 04-03 120103	Sprawdzenie i pomiar: punktu odbioru energii Nc= 0.0263 30.00 kpl					
25	KNR 04-03 090202	Montaż końcówek kablo- wych zaciskanych;przewód Al lub Cu;16 mm <sup>2</sup> Nc= 8.0900 50.00 szt					
	MATER.	Końcówka kablowa 1.0400 52.00 szt					

LP	NR	N A Z W A	I J M E	I Ł O Ś Ć TRANSPORT	C E N A	W A R T O Ś Ć
-kmSALB5-						
1		W Farba olejna nawierzch.	T l	0.0200	0.00	0.00
2		W Rozdzielnica do 10 kg	T szt	2.0000	0.00	0.00
3		W Oprawy lamp oświetlenio- wych sufitowe wnąkowe	T szt	36.0000	0.00	0.00
4		W Zapłonnik	T szt	36.0000	0.00	0.00
5		W Świetlówka 65 W	T szt	37.4400	0.00	0.00
6		W Gniazdo bryzgoszczelne	T szt	93.8400	0.00	0.00
7		W Puszka bakelitowa	T szt	35.7000	0.00	0.00
8		W Rury winiđurowe φ 37 mm	T m	46.8000	0.00	0.00
9		W Uchwyty	T szt	105.0000	0.00	0.00
10		W Końcówka kablowa	T szt	52.0000	0.00	0.00
11		W Przew. pi. YADYp-750V 24mm	T m	344.4480	0.00	0.00
12		W Przewód kabel. pol. 6mm <sup>2</sup> CuT	T m	156.0000	0.00	0.00
13		W Nakrętk. ryglujące M6, U89	T szt	36.0000	0.00	0.00
14		W Konstrukcja wsporcza z urządzeniem UPS	T szt	1.0000	0.00	0.00
15		W Kołki rozporowe plastik.	T szt	249.0000	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					:	<b>0.00</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

### WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Element	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Zysk	Razem
Kosztorys netto							
VAT:							
Razem brutto							

ZAŁĄCZNIK NR 4

Rysunki techniczne

**Rysunki będą dostępne na wniosek wykonawcy w wersji  
elektronicznej i przesłane na adres e-mail.**



## KONSTRUKTOR

---

Firma Projektowo – Usługowa  
81-589 Gdynia, ul. Poziomkowa 58 tel/fax 0-58-629-04-53 NIP 586-134-32-47  
e-mail: konstruktor@plusnet.pl : konstruktor@cpf.pl

**NAZWA I ADRES INWESTYCJI :**  
**PROJEKT ADAPTACJI SALI ZEBRAŃ NA CELE BIUROWE  
W BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM  
PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA**

**Tczewskie Centrum Zdrowia Tczew ul. 30 Stycznia 58**

**INWESTOR :**  
**Zespół Opieki Zdrowotnej w Tczewie  
83-110 Tczew ul. 30 Stycznia 58**

**PROJEKTANT:**

**inż. Roman Pietrzak**  
nr upr. 36/70  
w specjalności konstr. – inżynierskiej  
nr 5675/Gd/93  
w specjalności konstr. – budowlanej  
POM/BO/3814/01

**SPRAWDZAJĄCY:**

**mgr inż. Jerzy Gabiec**  
nr upr. 4321/Gd/89  
w specjalności konstr. – budowlanej  
POM/BO/1112/01

Gdynia, sierpień 2009

Zawartość części konstrukcyjnej :

1. Opis techniczny
2. Obliczenia statyczne
4. Rysunki
  - K-1 Rzut fundamentów
  - K-2 Rzut konstrukcji stropu
  - K-3 Konstrukcja stopy fundamentowej

## **1.0. Opis techniczny**

### **1.1. Warunki gruntowe**

Projektowany dodatkowy strop nie obciąża istniejących fundamentów.  
Na podstawie archiwalnych opisów konstrukcyjnych budynków stwierdza się, że w podłożu występują korzystne warunki gruntowe pozwalające na bezpośrednie posadowienie stóp pod projektowany strop.  
Budowla zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

### **1.2. Opis stanu istniejącego**

Budynek w rzucie ma kształt prostokąta, posiada 1, bardzo wysoką kondygnację nadziemną i nie jest podpiwniczony.  
Ściany budynku są murowane, konstrukcję nośną stanowią ściany podłużne, zewnętrzne.  
Na ścianach oparty jest dach dwuspadowy, drewniany.

### **1.3. Opis projektowanych zmian**

Wewnątrz budynku projektuje się dodatkowy strop żelbetowy z przeznaczeniem na cele biurowe. Przyjęto strop całkowicie oddzieleny od konstrukcji istniejącego budynku, oparty na słupach żelbetowych 30x30 cm posadowionych na stopach fundamentowych.  
Płyta stropowa betonowana na mokro o grubości 22 cm.  
Fundamenty należy posadowić na poziomie ław istniejących. Wykopy wykonywać punktowe o wymiarach umożliwiających wykonanie stóp. Po zabetonowaniu stóp wykopy zaraz zasypać gruntem rodzimym.

Projektowany strop nie powoduje dodatkowego obciążenia istniejącej konstrukcji ani nie zmienia jej pracy statycznej.

### **1.2. Materiały konstrukcyjne**

Beton klasy B15 ; B25  
Stal zbrojeniowa A-0 St0S i A-IIIN RB 500W

### **1.3. Uwagi**

- wszystkie materiały winny posiadać aktualne atesty i świadectwa do stosowania w budownictwie mieszkaniowym
- w projekcie przyjęto, że wszystkie elementy będą wykonane co najmniej z dokładnością określoną w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – budownictwo ogólne
- wszystkie wymiary ścian, otworów, kominów i t.p. wykonać zgodnie z projektem architektonicznym
- wszelkie przejścia przez stropy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym w branży architektonicznej i instalacyjnych

### **1.3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie konstrukcji budynku**

### 1.3.1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje wykonanie robót związanych z konstrukcją budynku a w szczególności :

- roboty ziemne dla fundamentów
- fundamenty
- betonowanie elementów żelbetowych na mokro

### 1.6.2. Istniejące obiekty budowlane

W rejonie, w którym będą prowadzone roboty występują istniejące obiekty budowlane – teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych - ogrodzić

### 1.6.3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót – nie występują

### 1.6.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

1. Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.
  - nieodpowiednie składowanie palet z materiałami budowlanymi
  - nieprawidłowe składowanie stali i siatek zbrojeniowych
  - nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.
2. Zagrożenia związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów:
  - uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały, oraz elementy rusztowań i szalunków
  - awarie sprzętu w czasie pracy np. koparek, dźwigów i podnośników,
  - przysypanie ziemią usuwaną z wykopów.
3. Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu.
  - potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
  - potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.
4. Zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów i pracą sprzętu.
  - zasypanie ziemią,
  - upadek z wysokości,
  - upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
  - zakleszczenie przez elementy zabezpieczeń wykopów np. przy wykonywaniu ścianek szczelnych,
  - zasląbnięcie w czasie robót w wykopach.
5. Zagrożenia w czasie pracy na wysokości.
  - upadek z wysokości z rusztowania
  - upadek ze stropu

Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych z budową budynku

### 1.6.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników



Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

#### 1.6.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej,
- szelki z zamocowaną liną asekuracyjną przy pracy na dachu
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży miejskiej,
- straży pożarnej,
- policji.

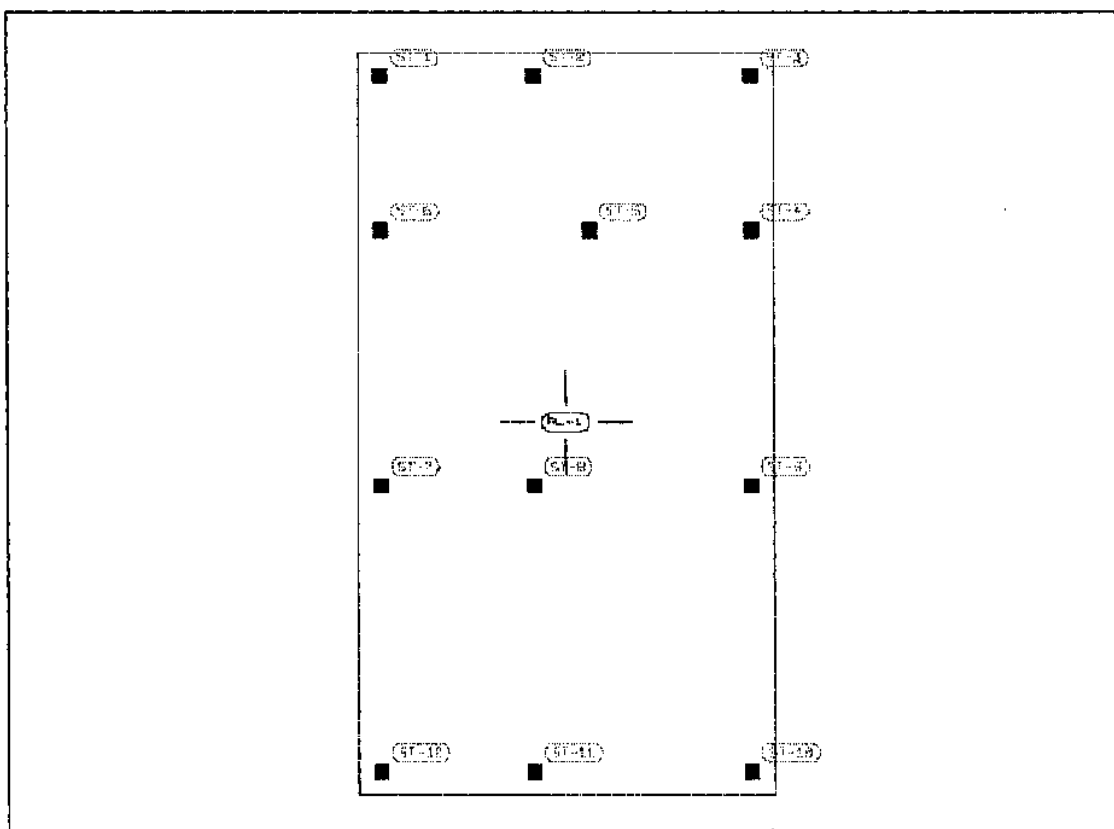
#### 2.0. Strop nad parterem

Podłoga	0,015x25,0x1,3 =	0,49 kN/m <sup>2</sup>
Beton podkładowy	0,05x21,0x1,3 =	1,36 „
Styropian + folia		0,08 „
Tynk	0,015x19,0x1,3 =	0,37 „
		2,30 „
użytkowe	2,00 x1,4 =	2,80 „

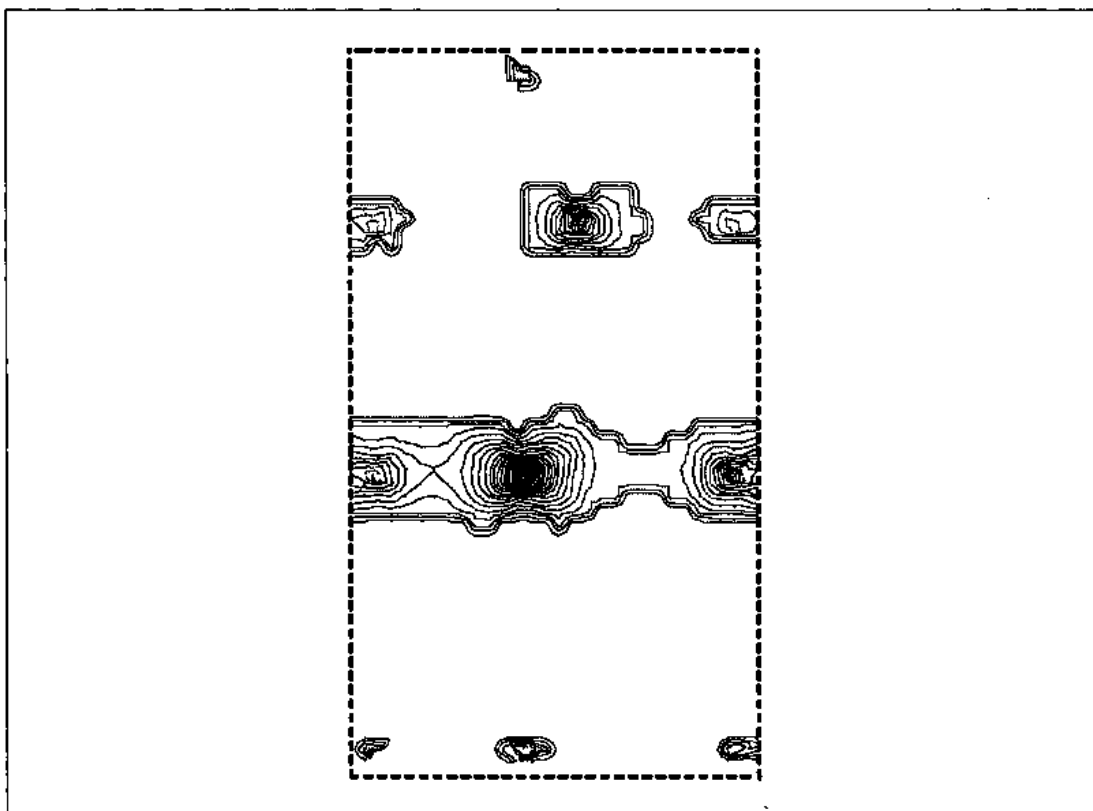
ścianki działowe –

ścianki działowe z pustaków porotherm	1,20x1,1 =	1,32 kN/m <sup>2</sup>
tynk	0,03x19,0x1,3 =	0,74 „
		2,06 „ x2,80 = 5,77 kN/m <sup>2</sup>

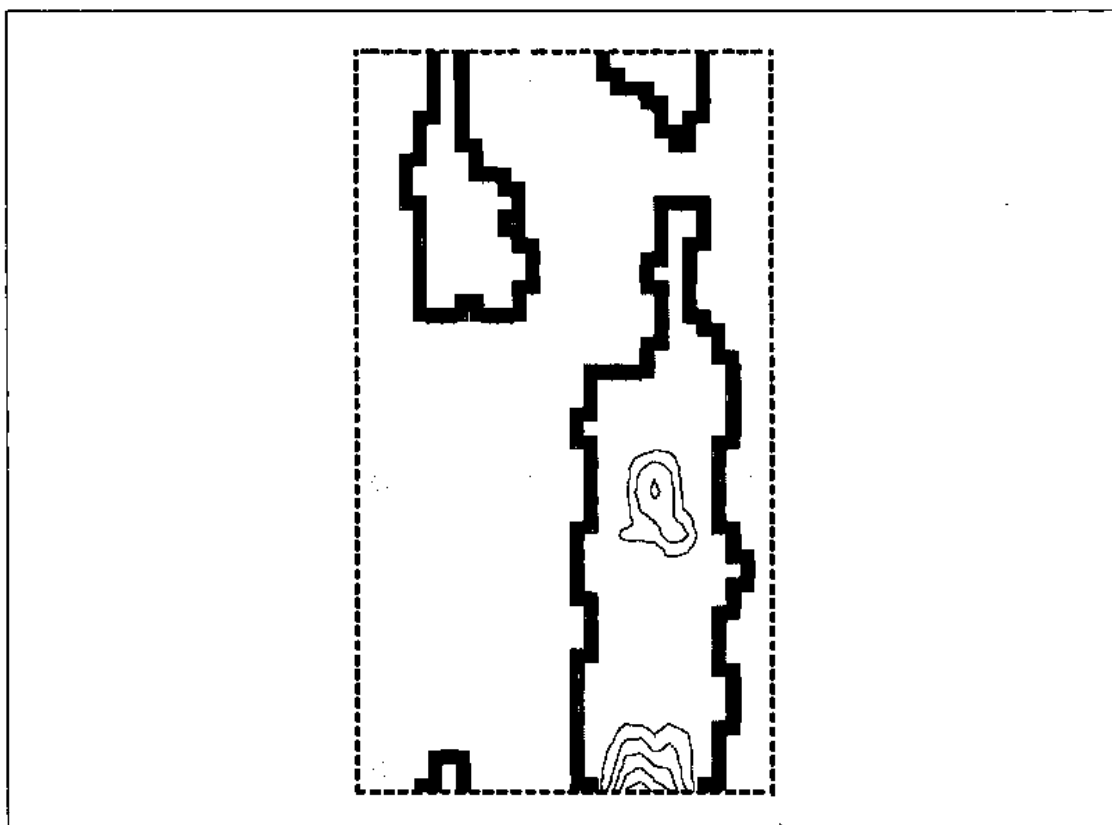
przyjęto obciążenie zastępcze na strop = 1,25 kN/m<sup>2</sup> x1,20 = 1,50 kN/m<sup>2</sup>



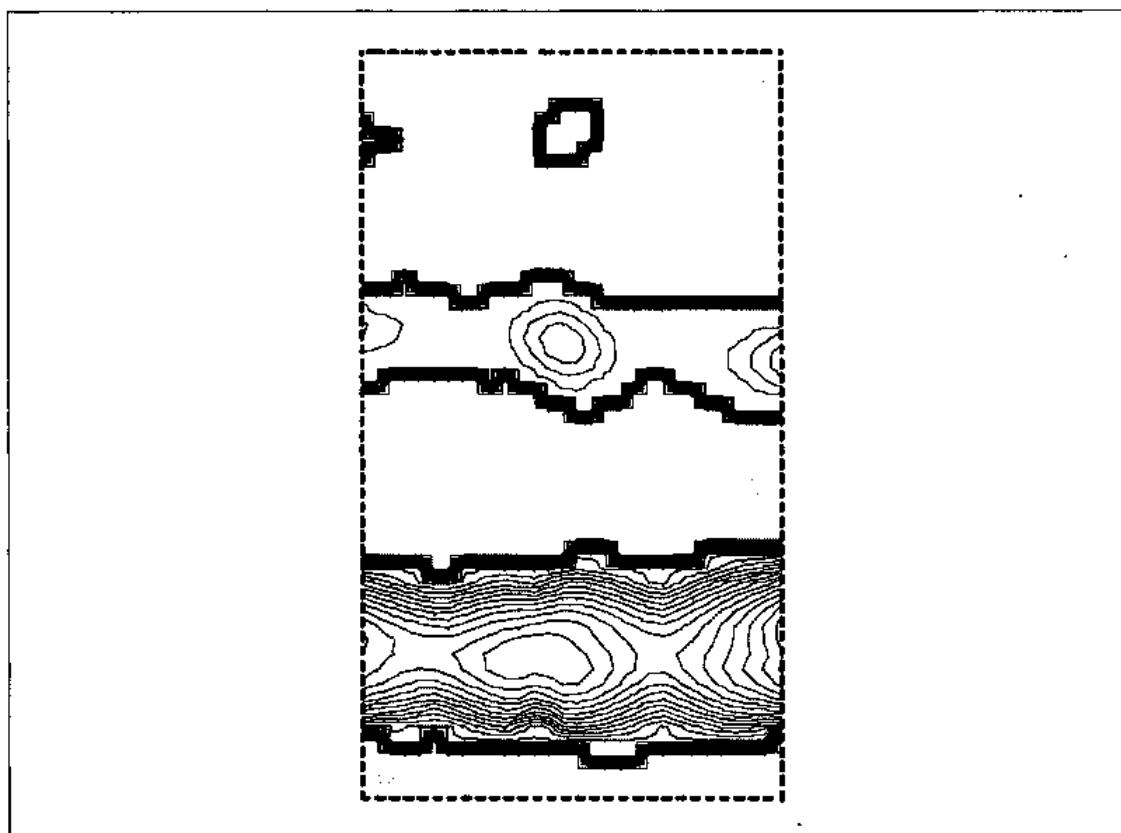
Plan pozycji



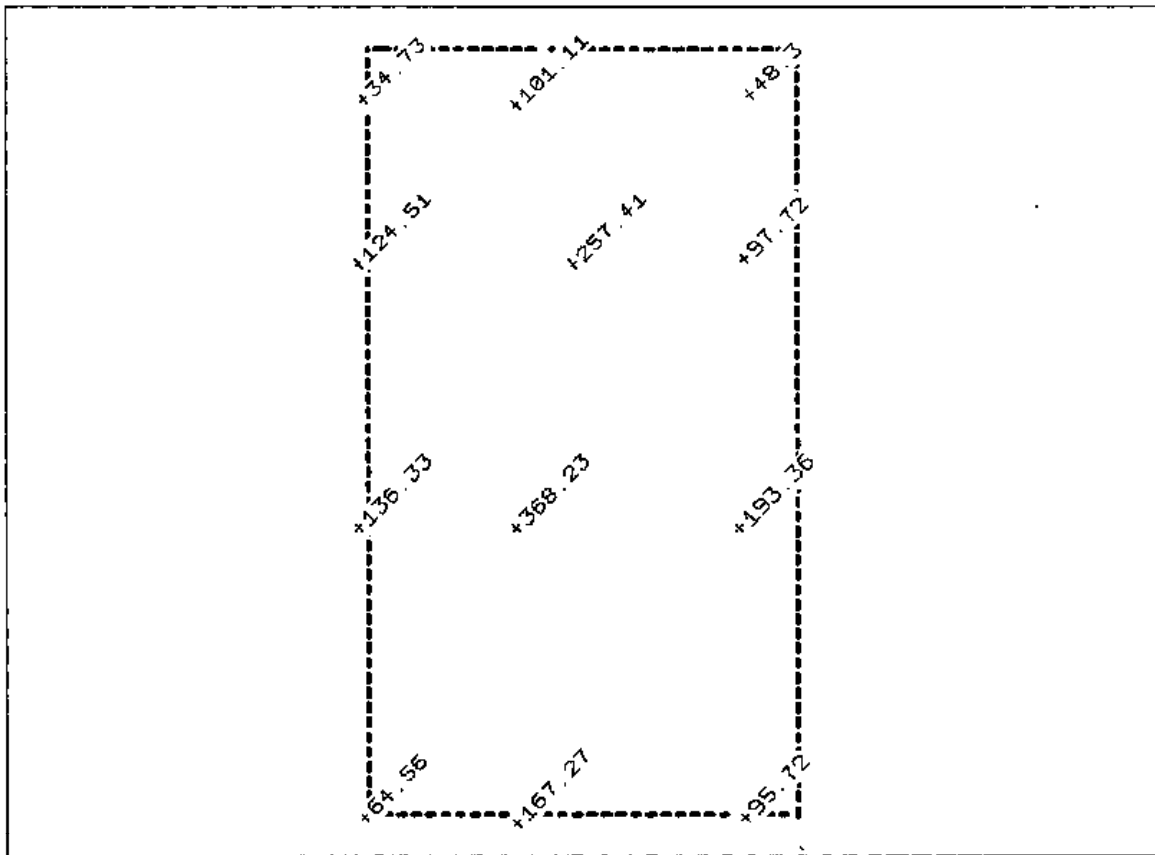
Zbrojenie PN-B-03264.2002 assg [cm<sup>2</sup>/m]  
B 25, BSt 4, grub. betonu 22.0 cm Metoda kh  
Otulina [cm]: h'r = 3.5, h's = 5.0 Obwiednia MIN/MAX  
Kierunek zbrojenia 0.0 stopni  
Max. Bew.: 18.25 cm<sup>2</sup>/m , Cięż. stali = 95.15 kg  
Krok= 0.75 cm<sup>2</sup>/m



Zbrojenie PN-B-03264.2002 asrd [cm<sup>2</sup>/m]  
B 25, BSt 4, grub.betonu 22.0 cm Metoda kh  
Otulina [cm]: h'r = 3.5, h's = 5.0 Obwiednia MIN/MAX  
Kierunek zbrojenia: 0.0 stopni  
Max.Bew.: 3.57 cm<sup>2</sup>/m , Cięż.stali = 115.62 kg  
Krok= 0.15 cm<sup>2</sup>/m



Zbrojenie PN-B-03264.2002 assd [cm<sup>2</sup>/m]  
 B 25, BSt 4, grub.betonu 22.0 cm Metoda kh  
 Otulina [cm]: h'r = 3.5, h's = 5.0 Obwiednia MIN/MAX  
 Kierunek zbrojenia: 0.0 stopni  
 Max.Bew.: 5.50 cm<sup>2</sup>/m , Cięż.stali = 181.42 kg  
 Krok= 0.20 cm<sup>2</sup>/m



Siły w słupie max At [kN] , Obwódca MIN/MAX

### 3.0. Słupy

#### Parametry ogólne

##### Założenia

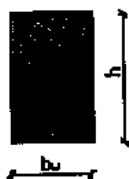
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

##### Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	RB500W
Słup monolityczny	

#### Dane geometryczne

##### Wymiary przekroju



h	[m]	0.30
b <sub>w</sub>	[m]	0.30

Otulina	[m]	0.03
---------	-----	------

#### Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

Pole przekroju		
A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	0.09
Promień bezwładności		
i[x]	[m]	0.0866
i[z]	[m]	0.0866
Momenty bezwładności		
J[x]	[m <sup>4</sup> ]	0.0007
J[z]	[m <sup>4</sup> ]	0.0007
Wysokość słupa		
L <sub>col</sub>	[m]	4.50
Długość wybożeniowa - dana		
l <sub>ex</sub>	[m]	4.5000
l <sub>ey</sub>	[m]	4.5000

#### Obciążenia

nr	typ	P <sub>1</sub> [kN]	P <sub>2</sub> [kN]	a [m]	b [m]	grupa	plaszczyzna
1	siła pionowa [kN]	270.00	0.00	0.00	4.50	1	YoZ
2	moment [kNm]	10.00	0.00	0.00	4.50	1	YoZ

#### Wyniki obliczeń

##### Zbrojenia:

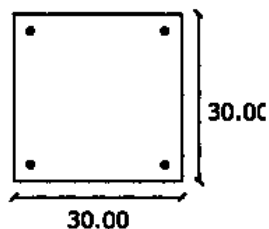
Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.3119

Nr	Współrzędna r[cm]	Współrzędna s[cm]	Średnica [mm]
1	-12.00	12.00	16.00
2	-12.00	-12.00	16.00
3	12.00	12.00	16.00

4	12.00	-12.00	16.00
---	-------	--------	-------

Rozłożenie prętów w słupie

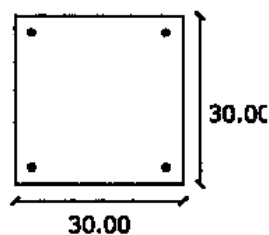


Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.2271

Nr	Współrzędna r[cm]	Współrzędna s[cm]	Średnica [mm]
1	-12.00	12.00	16.00
2	-12.00	-12.00	16.00
3	12.00	12.00	16.00
4	12.00	-12.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



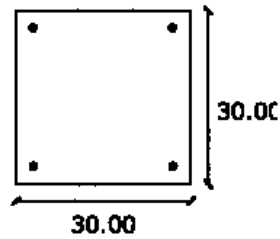
Przekrój 3. układ sfil, gdzie  $M_x$  osiąga maximum

Nośność 3: 0.2229

Nr	Współrzędna r[cm]	Współrzędna s[cm]	Średnica [mm]
1	-12.00	12.00	16.00
2	-12.00	-12.00	16.00
3	12.00	12.00	16.00
4	12.00	-12.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



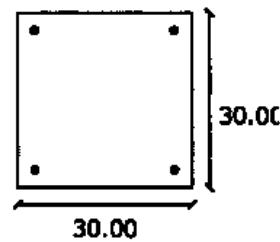


Przekrój 4, układ sił, gdzie  $M_x$  osiąga maximum

Nośność 4: 0.1466

Nr	Współrzędna r[cm]	Współrzędna s[cm]	Średnica [mm]
1	-12.00	12.00	16.00
2	-12.00	-12.00	16.00
3	12.00	12.00	16.00
4	12.00	-12.00	16.00

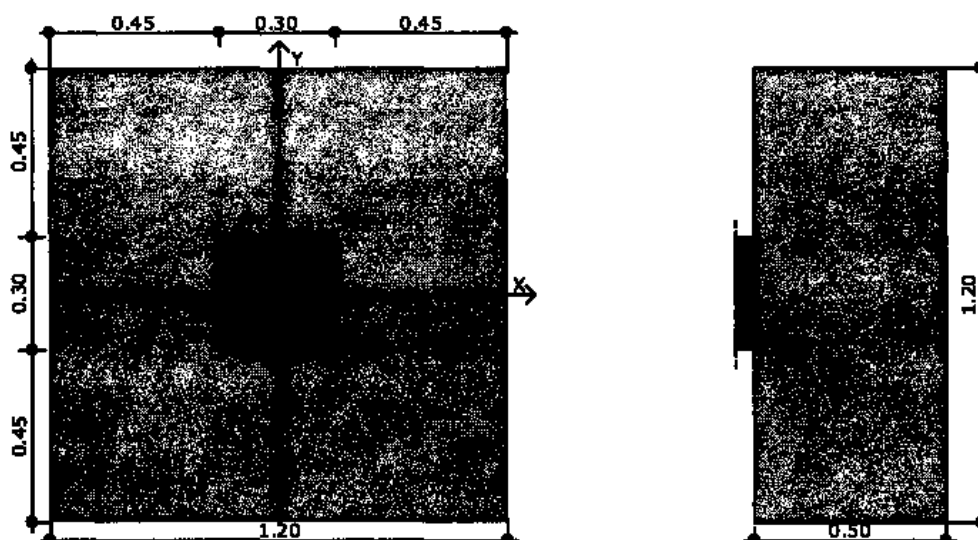
Rozłożenie prętów w słupie



#### 4.0. Stopa fundamentowa

##### Geometria

Szerokość stopy B	[m]	1.20
Długość stopy L	[m]	1.20
Wysokość stopy $H_f$	[m]	0.50
Szerokość przekroju słupa b	[m]	0.30
Wysokość przekroju słupa h	[m]	0.30
Mimośród $e_x$	[m]	0.00
Mimośród $e_y$	[m]	-0.00



### Materiały

Klasa betonu		B25
Klasa stali		RB 500 W
Otulina	[cm]	7.00
Średnica prętów	[mm]	12.00

### Obciążenia

Numer zestawu	N [kN]	$M_y$ [kNm]	$T_y$ [kN]	$M_x$ [kNm]	$T_x$ [kN]
1	270.00	0.00	0.00	15.00	0.00

### Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N=306.00 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{\text{NB}}=0.81 \cdot 910.61 = 737.59 \text{ kN}$$

$$N=306.00 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{\text{NL}}=0.81 \cdot 909.16 = 736.42 \text{ kN}$$

### Napężenia pod fundamentem

DLA SCHEMATU NR 1

Napężenia w narożach:

$$q_1=264.58 \text{ kN/m}^2$$

$$q_2=264.58 \text{ kN/m}^2$$

$$q_3=160.42 \text{ kN/m}^2$$

$$q_4=160.42 \text{ kN/m}^2$$

Odrywanie nie występuje.

### Wymiarowanie zbrojenia

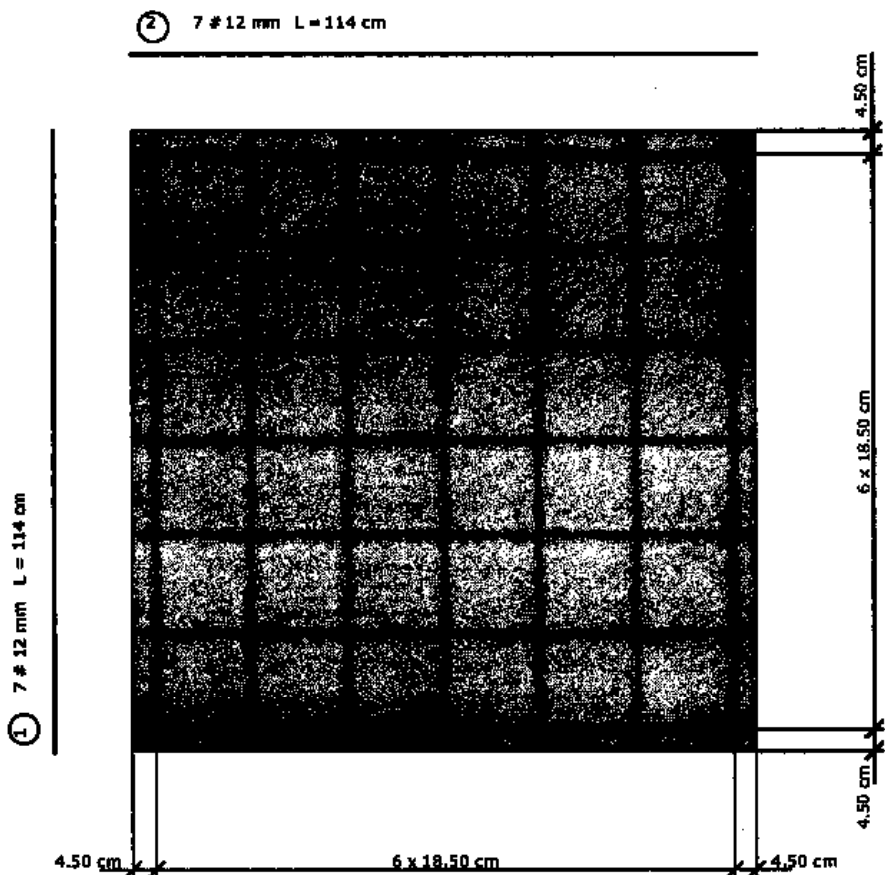
POTRZEBNE ZBROJENIE DLA SCHEMATU NR 1

$$A_y = 0.83 \text{ cm}^2/\text{mb} \quad A_x = 1.06 \text{ cm}^2/\text{mb}$$

Minimalne zbrojenie konstrukcyjne dla fundamentu wynosi:  $A_x=6.29 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku y (B) przyjęto  $f_i=12.0 \text{ mm}$  w rozstawie  $s_1=19.0 \text{ cm}$   $A_{s1}=6.59 \text{ cm}^2/\text{mb}$

W kierunku x (L) przyjęto  $f_i=12.0 \text{ mm}$  w rozstawie  $s_2=19.0 \text{ cm}$   $A_{s2}=6.59 \text{ cm}^2/\text{mb}$



Nr pręta	Ilość	Długość pręta [cm]	Długość całkowita [m]
1	7	114	7.98
2	7	114	7.98

Średnica	[mm]	12.0
Klasa stali		RB 500 W
Masa jednostkowa	[kg/m]	0.888
Długość ogółem	[m]	13.68
Masa ogółem	[kg]	12.1

#### Osiadanie fundamentu

##### DLA SCHEMATU NR1

Osiadania pierwotne = 0.444 cm

Osiadania wtórne = 0.000 cm

Osiadania całkowite = 0.444 cm

Nachylenie względem osi X = 0.00102 °

Nachylenie względem osi Y = 0.00000 °

Przechyłka = 0.00102 °

Warunek naprężeniowy  $0.3 \cdot \sigma_{sp} = 0.3 \cdot 63.52 \text{ kN/m}^2 = 19.06 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 17.86 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 3.50 m

Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:

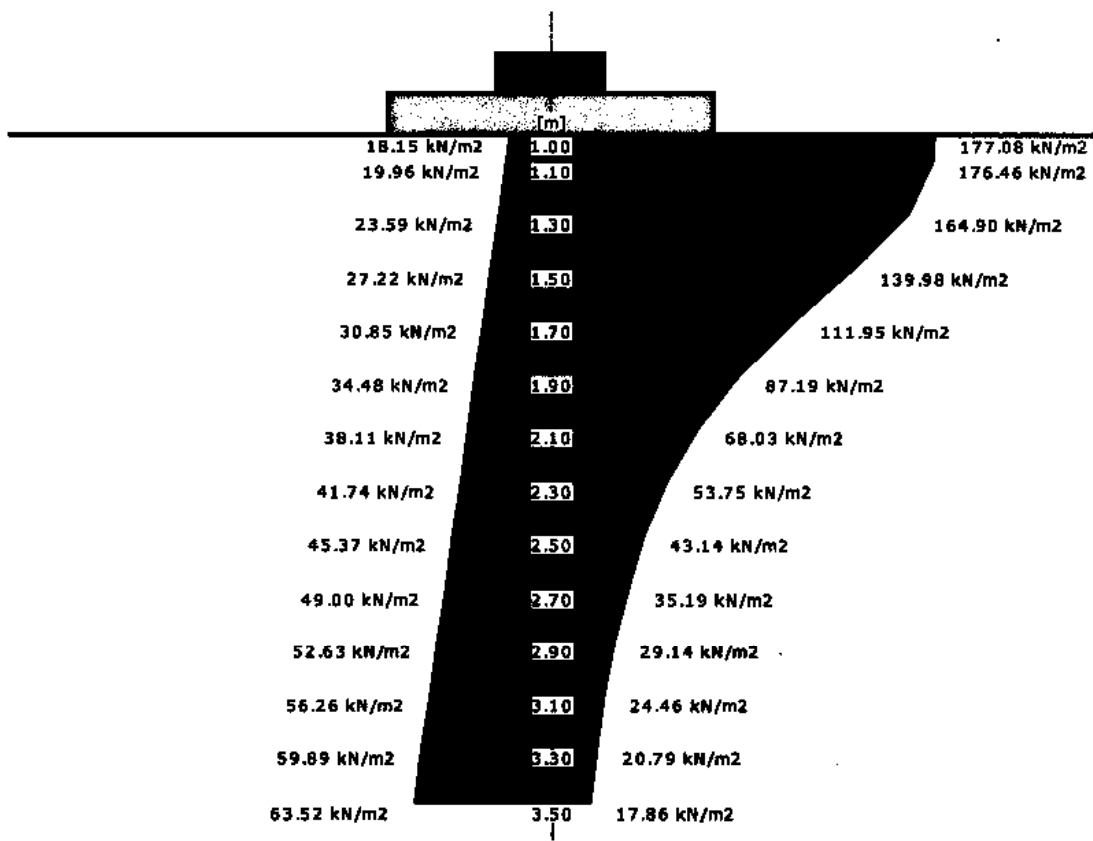


Tabela z wartościami:

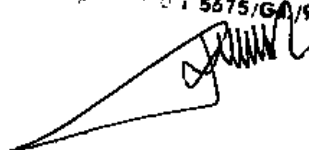
Nr	H [m]	$\sigma_{ZK}$ [kN/m²]	$\sigma_{ZS}$ [kN/m²]	$\sigma_{ZD}$ [kN/m²]	Suma = $\sigma_{ZK} + \sigma_{ZD} + \sigma_{ZD_{max}} + \sigma_{ZD_{min}}$
0	1.00	18.15	18.15	158.93	177.08
1	1.10	19.96	18.08	158.37	176.46
2	1.30	23.59	16.90	148.00	164.90
3	1.50	27.22	14.35	125.63	139.98
4	1.70	30.85	11.47	100.48	111.95
5	1.90	34.48	8.94	78.25	87.19
6	2.10	38.11	6.97	61.06	68.03
7	2.30	41.74	5.51	48.24	53.75
8	2.50	45.37	4.42	38.72	43.14
9	2.70	49.00	3.61	31.58	35.19
10	2.90	52.63	2.99	26.15	29.14
11	3.10	56.26	2.51	21.95	24.46

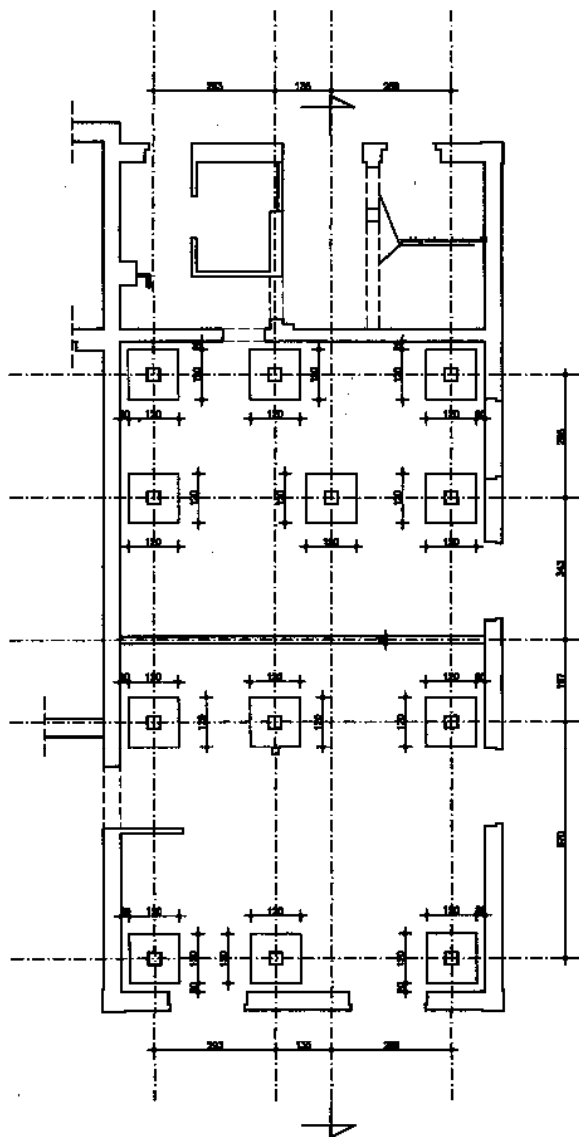
12	3.30	59.89	2.13	18.66	20.79
13	3.50	63.52	1.83	16.03	17.86

## Legenda:

H [m]	- głębokość liczona od poziomu terenu
$\sigma_{ZR}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	- naprężenia pierwotne
$\sigma_{ZS}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	- naprężenia wtórne
$\sigma_{ZD}$ [kN/m <sup>2</sup> ]	- naprężenia dodatkowe

inż. ROMAN PIETRZAK  
pr. bud. do projektowania i kierowania  
robotami w zakresie konstru-  
kcyjno-budow. bez ograniczeń  
110 / 5575/GA/93



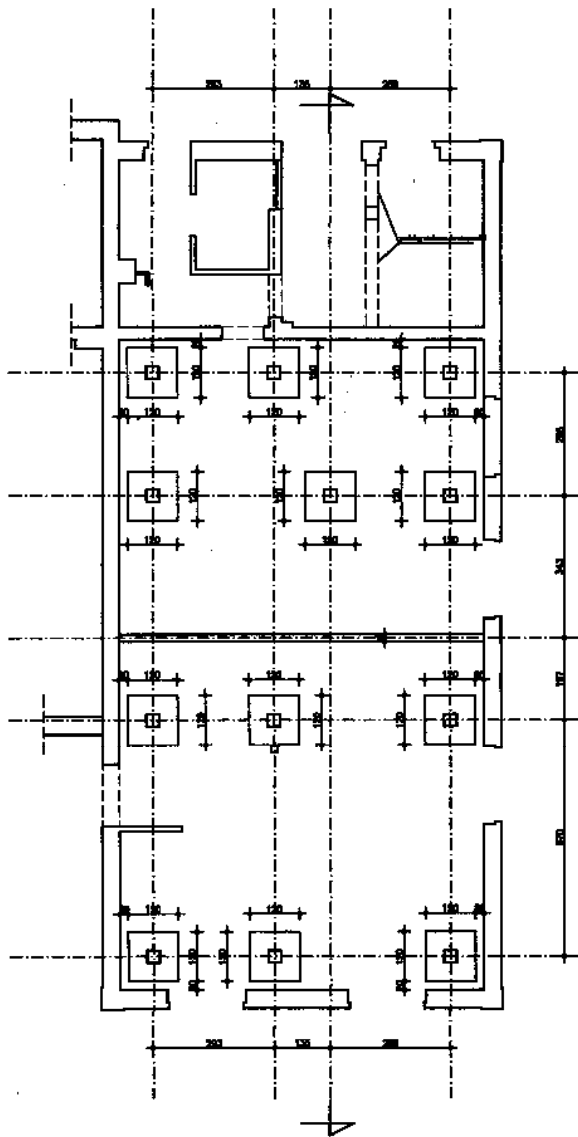


Uwagi :

1. Stopy fundamentowe posadzić równo z poziomem fundamentów istniejących
2. Pod stopami wykonać podłoże z betonu B15 o grubości min. 10cm

Beton podkładowy B15  
 Beton konstrukcyjny B25  
 Stal  $\phi$  A-O S10S  
 Stal  $\phi$  A-IIIIN RB 500W

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDYNEK ADMINISTRACYJNY TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA		nr rys. K-1 MNJ 2009
Rysunek	Rzut fundamentów	Skala 1:100
Autor	inż. Roman Pietrzak upr. 36/70	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Jerzy Gablec upr. 4321/Gd/89	<i>[Signature]</i>
Opracował		



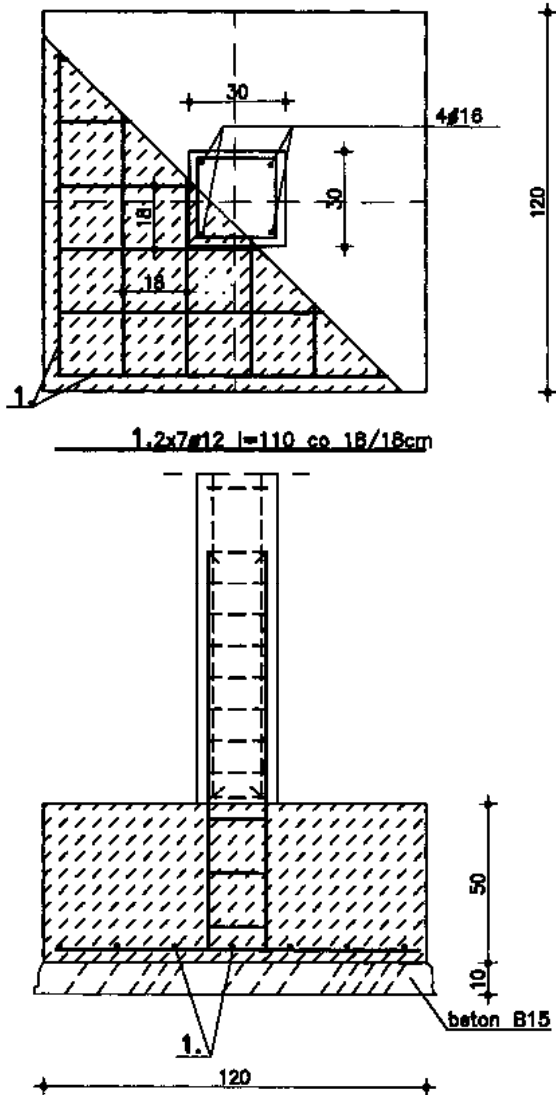
Uwagi :

1. Stopy fundamentowe posadzić równo z poziomem fundamentów istniejących
2. Pod stopami wykonać podłoże z betonu B15 o grubości min. 10cm

Beton podkładowy B15  
 Beton konstrukcyjny B25  
 Stal  $\#$  A-O St0S  
 Stal  $\#$  A-IIIIN RB 500W

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDYNEK ADMINISTRACYJNY TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA		nr rys. K-1 MNJ 2009
Rysunek	Rzut fundamentów	Skala 1:100
Autor	inż. Roman Pietrzak upr. 36/70	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Jerzy Gablec upr. 4321/Gd/89	<i>[Signature]</i>
Opracował		

Stopa 120x120



Beton podkładowy B15  
 Beton konstrukcyjny B25  
 Stal A-IIIIN RB 500W

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDYNEK ADMINISTRACYJNY TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA		nr rys. K-3 MAJ 2009
Rysunek	Stopy fundamentowe	Skala 1:20
Autor	inż. Roman Pietrzak upr. 36/70	
Sprawdził	mgr inż. Jerzy Gabiec upr. 4321/Gd/89	
Opracował		



Przebudowa sali na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNY  
BUDOWLANY**

**P&M STUDIO**

Architektura, urbanistyka, nieruchomości  
ul. O. Kolberga 25/29  
81-881 Sopot  
tel. kontaktowy 504 123 099

**OBIEKT:** Przebudowa sali na cele biurowe w Tczewskim Centrum  
Zdrowia ul.30 Stycznia 58; 83-110 Tczew

**ETAP:** Projekt architektoniczno - budowlany

**INWESTOR:**

**AUTOR:** mgr inż. arch. Piotr Rzeszot upr. nr 6071/Gd/94  
mgr inż. arch. Paweł Rzeszot

**P&M STUDIO**  
81-881 Sopot, ul. O. Kolberga 25/29  
NIP 586-124-11-42, Regon 142758506

marzec 2009 rok

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

- I. Podstawa do sporządzenia dokumentacji.
- II. Opis prac remontowych lokalu.
- III. Inwentaryzacja lokalu.

**1.0. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE**

**1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

**2.0. OPIS**

**2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

**2.2. STAN ISTNIEJĄCY**

**3.0. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

<b>RYS. 1 Rzut przyziemia</b>	<b>1:50</b>
<b>RYS. 2. Rzut pietra</b>	<b>1:50</b>
<b>RYS. 3 Elewacja frontowa</b>	<b>1:50</b>
<b>RYS. 4 Elewacja boczna</b>	<b>1:50</b>
<b>RYS. 5 Przekrój</b>	<b>1:50</b>

### **Podstawa opracowania**

1. Wizja lokalna na obiekcie
2. Inwentaryzacja lokalu
3. Zlecenie na Prace projektowe

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sali w budynku biurowym Tczewskiego Centrum Zdrowia na cele biurowe.

### **2. Zagospodarowanie**

Budynek w którym mieści się lokal będący przedmiotem opracowania mieści się przy ul. 30 Stycznia 58 w Tczewie. Od tej ulicy będącej ciągiem jezdnym mieści się główne wejście do biur. Od strony ogrodowej znajduje się wejście zapleczone które w projekcie pozostaje.

### **3. Opis inwestycji**

Przebudowa obejmuje trzy główne elementy:

- nowy układ konstrukcyjny tj. słupy oraz strop,
- podwyższenie okien w elewacji frontowej,
- zmiana układu ścian wewnętrznych w związku z nową funkcją biurową,

Zestawienie powierzchni:

Parter: 150,17m<sup>2</sup>

Piętro: 135,58m<sup>2</sup>

**Suma powierzchni brutto: 285,75m<sup>2</sup>**

## Opis budowlany:

### Ściany

- ściany wewnętrzne działowe rozebrać zgodnie z rys. przyziemia; ściany konstrukcyjne wewnętrzne z cegły pozostawić ewentualnie wzmocnić, zgodnie z rys. przyziemia dokonać wycięcia fragmentów z jednoczesnym wykończeniem i wzmocnieniem przy pracach nad ścianami konstrukcyjnymi dokonywać odkrywki etapami - w pasach. Nowe podziały wykonać z płyt g-k na ruszcie.

### Fundamenty

- wykonać w technologii żelbetowej na mokro,

### Stropy

- Stropy wykonać w technologii filigran,

### Nadproża

- Przy wykuciu otworu w elewacji frontowej zastosować belki stalowe nadprożowe, oraz przy wewnętrznych fragmentach ścian ceglanych do rozebrania również zastosować belki stalowe jako podciąg po uprzednim zastępowaniu słupkami stalowymi rozkutyh fragmentów ścian,

### Kanały wentylacyjne

- Istniejące kanały wentylacyjne zachować bez zmian, oraz we wszystkich pomieszczeniach biurowych zapewnić kratki wentylacji grawitacyjnej.

### Drzwi wewnętrzne oraz witryna zewnętrzna

- Należy wykonać stolarkę witryn zewnętrznych nawiązującą stylistyką do całości budynku jako obiektu znajdującego się na obszarze kulturowym. Wewnętrzna stolarka drewniana.

### Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **1. Zakres robót.**

Zakres robót zgodnie z opisem technicznym.

#### **2. Istniejące obiekty budowlane.**

W rejonie, w którym będą prowadzone roboty będą przebywać klienci sąsiedniej izbyprzijęć.

#### **3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót:

- istniejące przyłącza gazowe oraz energetyczne do budynku administracyjnego.

#### **4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.**

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów.

- nieodpowiednie składowanie kształtowników i elementów stalowych,
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych.

#### **5. Zagrożenia związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów:**

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie elementy drewniane/metalowe belki ścianki podczas rozbiórki oraz montażu,
- awarie sprzętu w czasie pracy np. podnośników itp. ,

- przysypanie gruzem ze stropów, z wykopu posadzki oraz montażu stropów filigranowych.

#### **6. Zagrożenia związane z transportem ludzi, sprzętu.**

- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
- potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.

#### **7. Zagrożenia związane z wykonywaniem i pracą sprzętu.**

- upadek z wysokości,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- zakleszczenie przez elementy zabezpieczeń przy wykonywaniu szalunków,

- zasłabnięcie w czasie robót w wykopach.

#### **8. Zagrożenia w czasie montażu sieci i urządzeń :**

- porażenia prądem elektrycznym,
- przygniecenie przez ciężkie przedmioty ,

#### **9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.**

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Pracownicy powinni być także przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy

zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brygadzystę.

**10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Dla realizacji robót zgodnej z obowiązującymi przepisami należy zapewnić kierowanie budową przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz gdy jest to wymagane odpowiednie uprawnienia,

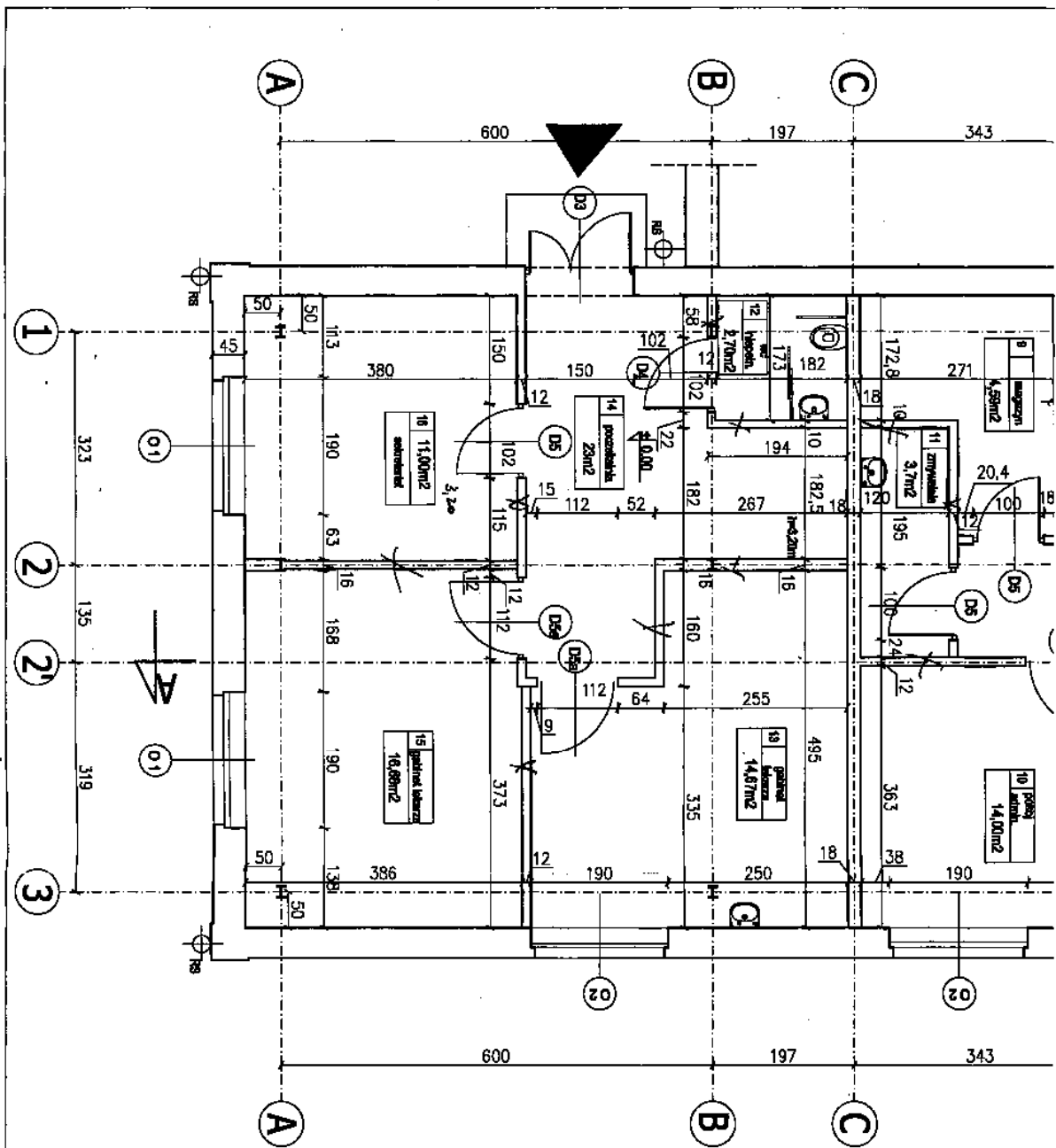
Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej,
- szelki do ewakuacji z wykopów i studni z zamocowaną liną i asekurację na poziomie terenu,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru.

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

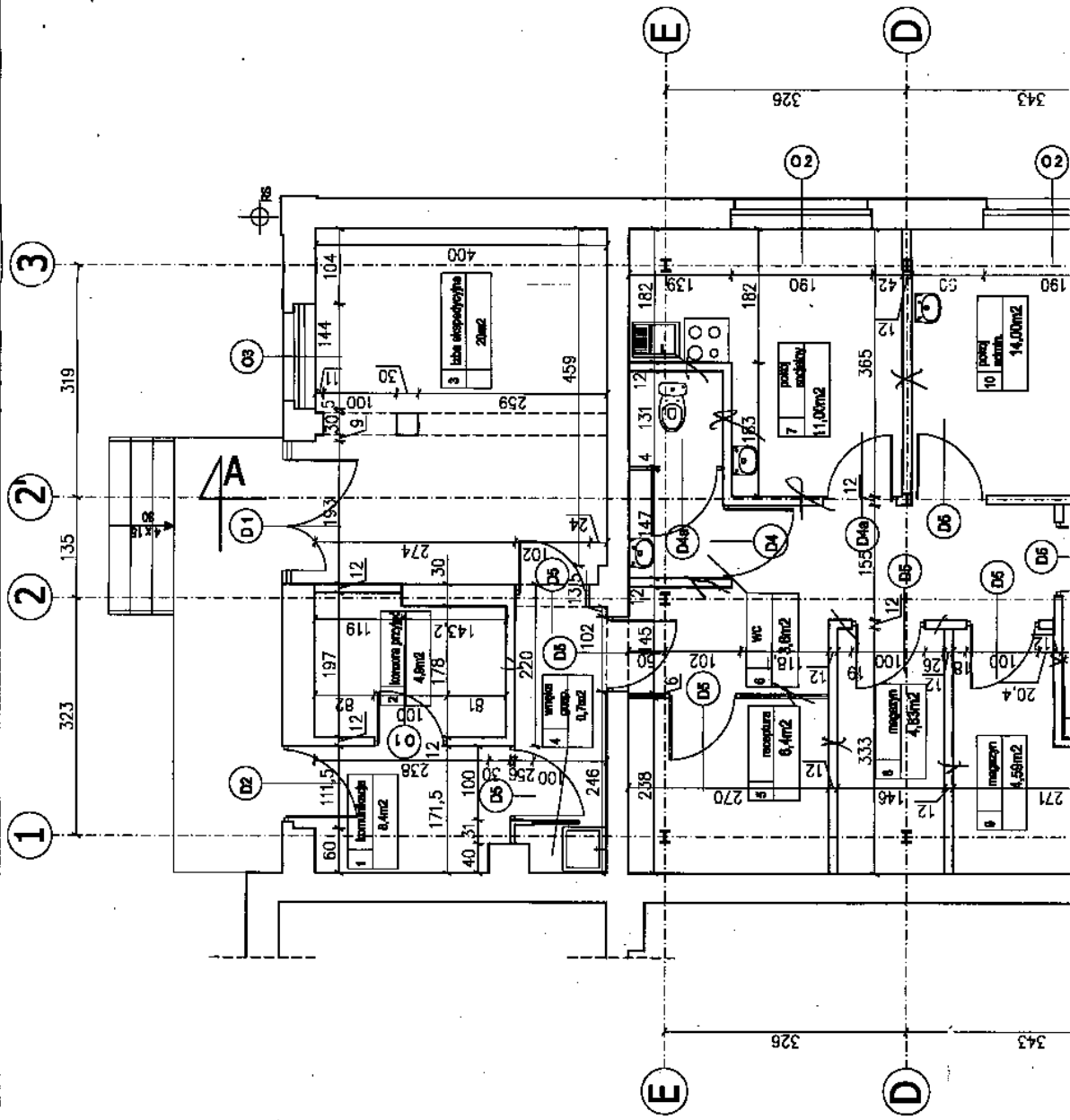
Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży miejskiej,
- straży pożarnej,
- policji.

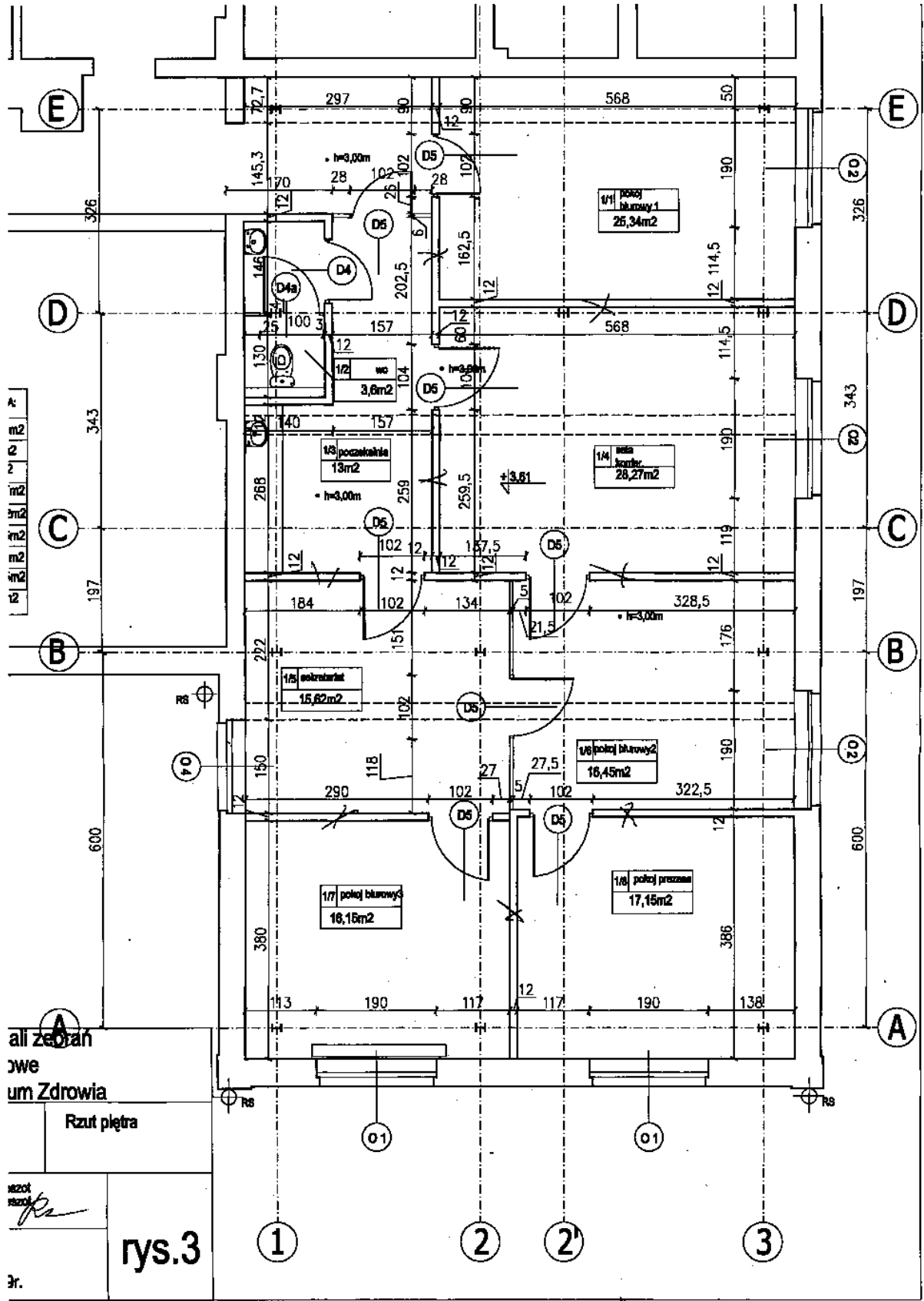


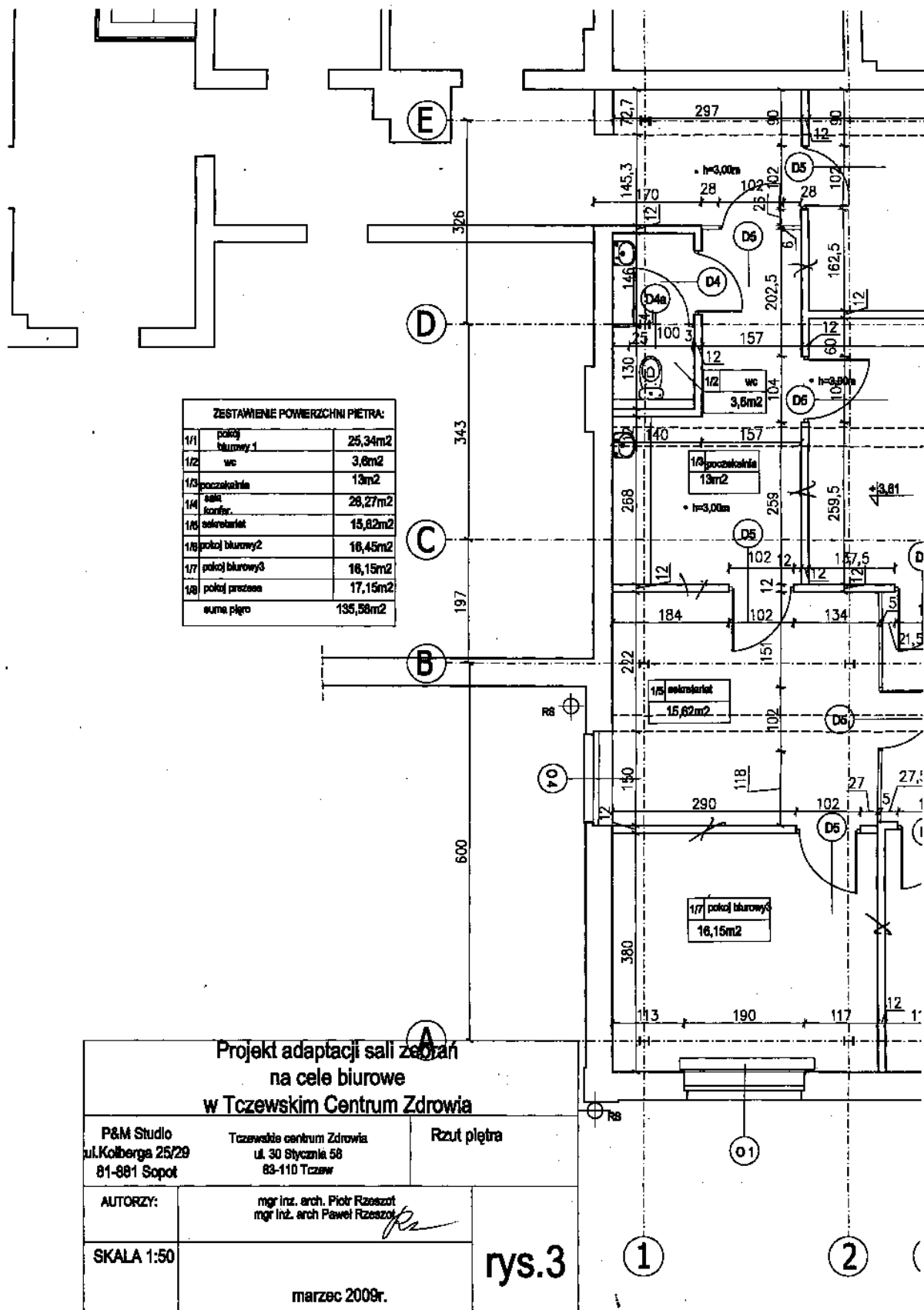
<b>Projekt adaptacji sali zebrania na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia</b>		
P&M Studio ul. Kolberga 25/29 81-881 Sopot	Tczewskie Centrum Zdrowia ul. 30 Stycznia 68 83-110 Tczew	Rzut parteru
AUTORZY:	mgr inż. arch. Piotr Rzeszut mgr inż. arch. Paweł Rzeszut	<b>rys.2</b>
SKALA 1:50	marzec 2009r.	





ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU		
1	korytarz	8,4m <sup>2</sup>
2	łazienka	4,5m <sup>2</sup>
3	sala stołowa	23m <sup>2</sup>
4	wiatlo	0,7m <sup>2</sup>
5	recepcja	6,4m <sup>2</sup>
6	WC	3,5m <sup>2</sup>
7	pokoj socjalny	11,00m <sup>2</sup>
8	magazyn	4,80m <sup>2</sup>
9	magazyn	4,58m <sup>2</sup>
10	pokój admin.	14,00m <sup>2</sup>
11	zmywalnia	3,7m <sup>2</sup>
12	kuchnia	2,70m <sup>2</sup>
13	gabinet	14,67m <sup>2</sup>
14	poczekalnia	23m <sup>2</sup>
15	gabinet lekarski	18,86m <sup>2</sup>
16	schowek	11,00m <sup>2</sup>
suma parter		150,17m <sup>2</sup>





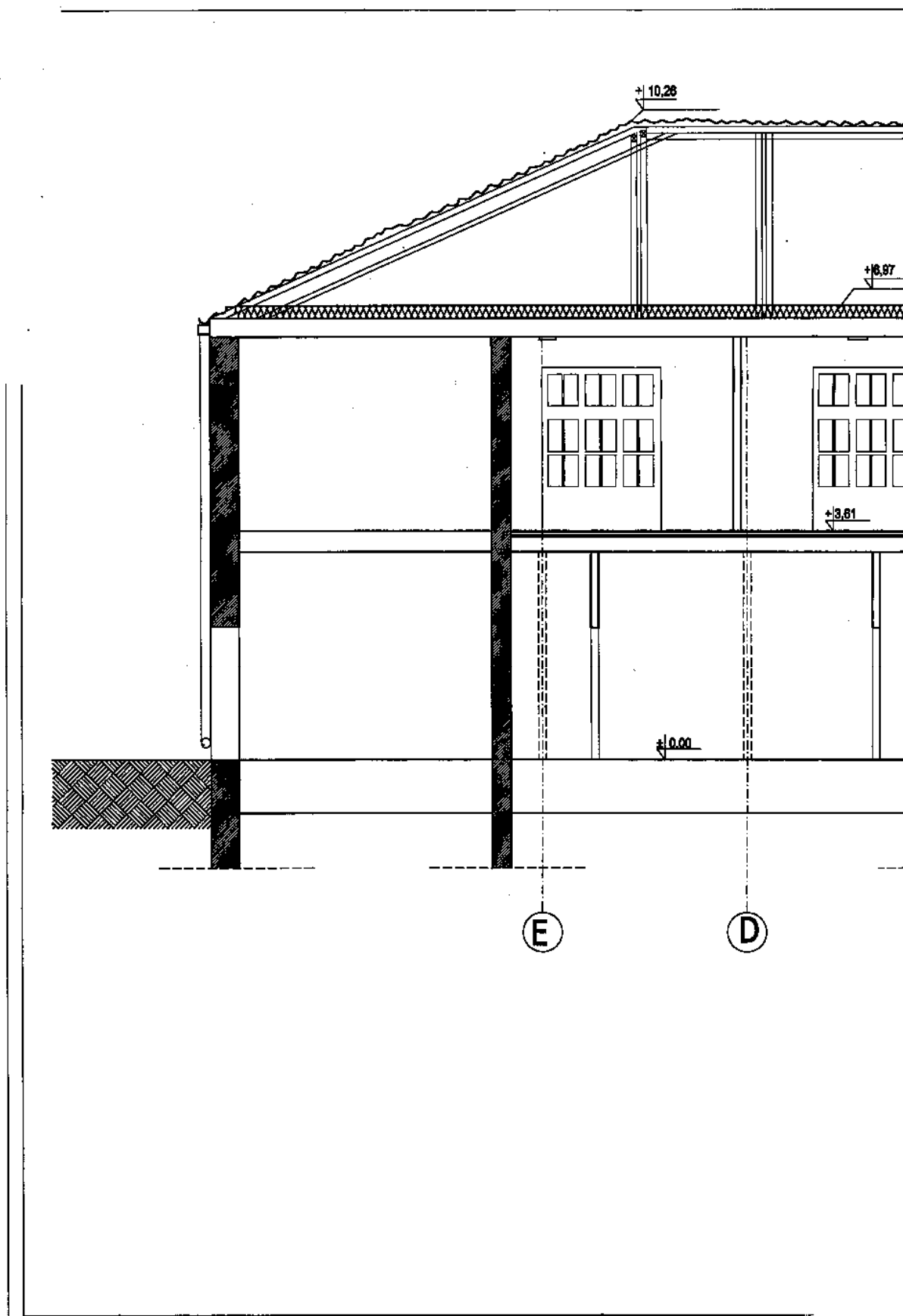
Projekt adaptacji sali zebrani  
na cele biurowe  
w Tczewskim Centrum Zdrowia

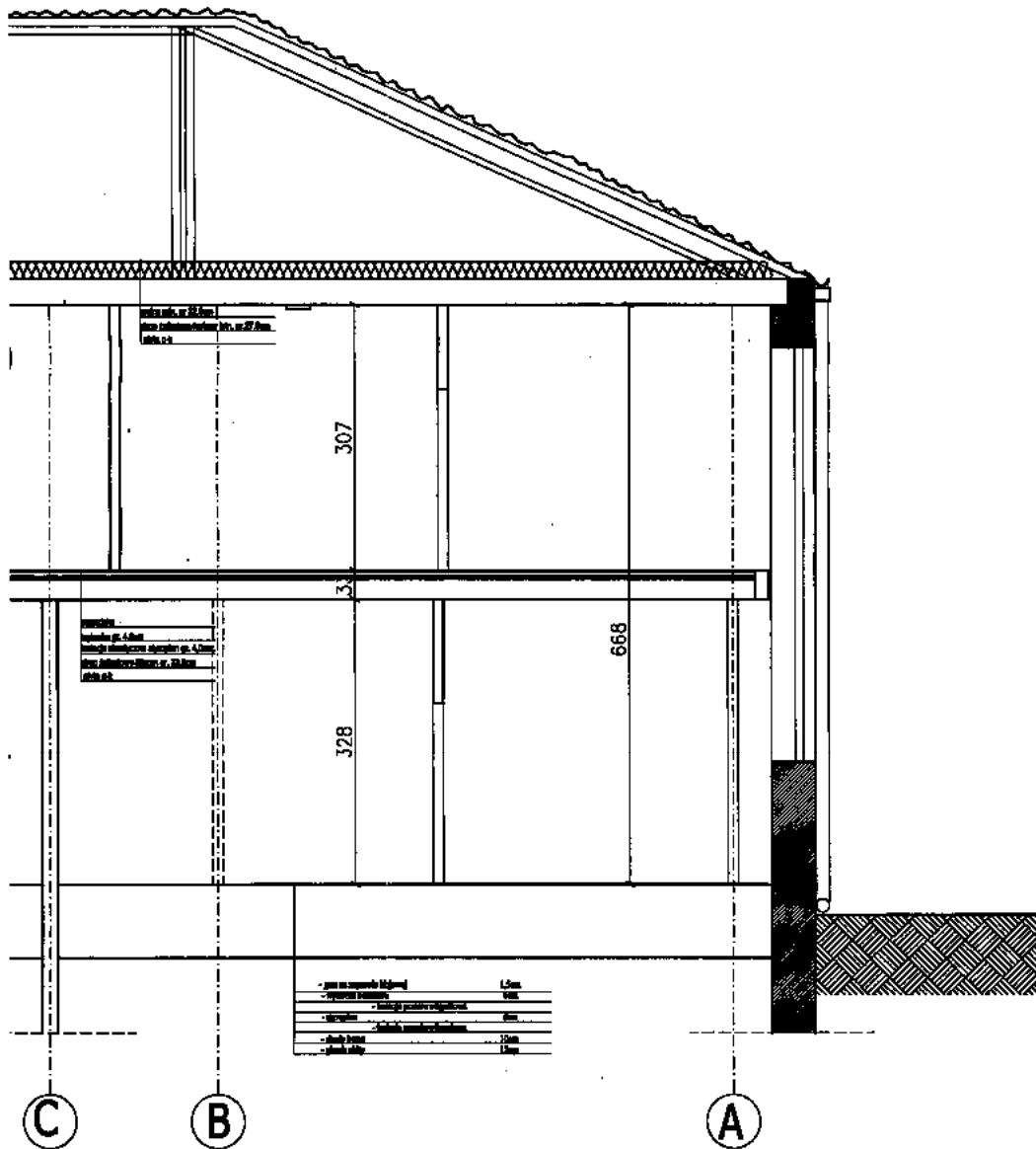
P&M Studio ul. Kolberga 25/29 81-881 Sopot	Tczewskie centrum Zdrowia ul. 30 Stycznia 58 83-110 Tczew	Rzut piętra
--	---	-------------

AUTORZY:	mgr inż. arch. Piotr Rzeszut mgr inż. arch. Paweł Rzeszut
----------	--

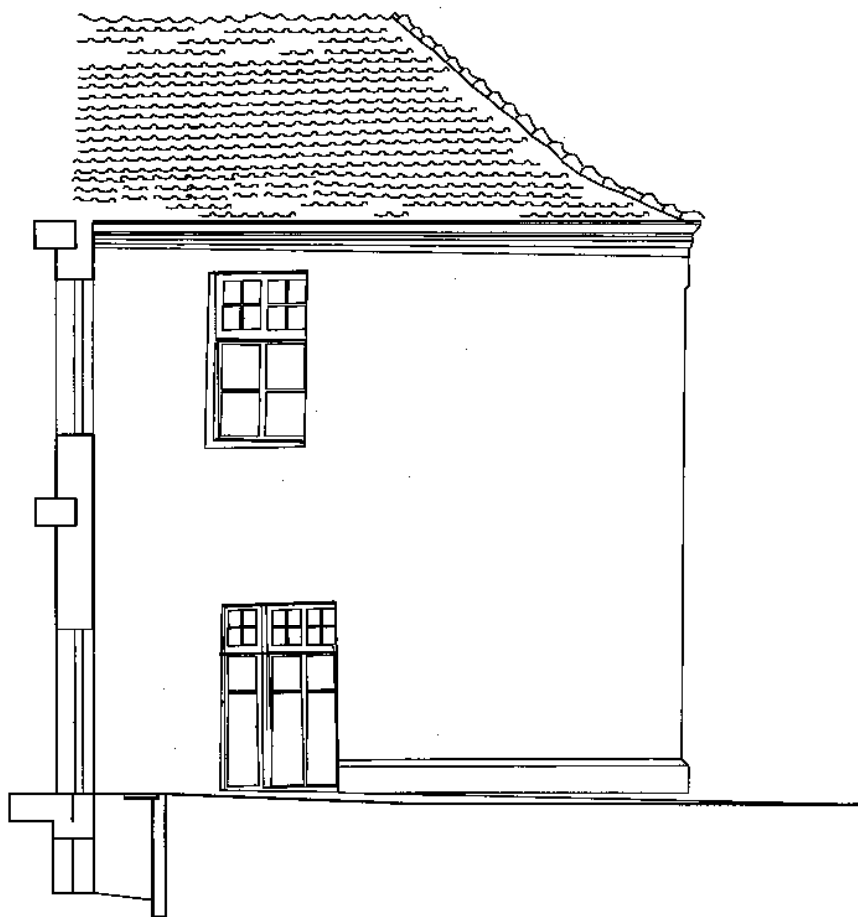
SKALA 1:50	rys.3
------------	-------

marzec 2009r.



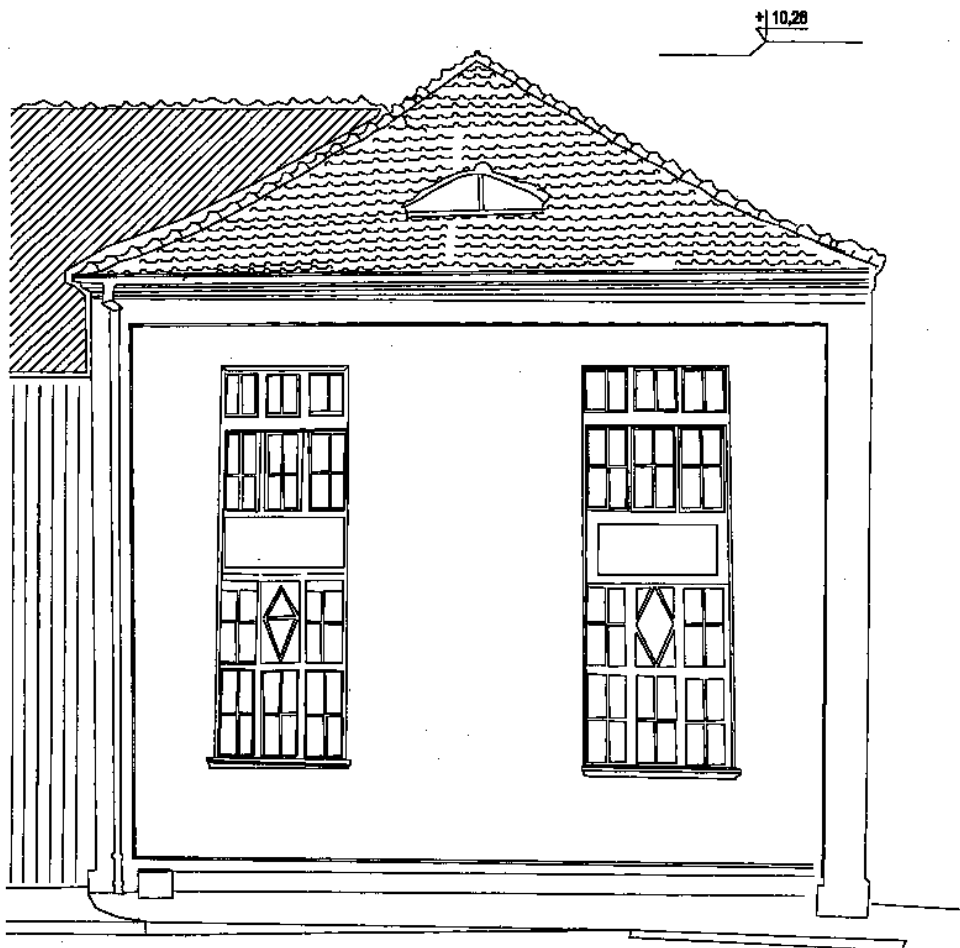


<b>Projekt adaptacji sali zebrań na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia</b>		
P&M Studio ul. Kolberga 25/29 81-881 Sopot	Tczewskie Centrum Zdrowia ul. 30 Stycznia 58 83-110 Tczew	Przekrój A-A
AUTORZY:	mgr inż. arch. Piotr Rzeźoń mgr inż. arch. Paweł Rzeźoń	
SKALA 1:50	marzec 2009r.	<b>rys.4</b>

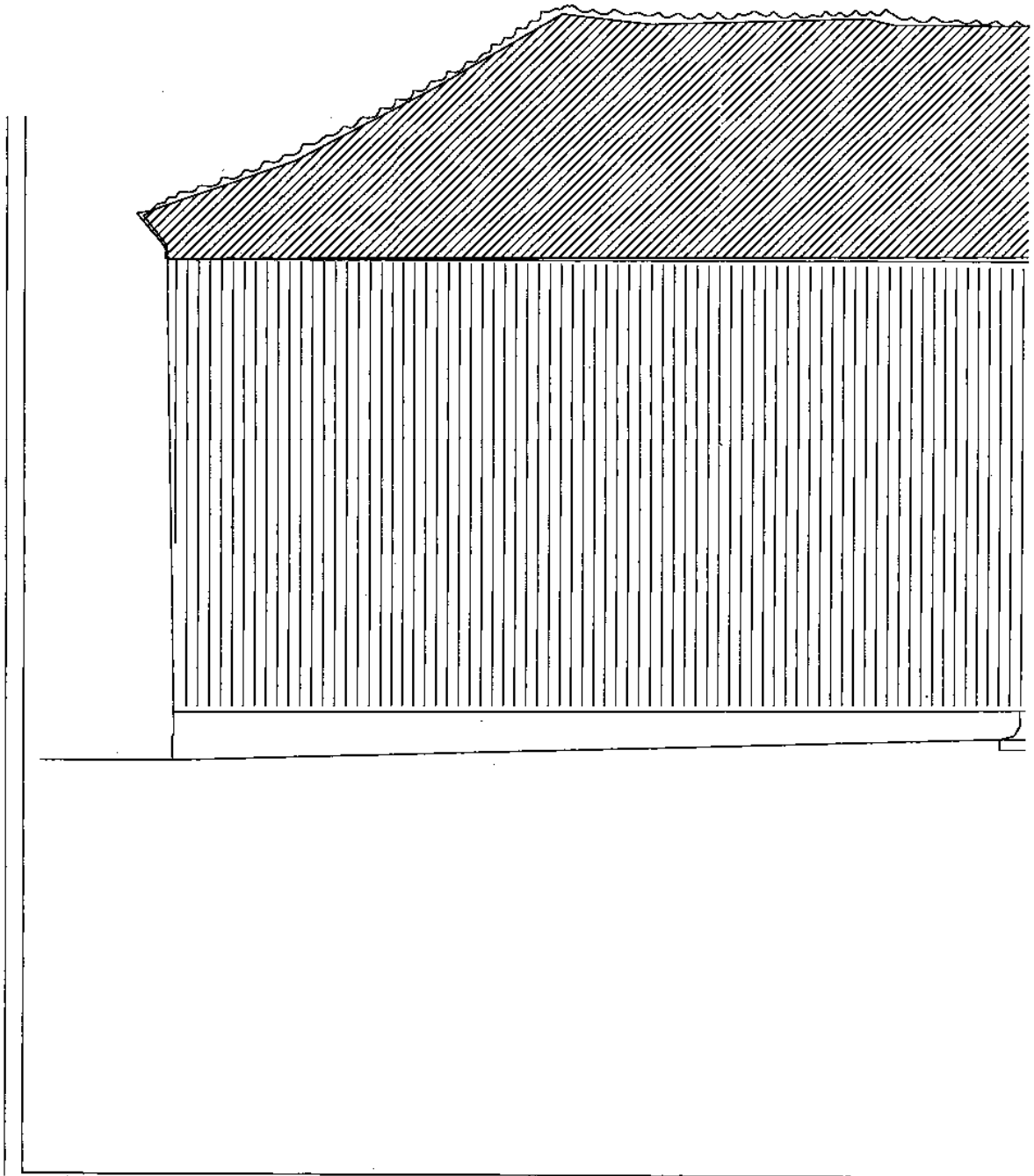


**Projekt adaptacji sali zebrań  
na cele biurowe w Tczewskim Centrum  
Zdrowia**

<b>Projekt adaptacji sali zebrań na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia</b>			
<b>P&amp;M Studio ul. Kolberga 25/29 81-881 Sopot</b>	<b>Tczewskie Centrum Zdrowia ul. 30 Stycznia 58 83-110 Tczew</b>	<b>Eewacja boczna</b>	
	<b>AUTORZY:</b>	mgr inż. arch. Piotr Rzeszut mgr inż. arch. Paweł Rzeszut <i>WR</i>	
<b>SKALA 1:50</b>	marzec 2009r.		<b>rys.5</b>



<b>Projekt adaptacji sali zebrań na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia</b>		
<b>P&amp;M Studio</b> ul. Kolberga 25/29 81-881 Sopot	<b>Tczewskie Centrum Zdrowia</b> ul. 30 Stycznia 58 83-110 Tczew	<b>Elewacja frontowa</b>
<b>AUTORZY:</b>	mgr inż. arch. Piotr Rzeszut mgr inż. arch. Paweł Rzeszut <i>PR</i>	<b>rys.6</b>
<b>SKALA 1:50</b>	marzec 2009r.	





**OBIEKT: Przebudowa sali na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia  
w Tczewie**

**BRANŻA: Sanitarna**

**LOKALIZACJA: 83-110 Tczew ul.30 Stycznia 58**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA: P&M STUDIO**

**Architektura, urbanistyka, nieruchomości  
ul. Abrahama 46a/24  
81-395 Gdynia  
tel. kontaktowy 504 123 099**

Oracował : tech. Mirosław Kusz



Projektował : inż. Marcei Poleski  
upr nr 3087/Gd/87



Sprawdził : inż. Janusz Kornowski  
upr nr ZGP-630/32/78

Gdańsk czerwiec 2009 rok

## ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

### I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Instalacja wodociągowa
5. Instalacja kanalizacji sanitarnej
6. Instalacja centralnego ogrzewania
7. Wentylacja mechaniczna
8. BiOZ

### II. Rysunki

1. Rzut piwnic – instalacja

1	Rzut piwnic – inst. wod-kan 1:100	S - 1
2	Rzut parteru – inst. wod-kan 1:100	S - 2
3	Rzut piętra – inst. wod-kan 1:100	S - 3
4	Profil kanalizacji sanitarnej 1:100	S - 4
5	Rzut piwnic – inst. c.o. i wentylacji 1:100	S - 5
2	Rzut parteru – inst. c.o. i wentylacji 1:100	S - 6
3	Rzut piętra – inst. c.o. i wentylacji 1:100	S - 7

## OPIS TECHNICZNY

*do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji wod-kan, c.o. i wentylacji mechanicznej w pom. sanitarnych przebudowywanej sali w Tczewskim Centrum Zdrowia w Tczewie przy ul. 30-go Stycznia 58*

### 1. Podstawa opracowania

Projekt został opracowany na podstawie poniższych danych:

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Rzutów architektoniczno-budowlanych budynków opracowanych przez P&M Studio
- 1.3 Wizji lokalnej i inwentaryzacji istniejących instalacji sanitarnych
- 1.4 Obowiązujące Polskie Normy, rozporządzenia i literatura dotycząca tematu.

### 2. Zakres opracowania

Dokumentacja zakresem opracowania obejmuje :

- wytyczne dla instalacji wod-kan w przebudowywanej sali
- wytyczne dla instalacji c.o.
- wytyczne dla wentylacji mechanicznej pomieszczeń sanitarnych

### 3. Charakterystyka obiektu

Istniejąca sala jest obiektem jednokondygnacyjnym, w małej części dwukondygnacyjna nie podpiwniczona, przylegająca od strony północno-wschodniej do dwukondygnacyjnego budynku biurowego podpiwniczonego.

W projektowanej przebudowie sali na parterze zostaną usytuowane dwa gabinety lekarskie z poczekalnią, sekretariatem, pom. wc i UPS-u, pomieszczenia zaplecza aptecznego z magazynami, pokój socjalny i pom. wc. Na piętrze trzy pokoje biurowe, sala konferencyjna, sekretariat z poczekalnią, pom. wc i pokój prezesa. Wejście na projektowane piętro z głównej klatki schodowej budynku biurowego.

### 4. Instalacja wodociągowa

Pomieszczenia sanitarne, zmywalnia, pokój socjalny zostaną zasilane w wodę zimną i ciepłą z istniejącej instalacji wodnej w budynku biurowym, z piwnic, przylegających do sali. Pion wodny wody zimnej i ciepłej zostanie wprowadzony do pom. wcn nr 12 na parterze. W punkcie włączenia wody zimnej zamontować zawór odcinający kulowy dn 25. Ciepła woda na potrzeby projektowanych pomieszczeń zostanie przygotowana centralnie w ogrzewaczu pojemnościowym elektrycznym o pojemności 150 l, usytuowanym w piwnicy w pom. magazynu nr 0.11. Na przewodzie wody zimnej do ogrzewacza zamontować zawór odcinający kulowy dn 25 i zawór zwrotny do wody zimnej dn 25. Na wyjściu przewodu wody ciepłej zamontować zawór odcinający kulowy do wody gorącej dn 25.

Projektowane przewody wodne do i od ogrzewacza oraz pion wodny wykonać z rur stalowych cynkowanych wg PN-80/H 74200 TWT-2, łączonych przez gwintowanie, odgałęzienia do przyborów z polietylenu warstwowego Uponor PE-RT łączonych w systemie złączek PE-RT/AL/PE-RT. Pion wodny prowadzić przy pionie kanalizacji sanitarnej li i obudować.

Nad umywalkami montować baterie umywalkowe stojące, jednogłowicowe, chromowane z uszczelnieniem ceramicznym, bateria zlewozmywakowa stojąca, jednogłowicowa, chromowana z ruchomą wylewką, Nad zlewem zawór czerpalny dn 15, zawory czerpalne do muszli ustępowych dn 15 z gwintem zewnętrznym do wężyka.

Na przewodach wody zimnej i ciepłej zawory odcinające kulowe do wody zimnej i gorącej

na ciśnienie nominalne 1,6 MPa posiadające atesty dla wody pitnej.

Przewody stalowe ciepłej wody i cyrkulacji izolować otulinami z pianki polietylenowej, zgodnie z PN-B-02421:2000 grubości 15 mm, przewody wody zimnej otulinami grubości 9 mm w celu zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej.

Przewody polietylenowe prowadzone w rurach osłonowych peszel, nie wymagają izolacji.

## 5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Istniejąca kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki z budynku biurowego do istniejącej studzienki Sistrn, usytuowanej 1,9 m od północno-wschodniej ściany sali, a następnie do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Ścieki z projektowanych pomieszczeń odprowadzone zostaną pionów projektowanych, następnie przykanalikami do proj. studzienki inspekcyjnej S1 typu Tegra 600 i kaskadowo do Sistrn.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur kanalizacyjnych PVC, przewody i kształtki łączone są na uszczelki wargowe. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych segmenttowych. Na pionach kanalizacyjnych na wysokości 0,6 m nad posadzką parteru i piętra (pion 1) zamontować rewizje (czyszczaki).

Piony kanalizacyjne 1 i 2 odpowietrzyć wywiewkami nad dachem, pion 3 zaworem nawiewnym Maxi Vent 110 i obudować zgodnie z zaleceniami zawartymi w projekcie architektonicznym.

Urządzenia kanalizacji sanitarnej :

- muszle ustępowe ceramiczne kompaktowe
- umywalki ceramiczne wiszące
- muszla ustępowa i umywalka w pom. wc dla niepełnosprawnych wyposażone w uchwyty uchylne
- zlewozmywak jednokomorowy z tacą ociekową ze stali nierdzewnej
- zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej
- zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej

## 6. Instalacja centralnego ogrzewania

Istniejąca instalacja c.o. jest wodna, pompowa, dwururowa o parametrach czynnika grzejącego 90/70°C, z dolnym rozdziałem, zasilana z własnego węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy budynku biurowego, węzeł zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej. Instalacja wyposażona w grzejniki członowe żeliwne, odpowietrzana centralnie przez zbiorniki odpowietrzające. Istniejąca sala zasilana odrębną gałęzią z rozdzielaczy c.o. w węźle cieplnym, rozprowadzoną w nieprzelazowych kanałach c.o. wzdłuż ścian zewnętrznych budynku sali. Istniejącą instalację c.o. wykonano rur stalowych czarnych bez szwu łączone przez spawanie. Z uwagi na Część instalacji jest zdemontowana i zaślepiona.

Całą istniejącą instalację c.o. w sali należy zdemontować, przewody, grzejniki i przewody odpowietrzające, za wyjątkiem odcinka przewodów c.o. z rozdzielaczy do projektowanego pionu c.o. 1. Budynek sali zostanie poddany termorenowacji, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej na nową, przez co znacznie spadnie zapotrzebowanie na energię cieplną. Zapotrzebowanie ciepła dla sali po dociepleniu wynosi 14 960 W (razem z 3-ma pomieszczeniami na piętrze nie wchodzącymi w zakres projektu).

Projektowana instalacja c.o. zostanie podłączona do istniejącej gałęzi c.o. w miejscu projektowanego pionu c.o. 1. Nową instalację c.o. wykonać z rur polietylenowych w systemie Uponor łączone na kształtki samozazaciskowe Quick&Easy, prowadzić częściowo w bruzdach posadzkowych, częściowo w bruzdach ściennych w rurach ochronnych peszel. Na powrotach z grzejników montować zawory odcinające kulowe dn 15.

Jako powierzchnie grzejne przyjęto grzejniki stalowe płytowe typu np. Purmo typu V11 o wysokości 30, 45 i 60 cm, wyposażone fabrycznie w zawory regulacyjne z wstępnym nastawem. Grzejniki wyposażyć w głowice termostatyczne współpracujące z zaworami regulacyjnymi.

Gałęź c.o. na istniejącym odcinku sprawdzić i w przypadku złego stanu izolacji, ponownie zaizolować izolacją termiczną np. Thermaflex o grubości 20 mm. Na pionie projektowanym zamontować automatyczne zawory odpowietrzające usytuowane w skrzynce podtynkowej (pion c.o. prowadzony w bruździe ściennej)

Usytuowanie i wielkości grzejników oraz miejsce prowadzenia przewodów c.o. patrz rysunki.

## 7. Wentylacja mechaniczna

Wentylacja mechaniczna została zaprojektowana dla wspomagania wentylacji grawitacyjnej w tzw. pomieszczeniach mokrych tj. wc, zmywalnia, wnęka porządkowa.

Na kanałach wentylacji grawitacyjnej zamontować wentylatory osiowe, ścienne lub sufitowe z pełną automatyką załączane samoczynnie po włączeniu światła w pomieszczeniu i wyłączane automatycznie po okresie 3 minut po zgaszeniu światła. Parametry wentylatora:

wydajność	$V = 60-80 \text{ m}^3/\text{h}$
spręż dyspozycyjny	$H_d = 20 \text{ Pa}$
moc silnika	$N_s = 10-15 \text{ W}$ $U = 230 \text{ V}$

## 8. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Podczas wykonywania robót budowlanych związanych z realizacją niniejszego projektu mogą występować zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 27-08-2002 r. (Dz.U. Nr 15 poz. 1256) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych. Zakres rodzajów robót budowlanych, których specyfikę należy uwzględnić w planie BHP obejmuje: roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości;

wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż

1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0 m;

roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0 m;

roboty wykonywane przy użyciu dźwigów;

skrzyżowania z:

kablami energetycznymi

kablami teletechnicznymi

siecią wod-kan

drogami

- Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

roboty prowadzone w temperaturze poniżej  $-10^{\circ} \text{C}$ .

- Roboty budowlane prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

- Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów elektroenergetycznych.

Wskazane dotyczące prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy sprawuje kierownik robót.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy powinien zatrudnionym pracownikom wskazać zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji prac.

Należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy w zakresie BHP, mogących wystąpić zagro-

zeniach, sposobie ich przeciwdziałania i postępowania w przypadku ich wystąpienia. Wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą posiadać aktualne uprawnienia do wykonywania danego typu prac.

Wskazane środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych.

**- Dokładnie oznakować miejsce budowy.**

**- Zabronić osobom nieupoważnionym wstępu do miejsca pracy.**

Przy budowie należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, zawartych w rozporządzeniach:

Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/97 poz. 844);

Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13/72 poz. 93);

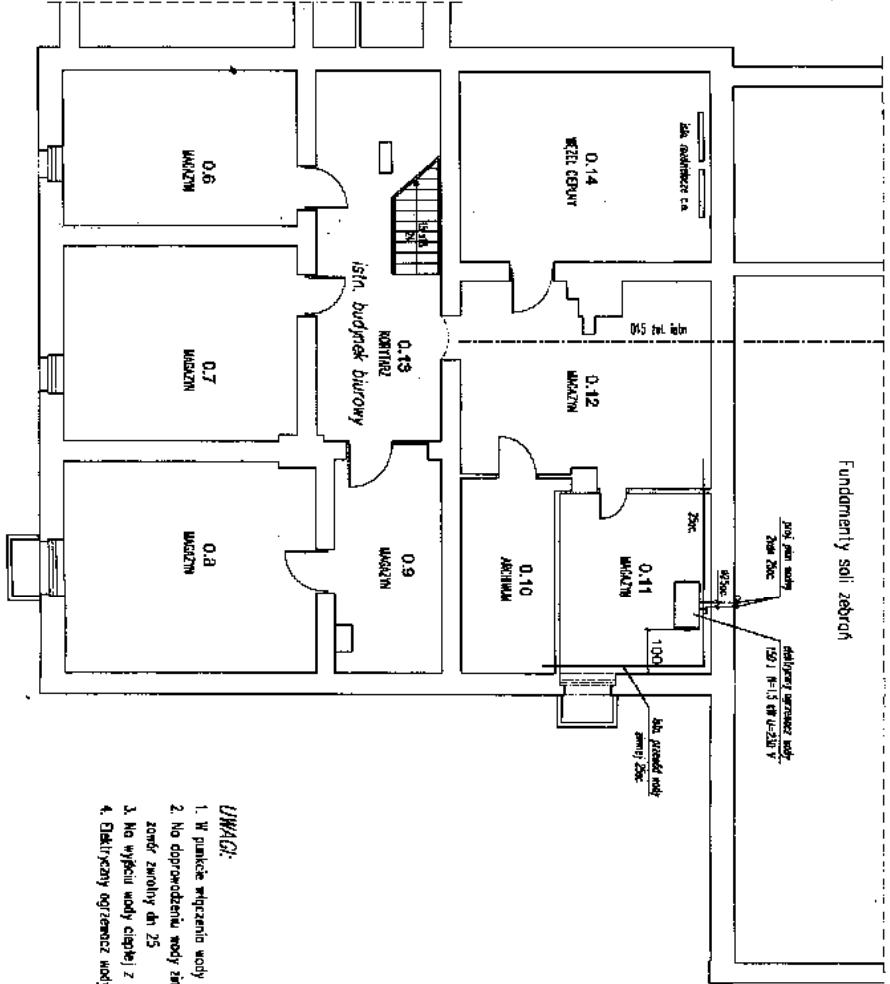
Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 2 listopada 1954 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz. U. Nr 51/54 poz. 259);

Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 15 maja 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy użytku z gazami sprężonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz. U. Nr 29/54 poz. 115 z późniejszymi zmianami nie dotyczącymi przedmiotu niniejszych warunków);

Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/03 poz. 401);

Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96/93 poz. 437).

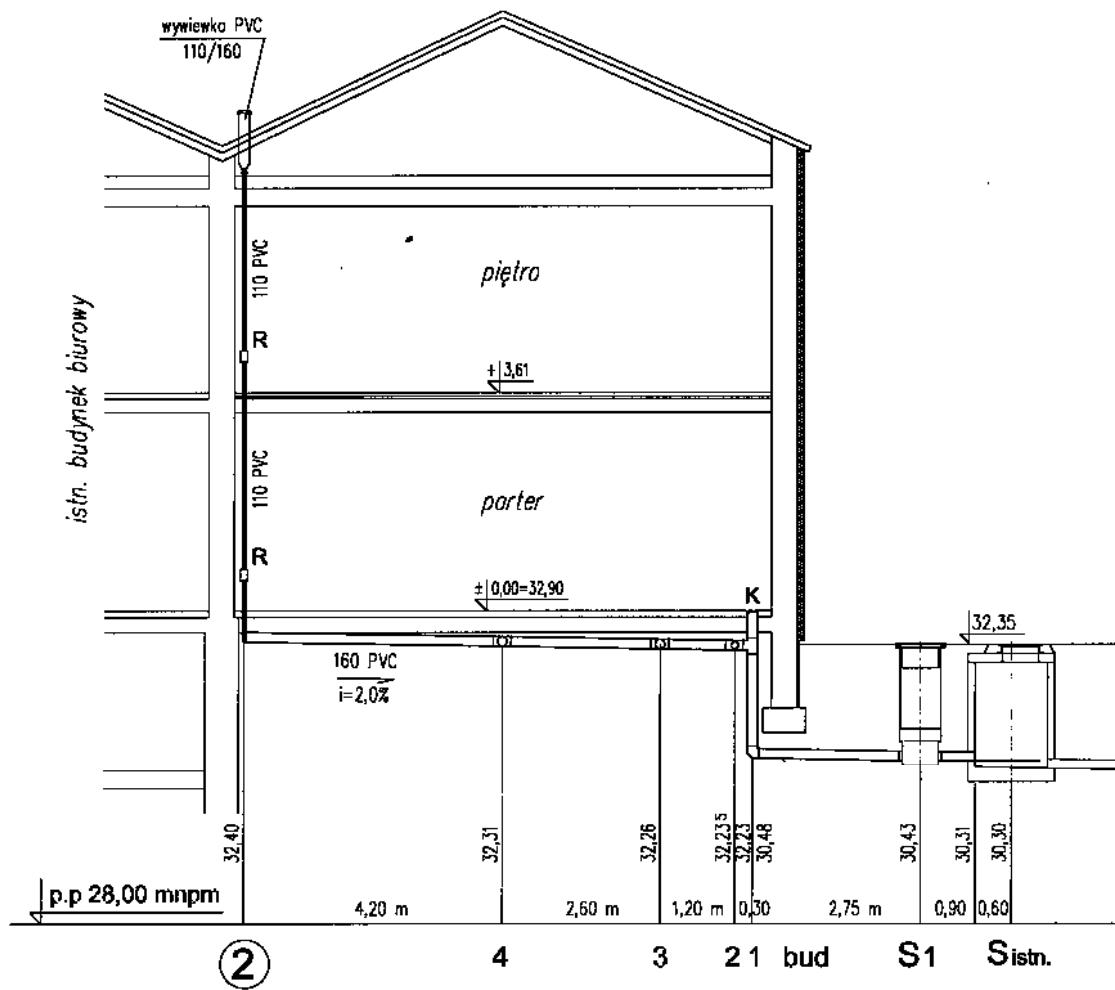
W czasie realizacji niniejszej inwestycji zobowiązuje się wykonawcę do przestrzegania obowiązujących norm budowlanych, warunków technicznych wykonywania robót oraz warunków BHP dotyczących wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań, stosowania materiałów posiadających aktualne aprobaty techniczne dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.



- UWAGI:**
1. W punkcie wyłączenia wody zimnej zamontować zawór odstojowy kulowy dn 25
  2. Na doprowadzeniu wody zimnej do urządzenia zamontować zawór odstojowy kulowy dn 25 i zawór zwrotny dn 25
  3. Na wyjściu wody ciepłej z ogrzewacza zamontować zawór odstojowy kulowy dn 25
  4. Określony ogranicznik wody o pojemności 150 l montować na wysokości 1,4 m od posadzki piwnicy

Rzut piwnic 1:100

Pala Studio		ul. Abrakadaba 46/74	
Miej. kat. D 504 123 086			
Projektant: mgr inżynier PRZEBUDOWA SOLI ZEBRANI		Kierownik: mgr inżynier PRZEBUDOWA SOLI ZEBRANI	
Opis: obiekt: Kuchnia		Adres: ul. 30 STYCZNA 58	
Sprawdził: mgr inżynier PRZEBUDOWA SOLI ZEBRANI		Data wykonania: 12.12.14	
Branża: SANITARNIA		Instalacje: wod-kan i wentylacji sanitarnej	
Data: 2015		Skala: 1:100	
Nazwa projektu: Instalacja wod-kan		Miej. kat.:	
Data: 2015		Skala: 1:100	

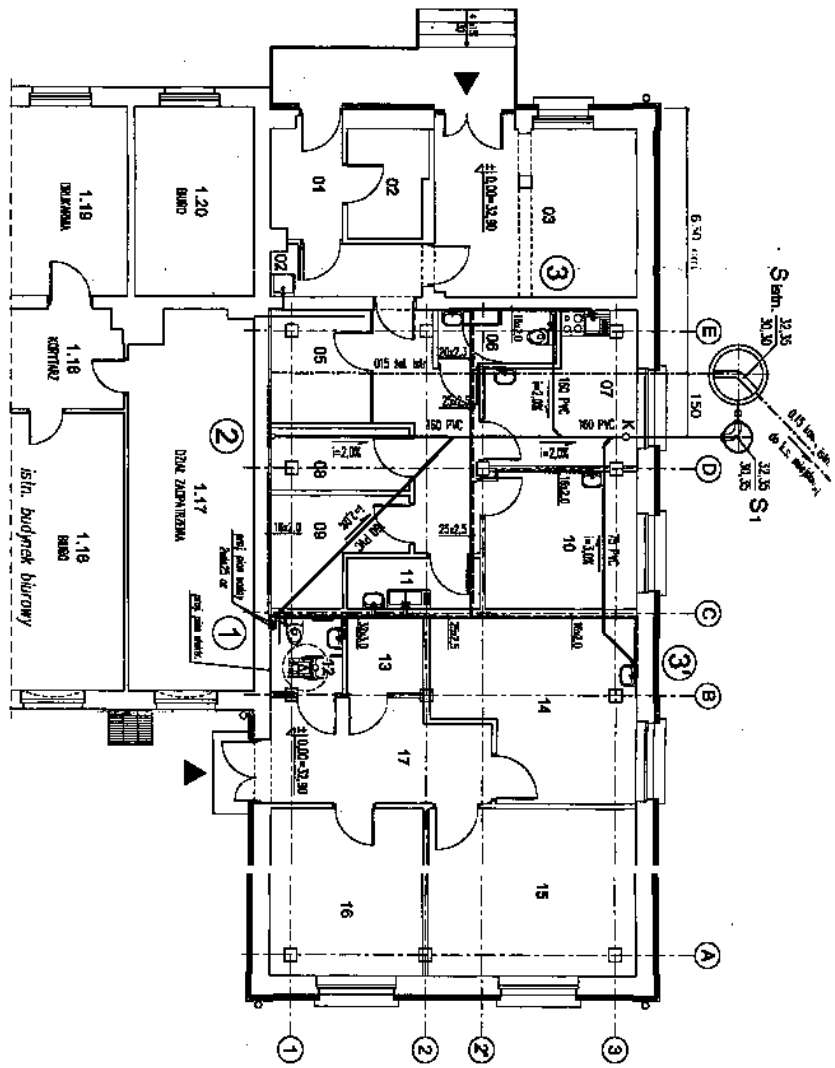


**UWAGI:**

1. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych
2. Przewody z PCV układać na podsypce z piasku grubości 10 cm

P&M Studio 81-395 Gdynia ul. Abrahama 45a/24 Tel. kom. 0 504 123 099			
Projektował: inż. Marceł POLESKI upr. 3807/Ga/87		Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA SALI ZEBRAŃ NA CELE BIUROWE w TCZEWSKIM CENTRUM ZDROWIA TCZEW ul. 30 STYCZNIA 58	
Opracował: tech. Mirosław KUSZ		Nazwa opracowania: Instalacja wod-kan i c.w.u., instalacja c.o.	
Sprawdził: inż. Janusz KORNOŃSKI upr. ZGP-III-630/32/78		Nazwa rysunku: Profil kanalizacji sanitarnej	
Brzoza: SANITARNA	Faza: PROJ. WYKONAWCZY	Nr rys. S-4	
Data: lipiec 2009 r.	Skala: 1:100		





**WYKAZ POMIESZCZEN**

- 01 KUCHNIA
- 02 KUCHNIA PRZECI
- 03 LAB. EKSPERYM.
- 04 WĘZIA Ciepła
- 05 KŁADZIWA
- 06 WC
- 07 POKÓJ SPOCYNK
- 08 KUCHNIA
- 08 BALKON
- 10 POKÓJ MALARSK.
- 11 ZAPRAWIANIE
- 12 WC
- 13 WC
- 14 CABINET LEKARSKI
- 15 CABINET LEKARSKI
- 16 SPOKONNIA
- 17 POCZTA

**UWAGI:**

1. Skrzydło kon. sanitarno z zabieg. zlewnicami kon. sanitarnymi z białej ceramiki (Cem. 03)
2. Profilowanie kon. sanitarno wykonane z rur i kształtek PVC, klasy S, łączone na uszczelnki wewnętrzne
3. Profilowanie płyty ka 1 i 2 ułożone w wysłach, pion 3 w zwole powietrzny Mod Venti 110
4. Profil radiolobp wody z rur polietylenowych w systemie Uponor łączona kształtkami samozalotakowymi
5. Przewody wodne prowadzić w brzdach ściennych i posadzkach, w urzadn ostojowych przez
6. Wentylatory odgrzewki podane w cennymetrach

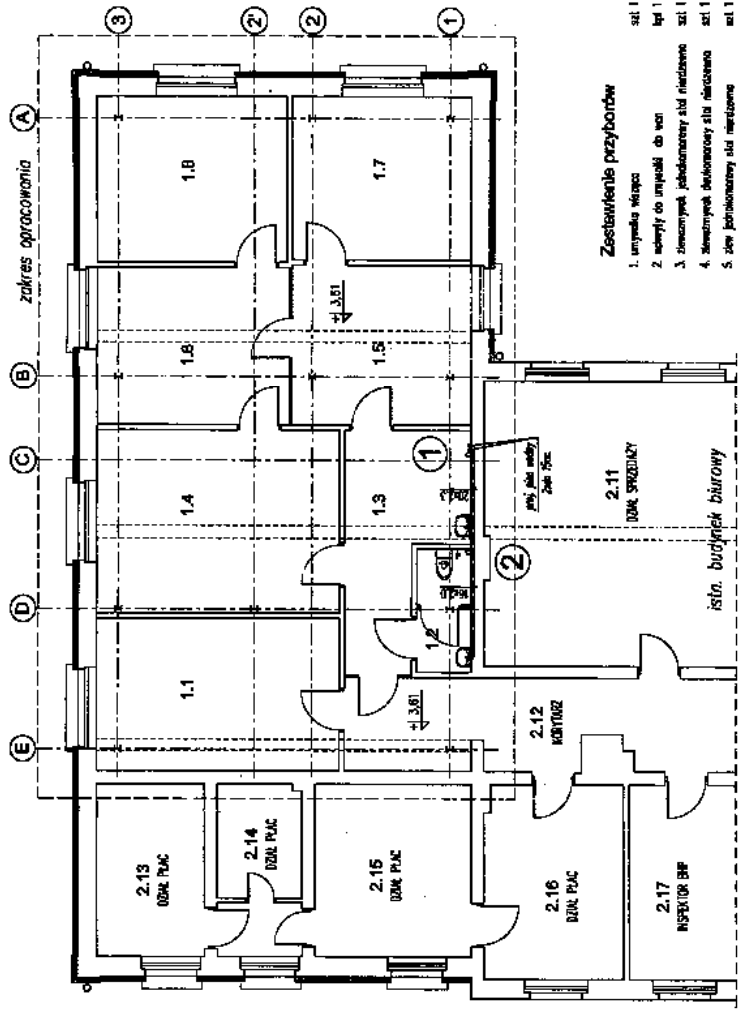
**Rzut parteru 1:100**

<b>Plan Studio</b> ul. Łódzka 123, 95-100 tel. 0 94 123 123		<b>81-395</b> Ciepła ul. Akademicka 48a/74 tel. 0 94 123 123	
Projektant: <b>mgr inż. Piotr S.</b> Opracował: <b>mgr inż. Marcin M.</b> Tłumacz: <b>mgr inż. Marcin M.</b>		<b>PROJEKTOWANIE SĄŁ ZESPOŁU</b> NA CELE BUDOWNE W CZĘSTOCHOWIE ul. Słowackiego 38 42-200 CZĘSTOCHOWA	
Branża: <b>MECHANIZACJA</b> Temat: <b>Instalacja wod-kan i wentylacji sanitarnej</b>		Nazwa obiektu: <b>Rzut parteru</b> Inwestor: <b>Instalacja wod-kan</b>	
Data: <b>11-10-2008</b> Skala: <b>1:100</b>		Nr rys.: <b>S-2</b>	



**WYKAZ POMIESZCZEN**

- 1.1 BIURO
- 1.2 WC
- 1.3 PRZEJAZD
- 1.4 SALA KONTROLOWANA
- 1.5 SERWITARIAT
- 1.6 BIURO
- 1.7 BIURO
- 1.8 POKOJ PRZEJAZU



**Zestawienie przyborów**

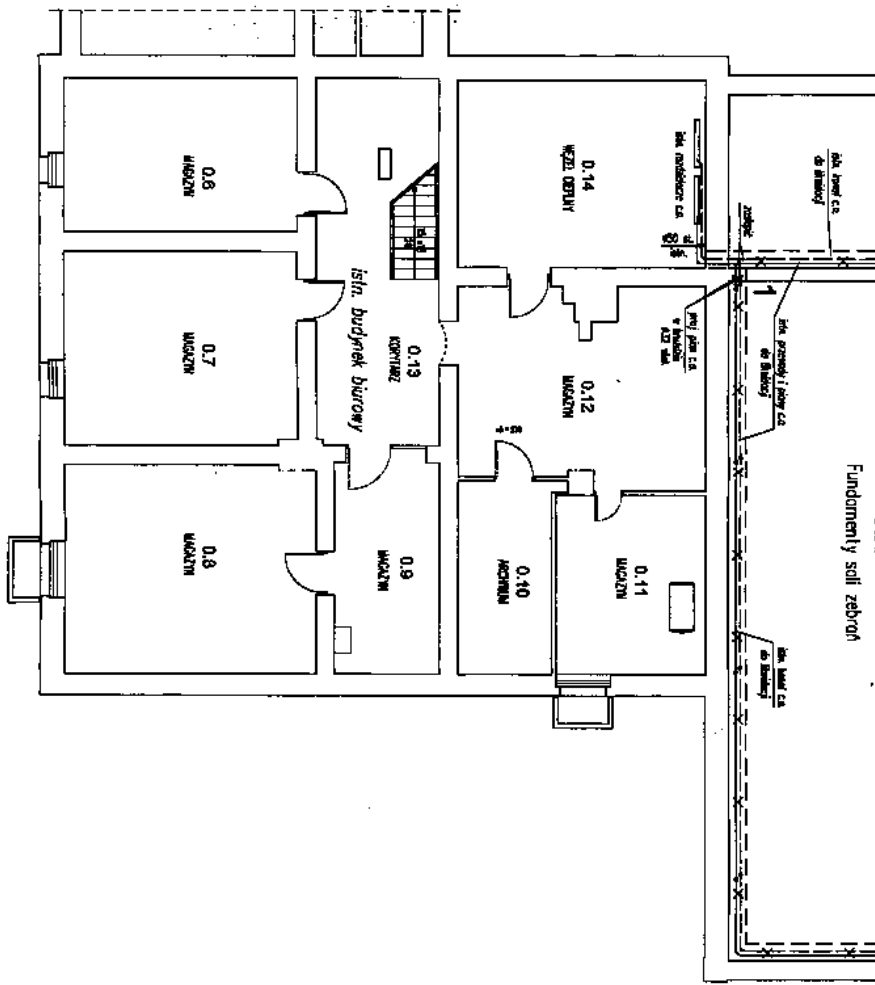
- 1. umywalka stojąca szt. 1
- 2. umywalki do umywalki do wani szt. 1
- 3. zlewozmyk jednoczynny z kuchenką szt. 1
- 4. zlewozmyk jednoczynny z kuchenką szt. 1
- 5. zlewozmyk jednoczynny z kuchenką szt. 1
- 6. wanna wolnostojąca szt. 3
- 7. uchwyty do ruszaki do wani szt. 1

**Zestawienie armatury**

- 1. bateria umywalkowa stojąca szt. 8
- 2. bateria zlewozmykowa stojąca szt. 2
- 3. zamek do spłuczki stojącej szt. 3
- 4. zamek czołowy do 15 szt. 1
- 5. zamek oddzielny kulawy do 15 szt. 2
- 6. zamek oddzielny kulawy do 25 szt. 1
- 7. zamek zamykowy do wody zimnej do 25 szt. 1

**Rzut piętra 1:100**

Płat Szkielet		81-305 Gdynia ul. Abrahama 450/24	
Projektant: inż. POLSKI		Lp. 0 504 123 093	
Przebudowa biurowca przy ul. POLSKA 450/24		PRZEJAZDOWA SALA ZEBRAWA	
Opis: biurowca przy ul. POLSKA 450/24		NA CEL BIUROWE W CZĘŚCI CENTRUM ZOBOWIĄZANIA	
Sprawdził: inż. POLSKI		10 CZERW. 03, STYCZNA 03	
Data: 10.01.2003		Nazwa opracowania: Przebudowa wzdłuż ul. POLSKA, C.O.I	
Skala: 1:100		Nazwa rysunku: Rzut piętra	
Czas: 2003 r.		Instalacje: wod-kan	
		# 79	
		S-3	

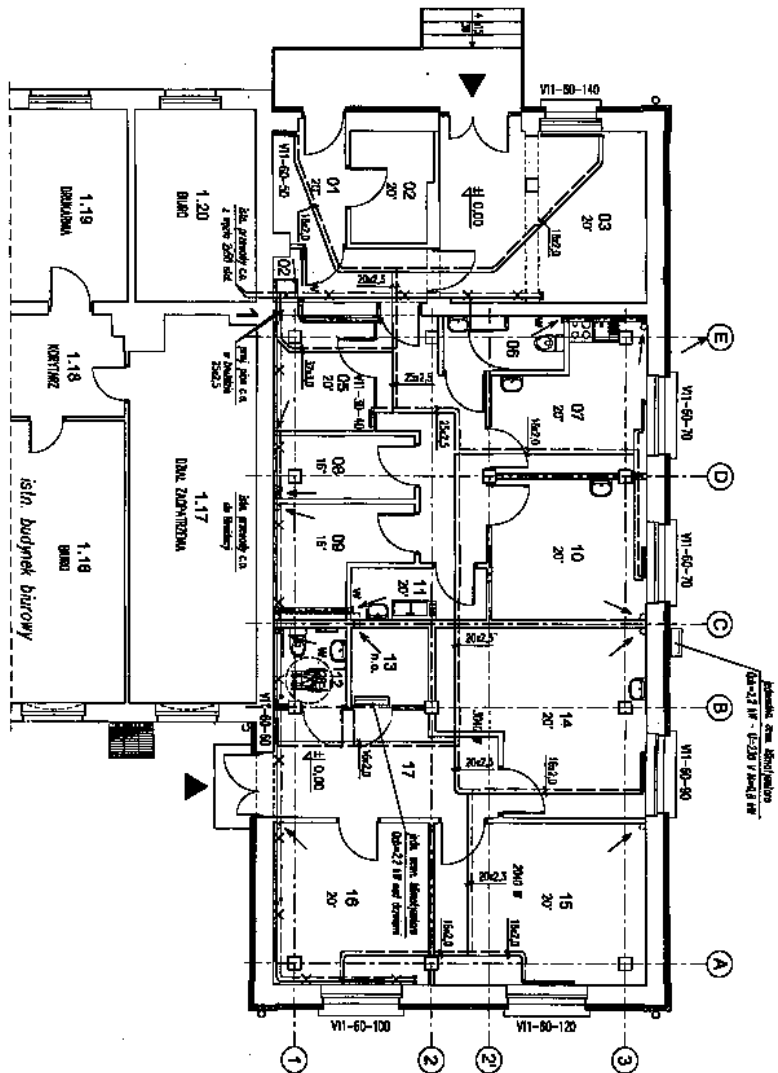


**UWAGA:**

1. Istniejące przewody c.a. od rozdzielni do poj. piwni c.a. zostały, wyznaczone na nowo
2. Istniejące przewody c.a. prowadzone w korycie, pionu c.a. i gzybek do biurości
3. Istniejące przewody koryta c.a. prowadzone wzdłuż ścian do biurości

**Rzut piwnic 1:100**

<b>PLAN Studio</b> ul. Słowackiego 46b/74 00-901 Warszawa		<b>PROJEKTOWA I BUDOWLANA S.A. ZEBRAŃ</b> ul. Słowackiego 46b/74 00-901 Warszawa	
Projektant: <b>mgr inż. Ryszard Ryszard</b> Opracował: <b>mgr inż. Ryszard Ryszard</b> Data: <b>11-10-2023</b>		Inżynier: <b>mgr inż. Ryszard Ryszard</b> Data: <b>11-10-2023</b>	
Nazwa obiektu: <b>Biuro</b> Adres obiektu: <b>ul. Słowackiego 46b/74, 00-901 Warszawa</b> Nazwa inwestora: <b>PROJEKTOWA I BUDOWLANA S.A. ZEBRAŃ</b> Adres inwestora: <b>ul. Słowackiego 46b/74, 00-901 Warszawa</b> Nazwa wykonawcy: <b>PROJEKTOWA I BUDOWLANA S.A. ZEBRAŃ</b> Adres wykonawcy: <b>ul. Słowackiego 46b/74, 00-901 Warszawa</b>		Nazwa projektu: <b>Rzut piwnic</b> Inwestor: <b>PROJEKTOWA I BUDOWLANA S.A. ZEBRAŃ</b> Adres inwestora: <b>ul. Słowackiego 46b/74, 00-901 Warszawa</b> Nazwa wykonawcy: <b>PROJEKTOWA I BUDOWLANA S.A. ZEBRAŃ</b> Adres wykonawcy: <b>ul. Słowackiego 46b/74, 00-901 Warszawa</b>	
Skala: <b>1:100</b>		Nr projektu: <b>S-5</b>	



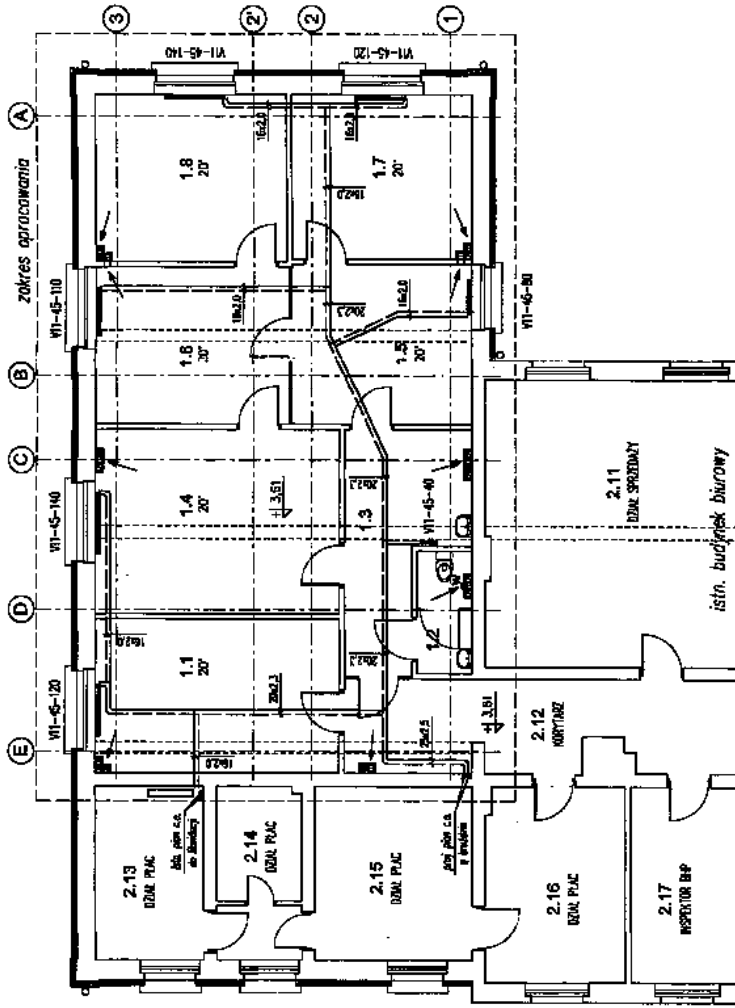
- WYKAZ POMIESZCZEN**
- 01 KUCHENKA
  - 02 KUCHA PRZELC
  - 03 DLA ESPERANTY
  - 04 MIEJA BIURO
  - 05 RECEPTION
  - 06 WC
  - 07 POKOJ SZKOLNY
  - 08 MAGAZYN
  - 09 MAGAZYN
  - 10 POKOJ ADMINISTR
  - 11 ZAKLADKA
  - 12 WOK
  - 13 UPS
  - 14 GABINET DAWSON
  - 15 GABINET LARSEN
  - 16 SEKRECIARIAT
  - 17 RECEPCJA

**UWAGI:**

1. Projektowano instalację c.o. z rur polietylenowych systemu Uponor łączonych przez szachtli samorozciągnięte
2. Przewody z rur polietylenowych prowadzić w bruzdach posadzkiowych i ściankach, w ramach okablowanych przez
3. Grzejniki projektowane słabego prądu Purno typu Viti o wysokości 30 i 50 cm
4. kłmiętyce przewody c.o. od rozdzielni do proej, pionu c.o. zostają, wymienc bolętyz na nowę
5. kłmiętyce przewody c.o. prowadzone w korycie, pionu c.o. i grzejniki do lankowej
6. W pom. 02, 06, 11 i 12 na korycie wentylacji grawitacyjnej zamontować wentylator osłonowy, sterowany szaficem
7. Koryta wentylacji grawitacyjnej projektowanych pomieszczeni wuj spłi, pokrytocy z jednolitym zamknięciem
8. W pom. 13 UPS zamontować klimatyzator szafowy typu spłi, pokrytocy z jednolitym zamknięciem
9. Szafocy z klimatyzatoru odprowadzić do pionu kan. sanit. przewodem K22 PVC, wyczerpane przez syfon

**Rezult parteru 1:100**

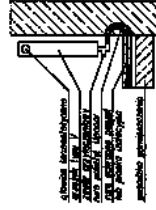
P&M Studio		ul. Ardenbarna 46a/74	
Projektant: inż. Marek Pogorz		0 204 72 089	
Opiekun: inż. Marek Pogorz		0 204 72 089	
Sprawdził: inż. Marek Pogorz		0 204 72 089	
Data: 2009		1:100	
Nazwa obiektu: PRZEBUDOWA SAU ZEBRA		ul. Ardenbarna 46a/74	
Adres obiektu: ul. Ardenbarna 46a/74		ul. Ardenbarna 46a/74	
Data: 2009		1:100	
Nazwa wykonawcy: Instalacja wentylacji		Instalacja Co, Wentylacja	
Data: 2009		1:100	
Nazwa wykonawcy: Instalacja wentylacji		Instalacja Co, Wentylacja	
Data: 2009		1:100	



**WYKAZ POMIESZCZEŃ**

- 1.1 BARO
- 1.2 WC
- 1.3 POZIOMKA
- 1.4 SALA KONFERENCYJNA
- 1.5 SEKRETARIAT
- 1.6 BARO
- 1.7 BARO
- 1.8 POKÓJ PRZEZEA

**Schemat podłączenia grzewców typu V**



**Rzut piętra 1:100**

RAM Studio	01-205	Ciepła ul. Arbatowa 46/74
Projektant	mgr inż. Dariusz GUSIAK	tel. 0 504 123 085
Opiekun techn.	mgr inż. Andrzej KOPCZYŃSKI	PRZEBUDOWA SUI ZERÓW
Wykonawca	PRACOWNIA PROJEKTOWA I WYKONAWCZA	MA GIEŁ BIUROWE W TERCYJNIM CENTRUM ZERÓWA
Stronami	mgr inż. Dariusz GUSIAK	UL. ŻELAZNY UL. 30 STYCZNA 30
Stan	projekt	Nazwa opracowania
Skala	1:100	Instalacje wentylacji mechanicznej
Wielkość	1:100	Nazwa rysunku
Wielkość	1:100	Instalacje c.o. i wentylacji
Wielkość	1:100	Wielkość
Wielkość	1:100	Wielkość

**UWAGI:**

1. Projektowano instalację c.o. z rur posklepkowych systemu Liponor łączonych przez kształtki samozalotowe
2. Przewody z rur posklepkowych prowadzić w brzościach posadzkowych i ściennych, w ramach osłonowych przez
3. Grzejniki projektowane sztabowe płytowe Purmo typu V11 o wysokości 45 cm.
4. Proj. pion c.o. obowiązkowo wyposażać w automatyzację dnia 15, umieszczając w skrzynce podłogowej
5. Podłączyć istn. grzejnik w pom. 2.13 z projektowanej instalacji c.o.
6. W pom. we na kunoie wentylacji grawitacyjnej zamontować wentylator osłony kunojany, złączony światłem
7. Kunoie wentylacji grawitacyjnej projektowanych pomieszczeń wg proj. budowlanego architektury

P  
R  
O  
J  
E  
K  
T

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**Adaptacja sali zebrań**  
**na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia**  
**przy ul. 30 Stycznia 58 w Tczewie**

Instalacje elektryczne

**Branża :** Elektryczna


**Inwestor :** Tczewskie Centrum Zdrowia  
83-110 Tczew  
ul. 30 Stycznia 58

**Jednostka projektowa :**

**P & M STUDIO**  
81-881 Sopot  
ul. O. Kolberga 25 / 29

**Projektował :**

Inż. Emil Licbarski  
upr. proj. w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie inst. elektr.  
Nr ewid. GT-III-630 / 777/77

Inż. Emil Licbarski  
upr. proj. w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie inst. elektr.  
Nr ewid. GT-III-630 / 777/77  


Gdańsk, lipiec 2009 rok

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

1. Opis techniczny
2. Obliczenia
3. Rysunki

# Wewnętrzne instalacje elektryczne

## SPIS TREŚCI

### **1. Opis techniczny**

- 1.1 Przedmiot opracowania
- 1.2 Podstawa opracowania
- 1.3 Przepisy
- 1.4 Zakres opracowania
- 1.5 Zasilanie obiektu
- 1.5.1 Pomiar energii elektrycznej
- 1.6 Instalacje elektryczne i rozdzielnice
- 1.6.1 Zasilanie rezerwowe z UPS
- 1.7 Oświetlenie ogólne
- 1.8 Oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa
- 1.9 Wentylacja i klimatyzacja
- 1.10 Środki ochrony od porażeń
- 1.11 Połączenia wyrównawcze
- 1.12 Ochrona przepięciowa
- 1.13 Instalacje teleinformatyczne
- 1.14 Uwagi końcowe

### **2. Obliczenia techniczne.**

- 2.1 Obliczenia wtz - tablica 2.1

### **3. Rysunki:**

- E-1 Schemat instalacji elektrycznych
- E-2 Plan instalacji elektrycznych – parter
- E-3 Plan instalacji elektrycznych – piętro
- E-4 Schemat rozdzielnicy R-O
- E-5 Schemat rozdzielnicy R-UPS
- E-6 Schemat rozdzielnicy R-I
- E-7 Szafka PD



## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany-konceptcja wewnętrznych instalacji elektrycznych adaptacji sali zebrań na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia w Tczewie przy ul. 30 Stycznia 58.

### 1.2 Podstawa opracowania

1. Podstawą opracowania jest zlecenie Inwestora;
3. Plany architektoniczno-budowlane w skali 1:100;
4. Ustalenia z architektem w sprawie standardu i zakresu wyposażenia obiektu w urządzenia i instalacje elektryczne;
5. Projekty branżowe klimatyzacji i wentylacji oraz wod. - kan. (opracowanie równoczesne);
7. Wzija lokalna w terenie i w budynku.

### 1.3 Przepisy.

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z 03 list. 2992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 92 z 10.12.1992 r. oraz Nr 102 z 08.09.1995 r. z późn. Zm.
2. Rozporządzenie MSWiA z 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74, poz. 836)
3. Rozporządzenie MGPIB z 14 grudnia 1994 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity - Dz. U. z 1999 r. Nr 15, poz. 140; Dz. U. z 1999 r. Nr 44, poz. 434; Dz. U. z 2000 r. Nr 16, poz. 214).
4. PN-IEC 60364-5-523: 2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów.
5. PN-IEC 60364-4-42: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.
6. PN-IEC 60364-4-44: 200 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
7. PN-IEC 60364-4-443: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
8. PN-IEC 60364-5-54: 1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
9. PN-9/E-05009/41,42,43,47,54,473,482,701-Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo.
10. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych –tom V-instalacje elektryczne.
11. PN-EN 12464-1 listopad 2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 Miejsca pracy we wnętrzach.
10. PN-EN 1838 2005 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

Obowiązujące zarządzenia i przepisy w zakresie projektowania. Odnosnie stosowanych materiałów:

1. Zastosowane w projekcie materiały, na podstawie uzyskanych informacji producentów tych materiałów posiadają aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne zgodnie z wymaganiami; Zobowiązuje się Wykonawcę robót o sprawdzenie przed zakupem materiałów posiadania odpowiednich certyfikatów i aprobat technicznych informacji producentów tych materiałów, posiadają aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne zgodnie z wymaganiami;
- a) ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami);

- b) ustawy z dnia 3 kwietnia 1993r. O badaniach i certyfikacji (Dz. U. Nr 55 poz. 250 i z 1994r. Poz. 96) i Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem (MP Nr 39 poz. 335);
- c) rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U., Nr 107 poz. 697);
- d) Zobowiązuje się Wykonawcę robót o sprawdzenie przed zakupem materiałów posiadania odpowiednich certyfikatów i aprobat technicznych.

#### **1.4 Zakres opracowania.**

Do zakresu niniejszego opracowania należą:

- oświetlenie ogólne;
- oświetlenie ewakuacyjne;
- instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia;
- instalacje gniazd wtyczkowych zasilania dedykowanego z UPS;
- zestawy gniazd wtyczkowych zasilanie komputerów w miejscach pracy;
- rozbudowa rozdzielnic głównej;
- rozdzielnice piętrowe;
- UPS 400 / 400 V (3f / 3f);
- wypusty do zasilania urządzeń klimatyzacji i wentylacji.

#### **1.5 Zasilanie obiektu.**

##### **Stan istniejący:**

W sieni wejściowej do budynku znajduje się obecnie rozdzielnica główna włączona zintegrowana z układem pomiarowym. Rozdzielnica zawiera 1 szrankę rządową pustą do wyposażenia.

Główny wyłącznik pożarowy prądu zasilania podstawowego zlokalizowany jest w.w rozdzielnicie głównej.

##### **Projektowane:**

##### **1. Rozbudowa rozdzielnic głównej budynku.**

Zakres rozbudowy:

- rozłącznik bezpiecznikowy 3 – bieg. 25 A / 100 A - 3 szt
- rozłącznik bezpiecznikowy 3 – bieg. 35 A / 100 A - 1 szt
- rozłącznik bezpiecznikowy 3 – bieg. 63 A / 100 A - 1 szt
- ochronnik 4- bieg. stopień ochrony B+C. +1 szt. Proponowany typ, V25 B / 4 OBO lub równorzędny.

- 2. Wzł do projektowanych rozdzielnic R-O, R-1 i UPS należących do zakresu adaptacji sal zebrań na cele biurowe. Wzł kabel YKY 5 x 16 i przewody YDY 5 x 10 z rozbudowywanej rozdzielnicie głównej. Projektowane wzł ułożyć z rozbudowanej T-G, przejście przez strop do piwnic, a następnie w stalowym korytku kablowym 50 x 200 ocynkowanym typu lekkiego pod stropem piwnic do zewnętrznej ściany adaptowanej części budynku. Z tego miejsca wzł ułożyć w rurach ochronnych z PVC przez przepust w stropie na parter następnie w posadzce do pomieszczenia technicznego gdzie zlokalizowana będzie rozdzielnica R-O i R-UPS oraz na piętro do rozdzielnicie R-1.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych i włączeniu jej do sieci elektroenergetycznej wykonawca robót elektrycznych wykona pomiar natężenia prądu w głównej linii zasilającej rozdzielnicę główną budynku. Stosownie do wyników z pomiarów zdecyduje o tym, czy zabezpieczenia przedlicznikowe oraz wzł od ZK do RG są przystosowane do zwiększonej mocy przyłączeniowej.

##### **1.5.1 Pomiar energii elektrycznej.**

Istniejący bezpośredni pomiar energii elektrycznej dla całego obiektu. Urządzenia pomiarowe zlokalizowane są w wydzielonej części rozdzielnicie głównej budynku.

### **1.6 Instalacje elektryczne i rozdzielnice.**

W obwodach oświetleniowych zastosować przewody YDYp 3(4) x 1,5 / 750 V, a w obwodach gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia oraz w sieci dedykowanej z UPS przewody YDYp 3 x 2,5 / 750 V. Instalacje w pomieszczeniach budynku wykonać jako p.t. z wyjątkiem przewodów do zestawów ZG gniazd wtyczkowych.

Przewody do zestawów ZG gniazd wtyczkowych w miejscach pracy, tj. przewodów zasilania podstawowego i z sieci dedykowanej z UPS ułożone będą w listwach kablowych K1 90 x 40 mm na tynku lub w sposób wskazany przez Inwestora.

Przewody instalacji teleinformatycznych (skrętki UTP) ułożone będą w oddzielnej części w. w listwy kablowej. Zestawy gniazd wtyczkowych montować na ścianie na wysokości ok. 0,3 m od podłogi.

Osprzęt instalacyjny montować na wysokości od podłogi; w pomieszczeniach biurowych i w korytarzu gniazda wtyczkowe do celów porządkowych na wysokości 0,3 m, tęcznik oświetlenia na wysokości 1,4 m. W WC gniazda wtyczkowe szczelne o IP 44 na wysokości ok. 1, 2 m. Osprzęt instalacyjny „Legrand-Fael ” lub równoważny.

#### **Wyposażenie zestawu ZG gniazd wtyczkowych:**

2 szt. gniazdo wtyczkowe 230 V zasilania ogólnego

2 szt. gniazdo wtyczkowe 230 V DATA zasilania dedykowanego z UPS.

Zasilanie stanowisk pracy odbywać się będzie z zestawów gniazd wtyczkowych oznaczonych na planie instalacji jako ZG. Moc na jedno stanowisko pracy wynosi 400 W.

#### **Instalacja gniazd wtyczkowych 230 V do zasilania komputerów.**

Zasilanie gniazd wtyczkowych do zasilania komputerów odbywać się będzie z rozdzielnic R-UPS. W obwodach gniazd wtyczkowych zastosować przewody YDYp 3 x 2,5 ułożone w kanałach instalacyjnych z PVC koloru białego. Gniazda kodowane typu „DATA” koloru czerwonego.

**Układanie instalacji elektrycznych na powierzchni sufitu podwieszanego i jego konstrukcji nośnej oraz skośne układanie przewodów na ścianach jest niedozwolone.**

#### **Rozdzielnice**

Rozdzielnice do zasilania odbiorników ogólnego przeznaczenia wykonane będą jako wnekowe oraz jako naścienne blaszane skrzynki o IP 40, wielorzędowe wg. schematów poszczególnych rozdzielnic. Połączenia wewnętrzne przewodów w rozdzielnicach oraz przewodów wychodzących wykonać stosując listwy zaciskowe typu ZUG, nie dopuszcza się połączeń tzw. X. Drzwi rozdzielnic należy wyposażyć z zamek, rodzaj zamka uzgodni wykonawca z użytkownikiem.

Proponowana rozdzielnica FAEL-LEGRAND lub równoważna.

W rozdzielnicach na wewnętrznej stronie drzwiczek należy umieścić „ zafalowany ” schemat powykonawczy poszczególnych rozdzielnic.

Rozdzielnice należy wyposażyć w aparaty elektryczne wysokiej jakości, znanych producentów jak; ABB, HAGER, SCHRACK, FAEL lub innych o równoważnym standardzie technicznym.

#### **1.6.1 Zasilanie rezerwowe z UPS.**

W celu zapewnienia ograniczonej ciągłości zasilania komputerów energią elektryczną w przypadku długotrwałego zaniku napięcia w sieci zasilania budynku przewiduje się zastosowanie urządzenia UPS umożliwiającego zasilanie przez okres niezbędny do zakończenia podstawowych czynności związanych z funkcjonowaniem obiektu.

Urządzenie UPS 3f / 3f - 400 V – 10,0 kVA wyposażone w akumulatory o pojemności niezbędnej do podtrzymania pracy urządzeń przez minimum 20 minut. Zaprojektowano dodatkowy bypass zewnętrzny. Bypass zewnętrzny umożliwi zasilanie sieci dedykowanej z rozdzielnic RO zasilania podstawowego. Zasilanie takie potrzebne jest podczas prac remontowych i konserwacyjnych lub w przypadku awarii urządzenia UPS.

Obwody zasilania dedykowanego z rozdzielnic R-UPS ułożone będą do gniazd wtyczkowych w zestawach gniazd ZG wg. schematu rozdzielnic R-UPS i planu instalacji elektrycznych.

Główny wyłącznik pożarowy UPS zainstalować na portrze w przedsiönku wejścia do budynku przy rozdzielnicę głównej.

#### **Wymagania, które powinno spełniać urządzenie typu UPS do ciągłego zasilania:**

- tryb pracy TRUE ON LINE, napięcie na wejściu 400 V, napięcie na wyjściu 400 V, moc 10, 0 kVA przystosowany do zasilania z zespołu prądowórczego i obciążeń asymetrycznych. UPS wyposażony w :

- wejściowy filtr wyższych harmonicznych;
- wejściowy i wyjściowy filtr EMI / RFI;
- bypass statyczny samoczynny (automatyczny);
- bypass ręczny obejściowy BYP-2;
- awaryjny wyłącznik STOP;
- system łagodnego startu;
- sygnalizatory monitorujące pracę i awarię urządzenia;
- wyjście do przesyłu danych do sieci komputerowej;
- baterię akumulatorów bezobsługowych, czas podtrzymania napięcia przez baterię min. 20 minut.

W dostawie:

- zewnętrzny sygnalizator monitorujący pracę i awarię UPS (1 szt.);
- zewnętrzny wyłącznik awaryjny STOP.

### **1.7 Oświetlenie ogólne.**

W pomieszczeniach przyjęto poziomy natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN-84/E-02033 i wymogami inwestora:

	<b>Pomieszczenia:</b>
500 Lx	Pokoje biurowe i gabinety lekarskie
200 Lx	Korytarz, węzły sanitarne
300 Lx	Pomieszczenie techniczne.

Przewiduje się zastosowanie opraw oświetleniowych fluoroscencyjnych o mocy 2 x 36 W, oprawy tzw. "czyste". Oprawy montowane do stropu na zwieszakach o długości 50 cm.

### **Oświetlenie zewnętrzne.**

Zasilanie i sterowanie oświetlenia zewnętrznego odbywać się będzie z rozdzielnicy RO. Zaprojektowano alternatywne sterowanie tym oświetleniem, do wyboru rodzaju sterowania służy przetwornik grupowy wielopozycyjny 0-1-2-3 oznaczony jako SO zlokalizowany w rozdzielnicy RO.

### **Pozycja przetwornika SO:**

POZ. ŁĄCZNIKA SO	RODZAJ STER. OŚWIETLENIEM
0	układ sterowania wyt. (ośw. wyt.)
1	zat. przekaźnikiem zmierzchowym
2	zat. zegarem sterującym, Z
3	zat. / wyt.

### **1.8 Oświetlenie ewakuacyjne i bezpieczeństwa.**

Do oświetlenia ewakuacyjnego komunikacji oraz oświetlenia bezpieczeństwa w pomieszczeniach budynku przewiduje się zastosowanie ok. 20% opraw oświetleniowych oświetlenia ogólnego wyposażonych w inwertery zapewniającymi funkcjonowanie oświetlenie przez okres 3 godzin. Zasilanie opraw przewodem YDYp 4 x 1,5 (z żyłą sterującą). Oprawy wyposażone w system autotestu sygnalizującego stan pracy układu. Oprawy muszą spełniać wymagania do oznaczenia znakiem CE I F.

Użytkownik powinien zapewnić okresowy serwis inwerterów oraz akumulatorów w oprawach oświetlenia ewakuacyjnego. Akumulatory oraz inwertery powinny być wymieniane na nowe co 3 lata od dnia oddania obiektu do użytku.

### **1.9 Wentylacja i klimatyzacja.**

**Instalacje do zasilania urządzeń wentylacji i klimatyzacji.**

Wykonawca robót elektrycznych skoordynuje z wykonawcą robót klimatyzacji i wentylacji lokalizację wypustów do zasilania wentylatorów i klimatyzatorów. Połączenia funkcjonalne, typ przewodów

zasilająco-sterowniczych pomiędzy klimatyzatorami zewnętrznymi, a wewnętrznymi oraz lokalizację sterowników w pomieszczeniach należy do wykonawcy robót branży klimatyzacji i wentylacji. Niniejszy projekt obejmuje jedynie zasilanie rozdzielnic poszczególnych branż technicznych. W obwodach zasilających centrale klimatyzacji należy zastosować wyłączniki serwisowe o IP 55. Wyłączniki zlokalizować w widocznym i łatwo dostępnym miejscu możliwie w pobliżu zasilanych urządzeń.

#### Wentylacja węzłów sanitarnych.

Zasilanie wentylatorów w węzłach sanitarnych wykonać z obwodów oświetleniowych wentylowanych pomieszczeń stosując przewody YDY 3 x 1,5. Włączanie wentylatorów w WC bez okien odbywać się będzie łącznikami oświetlenia w powiązaniu z przekaźnikami czasowymi opóźniającymi wyłączenie poszczególnych wentylatorów. Przekaźniki zlokalizowane będą w puszkach odgałęźnych w sąsiedztwie puszek instalacji oświetleniowej WC.

### **1.10 Środki ochrony od porażeni.**

Jako dodatkową ochronę przed porażeniami w projektowanych instalacjach elektrycznych należy zastosować szybkie wyłączenie zasilania, instalacje w układzie sieci TN-S, połączenia wyrównawcze i wyłączniki różnicowoprądowe w obwodach zasilających gniazda wtyczkowe. Do przewodu ochronnego PE przyłączyć zaciski ochronne rozdzielnic, skrzynek i szaf urządzeń teleinformatycznych oraz instalacji specjalnego przeznaczenia oraz styki ochronne gniazd wtyczkowych.

Przed oddaniem instalacji elektrycznych do użytku należy wykonać pomiary skuteczności działania ochrony od porażeni. Protokół z pomiarów dołączyć do projektu powykonawczego.

### **1.11 Połączenia wyrównawcze.**

W obłokcie należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych. Metalowe rury c.w, zw, metalowe konstrukcje wsporcze urządzeń technicznych, zaciski ochronne korytek kablowych i rozdzielnic, przyłączyć przewodem LY lub DY 6 do istniejącej szyny połączeń wyrównawczych. Przewody ochronne w izolacji koloru żółto-zielonego.

### **1.12 Ochrona przepięciowa.**

Instalacje elektryczne budynku należy wyposażyć w 2-stopniową (B+C) ochronę przepięciową. Ochronniki V 25B+C/4 prod. OBO lub równoważne. aparaty zainstalować w rozdzielnicy głównej.

### **1.13 Instalacje teleinformatyczne:**

Do zakresu niniejszego opracowania należą:

- sieć teleinformatyczna strukturalna, kategoria sieci 5e;
- powiązanie z siecią teleinformatyczną istniejącą w budynku.

Do zakresu projektu nie należą urządzenia aktywne sieci teleinformatycznej.

Okablowanie poziome strukturalne, instalacje ułożyć w listwach przypodłogowych i kanałach instalacyjnych na tynku oraz w w korytkach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego. W pomieszczeniach biurowych i gabinetach lekarskich gniazda 2 x RJ-45 i w pomieszczeniu technicznym 1 x RJ-45 kat. 5e do obsługi UPS.

Gniazda wtyczkowe 2 x RJ-45 do przyłączenia odbiorcy do sieci informatycznej oraz sieci telefonicznej, instalacja 2 przewody UTP kat. 5e do każdego gniazda. Szafka teleinformatyczna (punkt dystrybucyjny) PD projektowany.

#### **1.13.1 Okablowanie poziome.**

##### Struktura sieci

W sieć okablowania poziomego każde gniazdo informatyczne odbiorcy przyłączone jest do panelu krosującego w punkcie dystrybucyjnym PD. Instalacja sieci okablowania poziomego posiada strukturę promienlową. Struktura taka umożliwia dokonanie szybkich zmian w zakresie przyporządkowania poszczególnych punktów odbiorczych jak i łatwe usuwanie usterek.

Na sieć okablowania strukturalnego składają się następujące elementy funkcjonalne:

- punkt dystrybucyjny DP (szafka informatyczna);
- okablowanie poziome;
- punkty odbiorcze, tj. gniazda odbiorcze.

Wszystkie gniazda odbiorcze RJ-45 należy opisać, opisy powinny odpowiadać oznaczeniom podanych na planach instalacji projektu powykonawczego.

Oznaczenia przewodów okablowania poziomego należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich jednoznaczny i łatwą identyfikację. Oznaczenia umieścić na zewnętrznej powłoce przewodów na ich końcach oraz na panelach krosujących i gniazdach odbiorczych.

Przewody okablowania strukturalnego należy układać zgodnie z zaleceniami producentów, zwracając szczególną uwagę na siłę ciągnięcia kabli oraz promień gięcia w kanałach instalacyjnych i listwach przypodłogowych celem zachowania struktury przewodu i jego parametrów. Przewody w całej sieci muszą pochodzić od jednego producenta.

Trasy przewodów instalacji teleinformatycznych są zbieżne z trasami instalacji elektrycznych. W budowie instalacji teleinformatycznych należy przestrzegać wymagań normy BN-84/8984-10 w zakresie zbliżeń i skrzyżowań z instalacjami elektrycznymi.

### **1.13.2. Punkt dystrybucyjny PD (szafka teleinformatyczna).**

Przewiduje się typową szafkę wiszącą o pojemności 12U-19", szafka zlokalizowana będzie w pomieszczeniu technicznym na parterze adaptacji części budynku.

### **1.13.3. Przyłączenie instalacji projektowanych do sieci istniejącej budynku.**

Punkt dystrybucyjny PD (szafka) przyłączony będzie przewodem (skrętką) UTP kat. 5e do głównego serwera oraz do centrali telefonicznej budynku linią YTKSY 3 x 2 x 0,5.

## **1.14. Uwagi końcowe.**

1. Celem uniknięcia na etapie wykonawstwa kolizji instalacji należących do poszczególnych branż technicznych wykonawca robót dokona ostatecznej koordynacji tras projektowanych instalacji w stosunku do istniejących urządzeń i instalacji oraz projektowanych innych branż technicznych.
2. Wszystkie prace związane z przyłączeniem projektowanych instalacji do istniejących instalacji i sieci elektroenergetycznych n.n. oraz ostateczne wytyczenie tras wż należy wykonać **w uzgodnieniu i pod nadzorem** uprawnionej osoby Działu Technicznego szpitala.
3. Instalacje i urządzenia elektryczne w adaptowanym budynku należy zdemontować i poddać utylizacji.
4. Wykonawca robót elektrycznych wykona projekt powykonawczy, projekt powykonawczy należy przekazać inwestorowi.

## **2. Obliczenia techniczne.**

- 2.1 Obliczenia wż - tablica 2.1

TCZEWSKIE CENTRUM ZDROWIA  
Adaptacja sali zebrań na cele biurowe

Tablica 2.1

**OBŁICZENIA WLZ**

Lp.	Nazwa odbioru	Moc załnst. Pi	Wsp. zapotrz. tz	Wsp. mocy cos φl	Moc obl. Po	Prąd obl. Ib	Prąd zabezp. In	Prąd wyłącz. I2		Przechr. linii S	Mat.	Kabel lub przewód			Długość		Spadek napięcia		War. I2 < 1,45 tz
								I2	I2 x kpg			Iz	Iz	Iz	L	Po x L	dU		
-	-	kW	-	-	kW	A	A	kpg	A	mm2	-	A	kg	kg	1,45 x tz	A	m	kW x m	%
1.	R-O	23,0	0,85	0,98	19,6	28,8	32	1,6	51,2	16	Cu.	52	0,96	49,92	72,4	20	391	0,32	War. spełn.
2.	R-1	5,9	0,90	0,98	5,3	7,8	25	1,75	43,75	10	Cu.	39	0,96	37,44	54,3	30	159,3	0,21	War. spełn.
3.	R-UPS	8,8	0,90	0,7	7,9	16,3	25	1,75	43,75	10	Cu.	39	0,96	37,44	54,3	20	158,4	0,21	War. spełn.
4.	na T-G dodatkowi	37,7	0,65	0,98	24,5	36,1													dU < 2%

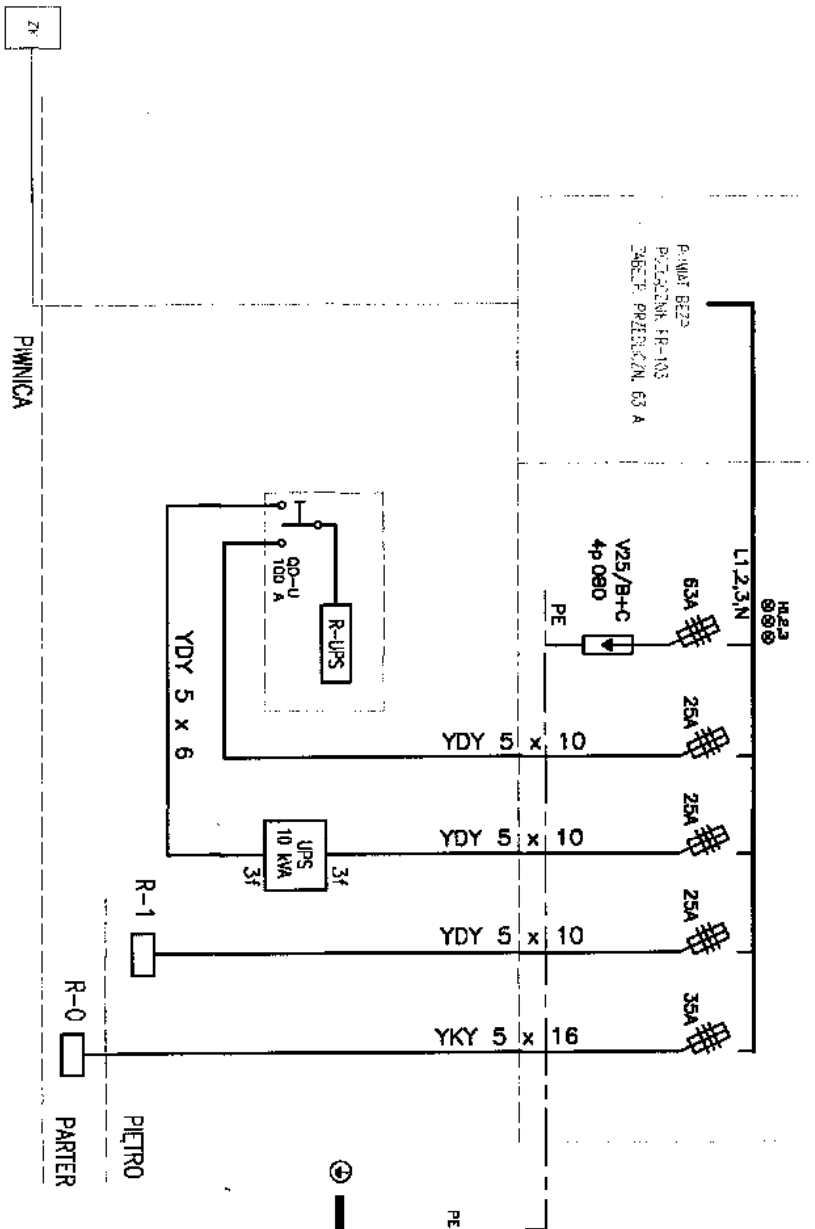
Przed oddaniem instalacji elektr. do eksploatacji, wykonać pomiary sprawdzające działanie ochrony przeciwporażeniowej.

STRONA 10

# TABLICA T-G

Istn.

Istn. skrzynka rozdawcza do wyposażenia



Moc dobudowy:  
 $P_1=37,7 \text{ kW}$   
 $kz=0,65$   
 $P_0=24,5 \text{ kW}$   
 $\cos \phi=0,98$   
 $I_0=37,0 \text{ A}$

LY 1B  
 ZAKRÓT-ZIEM.  
 PA Gi. szynki uziem. bud.  
 1 pol. wyrówn.

Projekt adaptacji sali zebrania na cele biurowe w Tzwewskim Centrum Zdrowia	
PAWI Skanska ul. Kobylecki 25/28 81-481 Sopot	Tzwewskie Centrum Zdrowia ul. Szyczeń 88 85-110 Trzask
AUTORSTW: mgr. Ewelina Udanowicz, 777 177	Schemat Instalacji elektr. rozbiudowy
SKALA 1:100	marzec 2009r.

**A**  
**Rys.**  
**E-1**



Symboliczny zestawienie wyposażenia	
Symbol	Opis
Z	Zestaw
YDY	YDY
R-1	R-1
T-G	T-G
UPS	UPS
AW	AW
...	...

**OPRAWY AGA LIGHT** lub równoważna

Model: AGA...  
 Szklany 1800mm PRZEŚNICA ENIG +  
 zamocowanie do 90 cm

Prześnica 230 mm  
 zamocowanie całe 80 cm

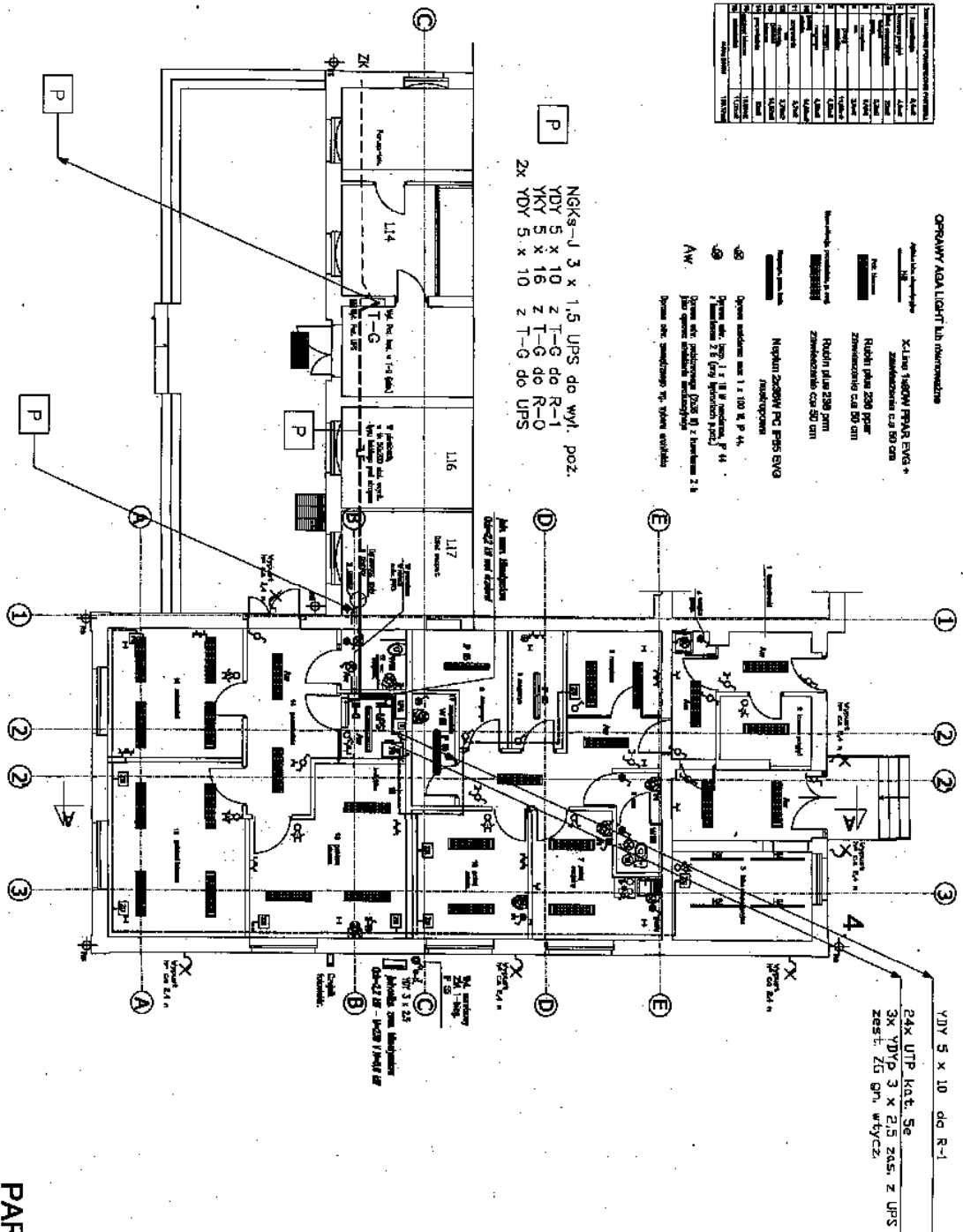
Prześnica 230 mm  
 zamocowanie całe 80 cm

Prześnica 230 mm  
 zamocowanie całe 80 cm

Prześnica 230 mm  
 zamocowanie całe 80 cm

Prześnica 230 mm  
 zamocowanie całe 80 cm

NGKs-J 3 x 1,5 UPS do wyl. poz.  
 YDY 5 x 10 z T-G do R-1  
 YKI 5 x 16 z T-G do R-0  
 Zx YDY 5 x 10 z T-G do UPS



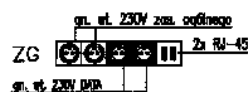
**PARTER**

## LEGENDA

	gn. wtyczk. p.t.
	gn. wtyczk. n.t. / p.t. szczelne IP44
	łącznik p.t., 1,4m od podłogi
	łącznik n.t. szczelny IP44
	łącznik p.t. świecznikowy
	łącznik p.t. świecznikowy szczelny IP44
	łącznik p.t. schodowy
	łącznik n.t. schodowy szczelny IP44
	rozdzielnica wnekowa blaszana IP 30
	wypust 230 V / 16A
	wypust 230 /400 V/ 16A
	połączenia wyrównawcze / uziemienie

**ZG**  
ok. 0,3m od podł.

Zestaw gniazd wtyczk. w m. pracy:  
2 gn. wt. 230V zas. ogólne  
2 gn. wt. 230V DATA (zas. komp.)  
1 gn. wt. 2 x RJ-45 kat. 5e  
instal. 2 x UTP kat. 5e



**UPS-10**  
UPS o mocy 10,0 kVA /  
15 min. 3f / 3f 230V / 400V  
typ USMM 10kVA UPS Multi Dialog  
MDM. Prod. SCHRACK

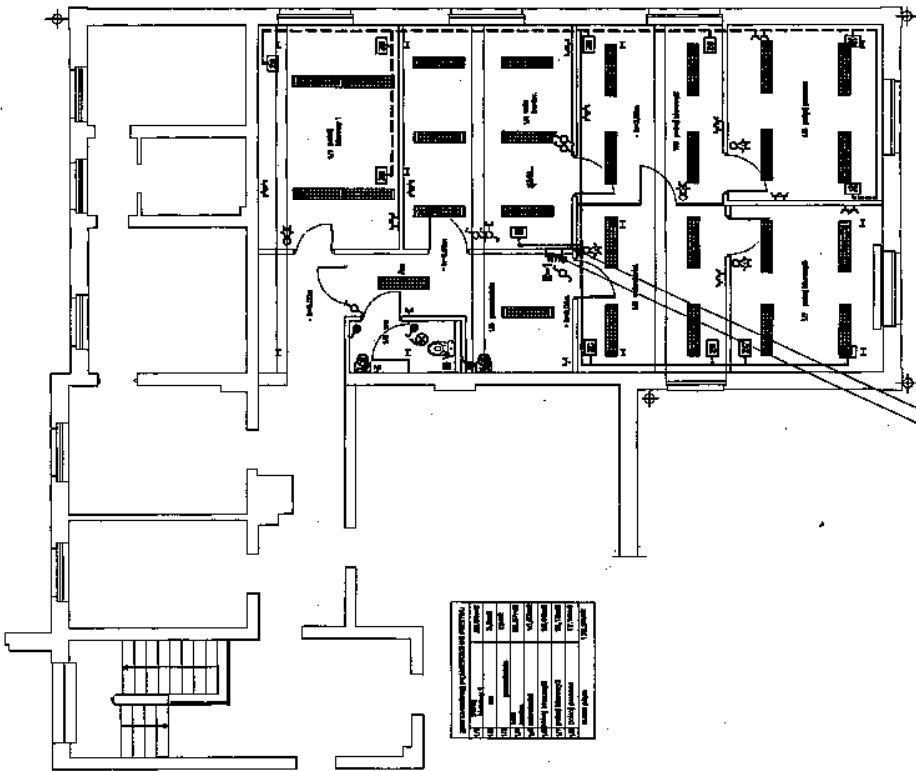
**I** Gn. wtyczk. n.t. RJ-45 kat 5e

## UWAGI:

- Przewody YDYp, YDY 3(4)x ... p.t. wg. planu inst. i schematów rozdzielnic.
  - Do wszystkich opraw ośw., gn. wt. i łączników ułożyć przewody z żyłą ochronną.
  - W łazience wykonać połączenia wyrównawcze, przewód LY6. Połączenia z rurami wykonać stosując objemki.
  - Skośne układanie przewodów na powierzchniach ścian jest niedozwolone.
  - Wys. montażu osprzętu:
    - kinklet w WC, 1,8 m
    - gn. wt. do pochłaniacza w p. socj. 2,1 m
    - gn. wt. w p. socj. 1,15 m
    - gn. wt. ogólnego przezn. w p. biur., koryt. 0,3 m
    - gn. wt. zas. ogrz. wody ustalić na budowie z instalatorem wod.-kan.
    - przytace do k. elektr. 0,3 m
    - łączniki ośw. 1,4 m
- WC niepełnosprawnych osprzęt na 0,85 m

# PARTER

<b>Projekt adaptacji sali zebrań na cele biurowe w Tczewskim Centrum Zdrowia</b>		
P&M Studio ul. Kołbasa 25/29 81-561 Sopot	Tczewskie Centrum Zdrowia ul. 30 Syczyńska 88 83-110 Tczew	Plan inst. elektr.- parter
AUTORZY:	Inż. Emil Liberański upr. 777 / 77	<b>Rys. E-2</b>
SKALA:	mniejsza 0:000	



# PIĘTRO

Projekt adaptacji sali zebrani  
na cele biurowe  
w **Instytucji Centrum Zarządzania**  
PAM Studio  
ul. Kolejowa 24/29  
01-641 Sopot

Plan bud. elektryczny  
1:500  
15.03.2008  
15.03.2008

Autorki:  
15.03.2008  
1:100

Rys.  
E-3

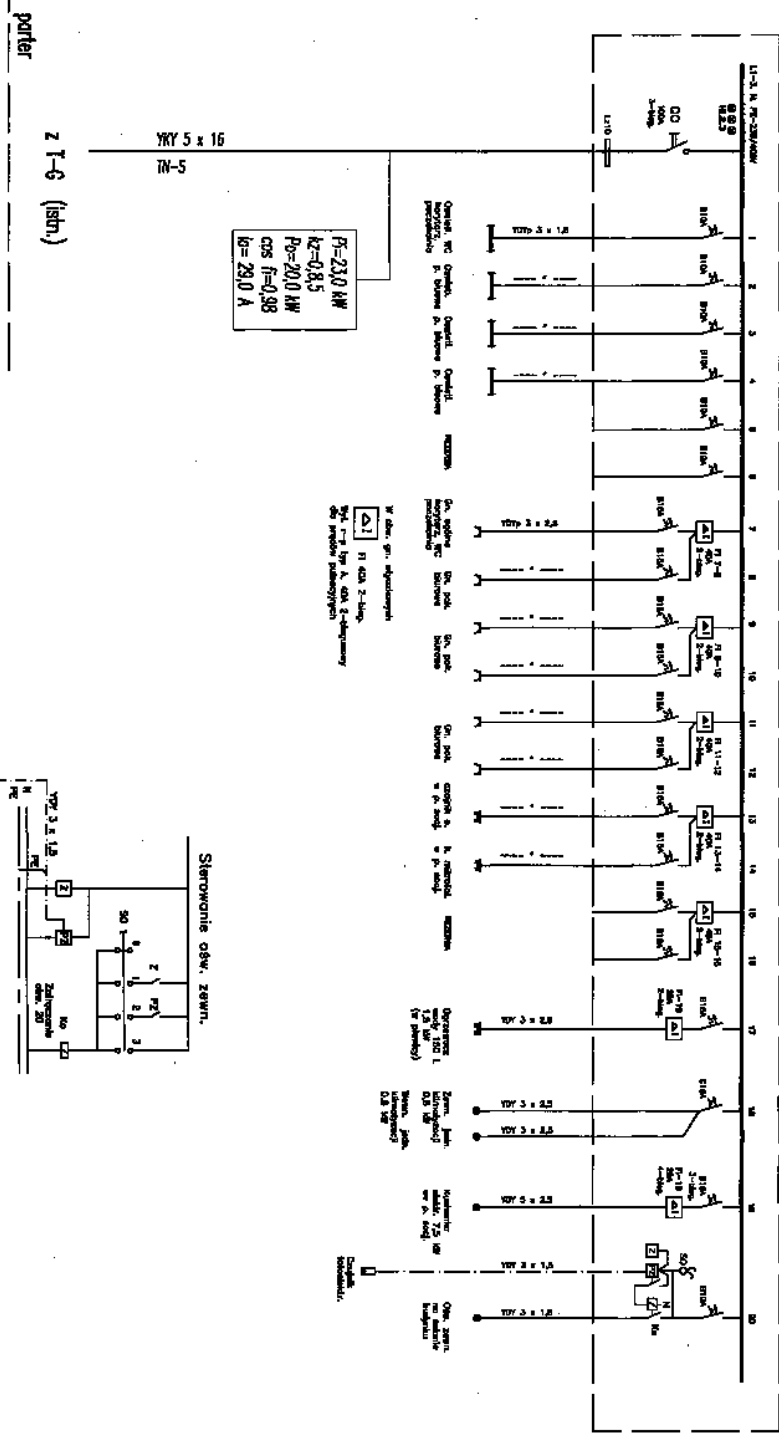
1:100

Legenda	
1	Strop
2	Podłoga
3	Ściana
4	Przebieg kabli
5	Przebieg rur
6	Przebieg przewodów
7	Przebieg rur wentylacyjnych
8	Przebieg rur sanitarnych
9	Przebieg rur ciepłowniczych
10	Przebieg rur gazowych
11	Przebieg rur wodociągowych
12	Przebieg rur kanalizacyjnych
13	Przebieg rur wentylacyjnych
14	Przebieg rur sanitarnych
15	Przebieg rur ciepłowniczych
16	Przebieg rur gazowych
17	Przebieg rur wodociągowych
18	Przebieg rur kanalizacyjnych
19	Przebieg rur wentylacyjnych
20	Przebieg rur sanitarnych
21	Przebieg rur ciepłowniczych
22	Przebieg rur gazowych
23	Przebieg rur wodociągowych
24	Przebieg rur kanalizacyjnych
25	Przebieg rur wentylacyjnych
26	Przebieg rur sanitarnych
27	Przebieg rur ciepłowniczych
28	Przebieg rur gazowych
29	Przebieg rur wodociągowych
30	Przebieg rur kanalizacyjnych
31	Przebieg rur wentylacyjnych
32	Przebieg rur sanitarnych
33	Przebieg rur ciepłowniczych
34	Przebieg rur gazowych
35	Przebieg rur wodociągowych
36	Przebieg rur kanalizacyjnych
37	Przebieg rur wentylacyjnych
38	Przebieg rur sanitarnych
39	Przebieg rur ciepłowniczych
40	Przebieg rur gazowych
41	Przebieg rur wodociągowych
42	Przebieg rur kanalizacyjnych
43	Przebieg rur wentylacyjnych
44	Przebieg rur sanitarnych
45	Przebieg rur ciepłowniczych
46	Przebieg rur gazowych
47	Przebieg rur wodociągowych
48	Przebieg rur kanalizacyjnych
49	Przebieg rur wentylacyjnych
50	Przebieg rur sanitarnych
51	Przebieg rur ciepłowniczych
52	Przebieg rur gazowych
53	Przebieg rur wodociągowych
54	Przebieg rur kanalizacyjnych
55	Przebieg rur wentylacyjnych
56	Przebieg rur sanitarnych
57	Przebieg rur ciepłowniczych
58	Przebieg rur gazowych
59	Przebieg rur wodociągowych
60	Przebieg rur kanalizacyjnych
61	Przebieg rur wentylacyjnych
62	Przebieg rur sanitarnych
63	Przebieg rur ciepłowniczych
64	Przebieg rur gazowych
65	Przebieg rur wodociągowych
66	Przebieg rur kanalizacyjnych
67	Przebieg rur wentylacyjnych
68	Przebieg rur sanitarnych
69	Przebieg rur ciepłowniczych
70	Przebieg rur gazowych
71	Przebieg rur wodociągowych
72	Przebieg rur kanalizacyjnych
73	Przebieg rur wentylacyjnych
74	Przebieg rur sanitarnych
75	Przebieg rur ciepłowniczych
76	Przebieg rur gazowych
77	Przebieg rur wodociągowych
78	Przebieg rur kanalizacyjnych
79	Przebieg rur wentylacyjnych
80	Przebieg rur sanitarnych
81	Przebieg rur ciepłowniczych
82	Przebieg rur gazowych
83	Przebieg rur wodociągowych
84	Przebieg rur kanalizacyjnych
85	Przebieg rur wentylacyjnych
86	Przebieg rur sanitarnych
87	Przebieg rur ciepłowniczych
88	Przebieg rur gazowych
89	Przebieg rur wodociągowych
90	Przebieg rur kanalizacyjnych
91	Przebieg rur wentylacyjnych
92	Przebieg rur sanitarnych
93	Przebieg rur ciepłowniczych
94	Przebieg rur gazowych
95	Przebieg rur wodociągowych
96	Przebieg rur kanalizacyjnych
97	Przebieg rur wentylacyjnych
98	Przebieg rur sanitarnych
99	Przebieg rur ciepłowniczych
100	Przebieg rur gazowych

YDY 5 x 10

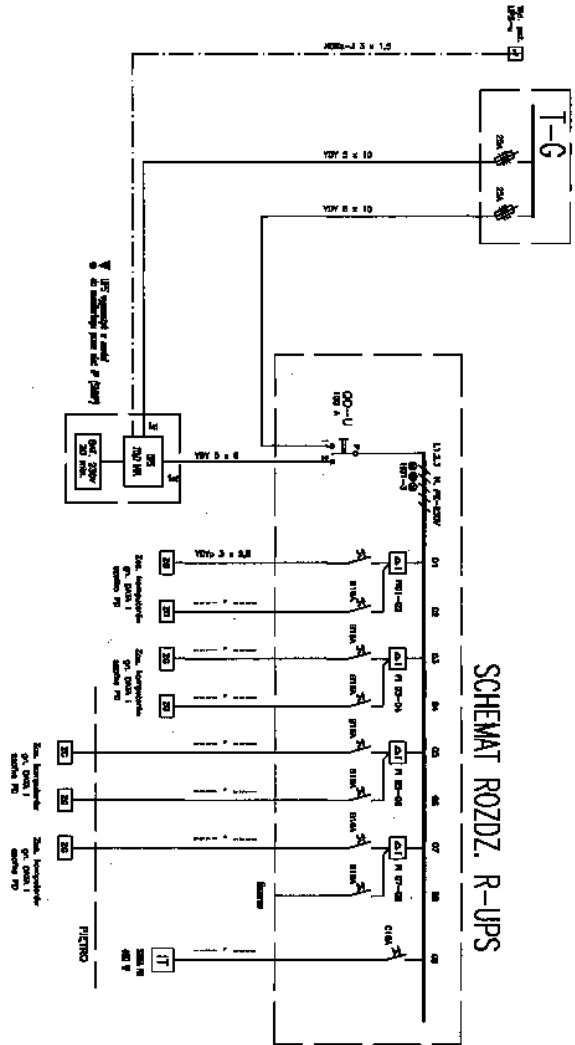
24x UTP kat. 5e  
3x YDyp 3 x 2,5 zes. z UPS  
zest. ZG gr. wtycz.

SCHEMAT ROZDZ. R-0



parter  
z T-6 (istn.)

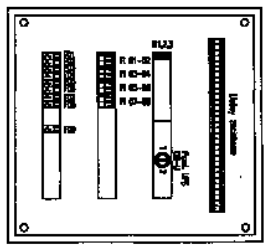
Projekt adaptacji sali zebrań na cele biurowe W. Trzeciński, Centrum Edukacji	
Pół Biuro ul. Wolności 250B 01-143 Warszawa	Schemat posk. R-0
ALTYCZNIK Nr. instalacji nr. 7717/17	Rys. E4
SKALA 1:100	miesiąc 2008



$P_i = 8,8 \text{ kW}$   
 $k_z = 0,9$   
 $P_0 = 7,9 \text{ kW}$   
 $\cos \varphi = 0,7$   
 $S_0 = 11,3 \text{ kVA}$   
 $I_0 = 17,0 \text{ A}$

Wskazanie prądu znamionowego  
 I<sub>z</sub> = 17,0 A  
 Wskazanie prądu znamionowego  
 I<sub>z</sub> = 17,0 A

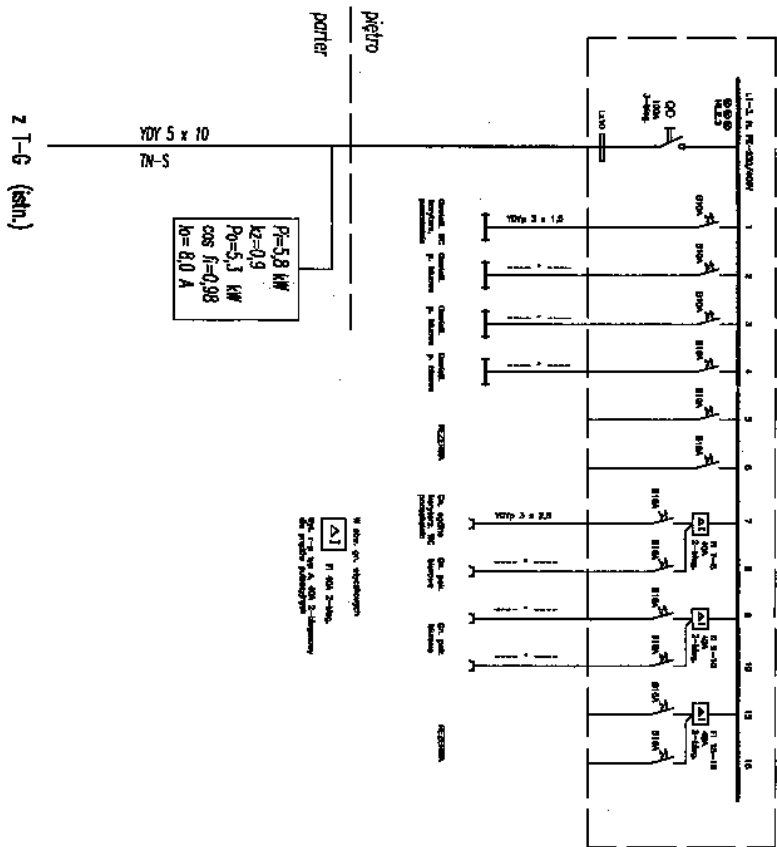
SCHEMAT ROZDZ. R-UJPS



Wzrostek ROZDZ. R-UJPS

Projekt elektryczny szafy zasilania na cele biurowe w Technikum Chemicznym Zdrojowa		
Pracownik Biura Elektryczny Zespół 11.7.2011	Technikum Chemiczne Zdrojowa ul. St. Męczenników 50-714 Zdrojowa	Schramski Inżynier RALUB
Autentyczny: 14.10.2011	14.10.2011	K
SKALA 1:100	WZROSTEK 2000k	Rys. E-5

# SCHEMAT ROZDZ. R-1



Wzrost: 1,70 m  
Ciężar ciała: 70 kg  
Ciężar serca: 250 g  
Ciężar płuc: 1,0 kg  
Ciężar wątroby: 1,5 kg  
Ciężar nerek: 150 g  
Ciężar żołądka: 100 g  
Ciężar jelita: 750 g  
Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g  
Ciężar trzustki: 70 g  
Ciężar śledziony: 150 g  
Ciężar gruczołu krokowego: 20 g  
Ciężar prostaty: 20 g  
Ciężar pęcherzyka moczowego: 50 g  
Ciężar cewki moczowej: 20 g  
Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g  
Ciężar trzustki: 70 g  
Ciężar śledziony: 150 g  
Ciężar gruczołu krokowego: 20 g  
Ciężar prostaty: 20 g  
Ciężar pęcherzyka moczowego: 50 g  
Ciężar cewki moczowej: 20 g

$P=5,8 \text{ kW}$   
 $kz=0,9$   
 $P_0=5,3 \text{ kW}$   
 $\cos \phi=0,98$   
 $I_0=8,0 \text{ A}$

2 T-G (stn.)

Projekt studijski! służy do celów naukowych	
na cele naukowe	
W. T. Szewczenko, Centrum Zdrojowe	
ul. Kłobucka 2009	
81-401 Szewc	
tel. 71 717 117	
fax 71 717 117	
e-mail: wtszewc@wp.pl	
Rys. E-6	
Skala 1:100	
Numer 2008.	

Okablowanie poziome strukturalne -  
 - przewod UTP kat. 5e.  
 Gn. RJ w zestaw gniazd wtyczkowych ZG  
 [I] gn. wt. 2x RJ-45 kat. 5e  
 [II] gn. wt. 1x RJ-45 kat. 5e

Wymiary szafy:  
 Wys. x szer. x głęb. (mm)  
 600 x 600 x 400

**OZNACZENIA.**

① Linia KRONE 10 par -1 szt. z zabezpieczeniami:  
 3p - 10 szt. (na łączówce)  
 lub 2p - 20 szt. (na łączówce)

② Panel krajowy 1U 24 RJ-45 kat. 5e -1 szt.

③ Blok zasilający 4 x 230V/16A/1+PE, blok bez wyłączenia i filtru. - 1 szt.

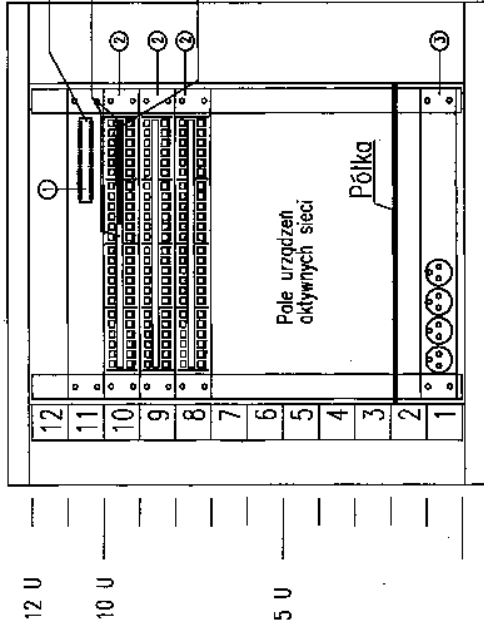
Pola kolorowe oznaczyć kolonami:  
 →

Linia KRONE (na tylnym Racku)

Pole koloru niebieskiego przyłącza poziomych kabli teleinformatycznych

Pole koloru zielonego przyłącza kabli telefonicznych

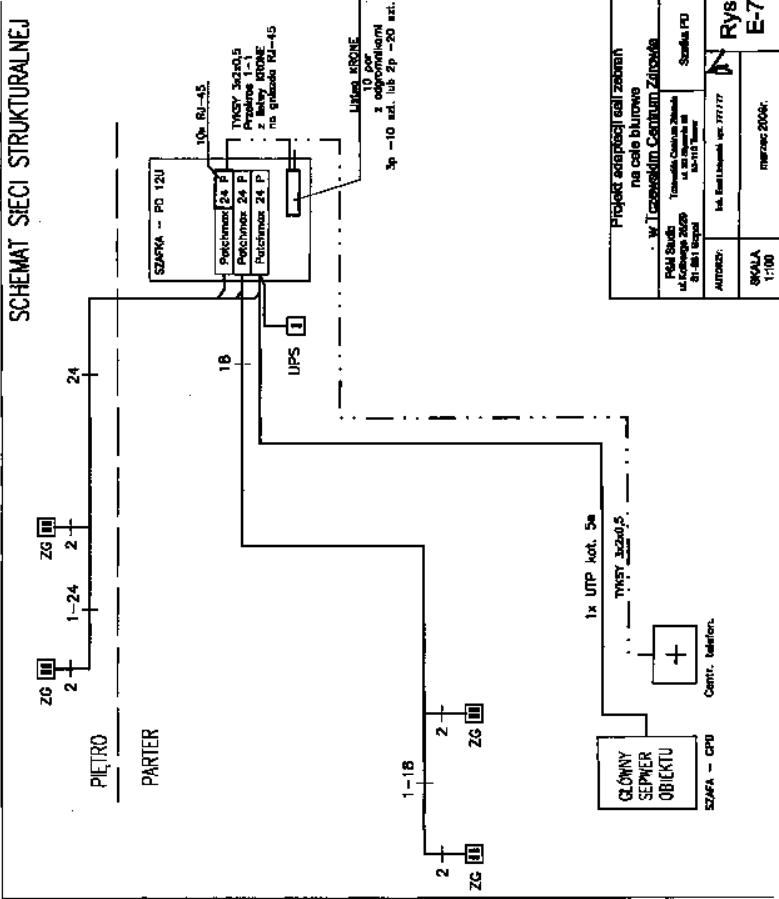
### WĘZEL SIECI PD



### SCHEMAT WYPOSAŻENIA WĘZŁÓW SIECI SZAFKA WISZĄCA 12U -19"

Kable do krosowania w szafie:  
 Kable o dł. 3 ft - 3 szt.  
 Kable do stenowisk:  
 Kable o dł. 10 ft - 5 szt.

Półka montowana na stole: 1 szt.  
 Wieszaki kablowe poziome - systemax-a  
 Wieszaki pionowe -  
 Szafa z drzwiami transparentnymi, boki pełne, kolor poliwęglowy.  
 Szafka prot. LEGRAND lub równoważny



Projekt adaptacji sali zainstalowanej na cele biurowe

W. J. Łazowski Centrum Zarządzania

PMI Studio Tomasz Łazowski  
 ul. Książęca 26/29  
 81-881 Szopów

Stanisław PD

AUTORZY: Inż. Bartłomiej Łazowski, inż. 771777

RYŚ. E-7

SKALA 1:100

numer 2004r.

**ROZDZIAŁ IV**  
**ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY**



**Załącznik nr 5**  
**UMOWA Nr 26/PN/2009\_ projekt**

zawarta zgodnie z art.39 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych zwaną dalej „PZP” (tekst jedn. Dz. U. Nr 19 poz. 177 z 09.02.2004 r. z późn. zmianami),

w dniu \_\_ - \_\_ - 2009r. w Tczewie, pomiędzy Niepublicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej Szpitalem Powiatowym w Tczewie Tczewskim Centrum Zdrowia Sp. z o.o. mieszczącego się przy ulicy 30 stycznia 58, 83-110 w Tczewie, ul. 30 Stycznia 58, wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, Nr KRS 0000306925, NIP 593-25-26-795, REGON 220620689 zwanym w dalszej treści umowy „ZAMAWIAJĄCYM”, reprezentowanym przez:

**Janusza Bonieckiego – Prezesa Zarządu**

**a**

.....

....

NIP ....., REGON ....., wpisaną do Krajowego Rejestru Sądowego w Sądzie Rejonowym w ....., Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, Nr KRS .....,

Zwanym/zwaną w dalszej części Umowy „Wykonawcą”

reprezentowaną przez :

**Pana .....– Dyrektora / Prezesa Zarządu**

w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego 26/PN/2009, zawarto umowę następującej treści:

§ 1.

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot zamówienia tj. roboty budowlane o zakresie wyszczególnionym w załączniku nr 1 do niniejszej Umowy – w budynku NZOZ Szpital Powiatowy w Tczewie Tczewskim Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Tczewie przy ulicy 30 Stycznia 58,  
- załącznik nr 1 – opis zakresu prac wraz z kosztorysem określającym dokładny zakres prac przy wykonywaniu prac remontowo-budowlanych Sali Zebrań na cele biurowe Niepublicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Szpitala Powiatowego w Tczewie Tczewskim Centrum Zdrowia Sp. z o.o. przy ulicy 30 Stycznia 58.
2. Wykonawca gwarantuje wykonanie umowy pod kierownictwem osób posiadających wymagane przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
3. Wykonawca zobowiązuje się wykonać określone w umowie roboty budowlane w terminie do 30.04.2010r.

Zamawiający zobowiązuje się zapłacić Wykonawcy za określony w ust. 1 przedmiot umowy kwotę w wysokości: ..... (słownie: .....) **netto, po doliczeniu .....% VAT cena wyniesie ..... (słownie: .....) **brutto.****

## § 2.

1. Należność Wykonawcy jest uzależniona od wykonania robót remontowo-budowlanych sali zebrań na cele biurowe w budynku administracyjnym w następujących etapach:
  - Wykonanie prac związanych z robotami rozbiórkowo - ziemnymi - po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
  - Wykonanie prac związanych z częścią konstrukcyjną budynku - po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
  - Wykonanie prac związanych z częścią elewacyjną i izolacją ścian pionowych oraz fundamentowych – po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
  - Wykonanie prac związanych z instalacją WOD-KAN, C.O., wentylacją w POM. Sanitarnych – po komisyjnym odbiorze można przystąpić do wykonania następnej części inwestycji.
  - Wykonanie prac związanych z instalacją elektryczną oraz pracami wykończeniowymi inwestycji - po komisyjnym odbiorze następuje zakończenie robót remontowo-budowlanych.

W związku z kosztem jaki zostanie poniesiony za całkowite ukończenie inwestycji Zamawiający wypłaci Wykonawcy środki pieniężne za wykonaną pracę według w/w etapów potwierdzonych komisyjnymi protokołami odbioru.

2. Należność Wykonawcy za wykonane zgodnie z umową w/w etapów robót, po ich komisyjnym odbiorze bez zastrzeżeń, będzie regulowana z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy w terminie do 30 dni od daty przedłożenia faktury wraz z protokołem komisyjnym odbioru robót przewidzianych niniejszą umową. Zapłata będzie realizowana na podstawie prawidłowo wystawionej przez Wykonawcę faktury VAT.
3. Na fakturze VAT Wykonawca zobowiązany jest do powołania się na numer niniejszej umowy.
4. Wykonawca zobowiązuje się do:  
nie dokonywania sprzedaży lub cesji ewentualnych zadłużeń Zamawiającego bez jego zgody wyrażonej na piśmie pod rygorem nieważności.

## § 3

1. Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:
  - a) wykonywania przedmiotu umowy zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zasadami i przepisami prawa budowlanego,
  - b) dokonania we własnym zakresie dokładnych pomiarów przed przystąpieniem do realizacji robót,
  - c) przyjęcia placu budowy i rozpoczęcia robót nie później niż w ciągu 4 dni od daty zawarcia niniejszej umowy,
  - d) ponoszenia odpowiedzialności za nieterminowe wykonanie umowy,
  - e) nie przekraczanie ustalonej wartości robót,

- f) zapewnienia materiałów i urządzeń, niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy, posiadających aktualne atesty pozwalające do ich stosowania,
  - g) usunięcia na własny koszt, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, wad i usterek stwierdzonych w czasie odbioru oraz wad ukrytych ujawnionych po odbiorze robót,
  - h) uporządkowania miejsca po zakończonych robotach,
  - i) udzielenia gwarancji jakości przez okres: 24 miesiące od daty odbioru robót,
  - j) rozliczenia rzeczowego i finansowego wykonanych robót,
  - k) posiadania ubezpieczenia OC w zakresie prowadzonej działalności.
2. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji zgodnie z prawem budowlanym oraz przepisami wykonawczymi do tego prawa.
  3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zabezpieczenie robót z datą przekazania mu placu budowy i stosowania w trakcie ich realizacji przepisów bhp i p. poż.
  4. Wykonawca w trakcie wykonywania robót ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo swoich pracowników oraz innych osób znajdujących się w obrębie przekazanego terenu budowy z tytułu prowadzonych robót.
  5. Wykonawca dołoży wszelkich starań do realizacji robót w sposób mający na celu maksymalne ograniczenie okresu wyłączenia z użytkowania pomieszczeń szpitala.
  6. Ewentualne roboty dodatkowe, które wyłonią się w trakcie realizacji zamówienia będącego przedmiotem umowy będą rozliczane na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego protokołu konieczności – kosztorysem powykonawczym wg. stawek cenotwórczych wynikających ze złożonej w postępowaniu oferty przez Wykonawcę.
  7. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu umowy osobiście zgodnie z art. 647 § 1 kc (Dz. U. z 2003 r. Nr 49, poz. 408).
  8. Wykonawca ustanawia kierowników nadzoru w branżach przed wprowadzeniem na plac budowy i podaje ich imiona i nazwiska pracownikowi Zamawiającego wyznaczonemu do sprawowania nadzoru technicznego i prawidłowości realizacji umowy oraz Z-cy Dyrektora ds. Administracyjno-Organizacyjnych.
  9. Wykonawca jest zobowiązany w okresie obowiązywania niniejszej umowy, pod rygorem rozwiązania jej w trybie natychmiastowym bez wypowiedzenia, przedłożyć na każde żądanie Zamawiającego wykaz osób i podmiotów, które wykonują lub będą uczestniczyć w wykonaniu przedmiotu umowy wraz z danymi na temat ich kwalifikacji niezbędnych do wykonania przedmiot umowy, łącznie z potwierdzonymi za zgodność z oryginałem notarialnie lub przez Wykonawcę kopiami uprawnień, tzn. dokumentów stwierdzających, że w/w osoby posiadają wymagane uprawnienia, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień, a także zakresu wykonywanych przez nich czynności.
  10. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających stanowiących nie więcej niż 50% wartości zamówienia podstawowego. Roboty remontowe – budowlane w budynku magazynowym medycznym oraz remontowe – budowlano - adaptacyjne pomieszczeń po kotłowni w budynku oddziału położniczego

#### § 4

1. Do obowiązków Zamawiającego należy,
  - 1) Przekazanie placu budowy w okresie do 10 dni od dnia zawarcia umowy,
  - 2) a ponadto:
    - a) źródło poboru siły, energię elektryczną i wodę,
  - 3) Kontrolowanie realizacji przedsięwzięcia pod względem technicznym oraz finansowym, sprawdzanie i rozliczenia realizacji warunków umownych oraz bieżące sprawowanie nadzoru technicznego.
  - 4) Reprezentowanie interesów własnych w sprawach dotyczących realizacji przedsięwzięcia
  - 5) Uzyskanie stosownych uzgodnień związanych z udostępnieniem terenu budowy
  - 6) Przekazanie Wykonawcy miejsca wykonania robót,
  - 7) Przystąpienie i zakończenie czynności odbioru wykonanych robót w terminie do 3 dni od daty zgłoszenia gotowości, powiadamiając o tym niezwłocznie Wykonawcę, który ma prawo uczestniczyć w tych odbiorach,
  
3. Do bieżącego sprawowania nadzoru technicznego i realizacji warunków umownych ze strony Zamawiającego upoważniony jest Z-ca Dyrektora ds. Administracyjno-Organizacyjnego Pan Tomasz Bronk.

#### § 5

1. Celem odbioru jest ostateczne przekazanie Zamawiającemu przedmiotu umowy po sprawdzeniu należytego wykonania robót w ramach niniejszej umowy.
2. Wykonawca powiadomi Zamawiającego w ciągu 3 dni o osiągnięciu gotowości do odbioru przedmiotu umowy oraz złoży oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi Polskimi Normami, umową oraz złoży oświadczenie o uprzątnięciu terenu.
3. Zamawiający przy udziale nadzoru inwestorskiego i przedstawicieli Użytkownika jest zobowiązany przystąpić do odbioru w terminie 3 dni roboczych od daty gotowości do odbioru.
4. Odbiór nastąpi w miejscu realizacji zadania, z udziałem uprawnionych przedstawicieli Wykonawcy, Zamawiającego i Użytkownika. Zakończenie czynności związanych z Odbiorem Przedmiotu umowy powinno nastąpić w terminie 3 dni od dnia przystąpienia do odbioru.
5. Dzień rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w przypadku, gdy zostały one zakończone podpisaniem bez zastrzeżeń przez strony Końcowego Protokołu Odbioru uważa się za termin wykonania robót. Jeżeli w trakcie odbioru zostaną ujawnione wady przedmiotu odbioru lub jego niekompletność, strony wpiszą je do Końcowego Protokołu Odbioru i wyznaczą termin do ich usunięcia. W takiej sytuacji za dzień końcowego odbioru przyjmuje się dzień, w którym strony podpisały Protokół Odbioru Usunięcia Wad.
6. Odbioru końcowego dokona powołana przez Zamawiającego komisja.
7. Z czynności odbioru sporządza się protokół, który będzie zawierał ustalenia poczynione w trakcie odbioru.
8. Jeżeli w toku odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie osiągnął jeszcze gotowości do odbioru z powodu niezakończonych prac Zamawiający może odmówić odbioru.

9. Wykonawca dostarczy najpóźniej w dniu rozpoczęcia czynności odbioru końcowego dla Zamawiającego: certyfikaty, atesty, świadectwa na materiały wbudowane w trakcie wykonywania przedmiotu umowy,
10. Niezastosowanie się Wykonawcy do uzasadnionych poleceń związanych z kwestionowaniem jakości prac, upoważnia Zamawiającego do odmowy uznania należności Wykonawcy.

#### § 6

1. Wykonawca udziela: 24 miesięcznej gwarancji jakości wykonanych robót.
2. W przypadku wystąpienia w okresie rękojmi i gwarancji wad w przedmiocie umowy Zamawiający niezwłocznie powiadomi o tym Wykonawcę, a ten zobowiązuje się niezwłocznie w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, a jeżeli tego terminu nie da się uzgodnić w ciągu 2 dni, to w terminie wskazanym przez Zamawiającego, do ich bezwzględnego i bezpłatnego usunięcia.
3. W razie niedotrzymania terminu usunięcia wad określonego w ust. 2 Zamawiający uprawniony jest do powierzenia robót w tym zakresie wybranej przez siebie osobie trzeciej na koszt Wykonawcy.

#### § 7

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w przypadku:
  - 1) Rozwiązania umowy z przyczyn nieleżących po stronie Zamawiającego, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca lub w przypadku określonym w § 3, ust.1, pkt. 4, w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto ustalonego w § 1 ust. 5 niniejszej umowy,
  - 2) W przypadku opóźnienia realizacji wykonania umowy o więcej niż 7 dni, Zamawiający może zrezygnować z usług Wykonawcy i odstąpić od umowy, naliczając kary jak za odstąpienie od umowy wg ust. 1. pkt. 1 powyższego paragrafu,
  - 3) Wystąpienia zwłoki w oddaniu przedmiotu umowy lub wyznaczonego terminu usunięcia wykazanych wad i usterek, w wysokości 0,5% wynagrodzenia brutto ustalonego w § 1 ust. 5 niniejszej umowy, za każdy dzień opóźnienia.
2. Wykonawca zapłaci odszkodowanie uzupełniające w przypadku, gdy kary nie pokryją poniesionej szkody, do wysokości faktycznie poniesionej straty.
3. W razie stwierdzenia, w toku czynności odbioru lub w okresie rękojmi, wad nienadających się do usunięcia, jeżeli umożliwiają one użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z jego przeznaczeniem Zamawiający może, odpowiednio do utraconej wartości estetycznej i technicznej, obniżyć wartość kwoty umownej.
4. W przypadku wystąpienia wad, Zamawiający może żądać wykonania ponownie robót na koszt Wykonawcy. W razie wystąpienia z takim żądaniem Wykonawca jest zobowiązany je spełnić.
5. Niezależnie od powyższego Zamawiający zachowuje prawo do otrzymania od Wykonawcy kar umownych za opóźnienie w oddaniu przedmiotu umowy oraz do naprawienia przez Wykonawcę szkody wynikłej z opóźnienia.

#### § 8

1. W przypadku zaniechywania przez Wykonawcę obowiązków wynikających z niniejszej umowy Zamawiający ma prawo wypowiedzieć umowę bez okresu wypowiedzenia oraz zlecić wykonywanie robót objętych niniejszą umową innemu podmiotowi.

2. W tym przypadku Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia różnicy cen wykonanych robót przez inny podmiot.

#### § 9

1. Zamawiający może odstąpić od niniejszej Umowy w trybie i na zasadach określonych w art. 145 „PZP”.
2. Jakikolwiek zmiany i uzupełnienia do umowy wymagają pisemnej zgody stron, pod rygorem nieważności. Zmiany mogą być dokonywane jedynie w formie aneksów do umowy.
3. Spory, jakie mogą powstać w związku z wykonywaniem niniejszej Umowy strony zobowiązują się rozstrzygać polubownie, a jeżeli nie będzie to możliwe poddają je pod rozstrzygnięcie, według wyboru powoda albo przed właściwy rzeczowo Sąd Powszechny w Gdańsku, albo przez Stały Sąd Polubowny przy Okręgowej Izbie Radców Prawnych w Gdańsku.
4. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, „PZP” oraz Prawa Budowlanego.

#### § 10

1. Niniejszą umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, 1 egz. otrzymuje Zamawiający, 1 egz. otrzymuje Wykonawca.

**WYKONAWCA:**

**ZAMAWIAJĄCY:**