

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Obiekt: ISTNIEJĄCY BUDYNEK STOŁÓWKI
AKADEMII MORSKIEJ

Adres Inwestycji: SZCZECIN, , UL. SZCZERBCOWA 4
DZIAŁKA NR: 11; OBREB 1030

temat: BUDOWA URZĄDZENIA TECHNICZNEGO
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM WEJŚCIA

Zamawiający: Akademia Morska w Szczecinie
70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2,

Branża: KONSTRUKCJA

Branża:	Projektant :	Uprawnienia Nr:	Podpis:
Konstrukcja- Projektant	mgr inż. Marek Fert	116 / Sz / 2002	
Konstrukcja- Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Łuczak	ZAP/0010/POOK/03	
Konstrukcja Opracował	mgr inż. Paweł Pancyk	-	

Egzemplarz nr :

SPIS OPRACOWANIA:

I. DANE OGÓLNE

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA
- 1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

- 2.0. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO
- 2.1. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU
- 2.2. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO POD KĄTEM MOŻLIWOŚCI REMONTU I ROZBUDOWY
- 2.3. WNIOSKI
- 2.4. FOTOGRAFIE
FOT. NR 1 – Widok klatki schodowej budynku

III. OPIS TECHNICZNY

- 3.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ
- 3.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
- 3.3. PLANOWANE ROBOTY ROZBIÓRKOWE
- 3.4. OPIS PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI
- 3.5. ZABEZPIECZENIA
- 3.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- 3.7. UWAGI KOŃCOWE
- 3.8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

IV. SPIS RYSUNKÓW:

- RYS. K-1 – RZUT FUNDAMENTÓW;
- RYS. K-2 – RZUT PARTERU STROPU NAD PARTEREM;
- RYS. K-3 – PŁYTA FUNDAMENTOWA PF-1;
- RYS. K-4 – SCHEMATY OBCIĄŻENIA I SZCZEGÓŁY KOTWIENIA SZYBU;

V. ZAŁĄCZNIKI

I. DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa urządzenia technicznego dla osób niepełnosprawnych wraz z przystosowaniem wejścia w Szczecinie przy ul. Szczercowej 4, działka nr 11 obręb 1030,

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest zaprojektowanie konstrukcji pod urządzenie techniczne dla osób niepełnosprawnych oraz ocena stanu technicznego elementów konstrukcji istniejącego budynku. Zakres opracowania obejmuje wykonanie ekspertyzy stanu technicznego oraz projektu elementów konstrukcyjnych w/w przebudowy.

1.3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU

- 1.3.1. Dokumentacja archiwalna obiektu wykonana w 1977 r. przez Biuro Projektów Miastoprojekt w Szczecinie.
- 1.3.2. Inwentaryzacja budowlana i projekt branży architektonicznej wykonany przez mgr inż. arch. Jolantę Zakrzewską w kwietniu 2012 r.;
- 1.3.3. Wizja lokalna obiektu;
- 1.3.4. Inwentaryzacja fotograficzna;
- 1.3.5. Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późn. Zmianami)
- 1.3.6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- 1.3.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz.U. nr 120 poz. 1131 z późn. Zmianami) w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego.
- 1.3.8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. (Dz.U. nr 47. poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.
- 1.3.9. Polskie Normy

II. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO

2.0. OPIS OGÓLNY STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy budynek Akademii Morskiej położony jest przy ul. Szczercbowej 4, działka nr 11, obręb 1030 w Szczecinie. Wybudowany został w latach 70-tych w technologii przemysłowej, o konstrukcji stalowej. Konstrukcję podstawową budynku stanowi stalowy układ ramowo-belkowy w systemie U-75. Siatka słupów 6x6m, piętra 6x18m i 6x12m.

2.1. OPIS STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU

2.1.1. Fundamenty

Nie dokonano odkrywek fundamentów. Posadowienie obiektu bezpośrednio na ławach żelbetonowych wylewanych na budowie.

2.1.2. Ściany

Ściany zewnętrzne wykonano jako murowane gazobetonu na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany osłonowe piętra z lekkich płyt warstwowych systemu LS. Ściany wewnętrzne klatek schodowych, trafostacji i garażu gr. 2 5cm murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany działowe parteru z cegły dziurawki. Ściany działowe I piętra lekkie systemowe z profili zimnogiętych obudowanych obustronnie płytami GK. Nadproża okienne i drzwiowe belkowe stalowe. Na ścianach znajdują się tynki cementowo – wapienne malowane farbami olejnymi i emulsyjnymi oraz wyłożone glazurą.

2.1.2. Konstrukcja nośna - ramy stalowe

Konstrukcję ram stanowią rygle i słupy dwuteowe spawane. Słupy połączone są z ławami za pomocą śrub kotwowych.

2.1.3. Strop

Konstrukcję stropu stanowią płyty stropowe spoczywające bezpośrednio na stalowych ramach i belkach stropowych. Zabezpieczenie przed przesunięciem płyt stropowych w stosunku do belek stalowych zapewniają grzebienie stalowe przyspawane do belek stropowych wtopione następnie w żelbetowe wieńce.

2.1.4. Stropodach

Konstrukcję nośną stropodachu stanowi układ płatwi o rozpiętości 3 i 6m oraz rygli stropodachowych o rozpiętości 12 i 18m. Pokrycie z papy asfaltowej. Ocieplenie z twardych płyt z wełny mineralnej o grubości 40mm w dwóch warstwach układanych mijankowo na blasze

faldowej ocynkowanej o wysokości faldy 50mm. Spadek połaci dachowej wynosi 5%. Odwodnienie wewnętrzne. Spadek połaci uzyskano poprzez pochylenie dźwigarów.

2.1.5. Schody

Klatki schodowe żelbetowe oparte na istniejących ramach stalowych.

2.1.6. Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejąca stolarka okienna drewniana oraz z PCV w kolorze białym. Wewnętrzna i zewnętrzna stolarka drzwiowa drewniana, aluminiowa.

2.1.8. Instalacje wewnętrzne

Wszystkie instalacje wewnętrzne budynku (inst. elektryczna, wod.-kan., centralnego ogrzewania, teletechniczne, etc) są obecnie użytkowane.

2.1.9. Wykończenie wewnątrz budynku

Ściany i sufity w budynku są otynkowane i wymalowane. Posadzki wyłożone, płytkami terakotowymi i gresem.

2.2. ANALIZA STANU TECHNICZNEGO POD KĄTEM PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY

- 2.2.1. Nie zaobserwowano istotnych rys czy spękań strukturalnych w obrębie ścian nośnych obiektu wskazujących na przeciążenie czy wynikających z wadliwej pracy fundamentów czy podłoża gruntowego. Brak danych o stanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej ścian zewnętrznych.
- 2.2.2. W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono uszkodzeń elementów konstrukcji budynku, ściany zewnętrzne jak i wewnętrzne nie posiadają znaczących dla konstrukcji pęknięć.
- 2.2.3. Stropy parteru w stanie dobrym nie wykazują widocznych ugięć, nie widać też zarysowań na sufitach.
- 2.2.4. Konstrukcja stropodachu w stanie dobrym. Elementy konstrukcyjne nie wykazują widocznych ugięć. Nie stwierdzono żadnych rys, pęknięć mogących świadczyć o złym stanie technicznym.
- 2.2.5. Ogólny stan techniczny budynku jest dobry. Nie stwierdzono żadnych usterek mogących wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji budynku.

2.3. WNIOSKI

1. Stan techniczny konstrukcji budynku jest dobry.
2. Dla oparcia urządzenia technicznego dla osób niepełnosprawnych wykonać płytę fundamentową.
3. Przed wykonaniem fundamentu dokonać rozbiórki istniejących warstw posadzkowych i dokonać odbioru dna wykopu.
4. Prowadnicę urządzenia technicznego mocować do istniejącego żelbetowego biegu schodowego.
5. Na podstawie oględzin obecnego stanu technicznego budynku oraz analizy statyczno wytrzymałościowej stwierdzono, że istnieje możliwość wykonania i montażu urządzenia technicznego dla osób niepełnosprawnych w budynku. Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na konstrukcję budynku i jego posadowienie.
6. Ekspertyzę rozpatrywać łącznie z zapisami projektu konstrukcji.

2.4. FOTOGRAFIE



FOT. 1. Widok klatki schodowej budynku

III. OPIS TECHNICZNY

3.1. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Budynek wybudowany został w technologii przemysłowej, o konstrukcji stalowej. Konstrukcję podstawową budynku stanowi stalowy układ ramowo-belkowy w systemie U-75. Ławy fundamentowe żelbetowe wylwane, ściany betonowe wylwane, ściany zewnętrzne parteru z bloczków gazobetonowych, piętra z płyt PW8/B. Strop na parterem wykonany z żelbetowych płyt prefabrykowanych opartych na stalowych belkach stropowych. Stropodach z blachy stalowej fałdowej opartej na dźwigarach stalowych.

Założenia do obciążeń - wartości obliczeniowe

Obciążenie od prowadnicy podnośnika działające na projektowaną płytę fundamentową – 15,0 kN.
Obciążenie poziome od prowadnicy działające na istniejącą płytę biegu schodowego – 1,0 kN.
Obciążenie od słupów obudowy podnośnika na płytę fundamentową – 4x 10,0 kN
Obciążenie użytkowe płyty fundamentowej – 2,8 kN/m².

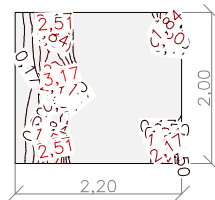
Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Płyta żelbetowa z betonu C16/20 (B20), zbrojona stalą A-IIIN (BSt500).

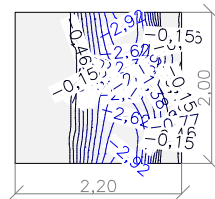
1. Płyta fundamentowa

Płyty - miarodajne momenty zginające M_x

Wartości maksymalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:100

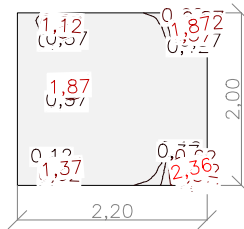


Wartości minimalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:100

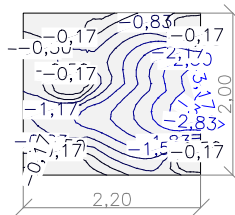


Płyty - miarodajne momenty zginające M_y

Wartości maksymalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:100



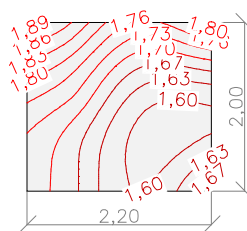
Wartości minimalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:100



Analiza stanu granicznego użyteczności (wg PN-EN 1992:2005)

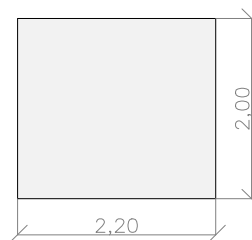
Płyty - SGU - przemieszczenia w

[mm] - (dla grup obc.: c.własny, A) Skala rys. 1:100



Płyty - SGU - rozwarości rys

[mm] - (dla grup obc.: c.własny, A) Skala rys. 1:100



KONIEC OBLICZEŃ

3.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Posadowienie bezpośrednie jest możliwe, a grunt nadaje się do posadowienia. Do obliczeń przyjęto piasek średni o $I_D=0,4$

Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, dokonać odbioru wykopu.

W przypadku wystąpienia poniżej poziomu posadowienia fundamentów: nasypów niekontrolowanych, torfów lub gruntów spoistych miękkoplastycznych, należy je usunąć, a miejsca po nich wypełnić chudym betonem lub piaskiem średnim grubości zagęszczonym do $I_D=0,60$. Konieczne jest całkowite usunięcie spod fundamentów warstwy nasypów niekontrolowanych, które w żadnym przypadku nie mogą stanowić podłoża budowlanego.

Stwierdza się, że na badanym terenie znajdują się proste warunki gruntowo-wodne. Projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3.3. PLANOWANE ROBOTY ROZBIÓRKOWE

W istniejącym obiekcie przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- usunięcie istniejących warstw posadzki w obrębie szybu;
- demontaż sufitu podwieszonego w obrębie projektowanego podnośnika,
- rozbiórka fragmentu ściany działowej dla poszerzenia otworu drzwiowego.

3.4. OPIS PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

3.4.1. FUNDAMENT

Zaprojektowano płytę fundamentową pod podnośnik o wymiarach w rzucie 200 x 220 cm gr. 20cm wylewaną na budowie z betonu C16/20 (B20), zbrojoną siatkami z prętów #12 o oczku 20x20cm ze stali klasy A-IIIIN (BSt500);

Płytę konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu grubości ~10cm. W miejscu posadowienia płyty fundamentowej należy wykonać podsypkę z piasku średniego grubości ~30cm, zagęszczaną warstwami do stopnia zagęszczenia $I_D=0,6$; Podane rzędne posadowienia fundamentów sprawdzić na budowie. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych, dokonać odbioru wykopu przez uprawnionego geotechnika.

Izolacja pozioma fundamentów – papa termozgrzewalna;
Izolacja pionowa fundamentów – masa bitumiczna

3.4.2. ZAMOCOWANIE PROJEKTOWANEGO URZĄDZENIA TECHNICZNEGO DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH DO ISTNIEJĄCEJ I PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI

Projektowana platforma pionowa o napędzie elektrycznym dla osób niepełnosprawnych jest typowym urządzeniem stanowiącym kompletny zespół elementów złożonych z platformy, prowadnicy, obudowy i napędu.

Parametry techniczne podane przez producenta:

Udźwig min. 250 kg;

Ilość przystanków: 2, po jednej stronie;

Wysokość podnoszenia 3640 mm;

Prędkość 0,15 m/s;

Typ napędu elektryczny (bez maszynowni);

Wymiary zewnętrzne konstrukcji szybu 1802,5 mm x 1696 mm (prowadnice z boku).

Szyb samonośny - wypełniony szkłem przezroczystym, od strony prowadnic panelami w kolorze konstrukcji, niezadaszony;

Kabina konstrukcja ramy kabiny wykonana z profili stalowych, zimnociętych, zabudowa wewnętrzna kabiny wykonana z profili aluminiowych, ściana czołowa wykonana z blachy zimnociętej, pozostałe ściany szkło transparentne, niebarwione; sufit: wykonany z zimnociętej blachy aluminiowej z wbudowaną listwą oświetleniową, energooszczędną LED.

Elementy nośne obudowy szybu opierać i kotwić na projektowanej żelbetowej płycie fundamentowej. Prowadnicę szybu mocować do istniejącego żelbetowego biegu klatki schodowej za pomocą kotew wklejanych + pręty kotew M12 zgodnie z podanymi wytycznymi montażowymi producenta.

3.5. ZABEZPIECZENIA

- Elementy żelbetowe wykonane tradycyjnie, zabezpieczone przed korozją przez przyjęcie otulin o grubościach określonych normą.

3.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Realizacja niniejszego projektu może stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przy wykonywaniu robót prowadzone będą następujące rodzaje prac:

- wykonywanie prac budowlanych na wysokości,
- wykonywanie robót rozbiórkowych,
- wykonywanie robót ziemnych.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz)”, 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. Nr 120, poz. 1126).

Plan „bioz” powinien zawierać:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych

Wszystkie prace należy wykonywać z zachowaniem przepisów BHP (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 marca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z dnia 20 marca 2007 r.) oraz z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz instrukcji producenta.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady BHP, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymaganym egzaminom. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

Prace budowlane mogą być wykonywane tylko na obszarze objętym pozwoleniem na budowę, a po zakończeniu teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku.

Roboty budowlane i montażowe należy organizować w sposób nienarażający osób postronnych na niebezpieczeństwa i uciążliwości wynikające z prowadzonych robót, z jednoczesnym zastosowaniem szczególnych środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót pracodawca, u którego mają być prowadzone roboty, i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Teren budowy powinien być przygotowany w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej, wody oraz odprowadzenia ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,

- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia ogrzewania,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, jak również gromadzenia odpadów,
- wyposażenia w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru
- zapewnienia bezpiecznej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Pracownicy przystępujący do pracy na wysokości powinni być dopuszczeni do w/w prac przez kierownika budowy.

Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz uprawnienia do pracy na wysokości. Powinni być również wyposażeni w odpowiednie środki bezpieczeństwa.

3.7. UWAGI KOŃCOWE

- Prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi.
- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, z zasadami BHP, wymogami realizacji i odbioru robót ogólnobudowlanych oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wszelkie uzupełnienia i zmiany mogą być dokonane jedynie w ramach nadzoru autorskiego.
- Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

3.8. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20, pkt. 4 Prawa Budowlanego (Dz.U. z 2004 Nr 93, poz. 888) oświadczam, że projekt budowlany budowy urządzenia technicznego dla osób niepełnosprawnych wraz z przystosowaniem wejścia w Szczecinie przy ul. Szczerbcowej 4, działka nr 11 obręb 1030, wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:

.....
mgr inż. Marek Fert

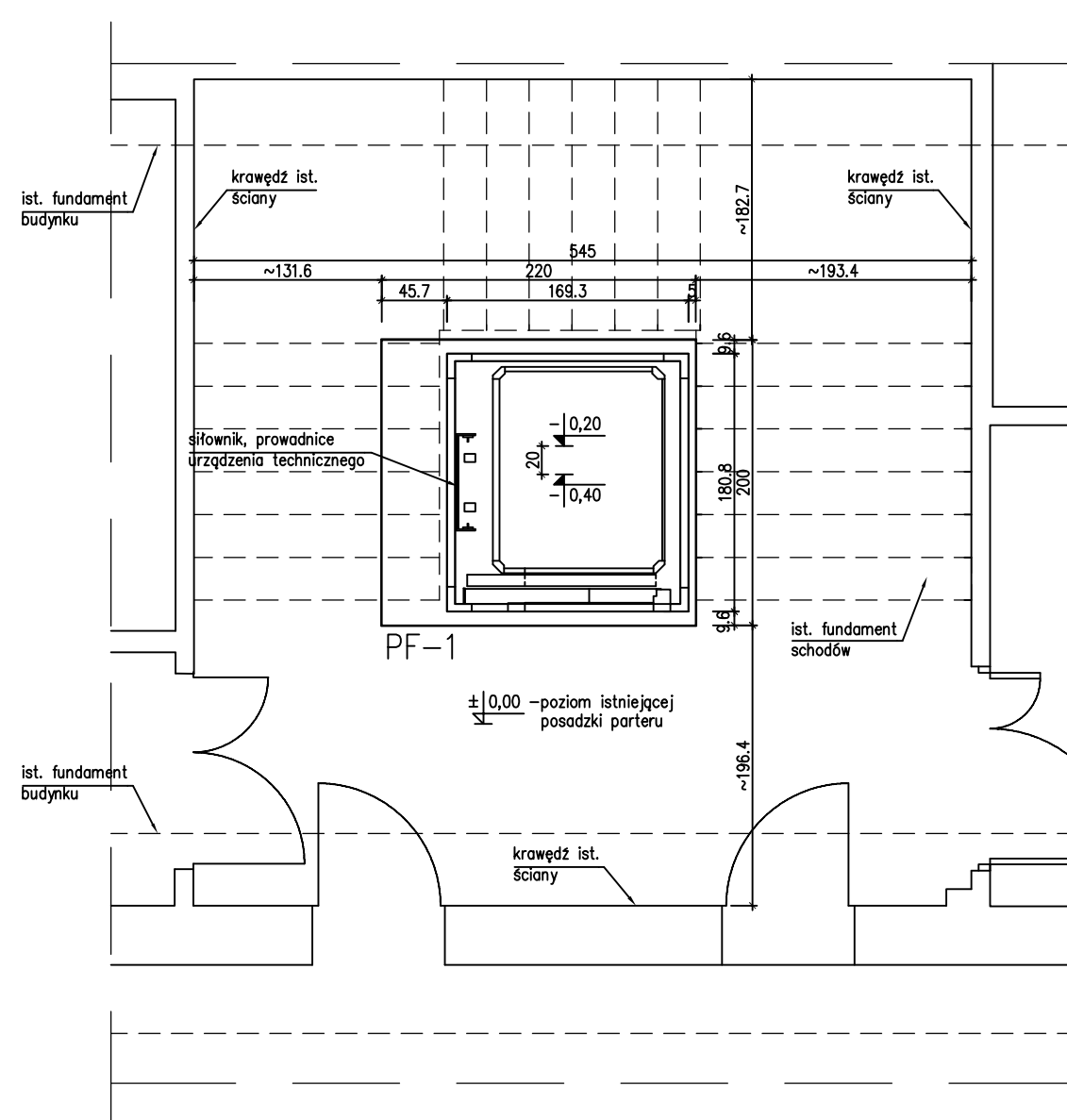
*uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. 116/Sz/2002*

.....
mgr inż. Tomasz Łuczak

*uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń nr ew. ZAP/0010/POOK/03*

	BUDOWA URZĄDZENIA TECHNICZNEGO DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM WEJŚCIA - PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI Szczecin, ul. Szczercowa 4, działka nr 11, obręb 1030	
--	--	--

IV. RYSUNKI



RZUT FUNDAMENTÓW skala 1:50

UWAGI:

1. Zaprojektowano płytę fundamentową szybu gr. 20cm wylewaną na budowie z betonu C16/20 (B20), zbrojoną siatkami z prętów #12 o oczku 20x20cm ze stali klasy A-IIIN (BSt500);
2. Fundamenty konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu gr.10cm
3. W miejscu posadowienia płyty fundamentowej należy wykonać podsypkę z piasku średniego grubości ~30cm, zagęszczaną warstwami do stopnia zagęszczenia $\lambda_d=0,6$;
4. Przyjęto otulinę dolną - 5cm, boczną i górną 3,0cm;
5. Izolacja pionowa: masa bitumiczna, izolacja pozioma: papa termozgrzewalna. Izolację płyty połączyć z izolacją posadzki;
6. W miejscu projektowanej płyty fundamentowej należy usunąć istniejące warstwy posadzki. Po wykonaniu płyty i urządzenia technicznego warstwy posadzki w obrębie szybu należy odtworzyć;
7. W przypadku wystąpienia gruntów niekontrolowanych poniżej posadowienia fundamentów należy wykonać wymianę gruntu. Wybrany grunt należy zastąpić piaskiem średnim, zagęszczanym warstwami. Wymianę wykonać analogicznie jak posypkę piaskową;

BETON C16/20 (B20)
STAL BSt500
OTULINA 5,0 i 3,0cm

-oznaczenie stali zbrojonej (BSt500)

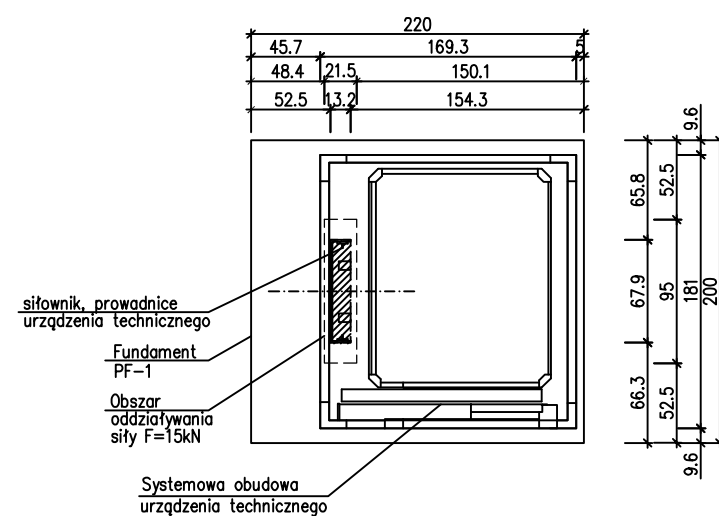
-|0,40~-18,29m n.p.m. - rzędna posadowienia fundamentów

— — ŚCIANY ISTNIEJĄCE

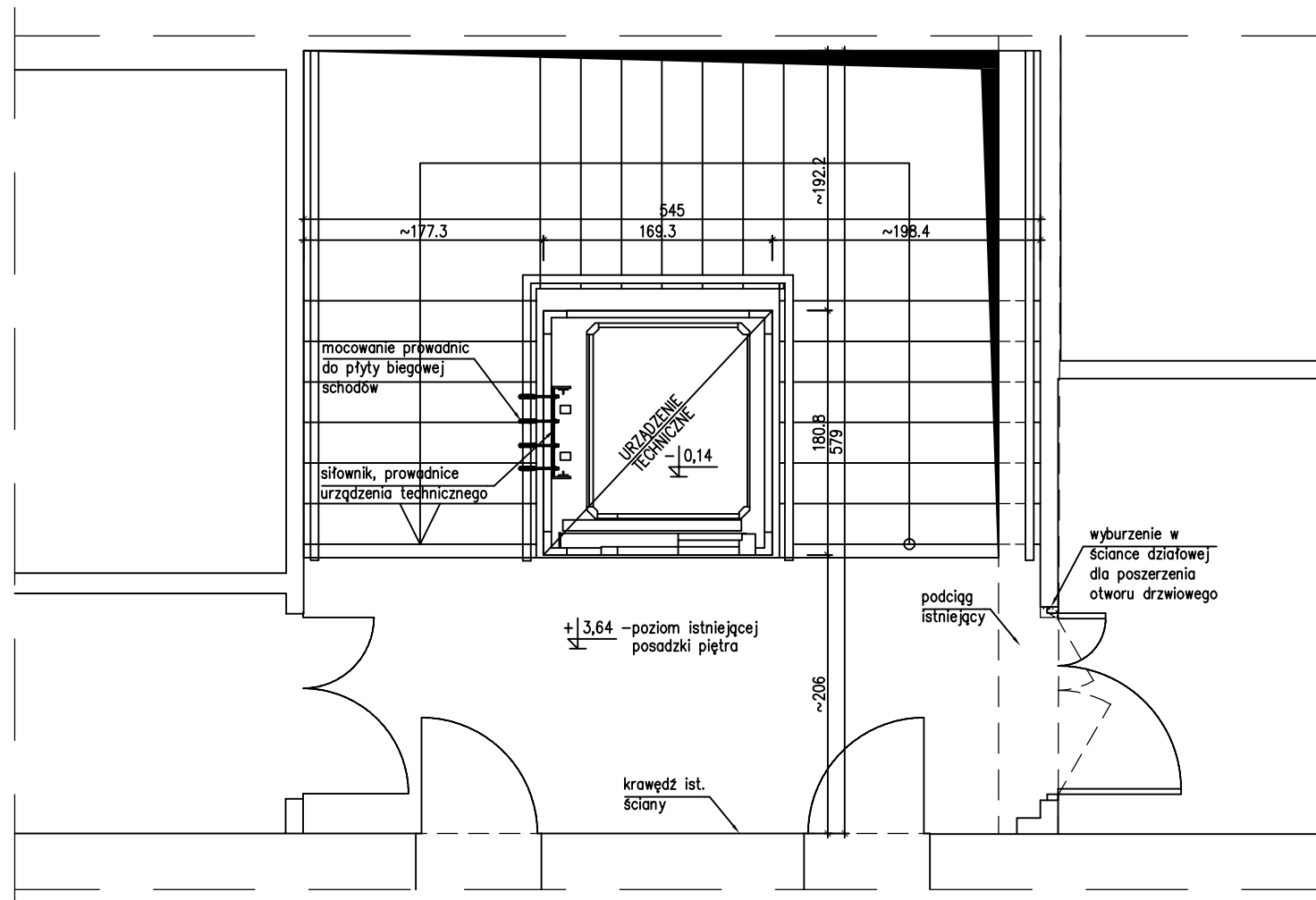
- - - - FUNDAMENT SCHODÓW ISTNIEJĄCYCH

▭ - PROJEKTOWANA PŁYTA FUNDAMENTOWA

SCHEMAT OPARCIA SZYBU NA PŁYTCIE skala 1:50



BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBIEKT BUDOWA URZĄDZENIA TECHNICZNEGO DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM WEJŚCIA	
ADRES SZCZECIN, UL. SZCZERBCOWA 4 DZIAŁKA NR: 11; OBRĘB 1030	
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ mgr inż. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak Nr uprawnień ZAP/0010/P00K/03	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. P. Pancyk	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU RZUT FUNDAMENTÓW	
DATA/REWIZJA 04.2012	NR RYSUNKU K-1



RZUT PARTERU, STROPU
NAD PARTEREM
skala 1:50

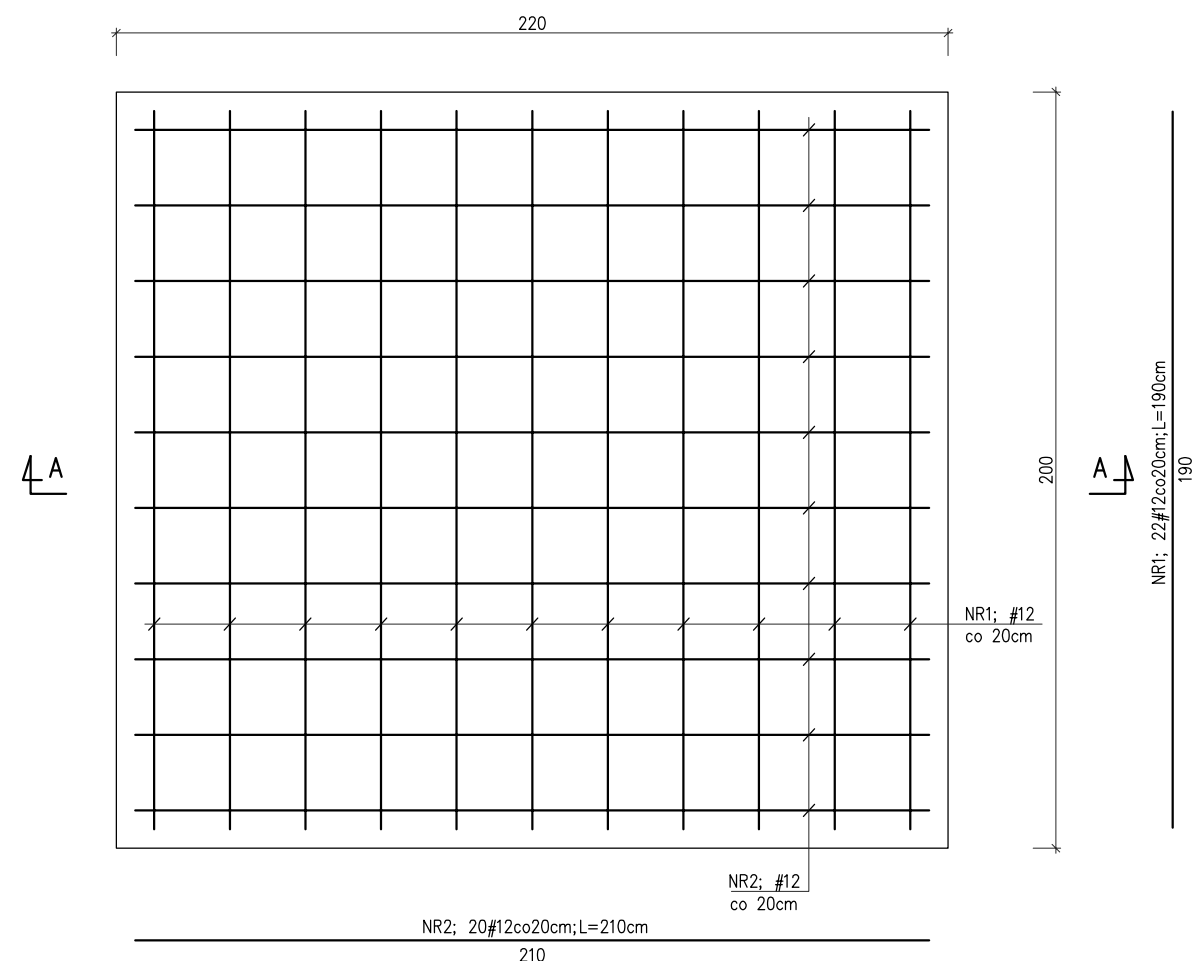
UWAGI:

1. W miejscu istniejącej "duszy" klatki schodowej zaprojektowano urządzenie techniczne dla osób niepełnosprawnych. Elementy urządzenia opierać i kotwić na projektowanej żelbetowej płycie fundamentowej;
2. Przewodnicę urządzenia mocować do istniejącego biegu schodowego za pomocą kotew wklejanych + pręty kotew M12;
3. Wymiary sprawdzić na budowie;

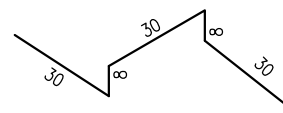
- ISTNIEJĄCE ŚCIANY
 WYBURZENIA

BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBIEKT BUDOWA URZĄDZENIA TECHNICZNEGO DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM WEJŚCIA	
ADRES SZCZECIN, , UL. SZCZERBCOWA 4 DZIAŁKA NR: 11; OBRĘB 1030	
BRANŻA	SKALA
KONSTRUKCJA	1:50
PROJEKTOWAŁ mgr inż. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak Nr uprawnień ZAP/0010/POOK/03	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. P. Pancyk	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU RZUT PARTERU, STROPU NAD PARTEREM	
DATA/REWIZJA 04.2012	NR RYSUNKU K-2

PF-1
1szt.



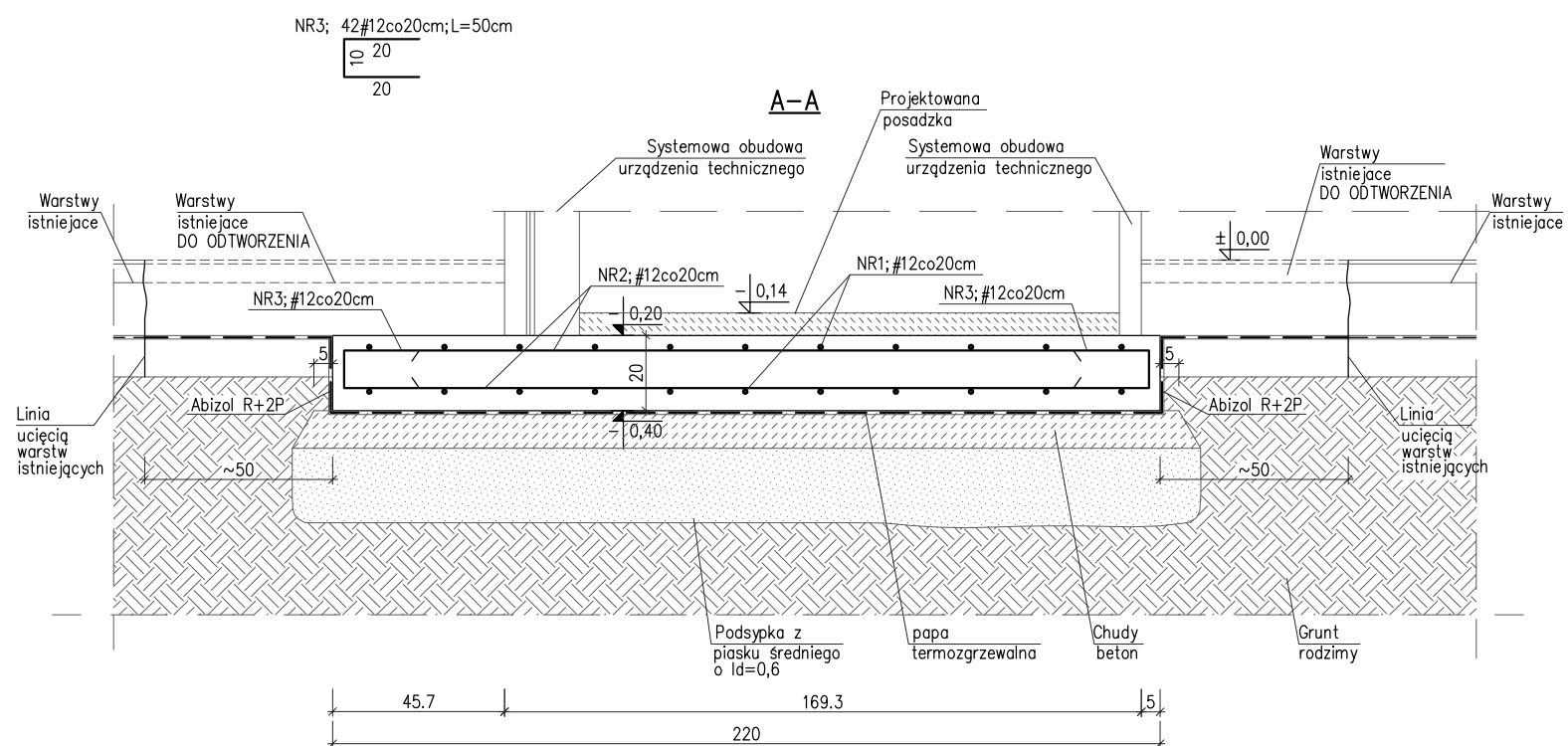
STOLIKI MONTAŻOWE
6#12 1szt/1m2; L=106cm



BETON C16/20 (B20)
STAL BSt500
OTULINA 3,0 i 5,0 cm

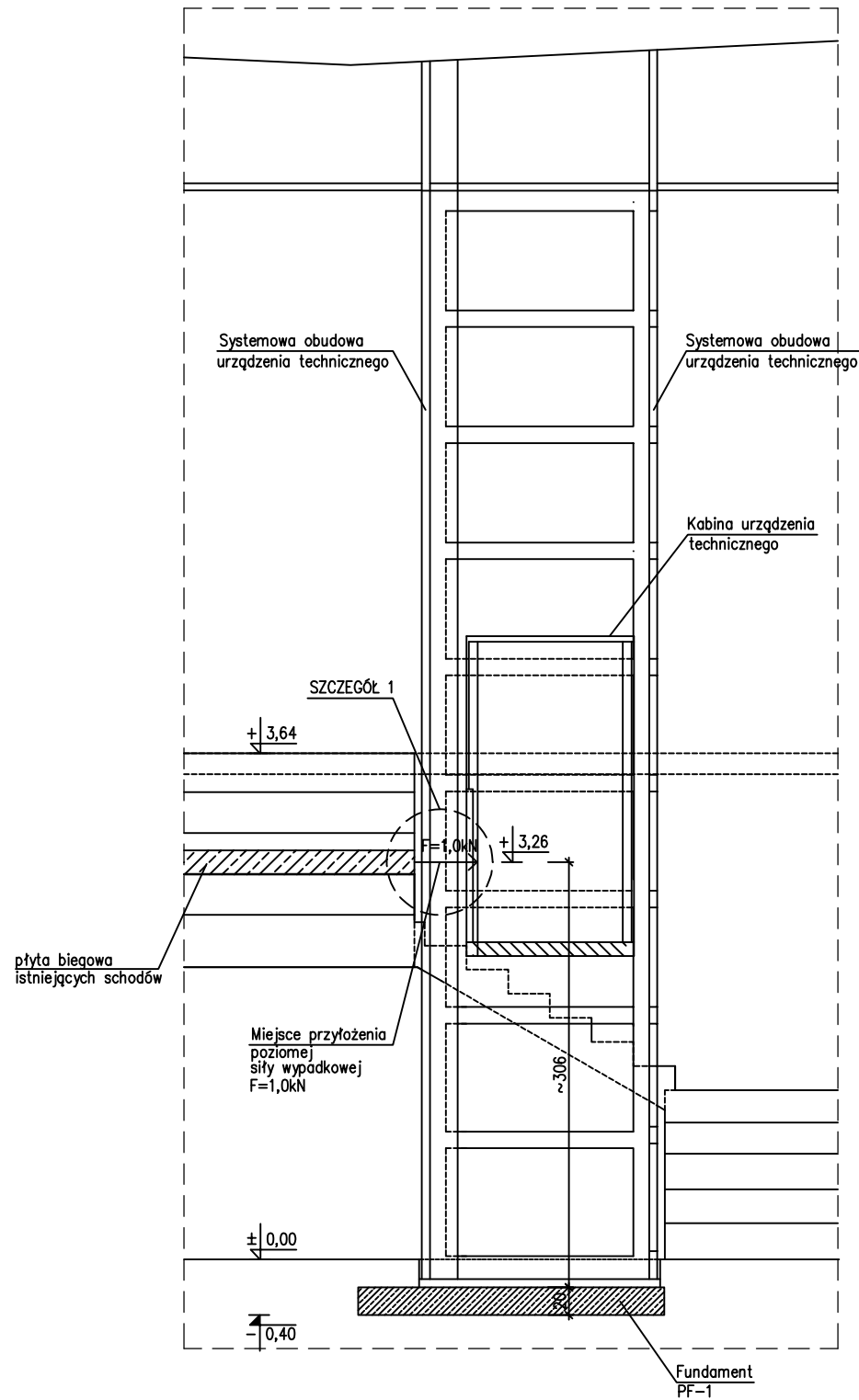
Uwagi:

1. Dno wykopu powinien odebrać uprawniony geotechnik;
2. W przypadku wystąpienia gruntów niekontrolowanych poniżej posadowienia fundamentów należy wykonać wymianę gruntu. Wybrany grunt należy zastąpić piaskiem średnim, zagęszczanym warstwami gr. 20cm do stopnia zagęszczenia $I_d=0,6$;
3. Płytę konstruować i wylewać po wykonaniu podkładu z chudego betonu gr.10cm;
4. Zaprojektowano płytę żelbetową z betonu C16/20 (B20), o wymiarach 200x220cm i wysokości 20cm.
5. Mocowanie urządzenia technicznego wg wytycznych producenta/dostawcy.

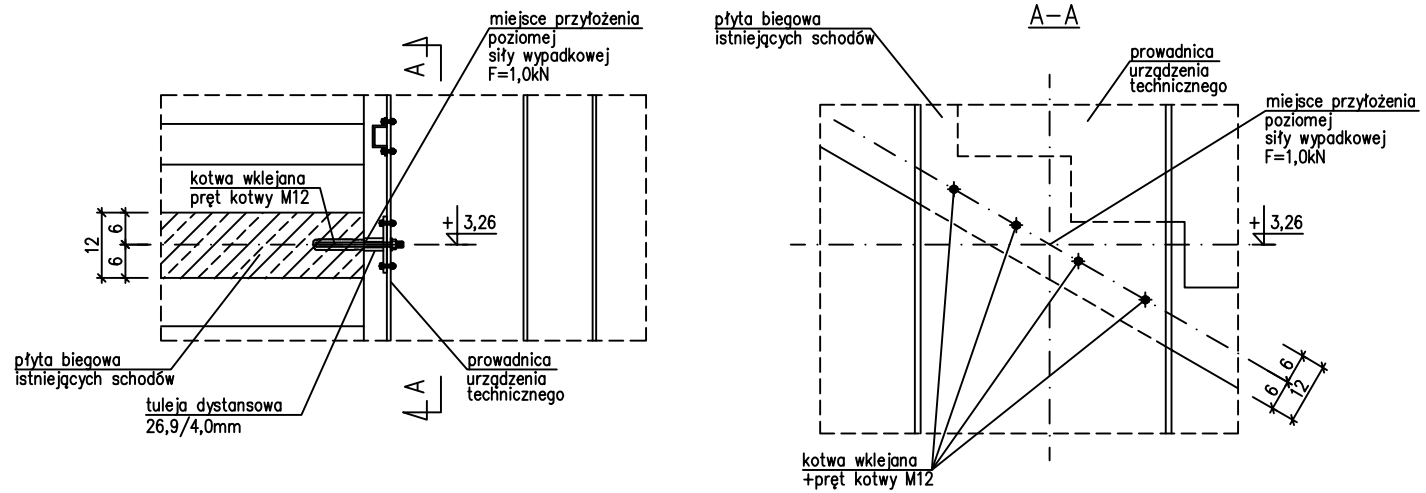


BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.:604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBIEKT BUDOWA URZĄDZENIA TECHNICZNEGO DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRĄZ Z PRZYSTOSOWANIEM WEJŚCIA	
ADRES SZCZECIN, UL. SZCZERBCOWA 4 DZIAŁKA NR: 11; OBRĘB 1030	
BRANŻA	SKALA
KONSTRUKCJA	1:50
PROJEKTOWAŁ	PODPIS
mgr inż. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002	
SPRAWDZIŁ	PODPIS
mgr inż. T. Łuczak Nr uprawnień ZAP/0010/POOK/03	
OPRACOWAŁ	PODPIS
mgr inż. P. Pancyk	
TYTUŁ RYSUNKU PŁYTA FUNDAMENTOWA PF-1	
DATA/REWIZJA	NR RYSUNKU
04.2012	K-3

SCHEMAT KOTWIENIA PROWADNICY
SZYBU DO ISTNIEJĄCEJ PŁYTY SCHODÓW
skala 1:50



SZCZEGÓŁ 1
1:20



BIURO INŻYNIERSKIE MAREK FERT ul. Bohaterów Warszawy 111/4, 70-371 Szczecin tel. kom.: 604404865, e-mail: marekfert@poczta.onet.pl	
OBIEKT BUDOWA URZĄDZENIA TECHNICZNEGO DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM WEJŚCIA	
ADRES SZCZECIN, UL. SZCZERBCOWA 4 DZIAŁKA NR: 11; OBREĞ 1030	
BRANŻA KONSTRUKCJA	SKALA 1:20/1:50
PROJEKTOWAŁ mgr inż. M. Fert Nr uprawnień 116/Sz/2002	PODPIS
SPRAWDZIŁ mgr inż. T. Łuczak Nr uprawnień ZAP/0010/POOK/03	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. P. Pancyk	PODPIS
TYTUŁ RYSUNKU SCHEMATY OBCIĄŻENIA I SZCZEGÓŁY KOTWIENIA SZYBU	
DATA/REWIZJA 04.2012	NR RYSUNKU K-4

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ											Strona
Obiekt		BUDOWA URZĄDZENIA TECHNICZNEGO DLA OSOB NIEPEŁNOSPRAWNYCH WRAZ Z PRZYSTOSOWANIEM WEJŚCIA									1
Element		SZCZEGÓŁY FUNDAMENTÓW, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE									Nr rys.
Miejsce budowy		Akademia Morska w Szczecinie 70-500 Szczecin, ul. Wały Chrobrego 1-2									K-3
ILOŚĆ ELEM.	NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁUGOŚĆ PRĘTA	ILOŚĆ PRĘTÓW W ELEM.	RAZEM PRĘTÓW	BSt500					
						φ 6	φ 8	φ 10	φ 12	φ 16	φ 20
[szt.]		mm	m	[szt.]	[szt.]	m	m	m	m	m	m
PF-1											
1	1	12	1,90	22	22				41,80		
	2	12	2,10	20	20				42,00		
	3	12	0,50	42	42				21,00		
	-	12	1,06	6	6				6,36		
DŁUGOŚĆ RAZEM					[m]	0,00	0,00	0,00	111,16	0,00	0,00
MASA 1 mb					[kg]	0,222	0,395	0,617	0,888	1,580	2,470
MASA CAŁKOWITA					[kg]	0,00	0,00	0,00	98,71	0,00	0,00
MASA OGÓLEM					[kg]	98,71					