

Polna 3/11, 84-200 Wejherowo

Piotr Krefta tel. 602 214 596

e-mail: biuro@projbet.eu

www.projbet.eu



PRZEDMIOT
OPRACOWANIA

**BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA
WINDY 4-PRZYSTANKOWEJ ZAINSTALOWANEJ DO
BUDYNKU KLINICZNEGO, W ZAKRESIE TRANSPORTU
PIONOWEGO PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I
SPRZĘTU MEDYCZNEGO**

LOKALIZACJA

**GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721
OBR. REDŁOWO 0025**

INWESTOR

**UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ I
TROPICALNEJ GDYNIA 81-001, UL. POWSTANIA
STYCZNIOWEGO 9B**

BRANŻA

KONSTRUKCJA

STADIUM

PROJEKT BUDOWLANY

ZAKRES

KONSTRUKCJA SZYBU WINDY

NUMER PROJEKTU

PRB-17-10-01-PB

PROJEKTANT

mgr inż. Piotr Krefta

nr upr. POM/0116/POOK/08

w spec. konstrukcyjno-budowlanej

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Łukasz Dymura

nr upr. POM/0125/POOK/11

w spec. konstrukcyjno-budowlanej

Wejherowo, październik 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Kserokopie uprawnień projektowych**
- 2. Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego**
- 3. Część opisowa**
- 4. Informacja BLOZ**
- 5. Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe**
- 6. Opinia techniczna**
- 7. Dokumentacja rysunkowa**

BK-01 – LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO SZYBU WINDY	1:50
BK-02 – PRZEKRÓJ POPRZECZNY - STAN ISTNIEJĄCY, STAN PROJEKTOWANY..	1:50
BK-03 – RZUT FUNDAMENTÓW W OBRĘBIE PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI....	1:50
BK-04 – KONSTRUKCJA SZYBU WINDY	1:50

1. KSEROKOPIE UPRAWNIEN PROJEKTOWYCH

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 10 czerwca 2008 r.

syg. akt 252/POM/OKK/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan PIOTR JAROSŁAW KREFTA
magister inżynier
urodzony dnia 17.10.1976 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0116/POOK/08

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Piotr Jarosław Krefta
- 84-200 Wejherowo, ul. Polna 3/11
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Piotr Jarosław Krefta upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-NBY-R2W-1Z4 *

Pan Piotr Jarosław Krefta o numerze ewidencyjnym POM/BO/0385/08

adres zamieszkania ul. Polna 3/11, 84-200 Wejherowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-09-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-23 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt. 121/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **ŁUKASZ MATEUSZ DYMURA**
magister inżynier
urodzony dnia 29.01.1984 r. w Wejherowie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0125/POOK/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Łukasz Mateusz Dymura upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

[Signature]
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Łukasz Mateusz Dymura
- 84-200 Wejherowo, ul. Rogali 13
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-ZZK-TQ3-HJX *

Pan Łukasz Mateusz Dymura o numerze ewidencyjnym POM/BO/0224/11

adres zamieszkania ul. Rogali 13, 84-200 Wejherowo

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-13 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

PROJEKTANT

W świetle art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r, poz.1409 z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant części konstrukcyjnej projektu budowlanego zamiennego pod nazwą:

BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA WINDY 4-PRZYSTANKOWEJ
ZAINSTALOWANEJ DO BUDYNKU KLINICZNEGO, W ZAKRESIE TRANSPORTU PIONOWEGO
PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I SPRZĘTU MEDYCZNEGO
GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721 OBR. REDŁOWO 0025

o sporządzeniu projektu budowlanego zamiennego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej. Projekt został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr Krefta
nr upr. POM/0116/POOK/08
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

SPRAWDZAJĄCY

W świetle art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r, poz.1409 z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako sprawdzający części konstrukcyjnej projektu budowlanego zamiennego pod nazwą:

BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA WINDY 4-PRZYSTANKOWEJ
ZAINSTALOWANEJ DO BUDYNKU KLINICZNEGO, W ZAKRESIE TRANSPORTU PIONOWEGO
PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I SPRZĘTU MEDYCZNEGO
GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721 OBR. REDŁOWO 0025

o sporządzeniu projektu budowlanego zamiennego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi oraz polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej. Projekt został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Łukasz Dymura
nr upr. POM/0125/POOK/11
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

3. Część opisowa

3.1. Przedmiot opracowania.

- 3.1.1. Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt dobudowy szybu windy do budynku użyteczności publicznej – szpitala przy ul. Powstania Styczniowego w Gdyni.

Inwestor UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ
I TROPIKALNEJ, GDYNIA 81-001,
UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B

Obiekt..... BUDYNEK URZYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - SZPITAL

Adres GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721
OBR. REDŁOWO 0025

3.1.2. Charakterystyka obiektu.

Rozbudowywany obiekt to budynek Szpitala Medycyny Tropikalnej przy ul. Powstania Styczniowego w Gdyni. Obiekt zaprojektowano jako szkieletową konstrukcję żelbetową z elementami prefabrykowanymi. Ramy nośne w postaci słupów i belek żelbetowych przenoszą obciążenia z indywidualnie projektowanych prefabrykowanych płyt stropowych kanałowych na fundamenty bezpośrednie w postaci stóp i ław. Elementy takie jak biegi schodów, spoczniki czy kanały CO oraz część ścian fundamentowych także zostały sprefabrykowane. Budynek wyposażony jest we wszelkie niezbędne instalacje, ogrzewany i użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. W zakresie opracowania – czyli obszarze klatki schodowej konstrukcja nośna znajduje się w stanie dobrym i nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Projektowany szyb zlokalizowany jest bezpośrednio przy klatce schodowej oraz łączniku i wykorzystuje istniejące już w ścianach otwory okienne. Głównym zadaniem nowo instalowanego dźwigu jest transport pionowy pacjentów, obsługi oraz sprzętu medycznego.

3.2. Podstawa opracowania.

- 3.2.1. Podkłady architektoniczne w wersji elektronicznej.
- 3.2.2. Opinia techniczna
- 3.2.3. Wytyczne projektowe dla dźwigu Schindler S6300
- 3.2.4. Wytyczne Inwestora.
- 3.2.5. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.

3.3. Lokalizacja Inwestycji.

Gdynia ul. Powstania Styczniowego 9b, dz. nr 1721 obręb Redłowo 0025

3.4. Założenia projektowe.

Obciążenia przyjęto na podstawie polskich norm. Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010 – strefa III – $q_k = 1,2 \text{ kPa}$, obciążenie wiatrem wg PN-B-02011:1977/Az1:2009 – strefa II - $q_k = 0,42 \text{ kPa}$, teren typu C. Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,0 \text{ m}$ przyjęto zgodnie z PN-81/B-03020, założono posadowienie typu bezpośredniego. Obciążenia zmienne pochodzące od dźwigu przyjęto zgodnie z wytycznymi projektowymi dla dźwigu Schindler S6300.

Kategoria Geotechniczna obiektu

Zgodnie z opinią geotechniczną nr arch.:5598/17 wykonaną przez firmę Fundament Sp z o.o. projektowany obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

3.5. Opis stanu projektowanego.

3.5.1 Nadproża, przemurowania, wyburzenia

Do komunikacji w obrębie szybu windy wykorzystane zostaną istniejące otwory okienne. Przewiduje się wyburzenie ścianek parapetowych na szerokość okien oraz uzupełnienie fragmentów ścian w technologii lekkiej do rozmiaru wymaganego dla drzwi. Przewiduje się także rozbiórkę fragmentów ścian działowych.

3.5.2 Szyb windy – posadowienie oraz część żelbetowa

Przyjęto posadowienie dźwigu na płycie żelbetowej skrzynkowej o grubości 2x25cm rozdzielonej przestrzenią 50cm i umieszczonej poniżej głębokości przemarzania na poduszce betonowej wypełniającej obszar pomiędzy istniejącymi fundamentami. Celem poduszki betonowej jest zniwelowanie parcia gruntu na konstrukcję budynku i łącznika. Z płyty fundamentowej wypuszczono ściany żelbetowe o grubości 20cm stanowiące konstrukcję podszybia i dolnej części pierwszego przystanku. Zastosowano beton C20/25 W6, otulenie zbrojenia 5cm od strony gruntu oraz 3cm od górnej krawędzi ścian, stal zbrojeniowa klasy AIIIIN. Mocowanie szybu kotwami M16 kl. 8.8. Warstwy wykończeniowe oraz izolacje wg projektu architektury.

3.5.3 Szyb windy - część stalowa

Zaprojektowano szyb stalowy pokryty szkłem bezpiecznym. Układ nośny z profili RK120x5 - krawężniki oraz RK120x4, RP120x80x5 i RP80x50x4 wykratowanie. Na ścianie od strony budynku progi stalowe z kątownika L150x100x12 kotwione do wieńca, umożliwiające płynne przejście. Na poziomie stropu konstrukcja kotwiona do budynku za pomocą kotew wklejanych M16, kl 8.8 z zastosowaniem zaprawy hybrydowej Fischer FIS-V lub żywicy EPAR firmy Koelner. Pokrycie górnej części szybu blachą trapezową TR 50 grubości 0.75mm. Kształtowniki ze stali S235JRH, blachy ze stali S235JR, elektrody EA 1.46 (E432AR25)

3.6. Zabezpieczenie p. poż konstrukcji.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe wykonać wg opisu architektonicznego oraz ewentualnych wytycznych rzeczoznawcy p. poż.

3.7. Zastosowane materiały konstrukcyjne.

W obiekcie zastosowano następujące materiały:

- szyb windowy część żelbetowa – beton C20/25 W6 stal AIIIIN
- szyb windowy część stalowa stal S235JRH i S235JR, elektrody EA 1.46 (E432AR25)

3.8. Wymagania BHP

W trakcie montażu i eksploatacji, pracownicy przystępujący do robót na wysokościach powinni być do w/w prac przeszkoleni. Pracownicy powinni mieć aktualne badania lekarskie i uprawnienia do pracy na wysokościach. Wyposażeni powinni być w szelki i kaski ochronne. Prace budowlane wykonywać należy wg harmonogramu prac opracowanego przez wykonawcę, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

3.9. Zalecenia wykonawcze i uwagi końcowe

Wynikłe w trakcie montażu niezgodności projektowe ze stanem rzeczywistym należy uzgadniać z projektantem.

Wytyczne ogólne (dotyczące wszystkich prac):

- podczas wykonywania robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, należy zwrócić szczególną uwagę na wyposażenie pracowników w odpowiednią odzież roboczą, sprzęt i zabezpieczenia,
- wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej,
- wszelkie prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami i obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,

- wszelkie prace należy wykonywać przy sprzyjających warunkach atmosferycznych i dobrej widzialności,
- w przypadku korzystania z urządzeń elektrycznych, bądź mogących stworzyć niebezpieczeństwo powstania pożaru, plac budowy (montażu) należy wyposażać w gaśnicę proszkową,
- na placu budowy musi się znajdować apteczka pierwszej pomocy,
- w przypadku prac w sąsiedztwie linii zasilających mają zastosowanie przepisy szczególne.

Prace na wysokości:

- teren prac na wysokości musi być ogrodzony i odpowiednio oznakowany; strefa niebezpieczna powinna być ogrodzona i nie może wynosić mniej niż 6m i 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty,
- wszelkie prace na wysokości, w tym również prace związane z eksploatacją stacji bazowej, powinni wykonywać osoby posiadające kwalifikacje zawodowe, uprawniające do prac na wysokości oraz aktualne specjalistyczne badania lekarskie,
- prace na wysokości powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby,
- personel wykonujący prace na wysokości musi być zabezpieczony przed upadkiem z użyciem atestowanego sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem (m. in. szelko-pasy bezpieczeństwa, linki, kaski ochronne do prac na wysokości); elementy konstrukcji, użyte do zamocowania elementów zabezpieczeń, muszą być w dobrym stanie technicznym, bez możliwości przesunięcia i utraty stabilności,
- niedopuszczalne jest pozostawienie na wysokości niezabezpieczonych przed spadnięciem narzędzi, elementów konstrukcji, w tym śrub,
- zabrania się wykonywania prac na wysokości przy niesprzyjających warunkach pogodowych i silnym wietrze (powyżej 10m/s).

Prace z użyciem dźwigu lub wciągarek:

- sprzęt budowlany, podlegający dozorowi powinien posiadać dokumenty uprawniające do eksploatacji; haki, zawiesia, liny powinny posiadać atesty,
- obsługa maszyn budowlanych powinna się odbywać przez wykwalifikowany personel,
- operator maszyny nie może opuszczać stanowiska pracy podczas ruchu maszyny; w przypadku uszkodzenia maszyny należy ją niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii elektrycznej.

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

(SPORZĄDZONA ZGODNIE Z WYMAGANIAMI ZAWARTYMI W §2.1. ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 23 CZERWCA 2003 R. W SPRAWIE INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA).

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA
WINDY 4-PRZYSTANKOWEJ ZAINSTALOWANEJ DO
BUDYNKU KLINICZNEGO, W ZAKRESIE TRANSPORTU
PIONOWEGO PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I SPRZĘTU
MEDYCZNEGO

GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721
OBR. REDŁOWO 0025

INWESTOR

UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ
I TROPIKALNEJ GDYNIA 81-001, UL. POWSTANIA
STYCZNIOWEGO 9B

ZAKRES OPRACOWANIA

KONSTRUKCJA SZYBU WINDY

PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr Krefta
nr upr. POM/0116/POOK/08
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Łukasz Dymura
nr upr. POM/0125/POOK/11
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego.

Na całe zamierzenie budowlane składają się następujące roboty:

- przygotowanie terenu działki
- rozbiórka ścianek działowych
- prace ziemne
- wykonanie fundamentów oraz podszybia
- przygotowanie otworów w istniejących ścianach
- montaż konstrukcji stalowej szybu windy
- roboty instalacyjne
- prace wykończeniowe oraz urządzenie terenu

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek użyteczności publicznej - szpital.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Należy wykazać szczególną ostrożność w trakcie wykonywania następujących prac:

- wykonywanie wykopów o głębokości przekraczającej 1,5m o ścianach pionowych oraz przekraczających 3m ze ścianami o nachyleniu bezpiecznym
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigu (montaż szybu – część stalowa)
- prace na wysokości powyżej 5m
- prace z urządzeniami zasilanymi prądem elektrycznym
- prace w strefie zagrożonej upadkiem materiałów lub narzędzi budowlanych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Należy odpowiednio przeszkolonym pracownikom przypomnieć zagrożenia występujące przy prowadzeniu prac na wysokościach oraz przy montażu konstrukcji stalowych. Należy wskazać lokalizację podręcznego sprzętu gaśniczego, usytuowanie dróg ewakuacyjnych, najbliższego stanowiska z telefonem oraz wypisanymi numerami telefonów do służb ratunkowych

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające 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 lub innych zagrożeń.

Brak stref szczególnego zagrożenia zdrowia.

Odległości stanowisk pracy od miejsca montażu oraz inne wymagania szczegółowe określić według *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych*.

Niebezpieczeństwo pożaru nie występuje. W przypadku użycia otwartego ognia, stanowisko pracy musi być zaopatrzone w podręczny sprzęt gaśniczy, pracownicy muszą być pouczeni o występowaniu zagrożenia oraz należy im wskazać przebieg dróg ewakuacyjnych.

6.0 Ekspertyza techniczna

6.1 Dane ogólne

Inwestor	UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCyny MORSKIEJ I TROPIKALNEJ, GDYNIA 81-001, UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B
Obiekt.....	BUDYNEK URZYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - SZPITAL
Adres	GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721 OBR. REDŁOWO 0025

6.2 Podstawa opracowania

- informacje o planowanej inwestycji
- wizja lokalna
- dokumentacja archiwalna część konstrukcyjna

6.3 Opis stanu istniejącego

Rozbudowywany obiekt to budynek Szpitala Medycyny Tropikalnej przy ul. Powstania Styczniowego w Gdyni. Obiekt zaprojektowano jako szkieletową konstrukcję żelbetową z elementami prefabrykowanymi. Ramy nośne w postaci słupów i belek żelbetowych przenoszą obciążenia z indywidualnie projektowanych prefabrykowanych płyt stropowych na fundamenty bezpośrednie w postaci stóp i ław. Elementy takie jak biegi schodów, spoczniki czy kanały CO oraz część ścian fundamentowych także zostały sprefabrykowane. Budynek wyposażony jest we wszelkie niezbędne instalacje, ogrzewany i użytkowany zgodnie z przeznaczeniem. W zakresie opracowania – czyli obszarze klatki schodowej konstrukcja nośna znajduje się w stanie dobrym i nie budzi żadnych zastrzeżeń.

6.4 Opis elementów konstrukcyjnych

- konstrukcja nośna – szkielet żelbetowy – słupy oraz belki
- stropy – żelbetowe kanałowe elementy prefabrykowane, projektowane indywidualnie (typ Żerański) oraz wylewki żelbetowe
- stropodach wentylowany
- ściany nośne – żelbetowe oraz murowane z cegły pełnej.
- fundamenty – bezpośrednie w formie stóp fundamentowych kwadratowych oraz dla łącznika stopy prostokątnej dla dwóch słupów a także fundamenty liniowe w formie ław; dla szybu windy płyta fundamentowa

W obszarze objętym opracowaniem konstrukcja znajduje się w stanie dobrym i nie budzi zastrzeżeń. Obiekt jest wyposażony w media ogrzewany i użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.

6.6 Wnioski końcowe

- stan techniczny budynku w obszarze opracowania nie budzi zastrzeżeń
- **nie znaleziono przeciwwskazań do realizacji projektu „BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA WINDY 4-PRZYSTANKOWEJ ZAINSTALOWANEJ DO BUDYNKU KLINICZNEGO, W ZAKRESIE TRANSPORTU PIONOWEGO PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I SPRZĘTU MEDYCZNEGO” opracowanego przez Pracownię Projektową Wioleta Stanisławska, Gdynia, 2017r.**

UWAGA :

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP, pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

6.7 Dokumentacja fotograficzna



Fot 1. Widok budynku od strony projektowanej konstrukcji

Październik 2017

OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE

A. PRZYJĘTE SCHEMATY STATYCZNE KONSTRUKCJI

W obliczeniach przyjęto następujące schematy statyczne:

- szczyb windowy: belka podpierana w poziomie stropu i na fundamencie
- fundament - płyta na podłożu sprężystym

B. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

B.1 OBCIĄŻENIA KLIMATYCZNE

Lokalizacja obiektu - Gdynia, województwo pomorskie.

Wysokość obiektu ~11m,4 n.p.t.

Obciążenie śniegiem

[kN/m²]

III strefa obciążenia śniegiem.

Q_k = 1,2kPa

Kąt nachylenia połaci dachu 8,0deg (14%)

C₁ = C₂ 0,800

numer	opis obciążenia	obc. Char.	wsp. besc.	obc. Obl.
1	S(C1)	0,960	1,5	1,440

Obciążenie wiatrem

[kN/m²]

II strefa obciążenia wiatrem.

q_k = 0,42kPa

Teren typ C

C_e = 0,605

wiatr na połac dachową

C_{z1} = -0,4 - ssanie

C_{z2} = -0,9

wiatr na ściany budynku

C_{z3} = 0,7

C_{z4} = -0,7

C_{z5} = -0,4

numer	opis obciążenia	obc. Char.	wsp. besc.	obc. Obl.
1	w(Cz1)	-0,183	1,5	-0,274
2	w(Cz2)	-0,412	1,5	-0,617
3	w(Cz3)	0,320	1,5	0,480
4	w(Cz4)	-0,320	1,5	-0,480
5	w(Cz5)	-0,183	1,5	-0,274

B.2 OBCIĄŻENIA STAŁE

Dach [kN]

numer	opis obciążenia	grubość [m]	obc. Char.	wsp. besc.	obc. Obl.
1	2 x papa		0,150	1,3	0,195
2	styropian	0,150	0,068	1,3	0,088
3	płyta OSB3	0,022	0,143	1,2	0,172
4	blacha TR50		0,150	1,1	0,165
RAZEM			0,511	1,213	0,619

Szczyb windowy - środkowa [kN]

numer	opis obciążenia	grubość [m]	obc. Char.	wsp. besc.	obc. Obl.
1	konstrukcja stalowa		15,444	1,15	17,761
2	obudowa szklana		41,580	1,2	49,896
3	wyposażenie		5,702	1,2	6,843
4	dach		2,429	1,213	2,947
RAZEM			65,156	1,189	77,447

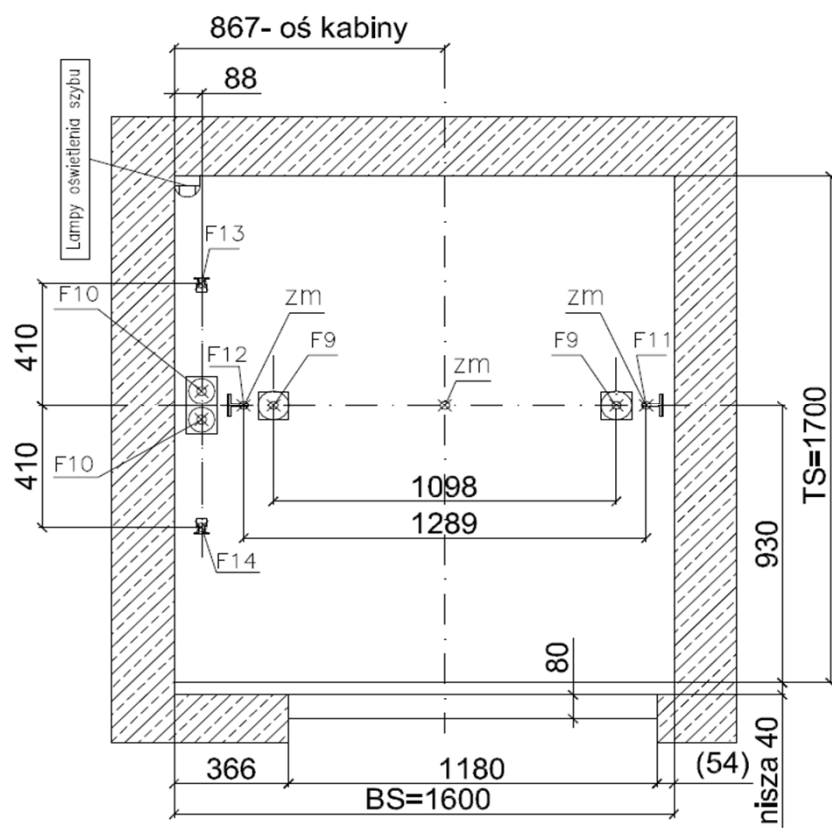
Szyb windowy - część żelbetowa

[kN]

numer	opis obciążenia	grubość [m]	obc. Char.	wsp. besc.	obc. Obl.
1	ściany	0,200	125,614	1,1	138,175
2	płyta fundamentowa	0,500	50,400	1,1	55,440
RAZEM			176,014	1,100	193,615

B.3 OBCIĄŻENIA ZMIENNE

SZYB



SILY:

SILY PIONOWE
NA DNO PODSZYBIA:

$$F_9 = 26,1 \text{ kN}$$

$$F_{10} = 16,0 \text{ kN}$$

$$F_{11} = 17,4 \text{ kN}$$

$$F_{12} = 33,4 \text{ kN}$$

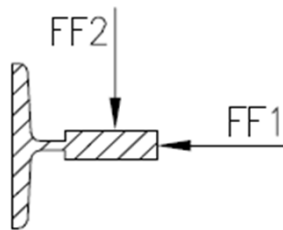
$$F_{13} = 10,5 \text{ kN}$$

$$F_{14} = 10,5 \text{ kN}$$

SILY POZIOME
NA PROWADNICE:

$$FF_1 = 1,4 \text{ kN}$$

$$FF_2 = 0,8 \text{ kN}$$



C. WYMIAROWANIE GŁÓWNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

C.1 Blacha trapezowa

Schemat statyczny - belka swobodnie podparta

Rozpiętość obliczeniowa 1,85m

$$q = 2,059 \text{ kPa}$$

$$q_k = 1,471 \text{ kPa}$$

Przyjęto blachę TR50/255 grubości 0,75mm stal S320GD

C.2 Szyb stalowy

Obliczenia szybu wykonano w modelu 3D Metodą Elementów Skończonych
Komplet obliczeń w egzemplarzu archiwalnym.

C.3 Fundament

Siła normalna maksymalna	271,062 kN	Wariant 1	
Siła normalna minimalna	206,226 kN	Wariant 2	
Parametry fundamentu: A =	4,200 [m ²]	Wy =	1,400 [m ³]
Przyjęto współczynnik 1,15 uwzględniający minimalny moment zginający i nierównomierność obc.			
Moment od wiatru	1,3728518 kNm		
Naprężenia pod fundamentem wariant 1		65,52 [kPa]	< 150 kPa
Naprężenia pod fundamentem wariant 2		50,08 [kPa]	< 150 kPa

Przy zerwaniu połączenia z budynkiem:

Moment od wiatru	61,0156355 kNm		
Naprężenia pod fundamentem wariant 1		108,12 [kPa]	< 150 kPa
Naprężenia pod fundamentem wariant 2		92,68 [kPa]	< 150 kPa

Maksymalna siła ściskająca w krawężniku:	103,657102 kN
Maksymalna siła rozciągająca:	-15,665016 kN

Moment zginający w płycie fundamentowej: 26,0391932 kNm

Niezbędne zbrojenie: 5,44 cm²

Przyjęto zbrojenie płyty siatką prętów #10 10x10cm górą i dołem.

Przyjęto beton: C20/25 W6, stal AIIIIN, otulenie od strony gruntu 5cm.

mgr inż. Piotr Krefta

upr. POM/0116/POOK/08

POZIOM PRZYZIEMIA BUDYNKU

LEGENDA:

- ŚCIANA ISTN. MUROWANE
- ŚCIANA ŻELBET. BETON W8
- IZOLACJA 10CM
- ŚCIANY LEKKIE G-K
- DEMONTAŻE / WYBURZENIA

ŚCIANA OPOROWA

DROGA WEWNĘTRZNA

ZARYS ŁĄCZNIKA






LOKALIZACJA DŹWIGU - ZAKRES OPRACOWANIA

Indeks	Opis	Data	Autor	Podpis

INWESTOR: UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPICALNEJ	NR PROJEKTU: 17-10-01-PB	PROJEKTANT: PIOTR KREFTA nr upr. POM/0116/P00K/08
OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - SZPITAL	BRANŻA: KONSTRUKCJA	OPRACOWANIE: PIOTR KREFTA
LOKALIZACJA: GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721 OBR. REDŁOWO 0025	FAZA PROJEKTU: BUDOWLANY	SPRAWDZIŁ: ŁUKASZ DYMURA nr upr. POM/0125/P00K/11
PROJEKT: BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA WINDY 4-RO PRZYSTANKOWEJ ZAINSTALOWANEJ DO BUDYNKU W ZAKRESIE TRANSPORTU PIONOWEGO PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I SPRZĘTU MEDYCZNEGO	DATA: 2017-10	NR RYSUNKU: BK-01
TYTUŁ RYSUNKU: LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO SZYBU WINDY	SKALA: 1:50	REWIZJA

MODEL: ...	NAZWA PLIKU: ...	DATA WYDRUKU: ...
-------------------	-------------------------	--------------------------


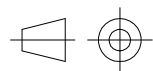
Wszystkie rozwiązania i informacje zawarte na tym rysunku stanowią wyłączną własność PROJBET, a ich powielanie, używanie lub rozpowszechnianie bez pisemnej zgody właściciela jest prawnie zabronione i zagrożone karami finansowymi oraz zwrotem kosztów na rzecz poszkodowanego.

	ŚCIANA ISTN. MUROWANE
	ŚCIANA ŻELBET. BETON W8
	IZOLACJA 10CM
	ŚCIANY LEKKIE G-K
	DEMONTAŻE / WYBURZENIA

ŚCIANA OPOROWA

DROGA WEWNĘTRZNA

ZARYS ŁĄCZNIKA

					
					
Indeks	Opis	Data	Autor	Podpis	




INWESTOR: UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYN Y MORSKIEJ I TROPIKALNEJ OBIEKT: BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - SZPITAL LOKALIZACJA: GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721 OBR. REDŁOWO 0025 PROJEKT: BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA WINDY 4-RO PRZYSTANKOWEJ ZAINSTALOWANEJ DO BUDYNKU W ZAKRESIE TRANSPORTU PIONOWEGO PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I SPRZĘTU MEDYCZNEGO TYTUŁ RYSUNKU: LOKALIZACJA PROJEKTOWANEGO SZYBU WINDY	NR PROJEKTU: 17-10-01-PB	PROJEKTANT: PIOTR KREFTA nr upr. POM/0116/POOK/08 OPRACOWANIE: PIOTR KREFTA SPRAWDZIŁ: ŁUKASZ DYMURA nr upr. POM/0125/POOK/11 NR RYSUNKU: BK-01	
	BRANŻA: KONSTRUKCJA		
	FAZA PROJEKTU: BUDOWLANY		
	DATA: 2017-10		
	SKALA: 1:50		REWIZJA

MODEL: ...	NAZWA PLIKU: ...	DATA WYDRUKU: ...
-------------------	-------------------------	--------------------------

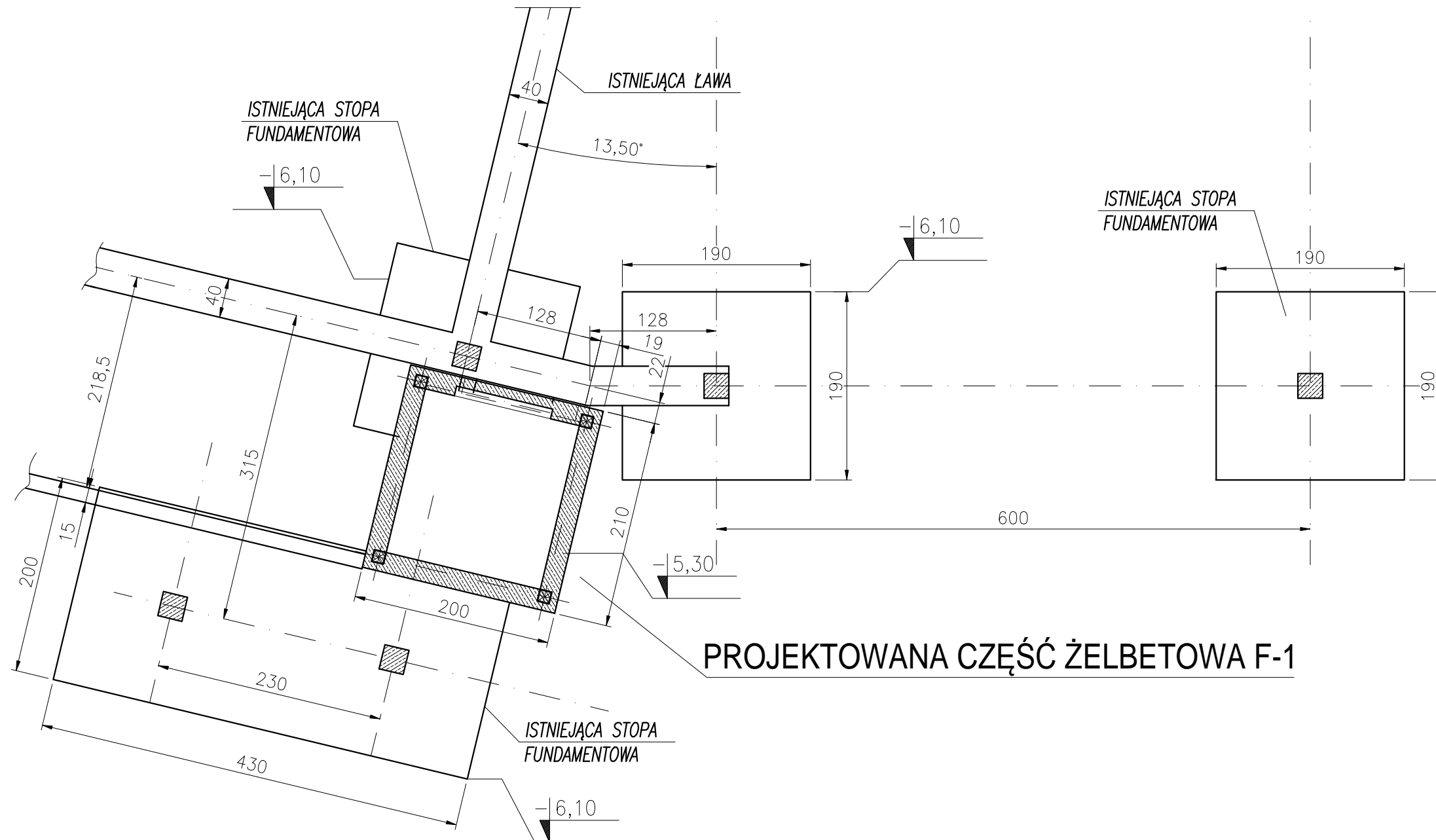
Wszystkie rozwiązania i informacje zawarte na tym rysunku stanowią wyłączną własność PROJBET, a ich powielanie, używanie lub rozpowszechnianie bez pisemnej zgody właściciela jest prawnie zabronione i zagrożone karami finansowymi oraz zwrotem kosztów na rzecz poszkodowanego.

PRZEKRÓJ POPRZECZNY STAN PROJEKTOWANY



											
										 	
Indeks		Opis		Data		Autor		Podpis			
INWESTOR: UNIWERSYTECKIE CENTRUM MEDYCYNY MORSKIEJ I TROPICALNEJ OBIEKT: W BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - SZPITAL LOKALIZACJA: GDYNIA UL. POWSTANIA STYCZNIOWEGO 9B, DZ. NR 1721 OBR. REDŁOWO 0025				NR PROJEKTU: 17-10-01-PB BRANŻA: KONSTRUKCJA		PROJEKTANT: PIOTR KREFTA nr upr. POM/0116/P00K/08 OPRACOWANIE: PIOTR KREFTA					
PROJEKT: BUDOWA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGOWEGO DLA WINDY 4-RO PRZYSTANKOWEJ ZAINSTALOWANEJ DO BUDYNKU W ZAKRESIE TRANSPORTU PIONOWEGO PACJENTÓW ORAZ MATERIAŁÓW I SPRZĘTU MEDYCZNEGO				FAZA PROJEKTU: BUDOWLANÝ		SPRAWDZIŁ: ŁUKASZ DYMURA nr upr. POM/0125/P00K/11					
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ POPRZECZNY - STAN ISTNIEJĄCY PRZEKRÓJ POPRZECZNY - STAN PROJEKTOWANY				Data: 2017-10 Skala: 1:50		NR RYSUNKU: BK-02		REWIZJA			
Model: ...		Nazwa pliku: ...				Data wydruku: ...					
Wszystkie rozwiązania i informacje zawarte na tym rysunku stanowią wyłączną własność PROJBET, a ich powielanie, używanie lub rozpowszechnianie bez pisemnej zgody właściciela jest prawnie zabronione i zagrożone karą finansowymi oraz zwrotem kosztów na rzecz poszkodowanego.											

RZUT FUNDAMENTÓW



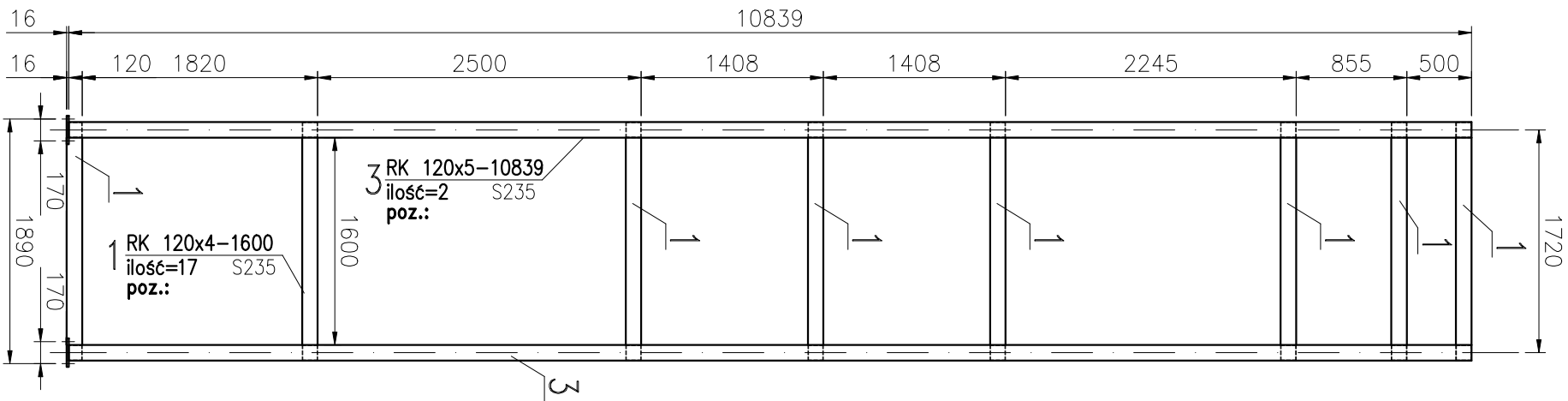
UWAGI:

1. WYMIARY PODANO W [cm].
2. KOTY WYSOKOŚCIOWE PODANO W [m].
3. POZIOM $\pm 0,00$ – POZIOM POSADZKI PARTERU.
4. POD FUNDAMENTEM WYRÓWNAWCZA PODUSDZKA BETONOWA DO POZIOMU $-6,1m$
5. WYKOP FUNDAMENTOWY ZABEZPIECZYĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUFDOWLANĄ
6. NIEZGODNOŚCI I KOLIZJE KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM

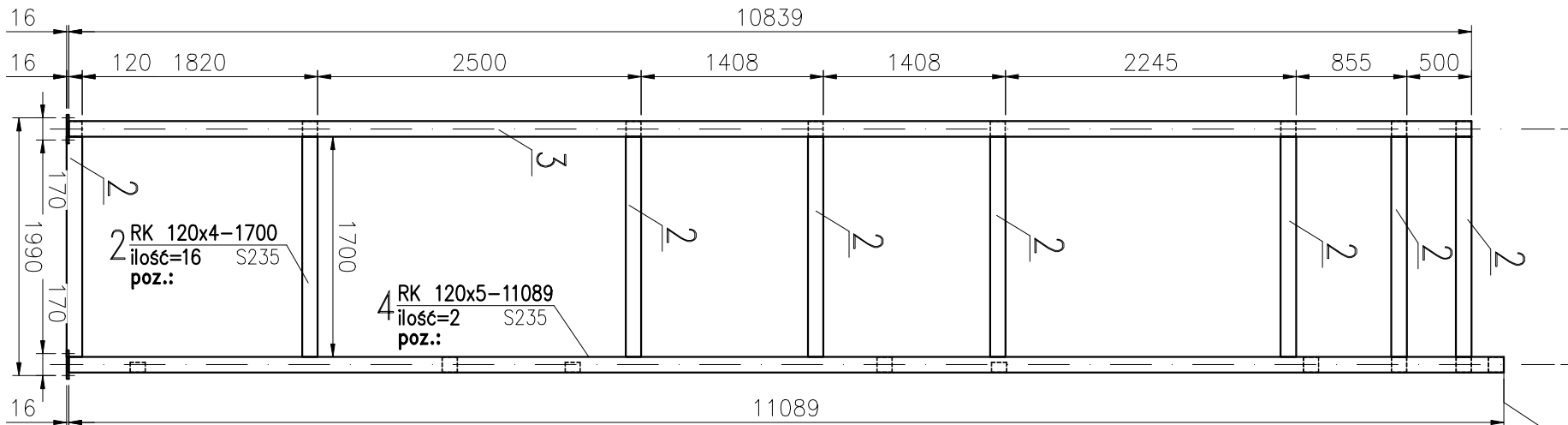
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Wszystkie rozwiązania i informacje zawarte na tym rysunku stanowią wyłączną własność PROJBET, a ich powielanie, używanie lub rozpowszechnianie bez pisemnej zgody właściciela jest prawnie zabronione i zagrożone karami finansowymi oraz zwrotem kosztów na rzecz poszkodowanego.

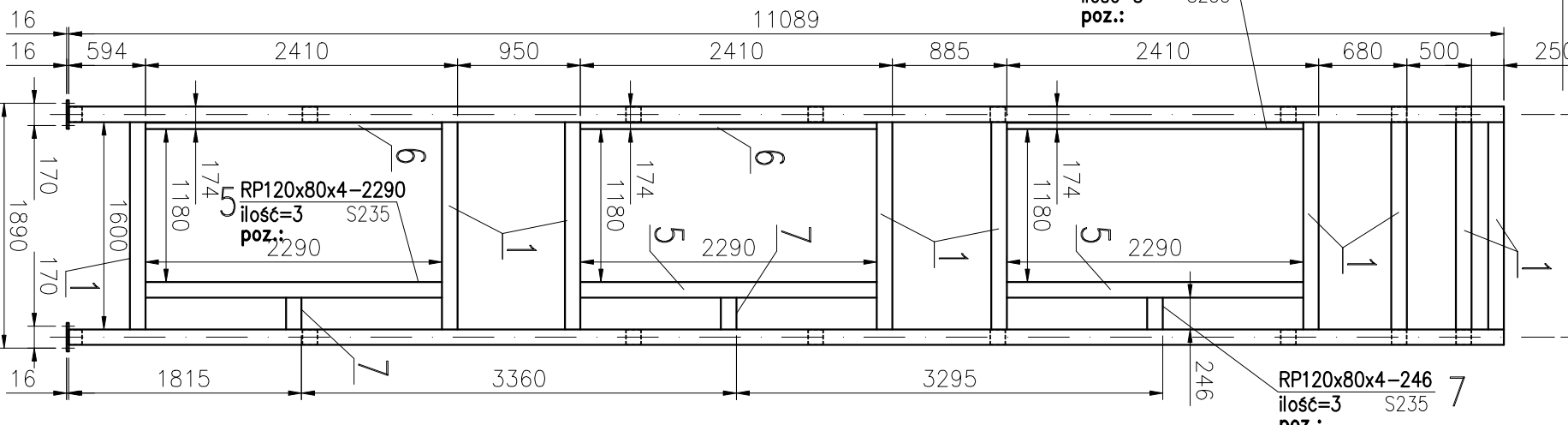
ŚCIANA S3



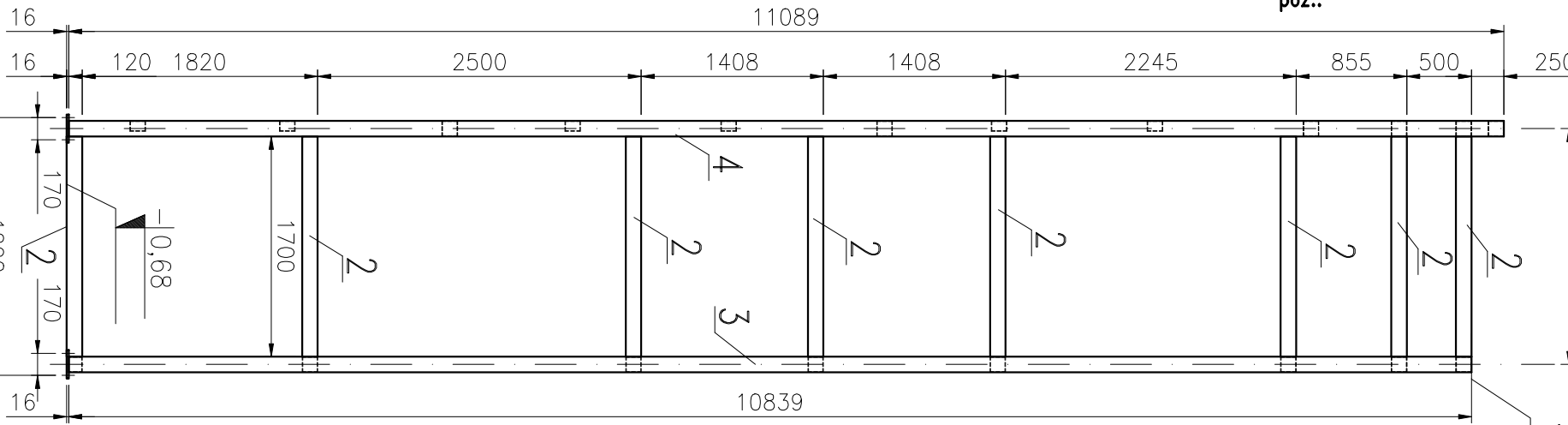
ŚCIANA S2



ŚCIANA S1



ŚCIANA S4



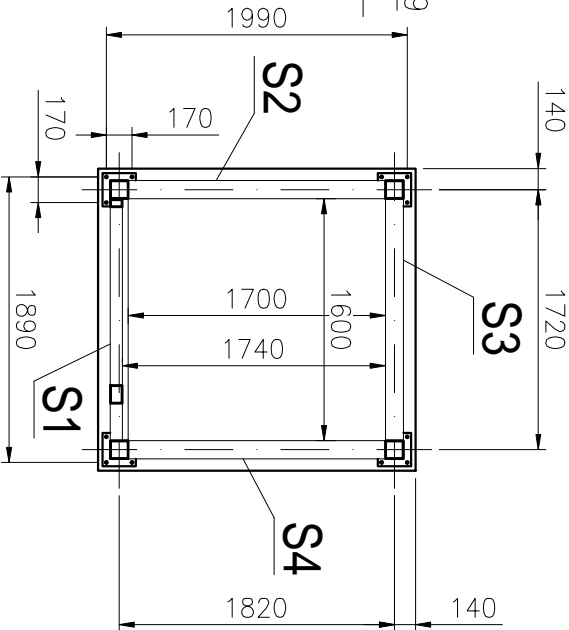
UWAGI cd.:

- OSTRE KRAWĘDZIE ZABEZPIECZYĆ.
- SPOINY NIEOZNACZONE WYKONAĆ JAKO PACHWINOWE GRUBOŚCI 4mm.

UWAGI:

- WYMIARY PODANO W [mm].
- KOTY WYSOKOŚCIOWE PODANO W [m].
- POZIOM $\pm 0,00$ - POZIOM POSADZKI PARTERU.
- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z RYS. BK-02

ŚCIANA S1 JEST USTYJOWANA DO BUDYNKU



Indeks	Opis	Data	Autor	Podpis
INWESTOR: UNIwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej		NR PROJEKTU: 17-10-01-PB	PROJEKTANT: PIOTR KREFTA nr upr. POM/0116/P00K/08	
OBJEKT: Budynek użyteczności publicznej - Szpital		BRANŻA: KONSTRUKCJA	OPRACOWANIE: PIOTR KREFTA	
LOKALIZACJA: Gdynia ul. Powstania Styczniowego 9B, DZ. NR 1721 OBR. REDŁOWO 0025		FAZA PROJEKTU: BUDOWLANY	SPRAWDZIŁ: ŁUKASZ DYMURA nr upr. POM/0125/P00K/11	
PROJEKT: Budowa zewnętrznego szybu dźwigowego dla windy 4-ro przystankowej zainstalowanej do budynku w zakresie transportu pionowego pacjentów oraz materiałów i sprzętu medycznego		DATA: 2017-10	NR RYSUNKU: BK-04	REWIZJA
TYTUŁ RYSUNKU: KONSTRUKCJA SZYBU WINDY		SKALA: 1:50		
MODEL: ...		NAZWA PLIKU: ...		DATA WYDRUKU: ...

Wszystkie rozwiązania i informacje zawarte na tym rysunku stanowią wyłączną własność PROJBET, a ich powielanie, używanie lub rozpowszechnianie bez pisemnej zgody właściciela jest prawnie zabronione i zagrożone karami finansowymi oraz zwrotem kosztów na rzecz poszkodowanego.