STRONA TYTUŁOWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
ADRES OBIEKTU	**MIEJSCOWOŚĆ: TARNÓW** **WOJEWÓDZTWO: MAŁOPOLSKA**
INWESTOR ADRES	**SPECJALISTYCZNY SZPITAL** **IM. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE** **33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13**
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	AKKA Pracownia Architektoniczna Pracownia: 31-153 Kraków, ul. Szlak 65 Tel.12 632 18 53, www.akka-architekci.pl
DATA:	**LUTY 2018**
KATEGORIA OBIEKTU:	**XI**

EGZ.1	EGZ. 2	EGZ. 3	EGZ. 4	EGZ. 5
URZĄD	GINB	INWESTOR	INWESTOR	AKKA

001

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

STRONA TYTUŁOWA cd
Wykaz projektantów

Imię i nazwisko	Zakres opracowania	Nr uprawnień	Data	Podpis
PROJEKTANT: mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski**	Architektura	MPOIA/ 011/2004	II 2018	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska**		MPOIA/ 058/2009	II 2018	
PROJEKTANT: mgr inż. **Andrzej Pasternak**	Konstrukcja	KL-110/97	II 2018	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Jerzy Janik**		420/66	II 2018	
PROJEKTANT: inż. **Rafał Woźnica**	Instalacja wod-kan, opadowa gazowa C.O.	MAP/0123/ POOS/06	II 2018	inż. Rafał Woźnica Upr. bud. MAP/0123/P00S/06 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Paweł Budziński**		MAP/194/ PWOS/11	II 2018	mgr inż. Paweł Budziński Nr upr. MAP/194/PWOS/11 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnych
PROJEKTANT: mgr inż. **Paweł Budziński**	-	MAP/194/ PWOS/11	II 2018	mgr inż. Paweł Budziński Nr upr. MAP/194/PWOS/11 do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnych
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Tomasz Stachoń**	Instalacja wentylacji i klimatyzacji	MAP/0608/ PBS/16	II 2018	mgr inż. Tomasz Stachoń Nr upr. MAP/0608/PBS/16 do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnych
PROJEKTANT: mgr inż. **Paweł Pająk**	Elektryka, Teletechnika	SLK/3745/ PWOE/11	II 2018	nr upr. SLK/3745/PWOE/11
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. **Jerzy Pająk**		198/2001	II 2018	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr 198/2001

PROJEKT BUDOWLANY

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

SPIS TREŚCI:

STRONA TYTUŁOWA 1-2

DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA 3-65

- kserokopia Decyzji ULICP nr 23/C/2017 z dnia 13.03.2017r.
- kserokopia Decyzji Konserwatorskiej OZT.5154.47.2018.GT1 z dnia 22 lutego 2018r.
- kserokopia pisma WOŚ.6220.17.2017 z dnia 10 marca 2017r.
- kserokopia ekspertyzy budowlanej o możliwości nadbudowy i przebudowy budynku
- kserokopia dokumentacji geotechnicznej
- kserokopia wypisu i wyrysu z rejestru gruntów
- kserokopia mapy zasadniczej
- kserokopia mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych
- Oświadczenia Inwestora o zapotrzebowaniu na media
- Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – w PZT części branży architektonicznej
- Charakterystyka energetyczna budynku – w części branży sanitarnej
- Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
- Informacja BIOZ
- Dokumentacja fotograficzna

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY 66-208

1. Projekt zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlany 66-115
2. Projekt konstrukcyjny 116-145
3. Projekt instalacji sanitarnej 146-165
4. Projekt wentylacji mechanicznej i klimatyzacji 166-180
5. Projekt elektryczny i teletechniczny 181-208

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

PROJEKT WYKONANO: LUTY 2018

DYREKTOR
Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika
w Tarnowie
Marcin Kuta

SPECJALISTYCZNY SZPITAL
w TARNOWIE
Wpł. 2017 -03- 15
Nr 1288 ilość
Skierowano do

URZĄD MIASTA TARNOWA

Wydział Architektury i Budownictwa
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
Tel. 14 6882400
14 6882406

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Znak: WAB-I.6733.7.2017

Tarnów 13 marca 2017r.

DECYZJA PREZYDENTA MIASTA TARNOWA NR 23/C/2017 O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art.50 ust.1, art. 51 ust.1 pkt 2, art.54 i art. 58 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2016 r. poz. 778 z późn. zm.) oraz art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 poz. 23) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 26 stycznia 2017r. (nr centralnego rejestru pism wpływających: 4409/17) Specjalistycznego Szpitala im. Edwarda Szczeklika w Tarnowie, 33-100 Tarnów ul. Szpitalna 13 w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego obejmującego nadbudowę i przebudowę oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłownia) na potrzeby serwerowni szpitalnej wraz z przebudową zagospodarowania terenu wokół budynku, niezbędną infrastrukturą techniczną, na części działki nr 137/3 obręb 164 w Tarnowie przy ul. Szpitalnej 13

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla Specjalistycznego Szpitala im. Edwarda Szczeklika w Tarnowie
33-100 Tarnów ul. Szpitalna 13

dla zamierzenia inwestycyjnego obejmującego nadbudowę i przebudowę oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłownia) na potrzeby serwerowni szpitalnej wraz z przebudową zagospodarowania terenu wokół budynku, niezbędną infrastrukturą techniczną, na części działki nr 137/3 obręb 164 w Tarnowie przy ul. Szpitalnej 13

w następujący sposób:

1. Rodzaj inwestycji: zabudowa usługowa

1) Funkcja zabudowy: obiekt techniczny służby zdrowia, użytkowanie zgodnie z normami i przepisami;

2) Charakterystyka inwestycji: nadbudowa (o 1 kondygnację nadziemną) i przebudowa z przeznaczeniem budynku na potrzeby serwerowni szpitalnej, przebudowa zagospodarowania terenu wokół budynku i infrastruktury technicznej w zakresie wymaganym przez inwestycję

2. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

1) warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

a) linia zabudowy – bez zmian, w ramach inwestycji nie przewiduje się rozbudowy budynku istniejącego
b) wielkość powierzchni zabudowy w stosunku do powierzchni działki – bez zmian, jw.
c) szerokość elewacji frontowej budynku szpitala – bez zmian, jw.
d) wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej, jej attyki – max 10m
e) geometria dachu – dach płaski

2) warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

a) w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi:

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

- zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397) projektowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- na ewentualne wycięcie drzew należy uzyskać pozwolenie konserwatorskie

b) w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:
teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A-86 układu urbanistycznego Tarnowa, ponadto w latach 1989-91 umieszczono w ewidencji konserwatorskiej trzy budynki szpitala i część jego otoczenia, w związku z tym:
- w myśl art. 36 ust. 1 pkt 2 i 5 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, przed wystąpieniem z wnioskiem o pozwolenie na budowę należy uzyskać decyzję konserwatorską zezwalającą na realizację planowanej inwestycji,
- w wykończeniu obiektu wymagane stosowanie materiałów gwarantujących jego wysoką jakość estetyczną

3) warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

a) infrastruktura techniczna:
- woda i kanalizacja – zgodnie z umową nr 26/21/000006 z dnia 25.05.2010r. zawartą z Tarnowskimi Wodociągami Sp. z o.o., energia elektryczna – zgodnie z umową nr 55-705/C/2016 z dnia 08.12.2016r. zawartą z TAURON Sprzedaż sp. z o.o., ciepło – zgodnie z aneksem NR 3/2015 do umowy sprzedaży ciepła nr 007/039/NOKSC z dnia 26.07.2007r. zawartym w dniu z dnia 24.07.2015r z MPEC S.A. w Tarnowie, odpady w tym niebezpieczne – zgodnie z umowa Nr 217/2015 z dnia 31.12.2015r. zawarta z Zakładami Sanitarnymi w Krakowie Sp. z o.o,

b) komunikacja:
- dostęp do drogi publicznej – istniejący – nieruchomość zlokalizowana bezpośrednio przy ul. Starodąbrowskiej
- inwestycja projektowana w oparciu o istniejący na terenie szpitala układ komunikacyjny połączony z drogą publiczną – ul. Starodąbrowska
- miejsca postojowe – inwestycja nie generuje konieczności wykonania dodatkowych miejsc postojowych, korzystanie z miejsc postojowych istniejących na terenie nieruchomości

4) wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich: projektowana inwestycja nie może pozbawić właścicieli sąsiednich działek dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii cieplnej oraz ze środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, nie może powodować uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby;

5) wymagania dotyczące ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych: nie dotyczy;

6) inne warunki wynikające z przepisów odrębnych:

a) projekt budowlany projekt budowlany należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 462 z późn. zm.); zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r. poz. 1422) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463) oraz z przepisami techniczno – budowlanymi i przepisami szczególnymi,

b) **do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę należy dołączyć:**

- 4 (cztery) egzemplarze projektu budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi,
- oświadczenie złożone pod rygorem odpowiedzialności karnej o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

3. Linie rozgraniczające teren inwestycji – jak na załączniku graficznym stanowiącym integralną część decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 26 stycznia 2017r. wpłynął do urzędu wniosek Specjalistycznego Szpitala im. Edwarda Szczeklika w Tarnowie, 33-100 Tarnów ul. Szpitalna 13 w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego obejmującego nadbudowę i przebudowę oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłownia) na potrzeby serwerowni szpitalnej wraz z przebudową zagospodarowania terenu wokół budynku, niezbędną infrastrukturą techniczną, na części działki nr 137/3 obręb 164 w Tarnowie przy ul. Szpitalnej 13.

Na podstawie art.6 pkt 6 ustawy o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2016r. poz. 2147 z późn. zm.) wnioskowany zakres inwestycji uznano za inwestycję celu publicznego. Z uwagi na powyższe, zgodnie z art.50 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przedmiotowa inwestycja wymaga ustalenia lokalizacji celu publicznego.
Wniosek o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego złożony przez Inwestora zawiera niezbędne określenia wyszczególnione w art.52 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Gmina Miasta Tarnowa, w obszarze wskazanym we wniosku, nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dlatego niniejsza decyzja została przygotowana zgodnie z art. 50 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przez osobę wpisaną na listę izby samorządu zawodowego architektów pod numerem MP-0913.

Przy opracowaniu niniejszej decyzji posiłkowano się *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa* (Uchwała Nr LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z dnia 25 września 2014r.).

Ustalenie wymagań dla planowanej inwestycji poprzedzono przeprowadzeniem analizy przywołanych powyżej przepisów szczególnych, analizą warunków i zasad zagospodarowania terenu, jego zabudowy oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację rzeczonej inwestycji.

Uzgodnienie projektu decyzji w zakresie art.53 ust.4 pkt 6 i 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i trybie przewidzianym w art. 106 Kodeksu postępowania administracyjnego nie jest wymagane ponieważ prezydent miasta na prawach powiatu jest równocześnie zarządcą drogi.

Teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, gdyż przepisów Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2015r. poz. 909) nie stosuje się do gruntów położonych w granicach administracyjnych miast.

Teren inwestycji nie jest terenem wykorzystywanym na cele rolne i leśne bowiem zgodnie z wypisami z ewidencji gruntów działka na których realizowana ma być przedmiotowa inwestycja to grunty sklasyfikowane jako tereny budowlane – B, Bi oraz drogi – dr. Z uwagi na powyższe niniejsza decyzja nie podlega uzgodnieniu w zakresie melioracji wodnych.

Postanowieniem z dnia 23 lutego 2017r. znak: OZT.5152.56.2017.GT1 Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków uzgodnił projekt decyzji ustalającej warunki zabudowy dla przedmiotowej inwestycji.
Należy ponadto stwierdzić, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko, nie wystąpią też zagrożenia zdrowia ludzi.
W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

URZĄD MIASTA TARNOW
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

POUCZENIE

Decyzja niniejsza stanowi podstawę wystąpienia z wnioskiem o uzyskanie decyzji o udzielenie pozwolenia na budowę Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie rodzi prawa do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa dysponowania gruntem przeznaczonym na cele budowlane nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Tarnowie, ul. Bema 17, za pośrednictwem Prezydenta Miasta Tarnowa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

Opłata skarbowa: zwolniono
na podstawie art.2 ust. 1 pkt g ustawy z dnia 16 listopada 2006 r o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2016r. poz. 1827)

z up. PREZYDENTA MIASTA
Marek Mastalarz
INSPEKTOR
w Wydziale Architektury i Budownictwa

Otrzymują:
1. Specjalistyczny Szpital im. Edwarda Szczeklika w Tarnowie 33-100 Tarnów ul. Szpitalna 13
2. GMT – Wydział Geodezji i Nieruchomości w/m
3. a/a (BM/BM)

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW w Krakowie
DELEGATURA w Tarnowie
33-100 Tarnów, ul. Konarskiego 15
☎/ fax: (14) 621 28 27

SPECJALISTYCZNY SZPITAL w TARNOWIE
Wpł. 2018 -02- 22
Nr 263 ilość 1
Skierowano do: .....

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

OZT. 5152.47.2018.GT1

Tarnów 22 LUT. 2018

POZWOLENIE

Na podstawie art. 104, § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.z 2017r.,poz.935). oraz art.36 ust.1pkt 1 i 11 w związku z art.3 pkt8 i 15 i art.6 ust.1 , art.7 oraz art.89 pkt 2 i art.92 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U.2014,poz.1446 z póź.zm.) ,jak również § 1 ust.1 pkt 1e i § 14 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych ,badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków ,a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2017 r.,poz.1265),

po rozpatrzeniu

sprawy z wniosku L. dz -, z dnia: 16.02.2018 r. (data wpływu:16.02.2018 r.), złożonego przez: Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie , ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów, w imieniu którego występuje Dyrektor - P. Marcin Kuta ,
w sprawie o: wydanie pozwolenie na nadbudowę i przebudowę budynku technicznego na działce nr 137/3 przy ul. Szpitalnej w Tarnowie,

MAŁOPOLSKI WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTKÓW zezwala, ze stanowiska konserwatorskiego, na nadbudowę i przebudowę budynku technicznego na działce nr 137/3 przy ul. Szpitalnej w Tarnowie, zgodnie z Projektem budowlanym pn. Nadbudowa i przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego na serwerownię szpitalną wraz z zagospodarowaniem terenu wokół budynku i niezbędna infrastrukturą techniczną na działce nr 137/3 obręb 164 dla Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika przy ul. Szpitalnej 13 w Tarnowie, proj. mgr inż. arch. Andrzej Kosowski, mgr inż. arch. Agata Kita- Kosowska ,II.2018 r.

Termin realizacji prac: 15.04.2018r.- 30.08.2018 r.

Uzasadnienie

Przedmiotowy budynek nie jest obiektem zabytkowym, podstawę prawną do wydania pozwolenia stanowi jego lokalizacja na obszarze układu urbanistycznego, wpisanego do rejestru zabytków - Nr rejestru A- 86.

Postanowieniem znak: OZT. 5152.56.2017.GT1 został uzgodniony projekt decyzji o warunkach zabudowy, na nadbudowę i przebudowę oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłownia) na potrzeby serwerowni szpitalnej wraz z przebudową zagospodarowania terenu wokół budynku.

Planowana inwestycja, polegająca na nadbudowie budynku nie ma istotnego wpływu na zmianę układu urbanistycznego, dlatego postanowiono jak w sentencji.

POUCZENIE

Pozwolenie niniejsze nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwoleń wymaganych przez przepisy prawa budowlanego lub inne przepisy szczególne.

Od pozwolenia niniejszego służy stronom odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w Warszawie – Departament Ochrony Zabytków , ul. Krakowskie Przedmieście 15-17, za pośrednictwem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie – Delegatura w Tarnowie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art. 127 § 1 i 2 art. 129 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Pobrano opłatę skarbową 82 zł., podstawa prawna: Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U .Nr 225,poz.1635 z późn .zm.).

Data ważności pozwolenia: 31.XII.2019 r.

Z up. Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie
KIEROWNIK DELEGATURY w TARNOWIE
mgr Andrzej Ostarga

Otrzymują:
1. Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie , ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
2. Urząd Miasta Tarnowa – Wydz. Architektury i Budownictwa
3. a/a

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

DYREKTOR
Specjalista Poznańska

tel. mail

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Urząd Miasta Tarnowa

SPECJALISTYCZNY SZPITAL W TARNOWIE
Wpł. 2017 -03- 13
Nr 1248 Ilość 1
Skierowano do

Tarnów, dnia 10 marca 2017 r.
WOŚ.6220.17.2017

Szpital Specjalistyczny im. E. Szczeklika
w Tarnowie

Nawiązując do pisma SSZ/DT/14/2017 z dnia 6 marca 2017 r. w sprawie określenia wymagalności uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia „Nadbudowa i przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłownia) na potrzeby serwerowni szpitalnej wraz z przebudową zagospodarowania terenu wokół budynku i niezbędną infrastrukturą techniczną na części działki nr 137/3 obręb 164 w Tarnowie" polegającego na:

- nadbudowie istniejącego budynku o 1 kondygnację nadziemną (pomieszczenia biurowe i techniczne) – powierzchnia zabudowy bez zmian,
- zmianie sposobu użytkowania dla pomieszczeń kotłowni w piwnicy na pomieszczenia magazynowe i techniczne,
- przebudowie zagospodarowania terenu wokół budynku i infrastruktury technicznej w zakresie wymaganym przez inwestycję, z placem i parkingiem (orientacyjna powierzchnia terenu utwardzonego do 1000 m^2),

informuję co następuje:

- w myśl art. 71 ust. 2 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016, poz. 353 z późn. zm.), uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagane jest dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- podstawą kwalifikacji planowanych inwestycji do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, stosownie do art. 60 w/w ustawy, jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z p.zm.),
- zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 55) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy zabudowa usługowa inna niż wymieniona w pkt 54, w szczególności szpitale, placówki edukacyjne, kina, teatry, obiekty sportowe, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą:
  a) objęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albó miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:
  – 2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
  – 4 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze,
  b) nieobjęta ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego albo miejscowego planu odbudowy, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

– 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
– 2 ha na obszarach innych niż wymienione w tiret pierwsze,
przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajętą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;

- zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 56) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należą garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 50, 52-55 i 57, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:
  a) 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
  b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.

W świetle powyższego przedmiotowe przedsięwzięcie, polegające na nadbudowie i przebudowie oraz zmianie sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłownia) na potrzeby serwerowni szpitalnej wraz z przebudową zagospodarowania terenu wokół budynku i niezbędną infrastrukturą techniczną na części działki nr 137/3 obręb 164 w Tarnowie nie jest zaliczone do planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i w związku z tym jego realizacja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

z up. PREZYDENTA
Marek Kaczanowski
Wydział Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. Szpital Specjalistyczny im. E. Szczeklika w Tarnowie, 33-100 Tarnów ul. Szpitalna 13.
2. a/a

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Firma Projektowa " K O N S T R U K C J A "

mgr inż. J.Markucki
33-100 Tarnów ul. Bitwy pod Studziankami 10/180
tel. 609 198 104

Temat : **Ekspertyza techniczna w sprawie możliwości nadbudowy, przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną.**

Adres : **Tarnów ul. Szpitalna 13.**

Inwestor : **Specjalistyczny Szpital im. E.Szczeklika w Tarnowie**

Stadium : **Ekspertyza konstrukcyjna**

opracował : mgr inż Janusz Markucki

mgr inż. JANUSZ MARKUCKI
Uprawniony projektant i kierownik budowy
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr upr. UKN-6346/110/84

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

012

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Spis treści

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA 3

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA 3

3.0 WYKONANE ODKRYWKI 4

4.0 OPIS KONSTRUKCJI W STANIE OBECNYM. 4

5.0 OPIS STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO. 5

6.0 KONCEPCJA KONSTRUKCYJNA NADBUDOWY OBIEKTU 5

7.0 WNIOSKI I ZALECENIA 6

8.0 OBLICZENIA STATYCZNE 7

8.1 OBLICZENIE NOŚNOŚCI STROPU NAD PIWNICĄ 7

Obciążenia stałe na strop nad piwnicą – pod serwerownią. 7

8.2 OBLICZENIE STROPU NAD PARTEREM 7

8.3 SPRAWDZENIE ŁAW FUNDAMENTOWYCH 9

8.3.1 Nośność podłoża gruntowego 9

8.3.2 Ława środkowa obciążona dodatkowym stropem 9

8.3.3 Ława skrajna obciążona stropem 10

Spis rysunków

1. Fundamenty istniejące
2. Rozmieszczenie obciążeń zmiennych na stropie nad piwnicą
4. Koncepcja stropu nad parterem

013

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1.0 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora
- Projekt koncepcyjny serwerowni szpitalnej opracowany przez AKKA Pracownia Architektoniczna , Kraków ul. Szlak 65, marzec 2017.
- Ekspertyza stropu z rozwiązaniem konstrukcyjnym jego wzmocnienia dla kotłowni parowej pod budynkiem Pralni Szpitala Specjalistycznego w Tarnowie ul. Szpitalna 3.
- Odkrywki konstrukcji .
- Opinia geotechniczna , dokumentacja badań podłoża gruntowego, projekt geotechniczny , Rozbudowa i przebudowa Szpitala im. E. Szczeklika , wykonała : mgr inż. Zbigniew Dudek , Tarnów luty 2017
- Rysunek – rzut ław fundamentowych – Wojewódzkie Biuro Projektów , wrzesień 1980.
- Rysunek – rzut piwnic – Wojewódzkie Biuro Projektów – czerwiec 1979
- Rysunek – rzut parteru – Wojewódzkie Biuro Projektów – czerwiec 1979
- Tablice liczbowe , nomogramy do wymiarowania przekrojów żelbetowych , Arkady 1978

1.	PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości
2.	PN-B-03002:1999 oraz Ap1:2001 Az1:2001 i Az2:2002	Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenie
3.	PN-81/B-03020	Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe
4.	PN-B-03264:2002	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

2.0 Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze stanowi ekspertyzę techniczną w sprawie możliwości nadbudowy, przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną i zawiera :

- Analizę dokumentacji archiwalnej
- Ocenę nośności stropu
- Wykonanie koncepcji konstrukcyjnej nadbudowy
- Ocenę posadowienia budynku oraz wykonania nadbudowy
- Analizę posiadanych danych geotechnicznych
- Opracowania wniosków i zaleceń.

Obiekt powstał w latach 79 – 81 w związku z tym wszelkie obliczenia są wykonane w oparciu o wtedy obowiązujące normy PN.

014

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

3.0 Wykonane odkrywki

W celu ustalenia nośności stropu dokonano odkrywek :
Przy podporze – ścianie wewnętrznej . Stwierdzono 2 fi 20 co 65 cm (stal gładka) , wysokość stropu 27 cm. Wymiar w świetle murów 5.3 m.
W środku rozpiętości : stwierdzono 2 Fi 20 co 65 (stal gładka) , wysokość stropu 27 cm
Pręty pokazano na zdjęciu.

4.0 Opis konstrukcji w stanie obecnym.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, analizy przekazanych materiałów oraz wykonanych odkrywek stwierdzam.
Istniejący budynek kotłowni jest budynkiem jednokondygnacyjnym (piwnica) . Dach płaski kryty blachą trapezową. Budynek ma wymiary zewnętrzne ok. 15x13 m, jest wysokości zmiennej 1.9 – 3.2 m.
Konstrukcja budynku składa się z : żelbetowych ław wylewanych na mokro o wymiarach : ławy zewnętrzne b=65 cm , ławy wewnętrzne b=90 cm. Rzędna poziomu posadzki piwnic w kotłowni wynosi 216.43 . Przyjmuje się orientacyjną rzedną poziomu posadowienia 215.43 m.
Materiał fundamentów beton B15 , stal A-III – na podstawie dokumentacji
Ściany piwnic budynku wykonane :
Ściany zewnętrzne wykonane są z betonu grubości 50 cm. Ściany posiadają otwory montażowe zabudowane cegłą pełną.
Ściana wewnętrzna nośna grubości 42 cm wykonana z cegły pełnej.
Strop nad piwnicą :
Strop nad piwnicą DMS grubości 27 cm Zbrojenie w 2 fi 20 co 65 cm . Nośność użytkowa stropu 4.0 kN/m2 .
Beton B15 , stal St3SX – na podstawie odkrywek i oceny makroskopowej betonu.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

5.0 Opis stanu technicznego obiektu istniejącego.

Na podstawie przeprowadzonego przeglądu elementów konstrukcji oraz kucia elementów w czasie odkrywek stwierdzam :

Lp	Element	Opis stanu	Ocena
1	Fundamenty	Brak zarysowań i pęknięć	dobry
2	Ściany żelbetowe i murowane	Brak zarysowań , pęknięć i ugięć	dobry
3	Strop nad piwnicą	Brak zarysowań , pęknięć i ugięć	dobry

Stan techniczny obiektu jest dobry.

6.0 Koncepcja konstrukcyjna nadbudowy obiektu

W celu wykonania obliczeń sprawdzających przyjęto następujące założenia :

Ściany :

Ściany zewnętrzne pustak ceramiczny 30 cm , klasa 15 na zaprawie M5
Ściana wewnętrzna nośna pustak ceramiczny 25 cm
Strop nad parterem : żelbetowy płaski 20 cm

Stropy :

Nad piwnicą

Płytko ceramiczne
Wylewka 6 cm
Styropian twardy
Strop DMS 27 cm
Tynk 1.5 cm

Nad parterem

Papa termozgrzewalna lub membrana
Wełna mineralna z klinami spadkowymi
Strop 20 cm
Tynk 1.5 cm

Obciążenie użytkowe :
Dach – obciążenie śniegiem 0.72 kN/m2
Strop nad piwnicą – część biurowa 2 kN/m2
Strop nad piwnicą – serwerownia : p=4.5 kN/m2

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

7.0 Wnioski i zalecenia

W wyniku przeprowadzonych obliczeń załączonych niżej , analizy materiałów archiwalnych oraz wykonanych odkrywek stwierdzam :

1. Fundamenty istniejące przeniosą nadbudowę ciężką (strop nad parterem żelbetowy) z obciążeniem 4.5 kN/m2 stropu pod serwerownią.
2. Ściany piwnic przeniosą nadbudowę ciężką .
3. Strop nad piwnicą w części biurowej przeniesie obciążenia użytkowe projektowanych pomieszczeń w wysokości 2 kN/m2 ponad warstwy podłogowe i ciężar stropu. Ścianki działowe lekkie.
4. Dopuszczalne obciążenie użytkowe dla stropu nad serwerownią wynosi 4.5 kN/m2 ponad warstwy wskazane w obliczeniach.

Wykonanie nadbudowy, przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną jest całkowicie bezpieczne dla konstrukcji istniejącej przy zachowaniu w/w założeń.

017

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

8.0 Obliczenia statyczne

8.1 Obliczenie nośności stropu nad piwnicą

Obciążenia stałe na strop nad piwnicą – pod serwerownią.

Obciążenie		obc. charakterystyczne	wsp. przec.	obc. obliczeniowe kN/m2
Podłoga techniczna		1	1,1	1,1
Warstwy		0,1	1,1	0,11
Strop DMS		2,7	1,1	2,97
tynk	0,015*21	0,2	1,3	0,27
		4	1,11	4,45

Nosność1 żebra
Długość obliczeniowa stropu l_o=5,3*1,05=5,56

Strop h=27 cm d_0=23 cm
Zbrojenie 2fi 20 Fa=6.28 cm/1mb Stal St3S Beton B15
μ=0,42 A=800
$M=A*b*h_0^2=800*0,65*0,23^2=27.5$ kNm

Dla belki wolnopodpartej

$$q=\frac{8M}{l^2}=\frac{8*27.5}{5,56^2}=7.11 \text{ kN/m2}$$

dopuszczalne obciążenie zmienne na strop poza ciężarem własnym wymienionym w tabelce wyżej.

p=(7.11/0.65-4.0)/1.5=4.6 kN/m2 przyjęto 4.5 kN/m2

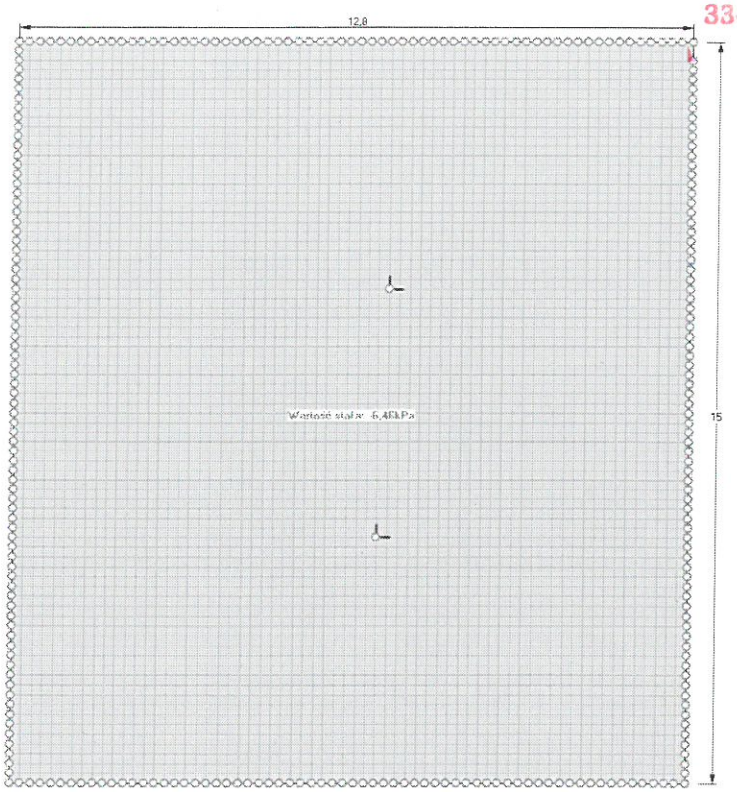
8.2 Obliczenie stropu nad parterem

Obciążenie		obc. charakterystyczne	wsp. przec.	obc. obliczeniowe kN/m2
papa		0,1	1,3	0,13
Wylewka 6 cm	0,06*21	1,26	1,3	1,64
Styropian 20 cm		0,1	1,1	0,11
Strop	0,20 *24	4,8	1,1	5,28
tynk	0,015*21	0,2	1,3	0,27
		6,46	1,15	7,43

Obciążenie śniegiem	0,8*0,9	0,72	1,5	1,05

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

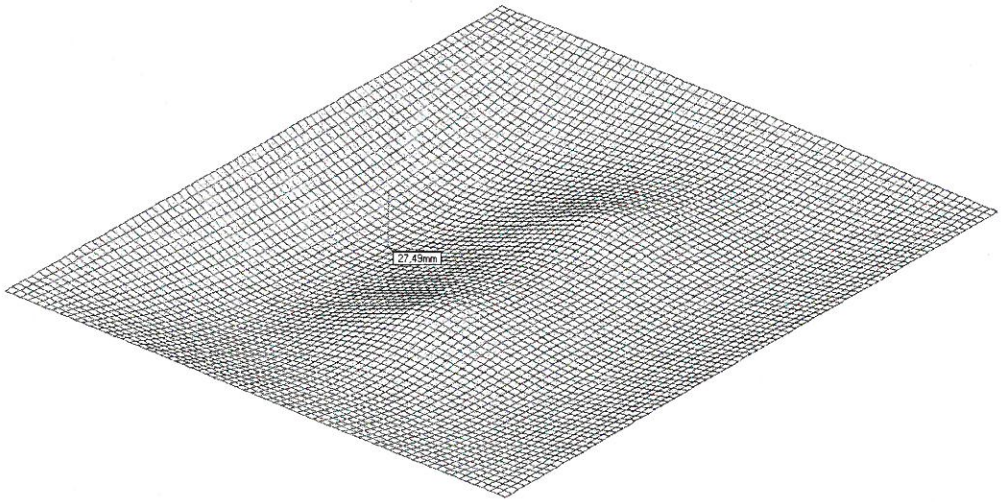
Schemat: 1 (stałe)



(2017-05-31) Zadanie: strop_nad_parterem | Płyta | Firma: Janusz MARKUCKI (ABC Płyta)

Przemieszczenia: Z - Skala: 47x - Błąd: 0.66%

Wariant: 1 (4.Dodatkowy)



(2017-05-31) Zadanie: strop_nad_parteremU | Płyta (ugięcia zagęszczanej płyty) | Firma: Janusz MARKUCKI (ABC Płyta)

URZĄD MIASTA TARNÓW
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

8.3 Sprawdzenie ław fundamentowych

8.3.1 Nośność podłoża gruntowego

Warunki gruntowe oceniono na podstawie posiadanej przez Inwestora dokumentacji wykonanej dla inwestycji przebiegającej obok przedmiotowego budynku.
Dane podano w tabeli. Grunt spoisty w stanie półzwartym.

zakładam wstępnie i_c, I_d, $i_B = 0$ symbol konsolidacji geologicznej **B**

parametry z badań	IL=0.0	Wn=10%	ρ=2.2 t/m3	Cu=30 kpa	ϕ=18	Mo=48 Mpa
wartości γ	1	1,1	0,9	0.9	0.9	0.9
wartości obliczeniowe			1,98	27.0	16.2	43.2
wartości współczynników	ND=4,34	NC=11,63	NB=0,72	Dmin=1,0		

$$qf = (1+0.3\frac{B}{L})N_c * C_u^{(r)} + (1+1.5\frac{B}{L})N_D * D_{min} * \gamma_D^{(r)} + (1-0.25\frac{B}{L})N_B * B * \gamma_B^{(r)}$$

dla b/l=0 $$qf = Nc * C_u + N_D * D_{min} * \gamma_D^{(r)} + N_B * B * \gamma_B^{(r)}$$

q_f=11,63*27+4,34*1,0*19,8+0,72*0,6*19,8=314+85+8,6=407

m=0.8*0.9=0.72

qr=0.72*=293 kN/m²

8.3.2 Ława środkowa obciążona dodatkowym stropem

W celu zapewnienie uniwersalnego sprawdzenie do obciążeń uwzględniam mur 25 cm
Zbiera z 0,5*(5.9+6.9)=6,4 m.

Obciążenie		obc. charakterystyczne	wsp. przec.	obc. obliczeniowe kN/m
Śnieg	6,4*0,72	4,6	1,5	6,9
Stałe ze stropu nad parterem	6,4*6,46	41,3	1,15	47,5
Zmienne ze stropu serwerowni	0,5*5,9*4.5	13,3	1,5	19,9
Zmienne ze stropu pomieszczeń	0,5*6,9*2	6,9	1,5	10,35
Stałe od stropu istniejącego biur	0,5*6,9*4,2	14,5	1,15	16,6
Istniejący strop DMS pod serwerownią	0,5*5,9*2,75	8,11	1,1	8,9
Ściana piwnic	3,5*0,38*18	23,9	1,1	26,3
Ściana parteru	3,5*0,25*12	10,5	1,1	11,6
				148,05

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Naprężenie pod ławą $\sigma = \frac{0,14}{0,9} = 0,15$ Mpa < 0,29 MPa

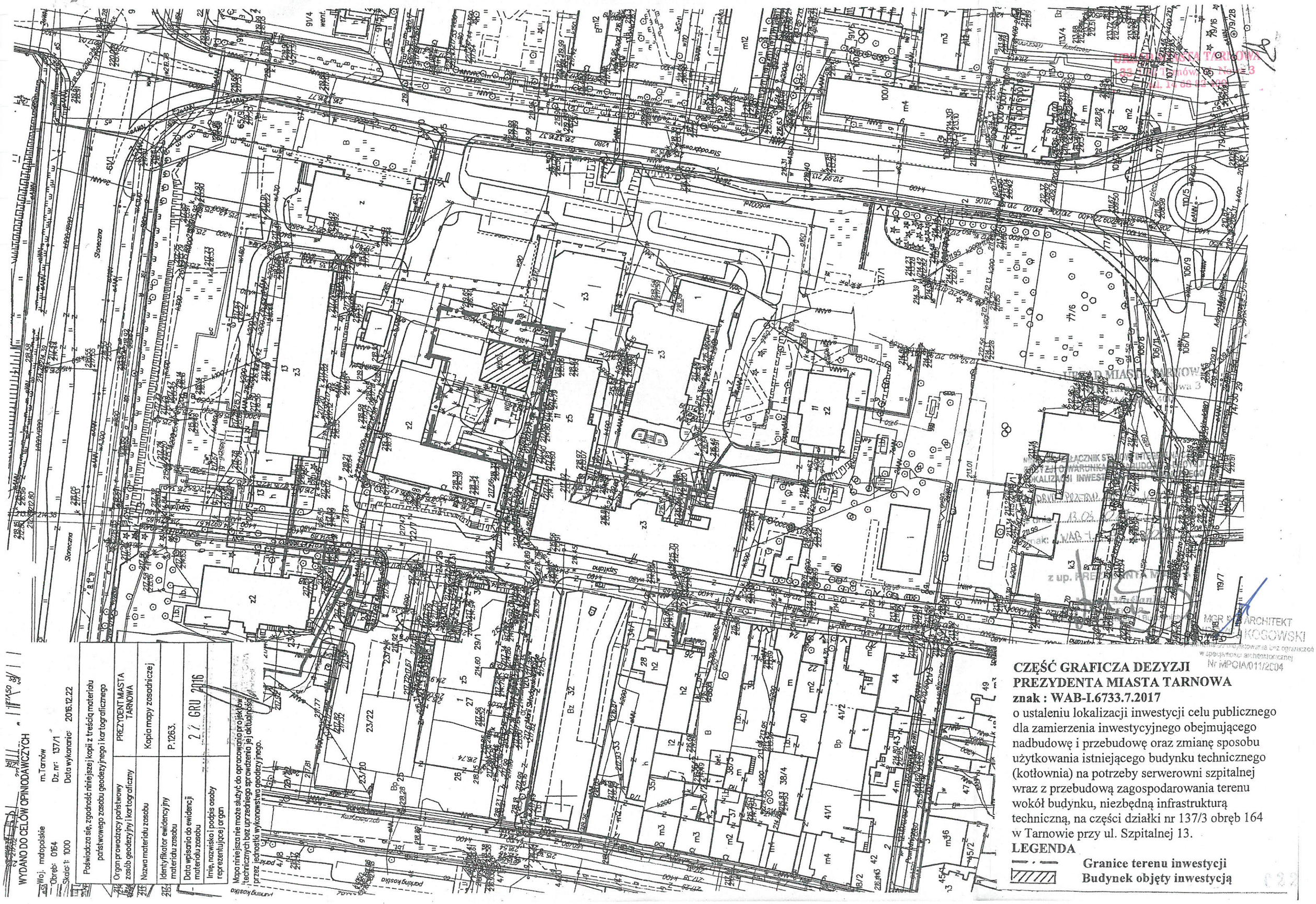
8.3.3 Ława skrajna obciążona stropem

W celu zapewnienie uniwersalnego sprawdzenie do obciążeń uwzględniam mur 25 cm
Zbiera z 0,5*5.9=2.95 m

Obciążenie		obc. charakterystyczne	wsp. przec.	obc. obliczeniowe kN/m
Śnieg	2.95*0,72	2,1	1,5	3,2
Stałe ze stropu nad parterem	2.95*6,46	19,0	1,15	21,9
Zmienne ze stropu serwerowni	0,5*5,9*4.5	13,27	1,5	19,9
Istniejący strop DMS pod serwerownią	0,5*5,9*2,75	8,11	1,1	8,9
Ściana piwnic	3,5*0,5*24	42,0	1,1	46,2
Ściana parteru	3,5*0,25*12	10,5	1,1	11,6
				111,7

Naprężenie pod ławą $\sigma = \frac{0,11}{0,63} = 0,17$ Mpa < 0,29 MPa

021

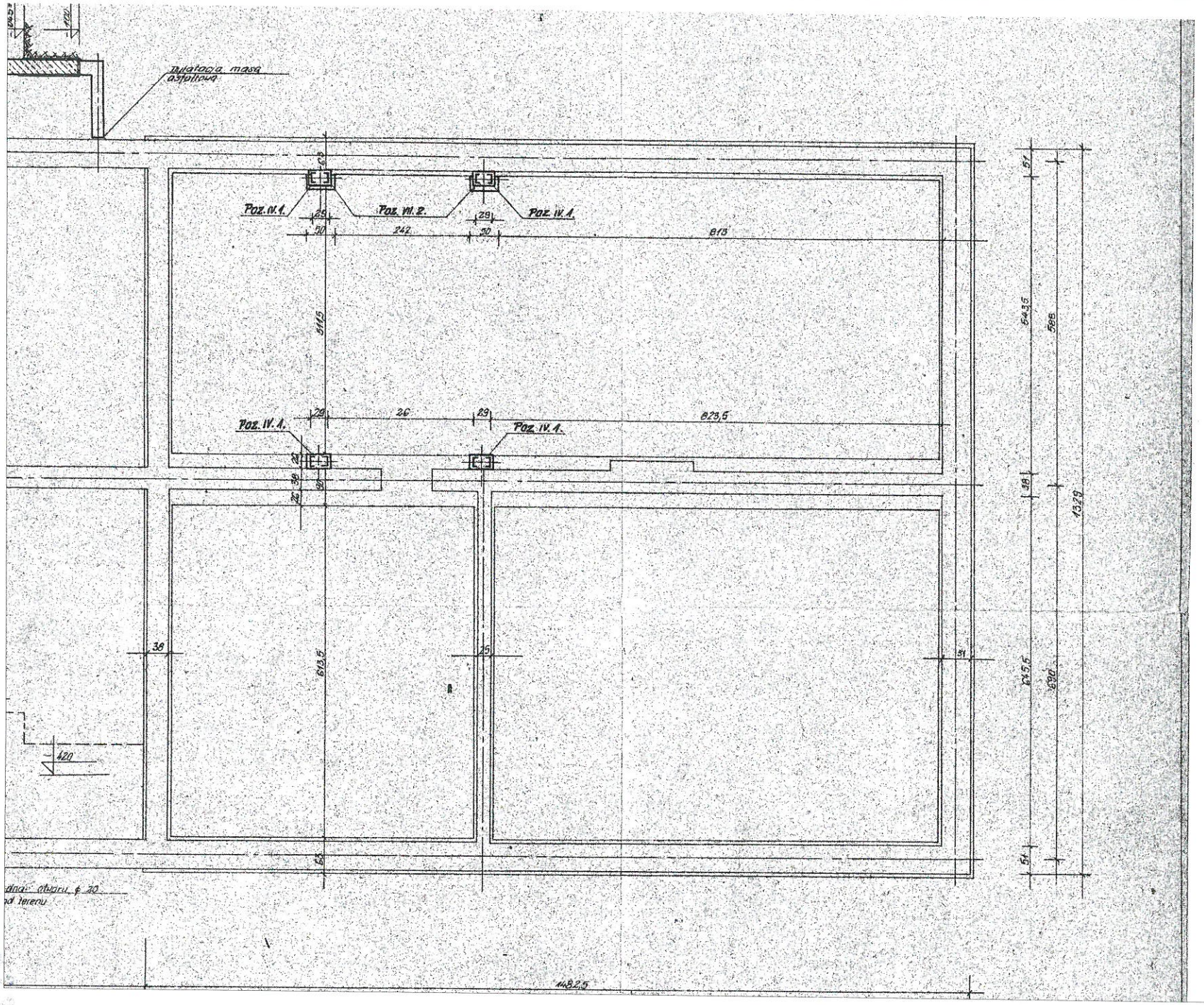


CZĘŚĆ GRAFICZA DEZYZJI
PREZYDENTA MIASTA TARNOWA
znak : WAB-I.6733.7.2017

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego obejmującego nadbudowę i przebudowę oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłownia) na potrzeby serwerowni szpitalnej wraz z przebudową zagospodarowania terenu wokół budynku, niezbędną infrastrukturą techniczną, na części działki nr 137/3 obręb 164 w Tarnowie przy ul. Szpitalnej 13.

LEGENDA

Granice terenu inwestycji
Budynek objęty inwestycją

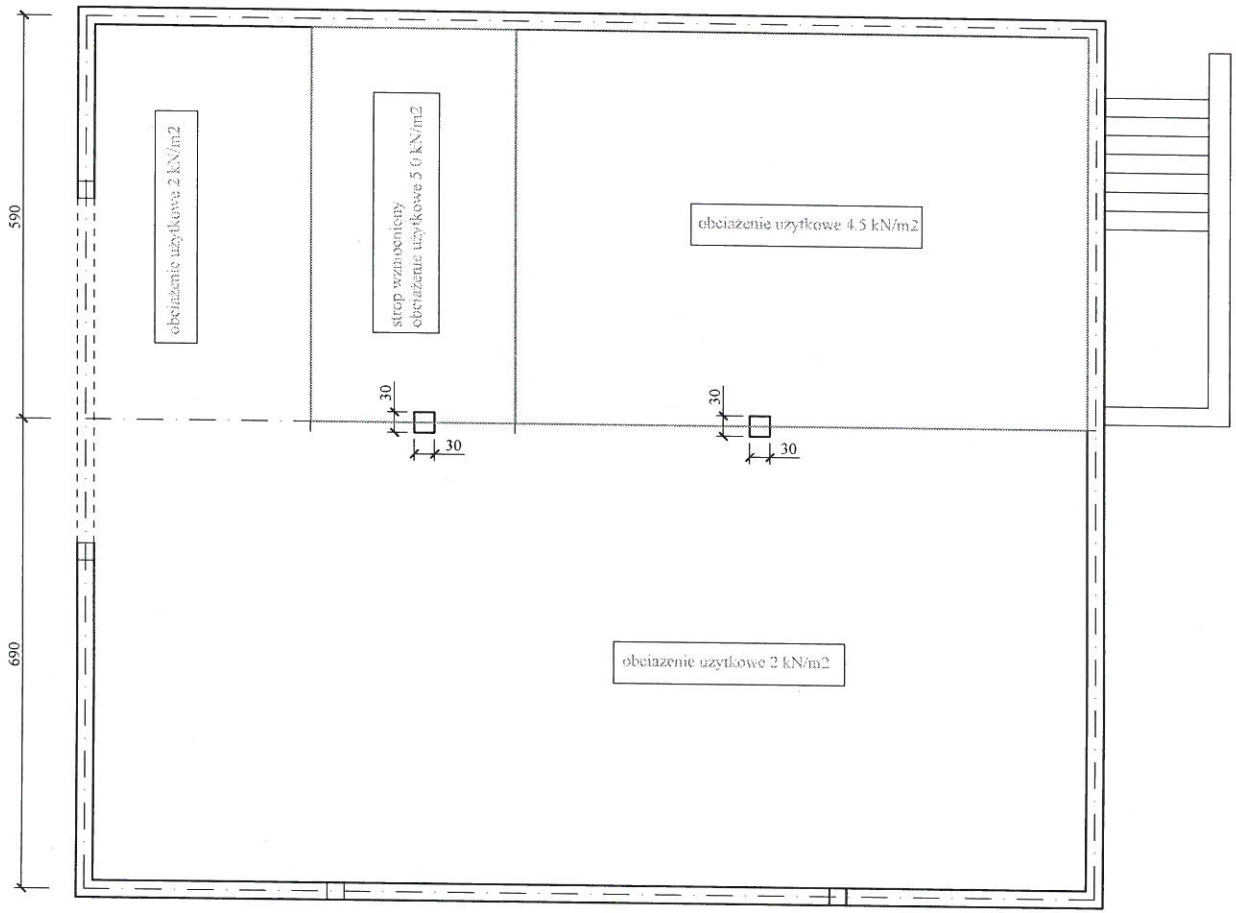


URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Fundamenty istniejące

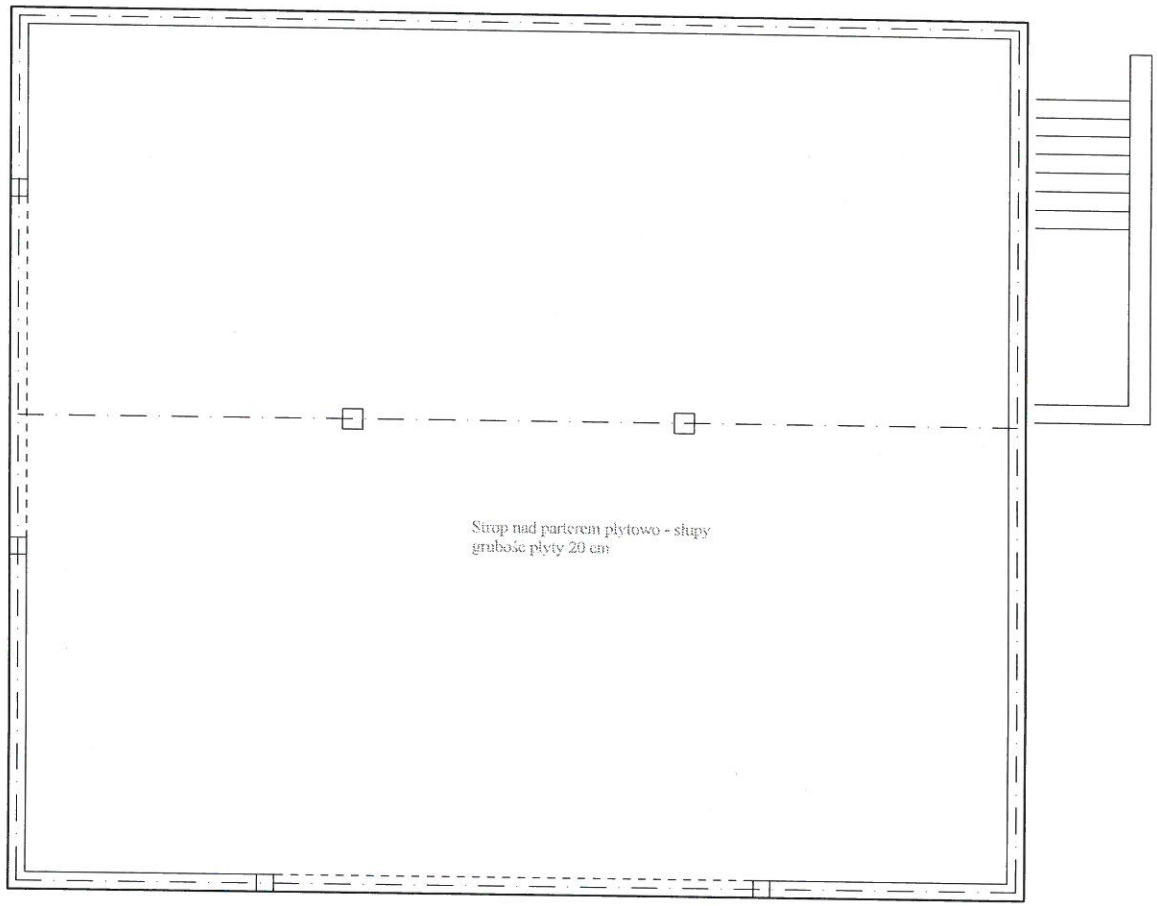
mgr inż Janusz Markucki

Dopuszczalne obciążenia użytkowe na strop nad piwnicą



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Szkic - strop nad parterem



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-HQE-UN6-ITF *

Pan Janusz Markucki o numerze ewidencyjnym MAP/BO/6712/02
adres zamieszkania ul. Bitwy pod Studziankami 10/180, 33-100 Tarnów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-11 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

026

w TARNOWIE
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego
33-100 Tarnów, ul. Kniewskiego 24

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

N/z-WAN-8346/110/84 Tarnów, dnia 13 września 1984r.

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1 , § 5 ust.1 , § 6 ust.3 , § 7 i § 13 ust.1 pkt.2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U.Nr 8,poz.46 /

s t w i e r d z a się , że

Obywatel Janusz M a r k u c k i
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 23 września 1955r. w Tuchowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Obywatel Janusz MARKUCKI jest u p o w a ż n i o n y do :

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli , z wyłączeniem linii węzłów i stacji kolejowych , dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych , mostów , budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych ,
- sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
  a/ budynków inwentarskich i gospodarczych , adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków ,
  b/ budowli nie będących budynkami ,
- kierowania,nadzorowania i kontrolowania budowy i robót , kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii,węzłów i stacji kolejowych , dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych,mostów,budowli hydrotechnicznych i wodno - melioracyjnych .

Z-ca W
inż. arch. rz P

otrzymuje :

1x- Ob.mgr inż.Janusz MARKUCKI
zam.33-100 Tarnów ul.Bitwy pod Studziankami 10/180
x- a/a.-

AC.-

027

egz. Archiwalny

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Ekspertyza stropu
z rozwiązaniem konstrukcyjnym jego wzmocnienia dla kotłowni parowej pod budynkiem Pralni Szpitala Specjalistycznego w Tarnowie ul. Szpitalna 13

Opracował:
Inż. Ludwik Wojtyga
33-113 Zgłobice
ul. Zbylitowskich 182

mgr inż. LUDWIK WOJTYGA
rzeczoznawca dla budownictwa
z listy Wojewody Tarnowskiego
Nr upr. N/a-GT-IV-63/2/...

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ ROSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr UPOIA/011/2004

maj 2000r.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Opracowanie zawiera:

1. Podstawa opracowania.
2. Cel ekspertyzy.
3. Opis stanu istniejącego.
4. Opis stanu technicznego.
5. Analiza statyczno-wytrzymałościowa.
6. Wnioski i zalecenia.
7. Rysunek wzmocnienia stropu.

1. Podstawa opracowania.

- Umowa o dzieło z dnia 26.04.2000r. ze Specjalistycznym Szpitalem im. E. Szczeklika w Tarnowie ul. Szpitalna 13.
- Wizja lokalna, pomiary i odkrywki stropu przeprowadzone w dniu 26.04.2000r.
- Projekt modernizacji kotłowni.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Cel ekspertyzy.

Celem niniejszego opracowania, jest zbadanie stanu technicznego stropu nad kotłownią i podanie rozwiązania konstrukcyjnego jego wzmocnienia.

3. Opis stanu istniejącego.

Przedmiotowa kotłownia zlokalizowana jest w budynku pralni.
Jest to budynek parterowy, częściowo podpiwniczony ze stropodachem płaskim.
Pomieszczenia kotłowni zlokalizowane są w piwnicy.
W parterze nad kotłownią są pomieszczenia pralni wraz z niezbędnymi urządzeniami.
Obiekt konstrukcji murowej, dwutraktowy.
Szerokość traktów w świetle murów 5,36 m i 6,50 m. Ściany zewnętrzne piwnic grubości 53 cm a wewnętrzna nośna 42 cm.

029

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Pomieszczenie kotłowni w trakcie szerokości 5,36 m przykryte jest stropem prefabrykowanym DMS.

W pralni na stropie kotłowni przy ścianie północnej zamontowane są na stałe dwa urządzenia pralnicze o znacznym ciężarze.

Autoklaw o ciężarze 11,0 KN i wytwornica pary o ciężarze 3,25 KN.

Wymiary powierzchni nacisku na strop przy autoklawie wynoszą 0,9 x 1,1 m a przy wytwornicy 0,7 x 0,8 m.

Podłączenia do mediów są w dnach tych urządzeń i przechodzą przez strop do kotłowni.

Pod stropem znajduje się kilka rur z zaworami, z których bez przerwy cieknie lub kapie woda.

Pod urządzenia strop ten został wzmocniony.

Wykonano żebra na mokro z wypełnieniem pustakami żużlowymi DMS.

Drugie pole licząc od ściany całe wylane jest betonem. Beton kamienisty, bardzo silny, trudno było dostać się do zbrojenia.

Zbrojenie żeber wykonanych na mokro jest częściowo odkryte i skorodowane. Każde żebro zbrojone jest dwoma prętami stali okrągłej ø 25 mm.

Zbrojenie częściowo jest skorodowane.

W miejscu przechodzenia rur między żebrami zniszczone są dna pustaków żużlowych , występują znaczne dziury, które nie zostały zasklepione po wykonanym remoncie podłączeń.

4. Opis stanu technicznego.

Stan techniczny stropu nad kotłownią jest zróżnicowany.

Strop na którym zamontowane są urządzenia pralnicze o technologii mokrej, na szerokości około 1,6 m jest w złym stanie technicznym.

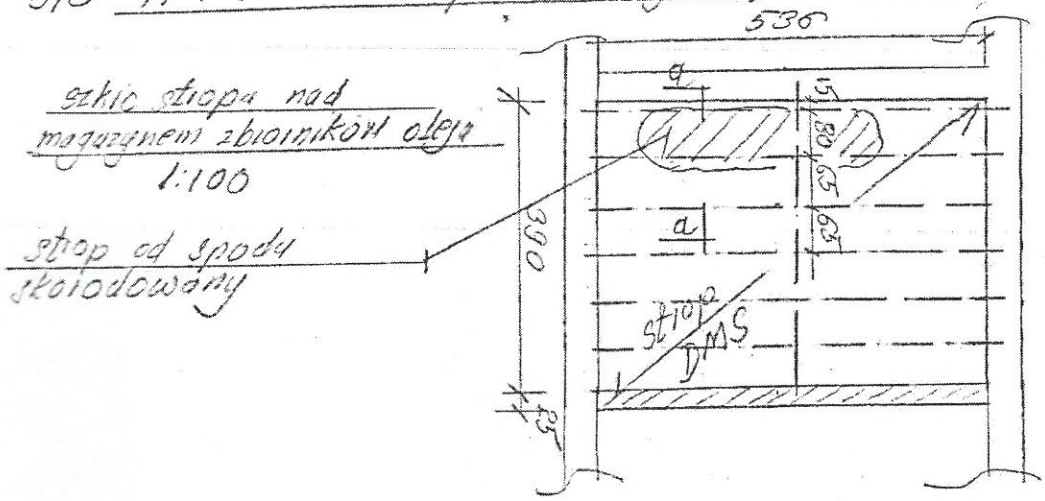
Strop częściowo jest zdewastowany. Na skutek ciągłych przecieków i wilgoci pochodzących od nieszczelnych rur i podłączeń, znacznych różnic temperatur, otulina zbrojenia odpadła, zbrojenie znacznie skorodowało.

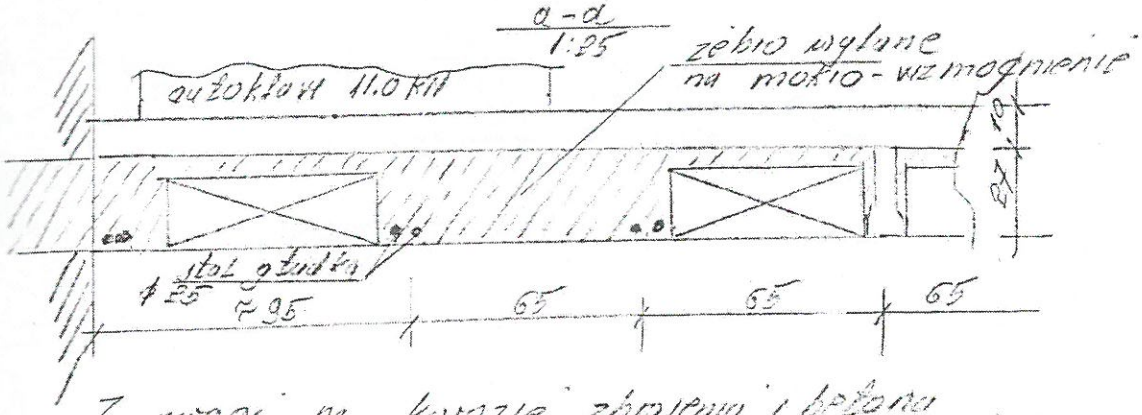
Ubytek powierzchni przekroju zbrojenia na skutek korozji oceniam na około 25 do 40 %.

Pozostały strop nad kotłownią na szerokości około 12,0 m jest w dobrym stanie technicznym.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

5,0 Analiza statyczno-wytrzymałościowa



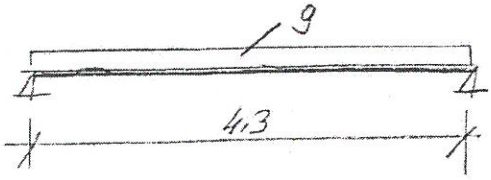


Z uwagi na korozję zbrojenia i betonu projektuje się wzmocnienie stropu - belką stalową opartą na ścianach nośnych. Z jednej strony na istniejącej z drugiej na projektowanej gr. 25cm.

Dane stropu istniejącego

- Ciężar stropu DMS — 2,75 kN/m²
- Warstwy zewnętrzne przyjęto — 2,00 —"—
- obciążenie zmienne — 5,00 —"—

Rozpiętość belki wzmacniającej L=105·3,9 = 4,3 m



obciążenie g na mb

	char	wsp	obl	kN/m2
- obciążenie zmienne	5,0	1,2	6,0	-"-
- warstwy zewnętrzne	2,0	1,3	2,6	-"-
- ciężar własny stropu	2,75	1,1	3,0	-"-
- ciężar ścianek działowych	1,25	1,2	1,5	-"-
Razem	11,0	–	13,1	-"-
$0,5 \cdot 5,36 = 2,68 \times$	29,5	–	35,1	kN/mb

$M_{ch} = 0,125 \cdot 4,3^2 \cdot 29,5 = 68,2\ kNm$

$M_o = 0,125 \cdot 4,3^2 \cdot 35,1 = 81,1\ kNm$

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

potrzebne wskaźniki

$$W_x = \frac{81,1}{215000} = 0,000377\ m^3$$

$$f = \frac{430}{350} = 1,23\ cm$$

$$J_d = 5,08 \frac{M_{ch} \cdot L^2}{f} = 5,08 \frac{68,2 \cdot 4,3^2}{1,23} = 5208\ cm^4$$

przyjęto 2 I-220 o $J_x = 2 \cdot 3060 = 6120\ cm^4$

$W_x = 2 \cdot 278 = 556\ cm^3$

Nacisk na mur

$N_o = 0,5 \cdot 4,3 \cdot 35,1 = 75,5\ kN$

przyjęto blachę pod dźwigary 25x30 cm

$F_d = 0,25 \cdot 0,30 = 0,075\ m^2$

$$N \leq m_d \cdot R_m \cdot F_d$$

$$F_r = 0,075 + 2 \cdot 0,25^2 = 0,2\ m^2$$

$$m_d = \omega_d - \frac{\sigma_{mr}}{R_m}(\omega_d - 1)$$

$\sigma_{mr} = \frac{75,5}{0,2} = 377,5\ kN/m^2$ R_m

przyjęto mur z cegły pełnej KL 10,0 MPa na zaprawę 3,0 MPa → $R_{mk} = 2,0\ MPa$

$$R_m = \frac{2000}{1,5} = 1333\ kN/m^2$$

$$\omega_d = \sqrt[3]{\frac{0,2}{0,075}} = 1,38$$

$$m_d = 1,38 - \frac{377,5}{1333,0}(1,38 - 1) = 1,27$$

$N_o < 1,27 \cdot 1333 \cdot 0,075 = 127,0\ kN$

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

6. Wnioski i zalecenia.

W oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną , wykonane odkrywki, analizę statyczno-wytrzymałościową ustalam co następuje:

1. Zniszczony strop należy wzmocnić i poddać remontowi.
2. Przed remontem należy wymienić na nowe wszystkie połączenia mediów do autoklawu i wytwornicy pary wodnej.
3. Zgodnie z projektem modernizacji kotłowni należy wykonać ścianę nośną grubości 25 cm z cegły pełnej na zaprawie marki 8,0 MPa oddzielającą magazyn oleju od pomieszczenia kotłów. Pod ścianę wykonać fundament betonowy szerokości 40 cm, posadowiony na gruncie rodzimym na głębokości istniejących fundamentów. Beton B 15. Izolację poziomą wykonać z 2-ch warstw papy bitumicznej na lepiku.
4. Strop wzmocnić poprzez wykonanie podciągu stalowego opartego na istniejącej i projektowanej ścianie nośnej.

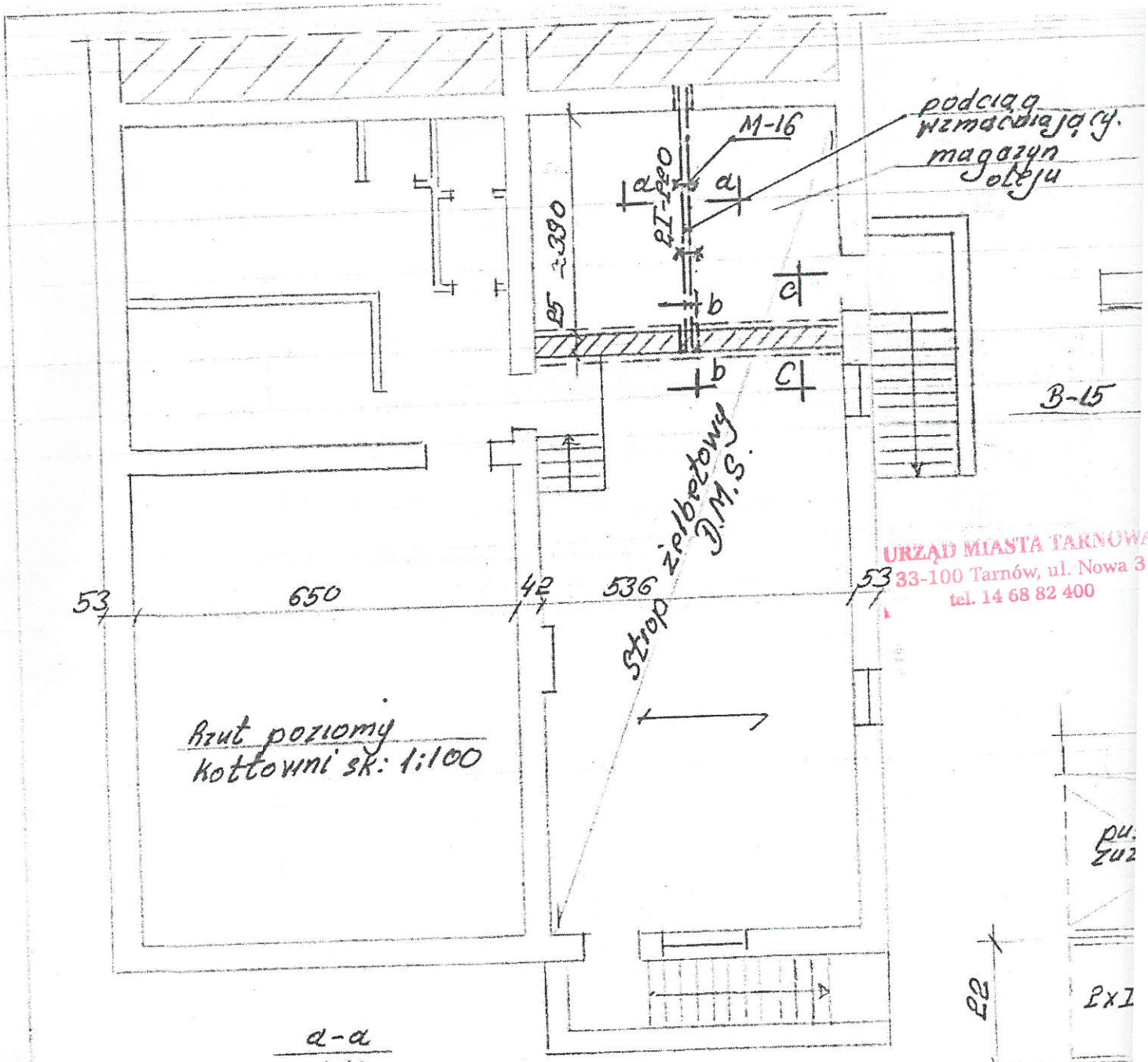
Podciąg stalowy 2 x I 220 oprzeć na podstawach wykonanych z blachy grubości 12 mm.
W miejscu montażu podciągu zbić istniejący tynk.
Między górną powierzchnią belek stalowych a spodem istniejących belek żelbetowych pozostawić prześwit wysokości około 10 mm.
Po 7 dniach montażu podciągu, po stwardnieniu muru i zaprawy pod blachami podstawy, pozostawioną przestrzeń między dźwigarami a istniejącymi belkami żelbetowymi wyklinować klinami stalowymi w celu włączenia podciągu do współpracy z istniejącym stropem.

5. Zniszczone i odparzone tynki zbić. Istniejące dziury w stropie zadeklować i zalać betonem wg własnego uznania wykonawcy robót, zgodnie ze sztuką budowlaną. Skorodowane zbrojenie belek oczyścić z rdzy i obrzucić mocną zaprawą cementową marki 10 MPa. Uzupełnić ubytki w tynkach.
6. Dźwigary podciągu wyszpałdować dachówką ceramiczną, osiatkować siatką Rabitza i otynkować tynkiem wapienno-cementowym 8,0 MPa grubości 15 mm.
7. Wzmocnienie wykonać wg załączonego rysunku konstrukcyjnego.

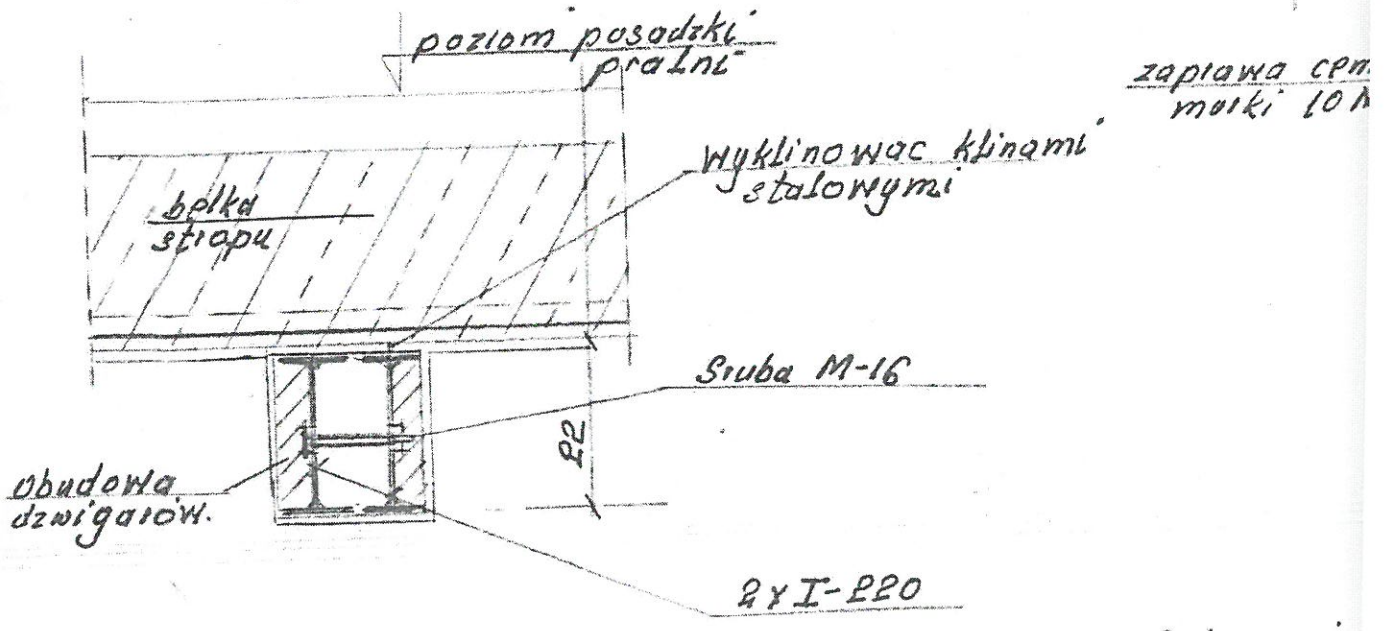
Opracował:
Inż. Ludwik Wojtyga
33-113 Zgłobice
ul. Zbylitowskich 182

Tarnów, maj 2000 r.

inż. LUDWIK WOJTYGA
rzeczoznawca dla budownictwa
z listy Wojewody Tarnowskiego
Nr upr. N/a-GT-IV-42/2/Ra/77



a-a
sk. 1:10

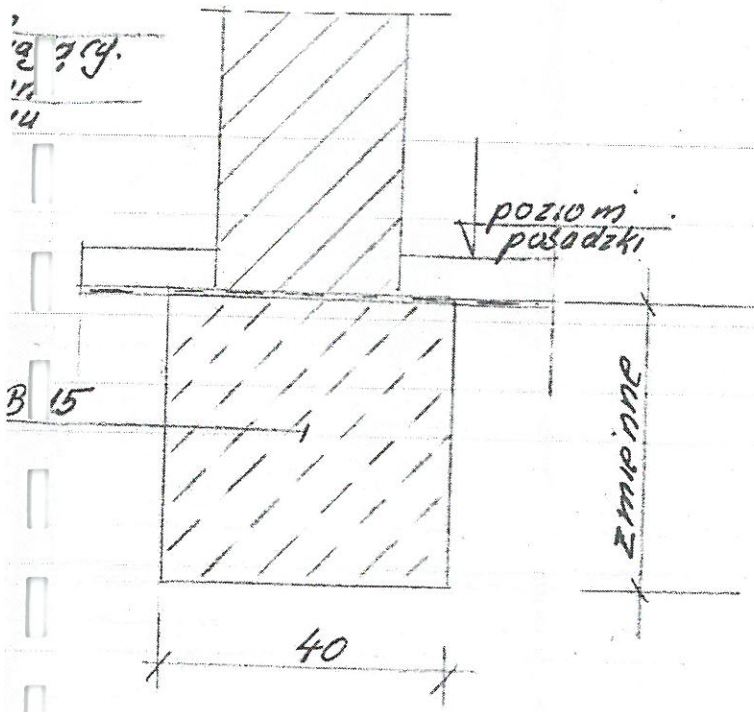


Data: maj.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

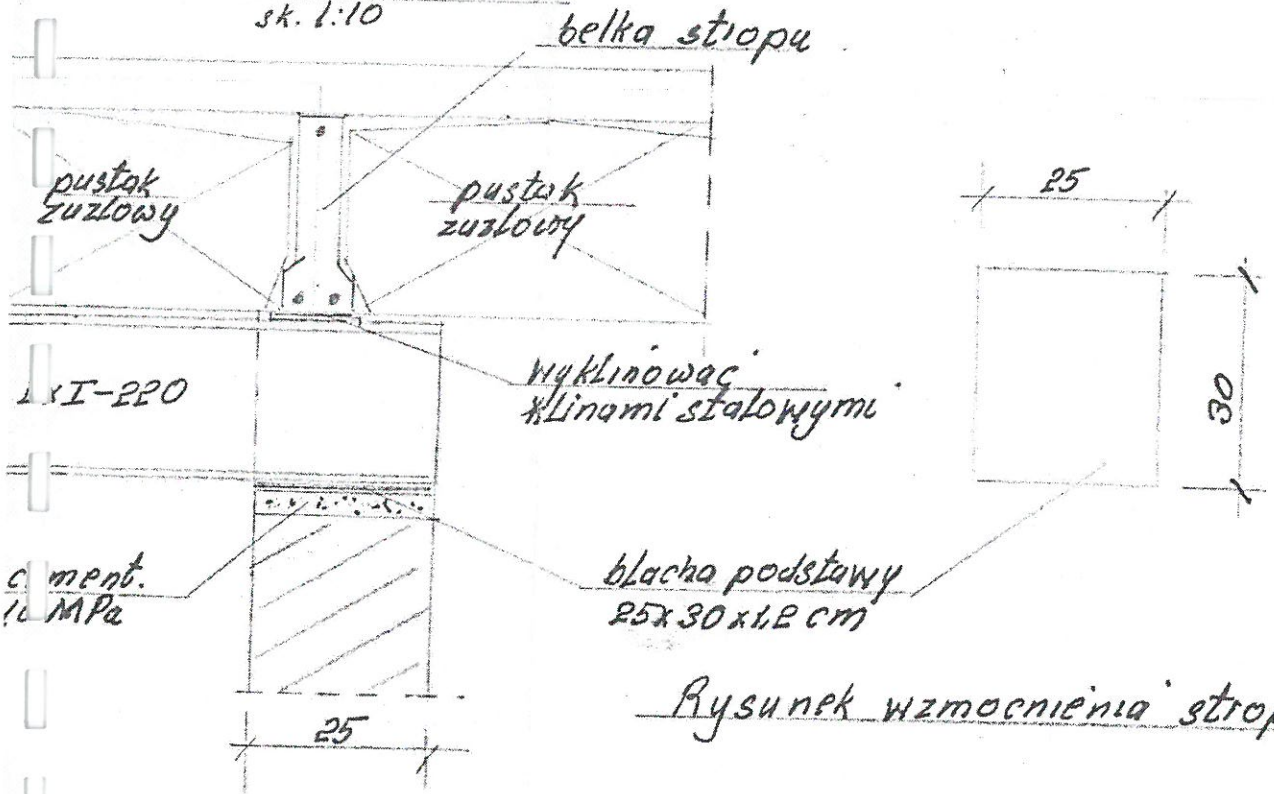
c-c
1:20



Uwagi

1. Wymiary sprawdzić na budowie.
2. Wymiary w cm.
3. Fundament posadowić na gruncie rodzimym.
4. Izolacja poziomo muru 2x papa bitumiczna na lepiku.
5. Rysunek rozpatrywać z częścią opisową expertyzy.

b-b
sk. 1:10



Rysunek wzmocnienia stropu.

Ekspertyza stropu z rozwiązaniem konstrukcyjnym jego wzmocnienia dla kotłowni parowej pod budynkiem pralni Szpitala w Tarnowie ul. Szpitalna 13

Wykonał: inż. Ludwik Wojtyga

USŁUGI GEOLOGICZNE
dr Jerzy Brzozowski
ul. Głowackiego 10B/21, 30-085 Kraków
tel./fax +48 12 637 48 37, kom. +48 601 414 572
e-mail:geoprzetur@poczta.onet.pl

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

OPINIA GEOTECHNICZNA

DLA TERENU PRZEZNACZONEGO POD BUDOWĘ BUDYNKU I PRZEWIĄZKI NA TERENIE SZPITALA, PRZY UL. STARODĄBROWSKIEJ W TARNOWIE (WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE)

Opracował:

dr Jerzy Brzozowski
(upr. geol. CUG Nr 070071)

dr Jerzy Brzozowski
uprawniony w zakresie geologii-inżynierskiej
(dec.CUG Nr 070071), fizjografii
środowiskowej, hydrogeologii (dec.UW w Kr. Nr 08099),
złóż kopalin (dec. UW Kr. Nr 08099)
i kierowania wierceniami (dec. UW Kr. Nr 14038)

Kraków, luty, 2013

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOGUTOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr MPOIA/011/2004

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Opinia geotechniczna zawiera:

A. Tekst

B. Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna
2. Przekrój geotechniczny
3. Legenda do przekroju
4. Objaśnienia symboli i znaków

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

I. Wstęp

Opinia geotechniczna została sporządzona przez dr. Jerzego Brzozowskiego, zamieszkałego w Krakowie przy ul. Głowackiego 10B/21, na zlecenie Inwestora.

Celem opinii geotechnicznej jest określenie warunków gruntowo-wodnych na terenie przeznaczonym pod budowę budynku i przewiązki. Sposób i głębokość ich posadowienia są uzależnione od warunków geotechnicznych. Celem opinii jest również ustalenie warunków gruntowych i podanie kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.

Podstawa sporządzenia opinii:

- wizja lokalna,
- kartowanie geologiczne terenu badań i przyległego,
- tyczenie wierceń badawczych,
- 3 wiercenia badawcze o głębokości od 3,5 do 4,5 m (ogółem 11,5 mb),
- badania makroskopowe próbek gruntu,
- literatura geologiczno-geomorfologiczna i obowiązujące normy gruntowe,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, ark. Tarnów w skali 1:50 000,
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500,
- analiza i obliczenia inżynierskie.

Rzędne wylotów otworów wiertniczych zostały wyinterpolowana z planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1:500.

Prace terenowe wykonano pod dozorem i nadzorem autora opinii.

Dostarczony plan sytuacyjno - wysokościowy jest niewystarczający dla celów projektowych i wykonawczych.

URZĄD MIASTA TARNÓW
33-100 Tarnów, ul. Nowa 5
tel. 14 68 82 400

II. Położenie, rzeźba terenu, i jego zagospodarowanie

Teren opracowania jest położony w Tarnowie (województwo małopolskie), przy ul. Starodąbrowskiej. Leży on w obrębie działki należącej do szpitala.

Pod względem morfologicznym teren badań zajmuje fragment płaskiego obszaru wierzchowinowego opadającego ku północy łagodnie nachylonym stokiem (średni spadek 4 %). Powierzchnia wierzchowiny i stoku jest zagospodarowana. Znajdują się tu budynki, drogi ze skarpami, parkingi oraz zieleńce. Stan techniczny budynków jest dobry, z wyjątkiem jednego parterowego. Nie wykazują spękań, które wskazywałyby na nierównomierne osiadania.

Rzędne terenu w miejscu wykonanych wierceń wynoszą od ~ 218,3 do ~219,7 m npm.

Na terenie przeznaczonym do zabudowy znajduje się infrastruktura techniczna, tylko częściowo zinwentaryzowana (kanalizacja, woda, gaz, energia elektryczna, rurociągi dostarczające tlen. Przy ostatnim od strony północnej, III kondygnacjowym i podpiwniczonym budynku znajduje się drenaż).

III. Budowa geologiczna

Podłoże terenu badań rozpoznane do głębokości 4,5 m jest zbudowane z osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Osady starsze są reprezentowane przez morskie osady ilaste. W stropie rozpoznanego terenu znajdują się młodsze osady rzeczno-lodowcowe. W ich skład wchodzą gliny i piaski.

Na powierzchni zalega nasyp o miąższości od 0,6 do 3,4 m.

URZĄD MIASTA TARNÓW
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

IV. Warunki hydrogeologiczne

Lokalnie (otw. nr 1), w podłożu, w nasypie budowlanym składającym się z pospółki pojawia się woda podziemna. W okresie badań (luty, 2013) została nawiercona na głębokości 2,6 m, a ustabilizowała się na głębokości 2,0 m. Na pozostałym terenie (otw. nr 2, 3) do głębokości 3,5 stwierdzono strefę aeracji, tj. nie nasyconą wodą podziemną.

V. Charakterystyka warunków geotechnicznych

Charakterystykę i klasyfikację gruntów przeprowadzono na podstawie wierceń badawczych, badań makroskopowych próbek gruntu oraz analizy i obliczeń inżynierskich, w nawiązaniu do norm gruntowych.

Grunty rozpatrywane jako podłoże projektowanych obiektów występują pod nasypami nie budowlanymi i budowlanymi – drenaż, o miąższości od 0,6 do 3,4 m.

W skład podłoża wchodzą grunty spoiste o symbolu konsolidacji geologicznej C i D, zgodnie z normą PN-81/B-03020, oraz grunty drobnoziarniste nie spoiste.. Podłoże jest uwarstwione. W jego obrębie wydzielono cztery warstwy geotechniczne różniące się stratygrafią, genezą, rodzajem i stanem gruntu. Zostały one pokazane na przekroju geotechnicznym (zał. nr 2), a wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych dla tych warstw ustalone metodą C zgodnie z normą PN-81/B-03020 zestawiono w legendzie do przekroju (zał. nr 3). Z uwagi na to, że wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych zostały oznaczone metodą C, należy zgodnie z normą PN-81/B-03020 przyjąć współczynnik materiałowy γ_m dla Wn = 1,1, a dla pozostałych parametrów 0,9, z wyjątkiem I_L i I_D.

Warstwa geotechniczna I to wilgotne i twardoplastyczne (średnie I_L = 0,10) gliny zwięzłe. Grunty tej warstwy występują na głębokości 0,6 m i mają miąższość 0,4 m (otw. nr 2) oraz na głębokości od 1,5 do 2,0 m i zostały rozpoznane do głębokości 3,5 m (otw. nr 2,3).

URZĄD MIASTA TARNÓW
33-100 Tarnów, ul. Nowa
tel. 14 68 82 400

Warstwa geotechniczna II obejmuje wilgotne i średnio zagęszczone (średnie $I_D = 0,40$) piaski średnie. Grunty tej warstwy pojawiają się lokalnie (otw. nr 2) na głębokości 1,0 m, i mają miąższość 0,5 m.

Warstwa geotechniczna III jest reprezentowana przez wilgotne i twardoplastyczne (średnie $I_L = 0,10$) iły. Grunty tej warstwy zalegają na głębokości 3,4 m, i zostały rozpoznane do głębokości 4,5 m (otw. nr 1).

VI. Wnioski

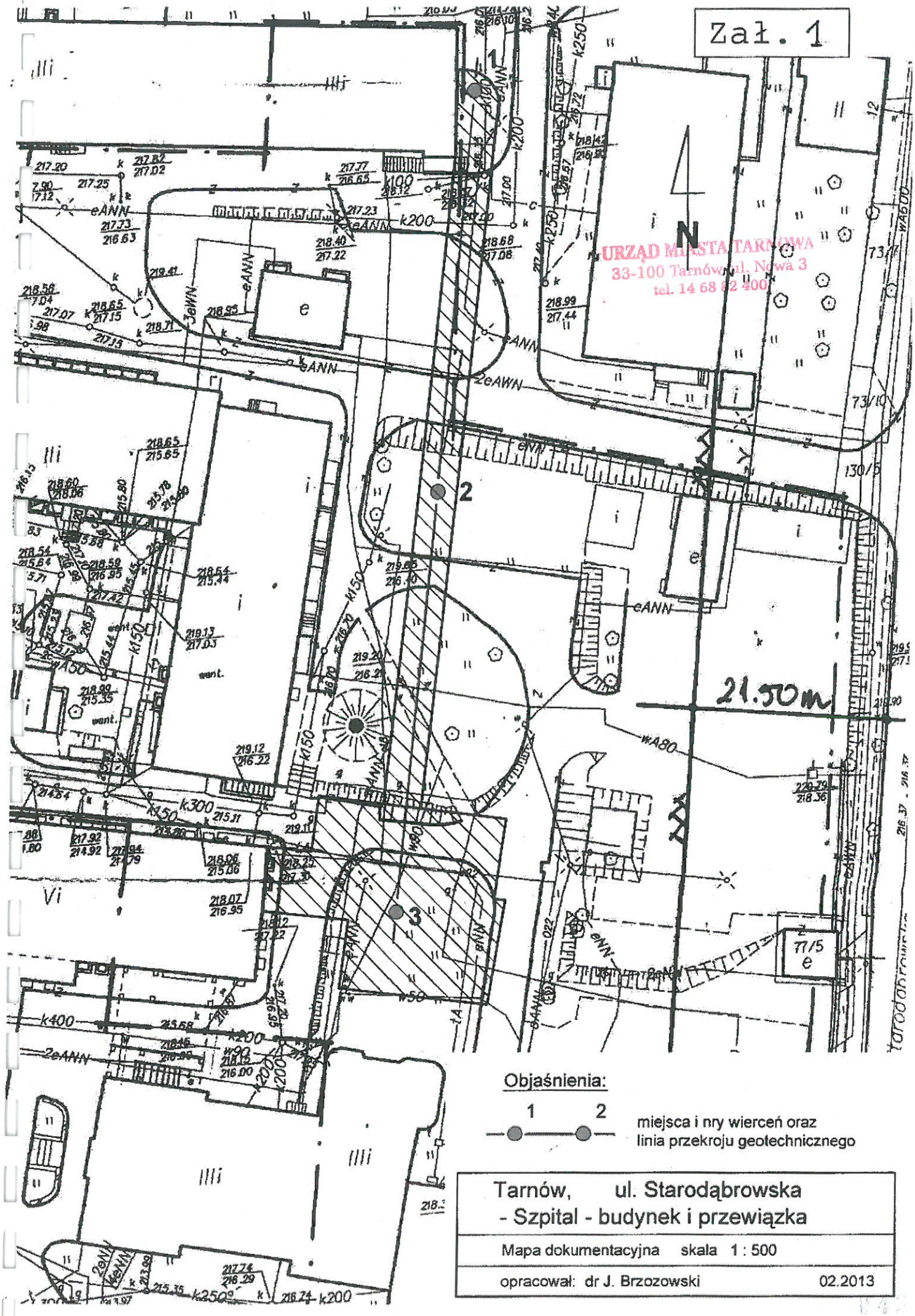
1. Omawiany teren ma powierzchnie płaską i lekko nachyloną w części zachodniej. Rzędne terenu wynoszą od ~ 216,2 do ~219,7 m npm.
2. Warunki geotechniczne. Podłoże terenu rozpoznane do głębokości 4,5 m jest zbudowane z gruntów średnio nośnych (warstwy geotechniczne I - III)
3. Warunki hydrogeologiczne. W podłożu, w osadach spoistych, występuje strefa aeracji, tj. nie nasycona wodą podziemną. Lokalnie (otw. nr 1) w nasypie budowlanym z pospółki (drenaż) stwierdzono wodę podziemną. W okresie badań jej zwierciadło zostało nawiercone na głębokości 2,6 m, a ustabilizowało się na głębokości 2,0 m.
4. Budynek i przewiązkę zaleca się posadowić na ławach i stopach fundamentowych, na gruntach warstw geotechnicznych I i III). W rejonie otw. nr 1, z uwagi na gęste uzbrojenie terenu oraz dużą miąższość nasypów rozważyć posadowienie na studniach zapuszczanych wypełnionych chudym betonem.
5. Głębokość spodu fundamentu nawiązać do istniejącego V - kondygnacjowego budynku sąsiedniego.
6. Izolację przeciwwilgociową zastosować typu średniego.
7. W dnach wykopów wąskoprzestrzennych przyłączy wody, kanalizacji i gazu, i tlenu przewidzieć geowłókninę.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

8. Występują tu **proste warunki gruntowe.**
9. Przedmiotowe obiekty budowlane projektant, w oparciu o niniejszą opinię, zaliczył do **drugiej kategorii geotechnicznej.**
10. Opinię geotechniczną sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, z dnia 25 kwietnia, 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463).

dr Jerzy Brzozowski
uprawniony w zakresie geologii inżynierskiej
(dec.CUG Nr 070071), fizjografii
urbanistycznej, hydrogeologii (dec.UW w Kr. Nr 08099),
złóż kopalin (dec. UW Kr. Nr 08099)
i kierowania wierceniami (dec. UW Kr. Nr 14038)

Zał. 1

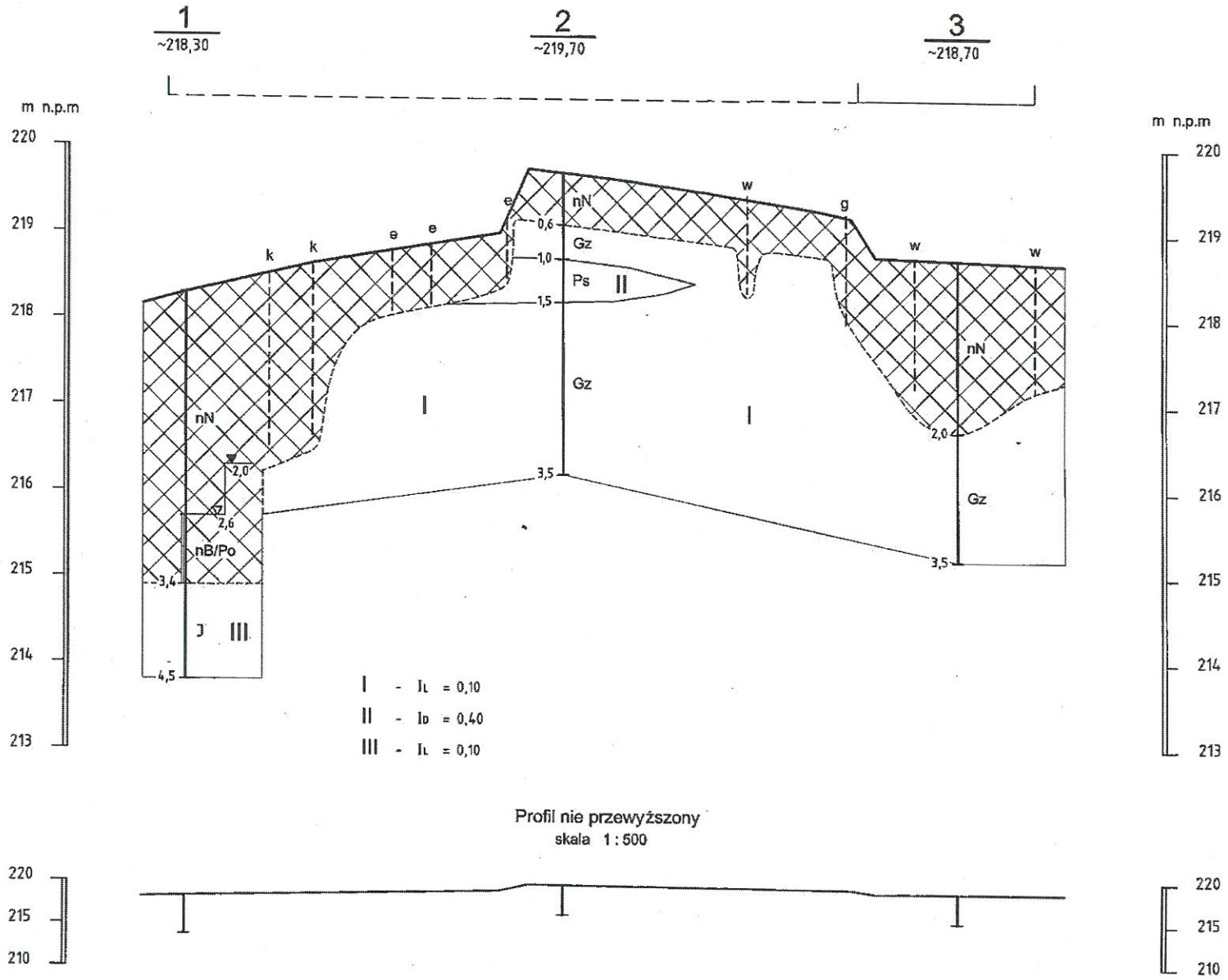


Tarnów, ul. Starodąbrowska
- Szpital - budynek i przewiązka

Mapa dokumentacyjna skala 1 : 500

opracował: dr J. Brzozowski 02.2013

Zał. 2



Profil nie przewyższony
skala 1 : 500

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Tarnów, ul. Starodąbrowska - Szpital - budynek i przewiązka	
Przekrój geotechniczny	skala 1 : 500/50
opracował: dr J. Brzozowski	02.2013

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

TEMAT : Tarnów, ul. Starodąbrowska - Szpital - budynek i przewiązka

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE | PARAMETRY GEOTECHNICZNE wartość charakterystyczna $x^{/n/}$ | wg PN- 81/ B- 03020

Profil stratygraficzno - litologiczny	Opis litologiczno - genetyczno - stratygraficzny		Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN- 86/- B- 02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu: stopień zagęszczenia	Stan gruntu: stopień plastyczności	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości: pierwotnej	Edometryczny moduł ściśliwości: wtórnej	Naprężenia dopuszczalne PN-59/B-03020	Uwagi
						I_D	I_L	w_n %	ρ tm^{-3}	c_u kPa	Φu °	M_o kPa	M kPa	K_2 kPa	
	nasypy			nN											
czwartorzęd	glina	osady rzeczno - lodowcowe	I	Gz	C		0,10	18	2,10	20	16	35 000			
czwartorzęd	piasek	osady rzeczno - lodowcowe	II	Ps		0,40		14	1,85	–	32	80 000			
trzeciorzęd	iły	osady morskie	III	J	D		0,10	27	2,00	54	11	30 000			

URZĄD MIASTA TARNÓW
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zał. 3

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zał. 4.

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

Gb – gleba
b – beton
nB – nasyp budowlany
nN – nasyp niebudowlany
gr – gruz

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2\% > I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% \geq I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% \geq I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelina	kamieniste
KWg	zwietrzelina gliniasta	kamieniste
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	kamieniste
KO	otoczaki	kamieniste
Ż	żwir	gruboziarniste
Żg	żwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	gruboziarniste
Pog	pospółka gliniasta	gruboziarniste
Pr	piasek gruby	drobnoziarniste, niespoiste
Ps	piasek średni	drobnoziarniste, niespoiste
Pd	piasek drobny	drobnoziarniste, niespoiste
PΠ	piasek pylasty	drobnoziarniste, niespoiste
Pg	piasek gliniasty	drobnoziarniste, niespoiste
Πp	pył piaszczysty	drobnoziarniste, spoiste
Π	pył	drobnoziarniste, spoiste
Gp	glina piaszczysta	drobnoziarniste, spoiste
G	glina	drobnoziarniste, spoiste
GΠ	glina pylasta	drobnoziarniste, spoiste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
Gz	glina zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
GΠz	glina pylasta zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
Ip	ił piaszczysty	drobnoziarniste, spoiste
I	ił	drobnoziarniste, spoiste
IΠ	ił pylasty	drobnoziarniste, spoiste

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr kreda } młode osady jeziorne
gy gytia }
cb węgiel brunatny
ck węgiel kamienny
kp kreda pisząca

p – piaskowiec
ł – łupek

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+ domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
/ na pograniczu
( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał.
4 numer wiercenia
52,7 rzędna wiercenia (terenu)

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

poziom wody gruntowej (piezometryczny)
47,5 piezometryczny poziom wody-ustabilizowany, ustalony w czasie wiercenia i rzędna.
46,5 nawiercany poziom wody grunt. i rzędna
grunt nawodniony
sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetrometr tłoczkowy (PP)
X ścinarka obrotowa (TV)
sonda cylindryczna (SPT)
sonda ścinająca obrotowa (VT)
Φ badania presjometrem (P)
ZW rodzaj sondowania i strefa przebadania sondą:
ZW-udarowo-obrotowa
SL-lekka wbijana
SW-wciskana
SC-ciężka wbijana
ST-wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D = 0,5$ – stopień zagęszczenia
$I_L = 0,20$ – stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

III – nr warstwy geotechnicznej
3 VII – rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwą) obiektu i ilością kondygna.
——— – projektowany poziom posadowienia
~~~ – podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

046
~~~

PREZYDENT MIASTA TARNOWA
Urząd Miasta Tarnowa
Wydział Geodezji

.....
(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **małopolskie**
Powiat: **M. Tarnów**
Jednostka ewidencyjna: **126301_1, M. Tarnów**
Obręb ewidencyjny: **Nr 0164, 0164**

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: **24.03.2017 10:12:55** według stanu na dzień: **24.03.2017 10:12:55**

Nr jednostki rejestrowej: **G342**

KW TR1T/00032325/3

Osoby: 2

Udział *Forma władania*	*Dane osoby fizycznej / instytucji*
1/1 własność	GMINA MIASTA TARNOWA - MIASTO NA PRAWACH POWIATU REGON: 851661323 siedziba: ul. Adama Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów
1/1 użytkowanie	SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. EDWARDA SZCZEKLIKA siedziba: ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów

Działki ewidencyjne: 1

Arkusz	*Nr działki*	*Adres lub położenie*	*Powierzchnia [ha]*	*Użytek i klasa bonitacyjna*		*Nr KW lub inne dokumenty*
				Rodzaj	*Pow [ha]*	
459	**137/3**	Tarnów	3.2366	B Bi	0.0420 3.1946	TR1T/00032325/3

Identyfikator: 126301_1.0164.137/3 Działka objęta formą ochrony przyrody: brak danych Rejestr zabytków: brak danych Wartość: brak danych Rejon statystyczny: 860380

Razem powierzchnia działek:	3.2366 ha
Słownie:	trzy hektary dwa tysiące trzysta sześćdziesiąt sześć metrów kwadratowych

Oznaczenia klas i użytków
B - Tereny mieszkaniowe Bi - Inne tereny zabudowane

Tarnów, dnia 24.03.2017

Bogusława Fedorowicz-Pis
dnia: 24.03.2017

.....
(sporządził: data i podpis)

(pieczęć urzędowa)

GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji
Katarzyna Kukułka

.....
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)
data i podpis

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

047

WYDANO DO CELÓW OPINIODAWCZYCH

Woj. małopolskie m. Tarnów

Obręb: 0164 Ds. nr: 77/6, 79/1, 125/13, 137/2, 137/3, 137/4

Skala: 1 : 500 Data wykonania: 2017.03.24

Podstawowa osnowa geodezyjna i grawimetryczna

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA TARNOWA
Numer materiału zasobu	Kopia mapy ewidencyjnej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0503.
Data wykonania materiału zasobu	2 4 MAR 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa
tel. 14 68 82 400

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do sporządzania opracowań w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

Nr konc.:KGD.6642.500.2017

WYDANO DO CELÓW OPINIODAWCZYCH

Woj. małopolskie m. Tarnów

Obręb: 0164 Dz. nr: 137/1

Skala: 1: 1000 Data wykonania: 2016.12.22

Poświadcza się, zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA TARNOWA
Nazwa materiału zasobu	Kopia mapy zasadniczej
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.1263.
Data wpisania do ewidencji materiału zasobu	22 GRU 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. PREZYDENTA MIASTA

Mapa niniejsza nie może służyć do opracowania projektów technicznych bez uprzedniego sprawdzenia jej aktualności przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Nr. kanc.:GOD.6642.2041.2016

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Skala 1: 500

m.Tarnów 126301_1

obręb 0164, dz. 137/3

Sekcje 2000: 7.124.20.15.4.1, 7.124.20.15.4.2

zakres opracow.

ID pracy: GOD.6640.124.2018

Układ współrzędnych: "2000"
Poziom odniesienia: Adriatyk
Tarnów, dn. 13.02.2018 r.

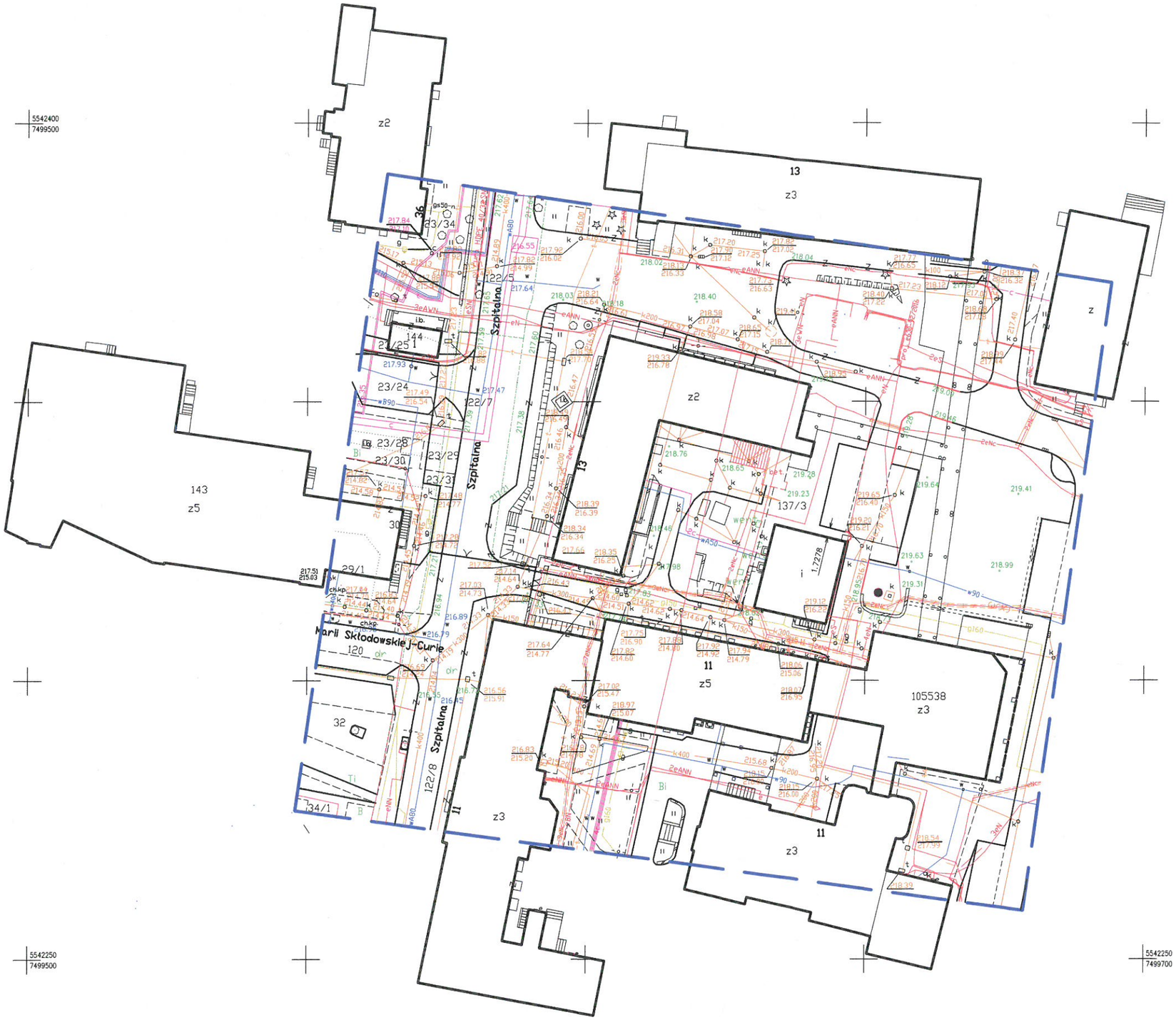
Zaktualizowano w terenie na dzień 13.02.2018 r.

Wykonawca:

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Sławomir Rakoczy
Nr upr. 9166

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



Tarnów, dnia 20.02.2018

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E. SZCZEKLIKA
33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13

OŚWIADCZENIE

Zapotrzebowanie na media: wodę, energię cieplną i elektryczną wymaganą dla potrzeb nadbudowy i przebudowy istniejącego budynku tzw. kotłowni na serwerownię szpitalną na działce nr 137/3 w Tarnowie przy ul. Szpitalnej 13 mieści się w wartościach przyznanych nam przez poszczególne zakłady i w oparciu o aktualne umowy przyłączeniowe. Odprowadzenie ścieków bytowych za pomocą istniejącej instalacji kanalizacji na obecnych warunkach, bez zmian.

DYREKTOR
Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika
w Tarnowie
Marcin Kuta
.....
Podpis Inwestora

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

INFORMACJA
O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

NAZWA INWESTYCJI	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
ADRES	33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13 137/3, OBRĘB 164, JEDN. EWID. TARNÓW MIASTO
INWESTOR	SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E. SZCZEKLIKA 33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13
SPORZĄDZAJĄCY	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOSOWSKI, UPR. NR MPOIA 011/2004
DATA	LUTY 2018

INFORMACJA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1. Podstawa prawna sporządzenia:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - PRAWO BUDOWLANE (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane, obszar oddziaływania obiektu jest to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, w tym zabudowy. Obszar oddziaływania obiektu wyznaczony jest przepisami odrębnymi, którymi w przypadku obiektów budowlanych są warunki techniczne zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) dotyczące usytuowania obiektów budowlanych.

Odnoszą się one między innymi do:

- odległości obiektów budowlanych od zbiorników na nieczystości stałe i ciekłe
- odległości obiektów budowlanych od miejsc gromadzenia odpadów stałych
- odległość parkingów i garaży
- odległości między budynkami ze względu na zacienianie i przesłanianie
- odległości przeciwpożarowe i bezpieczeństwo pożarowe
- usytuowanie budynków w stosunku do granic działki budowlanej
- odległości od placów zabaw dla dzieci (budynki, miejsca gromadzenia odpadów)

2. Projektowany obiekt:

Serwerownia szpitalna wraz z zagospodarowaniem terenu wokół budynku i niezbędną infrastrukturą techniczną.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla inwestycji pn.: „NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE"

3. Istniejąca zabudowa działki Inwestora:

Na przedmiotowym terenie znajdują się liczne budynki i obiekty budowlane takie jak: budynki szpitalne, przewiązki komunikacyjne, stacje trafo, agregat prądotwórczy, tlenownia oraz drogi, parkingi i place utwardzone wraz z infrastrukturą techniczną.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

4. Istniejąca zabudowa działek sąsiednich:

Działki drogowe (ul. Szpitalna, ul. Starodąbrowska) i działka budowlana (budynek Liceum nr 2, budynek Przychodni Lekarskiej).

5. Projektowane zagospodarowanie działki:

Teren wokół projektowanego budynku podlega remontowi w zakresie: dziedzińca, fragmentu drogi dojazdowej, zieleni i infrastruktury technicznej (wewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej).

6. Istniejące uzbrojenie terenu w obrębie inwestycji:

Na działce znajdują się następujące sieci oraz obiekty infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa, hydranty zewnętrzne
- sieć eANN, światłowody, zewnętrzne lampy oświetleniowe
- sieć kanalizacji ogólnospławnej
- sieć gazowa (dla potrzeb kuchni)
- sieć CO (mpec)
- sieci gazów medycznych (dla budynków szpitalnych)

7. Lokalizacja obiektu technicznego; Bez zmian.

8. Ustalenia z zakresu planowania przestrzennego:

Istniejący budynek podlega nadbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania - zgodnie z decyzją ULICP.

9. Przewidywany wpływ projektowanej serwerowni szpitalnej na tereny sąsiednie:

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane, obszar oddziaływania obiektu jest to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, w tym zabudowy. Obszar oddziaływania obiektu wyznaczony jest przepisami odrębnymi, którymi w przypadku obiektów budowlanych są warunki techniczne zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) dotyczące usytuowania obiektów budowlanych. Odnoszą się one między innymi do:

- <u>odległości obiektów budowlanych od zbiorników na nieczystości stałe i ciekłe</u> – nie dotyczy. Na przedmiotowym terenie występuje kanalizacja sanitarna.
- <u>odległości pojemników do gromadzenia odpadów stałych</u> – nie ma w pobliżu.

- odległość parkingów i garaży – na terenie działki nr 137/3 znajdują się istniejące parkingi – bez zmian. Nie przewiduje się realizacji nowych miejsc parkingowych, a jedynie zmianę istniejącego parkingu na dziedzińcu poprzez wyznaczenie zatoczek parkingowych (linie w nawierzchni kostki betonowej).
- odległości między budynkami ze względu na zacienianie i przesłanianie. Projektowany budynek nie zmienia lokalizacji. Po nadbudowie o 1 kondygnację nie przesłania, ani nie zacienia otaczających budynków szpitalnych.
- odległości przeciwpożarowe i bezpieczeństwo pożarowe – budynek jest usytuowany w przepisowych odległościach dotyczących ochrony przeciwpożarowej od strony zachodniej, północnej i wschodniej. Od strony południowej budynek znajduje się w zbliżeniu 6.3-6.9m od budynku Pawilonu I, co powoduje, że ściana południowa budynku serwerowni jest ścianą oddzielenia przeciwpożarowego EI.
- usytuowanie budynków w stosunku do granic działki budowlanej – budynek jest usytuowany w centralnej części działki nr 137/3, czyli w przepisowych odległościach od granic działki.
- odległości od placów zabaw dla dzieci – nie dotyczy.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

10. Określenie obszaru oddziaływania:

Przedmiotowa działka nr 137/3

11. Uzasadnienie:

Analiza oddziaływania inwestycji wykazała, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji obejmuje, zgodnie z art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane, działkę nr 137/3, obręb 164, Tarnów Miasto.

Inwestycja spełnienia obowiązujące przepisy i nie zagraża możliwości realizacji inwestycji na działkach sąsiednich, nie wpływa na ich lokalizację ani realizację w przyszłości. Projekt budowlany jest zgodny z warunkami decyzji ULICP.

Inwestycja nie powoduje szkodliwego oddziaływania na środowisko i nie jest zaliczana do przedsięwzięć wymagających przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Opracowanie:
mgr inż. arch. Andrzej Kosowski
Upr. MPOIA 011/2004

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA 011/2004

AKKA Pracownia Architektoniczna

Kraków, luty 2018

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Na etapie projektu budowlanego przeprowadzono analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwość zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i cieplnej oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

1. **Dostępne nośniki energii i warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych**
   - W okolicy występuje zewnętrzny dostawca ciepła - MPEC.
   - Przedmiotowy budynek obecnie jest podpięty do sieci ciepłowniczej oraz do sieci energetycznej

2. **Alternatywne źródła energii:**

- **Gruntowe wymienniki ciepła**

Źródła dostarczające ciepło niskotemperaturowe współpracujące z instalacjami cieplnymi w budynku powinny charakteryzować się dużą pojemnością cieplną, możliwie wysoką i stałą temperaturą, łatwą dostępnością i niskimi kosztami instalacji pozyskiwania i przesyłu ciepła. Na terenie działki brak jest powierzchni dla sytuowania poziomego gruntowego wymiennika ciepła, które optymalnie układa się na głębokości 1-2m pod powierzchnią terenu. Stosowanie drogich inwestycyjnie pionowych gruntowych wymienników ciepła wymaga wykonanie dokładnych badań geologiczno-hydrologicznych na dużych głębokościach dla uzyskania informacji o stabilnych parametrach źródła.

- **Promieniowanie słoneczne**

Uzyskanie ciepła potrzebnego do funkcjonowania budynku z promieniowania słonecznego wymaga powierzchni dla zabudowania kolektorów słonecznych oraz pełnej ekspozycji dla nasłonecznienia powierzchni gdzie montowane będą panele.
Powierzchnia terenu i dachu serwerowni jest zbyt mała i zbyt cenna, aby lokować tego typu urządzenia przy optymalnym ich wykorzystaniu. Dodatkowo, na terenie szpitala nie funkcjonuje system kolektorów słonecznych.
Źródło ciepła jakim mogłyby być kolektory słoneczne wymaga zastosowania dodatkowego, konwencjonalnego źródła ciepła zapewniającego niezawodność całego systemu. Z uwagi na ograniczone zyski energii wynikające ze zróżnicowanego nasłonecznienia w ciągu roku,

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

dni pochmurnych, a także możliwą do uzyskania powierzchnię - korzyść z ich zastosowania byłaby stosunkowo niewielka. Kolektory przynosiłyby realne korzyści w okresie letnim, kiedy zapotrzebowanie na energię jest najmniejsze.

- **Energia geotermalna**

Na terenie działki oraz obszarach przyległych brak jest odwiertów geotermalnych, z których można by zasilić przedmiotowy obiekt. Wykonanie takich ujęć jest niezwykle kosztowne i wymaga odpowiednich badań geologicznych oraz głębokiego odwiertu sięgającego setek metrów. Na podstawie dostępnych publikacji rejon tarnowski nie oceniany jest jako obszar o dużym potencjale geotermalnym.

- **Energia wiatrowa**

Wykorzystanie energii wiatrowej wymaga przeprowadzenia dokładnych analiz klimatycznych, natomiast możliwość lokalizacji wiatraka powinna być określona w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego/ decyzji ULI. Lokalizacja wiatraków wymaga zachowania odpowiednich odległości od zabudowy. Przedmiotowa działka zlokalizowana jest w ścisłym centrum miasta, więc zachowanie odległości nie jest możliwe. Dodatkowym aspektem jest ograniczenie jakie wynika z oceny oddziaływania na środowisko dla lokalizowania wiatraków, zasobów finansowych Inwestora oraz możliwość odbioru energii przez sieć energetyczną.

- **Energia produkowana w kogeneracji lub z odnawialnych źródeł energii**

Zakres dotyczy np. biomasy stałej, biogazu wysypiskowego, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątek roślinnych i zwierzęcych biopaliw ciekłych, odpadów komunalnych, itp. W sąsiedztwie nie ma możliwości technicznych dla przyłączenia budynków szpitala.

3. Wnioski

Autor analizy przedstawionych powyżej potencjalnych koncepcji zasilania budynku w ciepło z niekonwencjonalnych źródeł wysuwa następujące wnioski:

- na przedmiotowym terenie nie można zastosować energii wiatru, energii geotermalnej, gruntowych wymienników ciepła oraz mało ekonomiczne wydaje się zastosowanie kolektorów słonecznych
- dla przedmiotowego budynku najkorzystniejsze jest zastosowanie konwencjonalnego, istniejącego źródła ciepła
- wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie
- występuje możliwość zastosowania energii cieplnej, ponieważ budynek jest podłączony do sieci ciepłowniczej.

Przyjęto zatem, że optymalnym źródłem jest ciepło z istniejącej wymiennikowi cieplnej. Wykorzystanie sieci ciepłowniczej ogranicza również nakłady inwestycyjne.

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT BUDOWLANY

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU:
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

INWESTOR: Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie,
33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13

WYKONAWCA PROJEKTU: A K K A Pracownia Architektoniczna
Pracownia: 31-153 Kraków, ul. Szlak 65
Email: pracownia@akka-architekci.pl
Tel. (012) 632 18 53

GŁÓWNY PROJEKTANT: mgr inż. arch. Andrzej Kosowski, Upr. Nr MPOIA 011/2004

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Agata Kita Kosowska, Upr. Nr MPOIA 058/2009

MIEJSCE / DATA: KRAKÓW, luty 2018

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

058

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów budowy.

Zamierzenie budowlane.
Zamierzenie budowlane obejmuje projekt budowlany pt.
„NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE"

Zakres robót budowlanych.
Zakres robót budowlanych obejmuje roboty budowlane związane z zakresem wskazanym w projekcie budowlanym:

- roboty przygotowawcze i zabezpieczające
- roboty wyburzeniowe i demontażowe (wykonanie wykucia otworu drzwiowego jako wejście do części elektryków w piwnicy, wyburzenie schodów wewnętrznych pomiędzy pomieszczeniami w piwnicy, wykonanie przekucia w istniejącym stropie dla potrzeb nowych instalacji (światłowód), demontaż istniejącego oświetlenia, pionów i instalacji, grzejników, urządzeń itd. w piwnicy, skucie istniejących warstw posadzkowych (płytek ceramicznych) w pomieszczeniu piwnicy i na schodach prowadzących do archiwum, demontaż istniejącej wiaty magazynowej – elewacja zachodnia, demontaż istniejącego zadaszenia (konstrukcja stalowa z blachą stalową trapezową) nad schodami od strony południowej, demontaż istniejącego instalacji pary wodnej (rura), demontaż istniejącego dachu (więźba + pokrycie), komina i attyki – dach do ponownego montażu
- Roboty montażowe i budowlane (wykonanie kondygnacji budynku wraz ze stropami, dachem (istniejący dach do ponownego montażu) i attyką dachową, wykonanie nowych schodów wraz z murem dla wejścia do części elektryków w piwnicy, wykonanie zamurowania otworu drzwiowego w ścianie konstrukcyjnej piwnicy (klasa EI) jako podział dla stref pożarowych, wykonanie mini-rampy wynikającej z różnicy poziomów oraz obudowa kanału instal. dla światłowodów jako ściana pożarowa w klasie EI, wykonanie nowych, systemowych stalowych schodów i rampy dla wejścia do serwerowni, wykonanie nowych daszków zewnętrznych nad wejściami, wykonanie elewacji zewnętrznej (boniowanie, malowanie, boksy – lampy, obróbki, lampy nad schodami, urządzenia zewnętrzne itd.)
- roboty instalacyjne
- roboty tynkarskie i malarskie wewnętrzne
- roboty wykończeniowe wewnętrzne
- prace porządkujące po zakończeniu prac budowlanych

Kolejność realizacji zadań zależeć będzie od wykonawcy, ale zgodnie z decyzjami administracyjnymi i zaleceniami Inwestora.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych znajdujących się na działce.

Na przedmiotowym terenie tj. działce nr 137/3 znajdują się liczne budynki i obiekty budowlane takie jak: budynki szpitalne – budynek główny, budynek pawilonu nr I, budynek chirurgii, budynek krwiodawstwa, budynek zabiegowy, budynek zakaźny, magazyny, stacje trafo, agregatorownia, tlenownia, budynki usługowe – sklepiki i portiernie, drogi, parkingi i place utwardzone oraz infrastruktura techniczna nadziemna i podziemna

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

Obiekty i sieci Infrastruktury technicznej nadziemnej i podziemnej.

4. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji robót budowlanych.

- wykonywanie robót wyburzeniowych, demontażowych i montażowych (jak powyżej): niebezpieczeństwo upadku i uderzenia ciężkich elementów, narzędzi bądź materiałów budowlanych i rozbiórkowych
- wykonywanie robót instalacyjnych: niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, niebezpieczeństwo upadku, uderzenia, wybuchu
- wykonywanie robót na wysokości powyżej 5m: niebezpieczeństwo upadku
- wykonywanie robót budowlanych wzdłuż ulicy i dziedzińca: niebezpieczeństwo kolizji drogowej lub drogowej z udziałem pieszych
- wykonywanie robót ziemnych (wykopy): niebezpieczeństwo upadku i przysypania

Czasokres występowania zagrożenia wynikał będzie z postępu i etapu robót budowlanych na podstawie przyjętego harmonogramu prac (sporządzenie harmonogramu inwestycji z podziałem na poszczególne etapy realizacji w gestii wykonawcy i w uzgodnieniu z Zamawiającym). Wymagane jest sporządzenie szczegółowego planu organizacji prac budowlanych i placu budowy ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa i zdrowia osób przebywających czasowo w istniejących budynkach służby zdrowia na terenie działki nr 137/3.

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

Pracownicy powinni zostać przeszkoleni i poinformowani w zakresie:

- BHP i przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz.401) dotyczących: robót murarskich i tynkarskich, robót zbrojarskich i betoniarskich, robót dekarskich i izolacyjnych, robót na wysokościach, a także rusztowań oraz maszyn i innych rządzeń technicznych
- przewidywanych zagrożeń
- zasad postępowania w czasie prowadzenia robót niebezpiecznych
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- pracownicy powinni mieć odpowiednie uprawnienia do prowadzenia prac świadczące o ich przeszkoleniu
- pracownicy powinni być zapoznani przez kierownika budowy ze specyfiką prac

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać głównie z harmonogramu prac budowlanych wykonanych przez wykonawcę oraz mieć odzwierciedlenie w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowywanym przez kierownika budowy.
- przygotowanie szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przed rozpoczęciem budowy
- umieszczenie wykazu (tablicy) zawierającej adresy i numery telefonów: punktu lekarskiego, straży pożarnej i posterunku policji
- odpowiednie przeszkolenie pracowników w zakresie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wyposażenie pracowników w odzież ochronną (kaski, kamizelki, obuwie, rękawice, paski i linki zabezpieczające przy pracy na wysokości)
- zorganizowanie punktu pierwszej pomocy na terenie budowy
- rozmieszczenie tablic i znaków ostrzegawczych
- wyznaczenie drogi ewakuacji dla pracowników w razie zagrożenia
- zapewnienie bezpiecznych rusztowań
- dopuszczenie do użytkowania wyłącznie sprzętu mechanicznego spełniającego odpowiednie wymagania techniczne
- nadzorowanie robot wykonywanych w strefach kolizji z sieciami uzbrojenia technicznego (szczególnie z liniami elektrycznymi) przez osoby upoważnione
- zapewnienie ochrony przed uciążliwościami związanymi z hałasem, wibracjami i zakłóceniami elektrycznymi
- wykonanie robót zgodnie z obowiązującymi polskimi normami
- zabezpieczenie placu budowy przed wstępem osób postronnych
- zabezpieczenie terenu wokół budynku podczas prac na elewacji i na dachu
- W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać również ze szczegółowego harmonogramu prac budowlanych przyjętych przez generalnego wykonawcę oraz z ogólnych zasad bezpieczeństwa prowadzenia robót budowlanych (jak powyżej).

Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ na postawie informacji dotyczącej BIOZ. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby pracownicy nie wykonywali pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Prace prowadzone będą na działającym obiekcie i w bezpośrednim sąsiedztwie innych działających obiektów służby zdrowia. Z tych powodów transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić nadmiernego utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania obiektu. Z uwagi na powyższe należy ograniczyć emisję hałasu, czas i zakres wykonywanych robót budowlanych uzgodnić z Inwestorem, a w razie potrzeby wstrzymać prace na krótki czas.

Opracował:
arch. Andrzej Kosowski
Upr. Nr MPOIA 011/2004

ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia [illegible] bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

BUDYNEK SERWEROWNI SZPITALNEJ

PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

GRUDZIEŃ 2018

URZĄD MIASTA TARNÓW
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

FOT.1

WIDOK NA DZIEDZINIEC POMIĘDZY BUDYNKAMI

FOT.2

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

FOT.3

WIDOK NA ISTNIEJĄCĄ KOTŁOWNIĘ Z PRZEWIĄZEK SZPITALNYCH

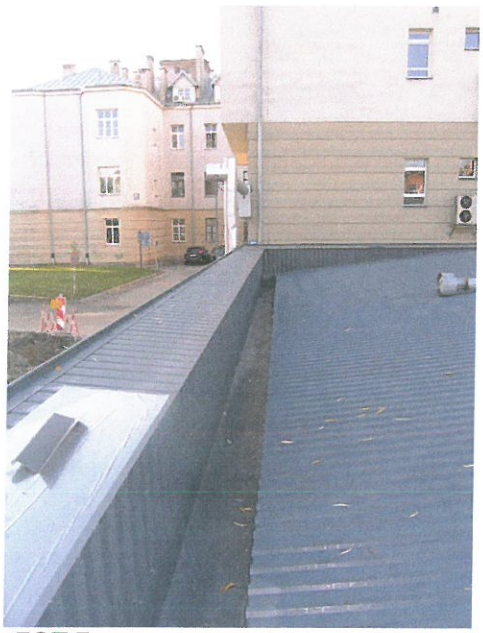
FOT.4

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

WIDOKI

FOT.5

FOT.6



FOT.7

FOT.8

FOT.9

FOT.10

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKT WYKONANO: LUTY 2018

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Nr ewid. spr. OKK/Upb/13/04/MP

Kraków, dnia 25 maja 2004 r.

DECYZJA NR MPOIA /011/ 2004

Na podstawie art. 12 ust. 1, pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1, pkt 1 i art. 14 ust. 1, pkt 1, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207 r., poz. 2016), art. 11 i 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 oraz z 2002 r., Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r., - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660)

stwierdza się, że
Pan mgr inż. arch. Andrzej Kosowski

urodzony dnia 8 czerwca 1974 r., w Chrzanowie,
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się Panu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od daty doręczenia niniejszej decyzji.

dr hab. inż.arch. prof. PK Wacław Celadyn, członek OKK

mgr inż.arch. Witold Sztorc, sekretarz OKK

mgr inż.arch. Andrzej Hampel, członek OKK

mgr inż.arch. Jerzy Glodkiewicz, członek OKK

mgr inż.arch. Ewa Biedrońska, członek OKK

mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, członek OKK

mgr inż.arch. Jan Okoliński, v-ce przewodniczący OKK

mgr inż.arch. Piotr Miłkowski, przewodniczący OKK

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

Otrzymują:
1. Pan Andrzej Kosowski, zam. ul. Brzeziny 1, 32-566 Alwernia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. a/a

30-110 Kraków, ul. Kraszewskiego 36. Tel./fax: (0-12) 427 26 47 E-mail: malopolska@izbaarchitektow.pl Http://www.malopolska.iarp.pl
NIP: 677-21-89-383 Regon: 017466395-00160 Konto: PKO BP III O/Kraków Nr 94 10202906 1101323-2

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. ANDRZEJ KOSOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/011/2004**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1099.**

Członek czynny od: 13-06-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2018 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1099-YB16-D4AY-3238-242B

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

DSW/INN/600/2582/09
EKL

Warszawa, 2009-09-25

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

AGATA KITA-KOSOWSKA
magister inżynier architekt

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów

z dnia 15.07.2009 r., sygnatura akt OKK/Upb/096/09/MP

Nr MPOIA/058/2009

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

została wpisana
DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 4859/09/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

GŁÓWNY URZĄD NADZORU BUDOWLANEGO

z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW
Anna Januszewska

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

Otrzymują:
1. Pani Agata Kita-Kosowska
   ul. Pędzichów 15/19b
   31-152 Kraków
2. Małopolska Okręgowa
   Izba Architektów
3. aa

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. AGATA KITA-KOSOWSKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/058/2009**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-1585.**

Członek czynny od: 06-01-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-12-2017 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-1585-122Y-BB3D-F8E6-26EF

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgowa Izbą Architektów RP.

Kraków 26.02.2018

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

OŚWIADCZENIE

PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz.U. Nr 156 poz. 1118 z 2006r z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pt:

„NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE"

sporządzony w: **LUTYM 2018 ROKU**

dla:

SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA
33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004

PROJEKTANT
mgr inż. arch. Andrzej Kosowski
Upr. Nr MPOIA 011/2004

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. arch. Agata Kita Kosowska
Upr. Nr MPOIA 058/2009

mgr inż. Agata Kita Kosowska
A R C H I T E K T
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w spec. architektonicznej
Nr MPOIA/058/2009

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE
5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
7. DANE DOTYCZĄCE SZCZEGÓŁOWYCH UWARUNKOWAŃ TERENU
8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I JEJ WARUNKI
9. UWAGI KOŃCOWE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A1-PZT. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....skala 1:500

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. DANE OGÓLNE

1.1. Obiekt: Budynek serwerowni szpitalnej
1.2. Działki nr: 137/3, obręb 164, Tarnów Miasto
1.3. Adres: 33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13
1.4. Inwestor: Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie, Dyrektor Marcin Kuta, 33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13
1.5. Jednostka projektowa: AKKA Pracownia Architektoniczna
Pracownia: 31-153 Kraków, ul. Szlak 65
Email: pracownia@akka-architekci.pl
Tel. (012) 632 18 53, 505 12 55 76, 505 12 55 14
1.6. Projektant: mgr inż. arch. Andrzej Kosowski, Upr. Nr MPOIA 011/2004
1.7. Sprawdzający: mgr inż. arch. Agata Kita Kosowska, Upr. Nr MPOIA 058/2009

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa z Inwestorem
2.2. Archiwalne dokumentacje techniczne
2.3. Decyzja ULI nr 23/C/2017 z 13 marca 2017 roku
2.4. Projekt koncepcyjny wraz z uzgodnieniem konserwatorskim, program funkcjonalno-użytkowy, mapy: zasadnicza, ewidencyjna, sytuacyjno-wysokościowa
2.5. Ekspertyzy techniczne o możliwości przebudowy i nadbudowy istniejącego budynku
2.6. Inwentaryzacja architektoniczna wykonana przez Pracownię Architektoniczną AKKA
2.7. Wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna
2.8. Uzgodnienia i wytyczne Inwestora
2.9. Obowiązujące przepisy – ustawy, rozporządzenia i normy

3. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu (standard projektu: budowlano-wykonawczy) dla nadbudowy i przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (dawnej kotłowni) na serwerownię szpitalną w zakresie:

- rozbiórki dachu i attyki istniejącego budynku nieczynnej kotłowni
- nadbudowy budynku o jedną kondygnację użytkową (serwerownia)
- przebudowy części pomieszczeń w przyziemiu oraz innych elementów budowlanych tj.: kominów, stropów, otworów drzwiowych oraz schodów zewnętrznych

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

- zmiany sposobu użytkowania części piwnic
- zagospodarowania terenu i infrastruktury technicznej wokół budynku, w tym:
  - przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej
  - rozbiórka podziemnych zbiorników
  - wymiana osadnika (separatora) tłuszczu
  - wymiana kolektora k300
  - remont nawierzchni fragmentu drogi wewnętrznej i dziedzińca
  - niwelacja terenu i zieleni na dziedzińcu

na części działki nr 137/3, obręb 164 dla Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika w Tarnowie przy ulicy Szpitalnej 13.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

DZIAŁKA NR:137/3
4.1. Powierzchnia działki nr 137/3..... 32 366,00 m²
4.2. Powierzchnia istniejącej zabudowy..... bez zmian
BUDYNEK SERWEROWNI
4.3. Powierzchnia użytkowa serwerowni 249,50m²
4.4. Powierzchnia użytkowa całego budynku 328,50m²
4.5. Kubatura 1 423m³
4.6. Wysokość zmienna 5.7-6.7m
4.7. Ilość kondygnacji nadziemnych 1
4.8. Ilość kondygnacji podziemnych 1
4.9. Poziom +/-0,00 dla budynku = 220,24m n.p.m.
ZAGOSPODAROWANIE WOKÓŁ BUDYNKU
4.10. Pow. biologicznie czynna podlegająca remontowi 269,00m²
4.11. Powierzchnia utwardzona podlegająca remontowi 713,00m²

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

5.1 Dane ogólne

Zespół budynków szpitalnych usytuowany jest na dużym obszarze pomiędzy ulicami: Szpitalną, M. B. Fatimskiej, Słoneczną i Starodąbrowską w Tarnowie. Teren szpitala posiada atrakcyjną lokalizację w centrum miasta oraz zajmuje ważne miejsce w tradycji i historii miasta, powiatu i województwa. Istniejące budynki szpitalne znajdują się w dużym rozproszeniu i oddaleniu od siebie, powstawały w różnych okresach i tym samym reprezentują różne style architektoniczne. Od kilku lat zespół szpitalny jest sukcesywnie rozbudowywany, przebudowywany i remontowany. Celem tych działań jest chęć poprawy standardu technicznego i organizacyjnego oraz wprowadzenie korzystnych rozwiązań dla pacjentów. Dzięki inwestycjom przeprowadzonym w latach 2014-2016 zespół szpitalny otrzymał nowe obiekty (budynek zabiegowy z salami zabiegowymi i blokiem operacyjnym, przewiązki komunikacyjne, agregatorownię, tlenownię), nowe zagospodarowanie terenu (parkingi,

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

wewnętrzny układ drogowy, zieleń), wiele istniejących budynków i znaczna część infrastruktury technicznej została przebudowana i wyremontowana. Część obiektów szpitalnych jest wpisana do ewidencji zabytków, a cały obszar znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Istniejący budynek jest budynkiem 1-kondygnacyjnym mieszczącym nieczynną kotłownią i pomieszczenia techniczne, z dachem dwuspadowym tzw. pogrążonym, zaliczanym do dachów płaskich (ze względu na mały spadek), pokryty blachą trapezową i wewnętrznym odwodnieniem oraz ścianką attykową. Budynek ma rzut zbliżony do kwadratu o bokach 15,5x13,4m i o wysokości zmiennej: ok. 1,90-3,20m ze względu na ukształtowanie terenu wokół budynku. Istniejący budynek kotłowni zlokalizowany jest w zachodniej części działki szpitala – centralnie dla istniejących budynków szpitalnych. Budynek sąsiaduje z następującymi budynkami:

- Administracji w odległości 24,5m od strony zachodniej i 13,3m/10,6m od strony północnej
- Pawilonem nr 1 w odległości zmiennej: 6,3-6,9m od strony południowej
- Przewiązkami Komunikacyjnymi w odległości zmiennej: 16,5-15,0m od strony wschodniej
- Pawilonem Zabiegowym w odległości 8,80m od strony południowo-wschodniej (narożnik)

5.2 Ukształtowanie terenu

Zespół szpitalny położony był na działce nr 137/1, która w wyniku przekształceń została podzielona na działki 137/2, 137/3 i 137/4. Obecnie teren szpitala, na którym zlokalizowana będzie przedmiotowa inwestycja to działka nr 137/3 o powierzchni 3.2366 ha.

Ogólnie, teren działki szpitalnej jest zagospodarowany, ogrodzony i oświetlony. Teren przedmiotowego dziedzińca nie jest zagospodarowany – pokryty przypadkowymi płytami betonowymi, fragmentami asfaltu, pozostałościami z dawnych obiektów oraz zniszczoną zielenią i skarpami terenowymi. Teren nie ma wyraźnie ukształtowanych spadków terenowych, nie ma wyraźnie wydzielonych miejsc parkowania, dziedzińca i drogi dojazdowej do budynku. Granica pomiędzy poszczególnymi nawierzchniami terenu (beton, asfalt, żwir, trawa) jest płynna. Fragment drogi dojazdowej pokryty jest asfaltem, posiada liczne zagłębienia, ubytki i nierówności. Zgodnie z mapą sytuacyjno-wysokościową, rzędne terenu wahają się od 218,76 na północno-zachodnim krańcu dziedzińca do 218,02 przy narożniku południowo-zachodnim projektowanej serwerowni.

5.3 Zieleń istniejąca

Na dziedzińcu występują grunty trawiaste w postaci skarp terenowych – stan zły.

5.4 Infrastruktura techniczna i sieci uzbrojenia terenu

Do istniejącego budynku doprowadzone są sieci, przyłącza, instalacje zewnętrzne i wewnętrzne. Na terenie drogi i dziedzińca (podziemnie) prowadzone są liczne instalacje, w tym gęsta sieć kanalizacji ogólnospławnej. Lokalizację uzbrojenia terenu przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa.

5.5 Komunikacja

Budynki szpitala mają zapewniony dostęp komunikacyjny do drogi publicznej poprzez istniejący wjazd od ul. Szpitalnej i dwa istniejące wjazdy od ul. Starodąbrowskiej.

5.6 Ogrodzenie

Działka nr 137/3 jest ogrodzona.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

6.1 Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest nadbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną. Przyjęto rzędną posadzki budynku na parterze jako +/-0,00 = 220,24m n.p.m.

6.2. Projektowane ukształtowanie terenu

Fragment drogi dojazdowej wzdłuż budynku Pawilonu I i dziedziniec pomiędzy projektowanym budynkiem serwerowni, a budynkiem administracji podlegają remontowi poprzez przebudowę wewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej (studzienki, kanały, kolektory), wymianę separatora tłuszczu (dla potrzeb kuchni szpitalnej), wymianę nawierzchni fragmentu drogi dojazdowej, dziedzińca i miejsc postojowych (nowe profile nawierzchni) oraz niwelację i skarpowanie terenu zielonego przy budynku, co przyczyni się do zmiany ukształtowania terenu wokół projektowanej serwerowni.

6.3. Projektowana zieleń

Projektowana zieleń niska w postaci trawników i niskich krzewów ozdobnych jako teren biologicznie czynny, po wcześniejszym zniwelowaniu terenu do wymaganego poziomu wokół budynku oraz wykonanie palisady betonowej i skarpowania terenu zielonego przy rampie rozładowczej przy pomieszczeniach sterylizatorni.

6.4. Projektowana infrastruktura techniczna

Infrastruktura techniczna na podstawie projektów branżowych. Lokalizacja elementów infrastruktury została oznaczona w projekcie zagospodarowania terenu w zakresie:

- przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej
- wymiana osadnika (separatora) tłuszczu
- wymiana kolektora k300

6.5. Odwodnienie terenu

Ilość wód opadowych – bez zmian. Woda opadowa z powierzchni dachu serwerowni (wielkość taka sama jak na istniejącym dachu kotłowni) i terenów utwardzonych dziedzińca będzie odprowadzona do przebudowywanej wewnętrznej kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej – ilość wód bez zmian, lokalizacja studzienek zgodnie z projektem branżowym. Woda opadowa z terenu zielonego – bez zmian.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

6.6. Nawierzchnie

Nawierzchnia fragmentu drogi dojazdowej wzdłuż budynku Pawilonu I, dziedziniec oraz miejsca postojowe zaprojektowano jako nawierzchnię z kostki betonej h=8cm, wibroprasowanej typu Behaton lub rozwiązanie równoważne, w kolorze szarym na podbudowie (jak w większości dróg wewnętrznych na terenie szpitala).

6.7. Zgodność projektu z decyzją o Ustaleniu Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego nr 23/C/2017 z 13 marca 2017 roku wydanej przez Prezydenta Miasta Tarnowa:

Funkcja zabudowy – budynek techniczny służby zdrowia. Warunek spełniony.

Linia zabudowy – bez zmian, nie dotyczy. Warunek spełniony.

Powierzchnia zabudowy – bez zmian, nie dotyczy. Warunek spełniony.

Szerokość elewacji frontowej – bez zmian, nie dotyczy. Warunek spełniony.

Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej (gzymsu lub attyki) - została ustalona na poziomie nie wyższym, niż 10m. Projektowany budynek po nadbudowie będzie miał wysokość zmienną ze względu na otoczenie terenu wokół budynku, ale w granicach 5.7-6.7m, a zatem warunek jest spełniony.

Geometria dachu została określona jako dach płaski. Zarówno istniejący, jak i projektowany dach jest dachem pogrążonym, schowanym za attyką, o niewielkim spadku, co pozwala zaliczyć go do dachów płaskich. Warunek spełniony.

Wygląd architektoniczny – po nadbudowie i przebudowie istniejącego budynku będzie on stanowił architektoniczną spójną całość (1 kondygnacja nadziemna). Zastosowane materiały i bryła nawiązuje do Pawilonu Zabiegowego, co zapewnia estetyczną jakość zespołu szpitalnego. Warunek spełniony.

Dostęp do drogi publicznej – poprzez istniejące wjazdy, układ dróg wewnętrznych jezdnych i pożarowych oraz parkingi – bez zmian.

6.8. Miejsca parkingowe

W decyzji ULI odstąpiono od obowiązku realizacji miejsc postojowych i korzystanie z istniejących miejsc postojowych. Na terenie dziedzińca zlokalizowano 4 miejsca parkingowe, które wydzielono zatoczkami.

6.9. Odpady stałe

Odbiór odpadów na dotychczasowych warunkach - w oparciu o istniejące umowy, bez zmian.

6.10. Oświetlenie terenu

Oświetlenie zewnętrzne terenu szpitala – bez zmian. Projekt przewiduje wykonanie oświetlenia nocnego dla stref wejściowych do budynku (3 wejścia).

6.11. Obszar oddziaływania obiektu - wg załącznika w dokumentacji formalno-prawnej

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane, obszar oddziaływania obiektu jest to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, w

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

tym zabudowy. Obszar oddziaływania obiektu wyznaczony jest przepisami odrębnymi, którymi w przypadku obiektów budowlanych są warunki techniczne zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) dotyczące usytuowania obiektów budowlanych.

7. DANE DOTYCZĄCE SZCZEGÓŁOWYCH UWARUNKOWAŃ TERENU

- Teren przedmiotowego zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, tym samym nie dotyczy go wpływ eksploatacji górniczej.
- Projektowany budynek oraz inne elementy projektowanego zagospodarowania terenu nie będą oddziaływać na środowisko w znaczeniu Ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Inwestycja nie narusza uzasadnionych i prawem chronionych interesów osób trzecich, w szczególności nie powoduje uciążliwości i ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich, również w zakresie emisji hałasu i pól elektromagnetycznych oraz nie będzie miała negatywnego wpływu na stan higieny i zdrowie użytkowników.
- Teren przedmiotowego zamierzenia budowlanego nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Na terenie inwestycji nie występują podlegające ochronie formy przyrody. Wszelkie działania związane z projektowanym przedsięwzięciem realizowane będą poza miejscami występowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko z dnia 9.11.2004 r. (Dz. U. Nr 257 z 2004 r. z późniejszymi zmianami), powyższa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie wymaga się uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – pismo nr WOŚ.6220.17.2017 z dnia 10 marca 2017r wydane przez UM Tarnowa jako załącznik w dokumentacji formalno-prawnej.
- Ustalenie kategorii geotechnicznej. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz dokumentacji geotechnicznej dla projektowanej inwestycji ustala się I kategorię geotechniczną.

- Teren nie wykazuje tendencji osuwiskowych.
- Teren przedmiotowego zamierzenia budowlanego podlega uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków, WUOZ w Tarnowie. Uzyskano Pozwolenie Konserwatorskie nr OZT.5152.47.2018.GT1 z dnia 22 lutego 2018 roku.
- „Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło" została dołączona do części formalnej opracowania projektowego.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I JEJ WARUNKI

8.1.Wysokość budynku
Wysokość budynku: zmienna 5.7-6.7m, co klasyfikuje go do grupy wysokości „N".

8.2. Kategoria zagrożenia ludzi
Budynek serwerowni: ZLIII, Piwnica: PM. Ilość osób: ok. 10 dorosłych.

8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych – nie dotyczy.

8.4. Strefy pożarowe
Sumaryczna powierzchnia wewnętrzna użytkowa dla budynku wynosi: 344,00m². Powierzchnie stref pożarowych nie zostały przekroczone. Budynek serwerowni podzielono na 3 odrębne strefy pożarowe:
- piwnica, tzw. część elektryków (poza zakresem opracowania) o powierzchni wew.: 83,00m².
- piwnica, część archiwum o powierzchni wewnętrznej: 75,00m².
- parter o powierzchni wewnętrznej: 186,00m².

8.5. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (hydranty wewnętrzne)
Zgodnie z §19 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w przedmiotowym budynku nie jest wymagana sieć hydrantowa.

8.6. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru (hydranty zewnętrzne):

Zgodnie z §3.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. budynek nie wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
Nie mniej jednak na terenie szpitala znajduje się istniejący system hydrantów zewnętrznych w następujących odległościach od projektowanego budynku ok.: 32m i 85m.

8.7.Droga pożarowa

Zgodnie z §12.1 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dla projektowanego budynku niskiego „N" zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do ZLIII i PM nie jest wymagana droga pożarowa.

8.8. Odległość od obiektów sąsiednich

Przedmiotowy budynek znajduje się w centralnej części działki nr 137/3, jest ściśle otoczony budynkami szpitalnymi i sąsiaduje z następującymi budynkami:
- Administracji w odległości 24,5m od strony zachodniej i 13,3m/10,6m od strony północnej
- Pawilonem nr 1 w odległości zmiennej: 6,3-6,9m od strony południowej
- Przewiązkami Komunikacyjnymi w odległości zmiennej: 16,5-15,0m od strony wschodniej
- Pawilonem Zabiegowym w odległości 8,80m od strony południowo-wschodniej (narożnik)

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3

Zgodnie z §218 (R.I) – przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej, niż 8 m do ściany z otworami budynku wyższego, w pasie o szerokości 8 m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia (NRO) oraz w pasie tym:
1) konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R30
2) przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE30

8.9. Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe

W pasie terenu o szerokości 8m otaczającym ściany zewnętrzne budynku, niebędące ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, ściany zewnętrzne innego budynku powinny spełniać wymagania dla ścian oddzielenia przeciwpożarowego obu budynków (REI120, REI60, EI60).

9. UWAGI KOŃCOWE

- Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać odkrywki wszystkich elementów konstrukcyjnych, przeprowadzić weryfikację istniejącej konstrukcji w stosunku do projektowanych prac i w razie wątpliwości skontaktować się z konstruktorem.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych na terenie dziedzińca, drogi dojazdowej i zieleni należy zlokalizować istniejącą infrastrukturę techniczną (przez wykonanie odkrywek). W razie konieczności część prac ziemnych należy wykonywać ręcznie i z należytą ostrożnością i zabezpieczeniem.
- Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z polskimi normami, przepisami BHP oraz Prawem Budowlanym i pod ścisłym nadzorem i kierownictwem osób uprawnionych.
- Jakiekolwiek zmiany Projektu Budowlanego wymagają uzgodnień z projektantami.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Andrzej Kosowski
Upr. MPOIA 011/2004

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA 011/2004

AKKA Pracownia Architektoniczna

Kraków, luty 2018

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Skala 1: 500

m.Tarnów 126301_1
obręb 0164, dz. 137/3

Sekcje 2000: 7.124.20.15.4.1, 7.124.20.15.4.2

——— zakres opracow.

ID pracy: GOD.6640.124.2018

Układ współrzędnych: "2000"
Poziom odniesienia: Adriatyk
Tarnów, dn. 13.02.2018 r.

Zaktualizowano w terenie na dzień 13.02.2018 r.

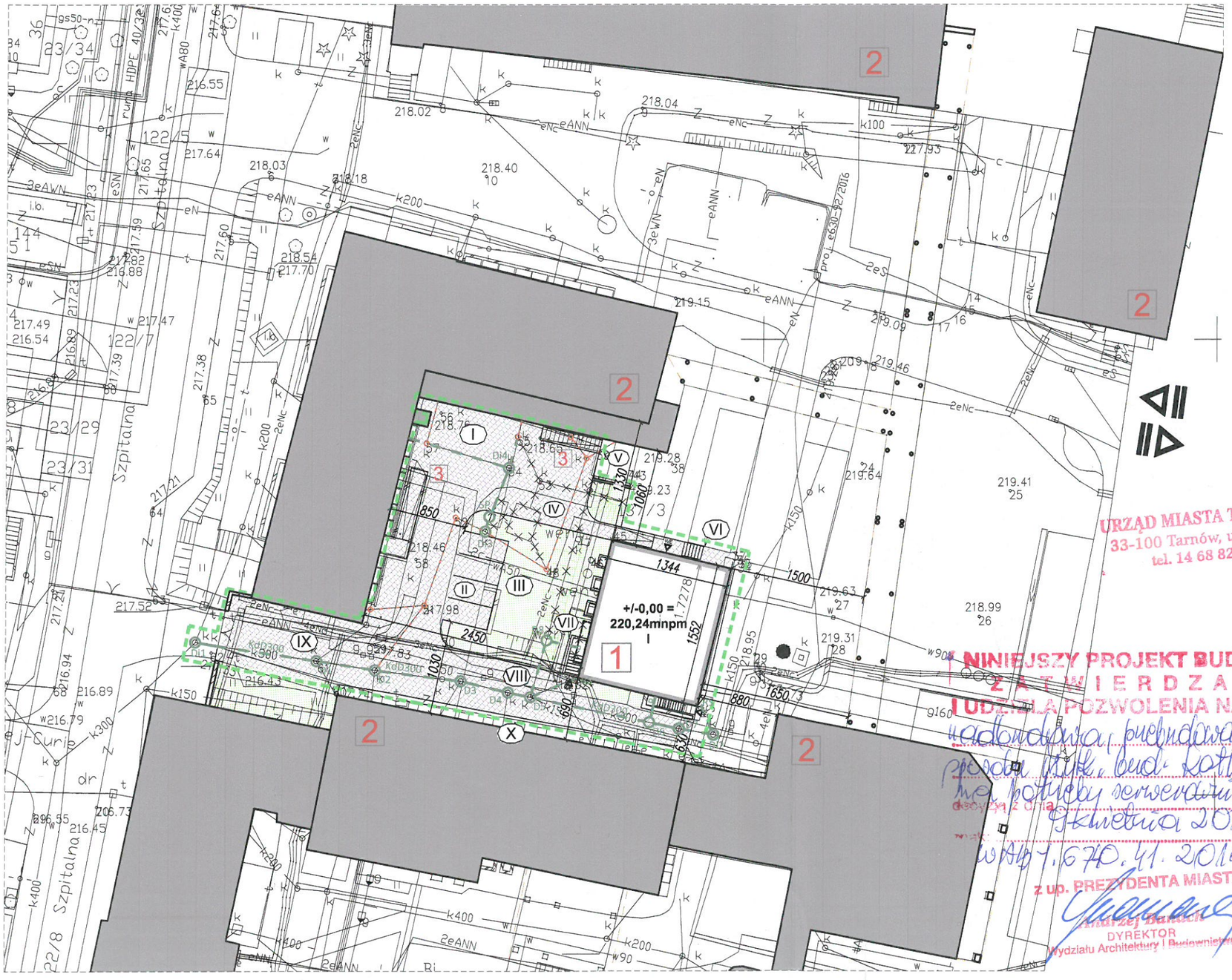
Wykonawca:

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Sławomir Rakoczy
Nr upr. 9166

RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ PRZEC WPOŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej [illegible] nr upr. 326/95
..... dnia 08.03.2018
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag z uwagami

mapa ogólna jest zgodna z mapą do celów projektowych (oryginałem) stanowiącego do zadania pod nr. GOD.6640.124.2018

MGR INŻ. ARCHITEKT
ANDRZEJ KOSOWSKI
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
Nr MPOIA/011/2004



LEGENDA:

1. PROJEKTOWANY BUDYNEK SERWEROWNI
2. ISTNIEJĄCE BUDYNKI SZPITALNE
3. ISTNIEJĄCE RAMPY WEJŚCIOWE DO BUDYNKU

PROJEKTOWANA ZIELEŃ NISKA
GŁÓWNE WJAZDY NA TEREN SZPITALA
PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA DROGI / DZIEDZIŃCA

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

I. DZIEDZINIEC (KOSTKA BETONOWA TYPU BEHATON)
II. MIEJSCA PARKINGOWE (KOSTKA BETONOWA TYPU BEHATON)
III. TEREN ZIELONY (TRAWNIK)
IV. ISTNIEJĄCE ZBIORNIKI PODZIEMNE BETONOWE–DO ROZBIÓRKI
V. PROJEKTOWANA PALISADA BETONOWA PRZY ISTNIEJĄCEJ RAMPIE ORAZ SKARPOWANIE TERENU PRZY PALISADZIE
VI. CHODNIK PRZY WEJŚCIU GŁÓWNYM (KOSTKA BETONOWA TYPU BEHATON)
VII. MAGAZYN BUTLI TLENOWYCH–DO ROZBIÓRKI
VIII. DROGA DOJAZDOWA (KOSTKA BETONOWA TYPU BEHATON)
IX. ISTNIEJĄCA KANALIZACJA SANITARNA–DO PRZEPIĘCIA (WYMIANY)
X. CHODNIK PRZY BUDYNKU PAWILONU I–BEZ ZMIAN

	ZAKRES OPRACOWANIA
	PROJEKTOWANA NADBUDOWA
	ISTNIEJĄCE RAMPY
	ROZBIÓRKI, UMARTWIENIA
	PROJEKTOWANY UKŁAD DZIEDZIŃCA I DROGI
	NAWIERZCHNIE TRAWIASTE
WE	WEJŚCIE EWAKUACYJNE, WEJŚCIE DO BUDYNKU
HP80	ISTNIEJĄCY HYDRANT ZEWNĘTRZNY

PROJEKTOWANE ELEMENTY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
Di1	ISTNIEJĄCE STUDZIENKI
KdD...	PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA WEWN. INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ OGÓLNOSPŁAWNEJ Kd300
D4	PROJEKTOWANE SUDZIENKI INSTALCJI KANALIZACJI SANITARNEJ –DO PRZEPIĘCIA (WYMIANY)
SP	PROJEKTOWANA SUDZIENKA (SEPARATOR TŁUSZCZU)
RS	PROJEKTOWANE RURY SPUSTOWE W ISTNIEJĄCEJ LOKALIZACJI
KS	ISTNIEJĄCA KANALIZACJA SANITARNA (DOMNIEMANA LOKALIZACJA I POŁĄCZENIA – na podstawie mapy syt–wys.)
	ISTNIEJĄCE SUDZIENKI KANALIZACJI SANITARNEJ (DOMNIEMANA LOKALIZACJA – na podstawie mapy syt–wys.)

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

NINIEJSZY PROJEKT BUDOWLANY ZATWIERDZA SIĘ I UDZIELA POZWOLENIA NA BUDOWĘ
na nadbudowę, przebudowę i zmianę sposobu użytkowania istn. budynku kotłowni na kotłownię serwerowni szpitalnej
decyzja z dnia 9 kwietnia 2018 r.
WAI.7.670.41.2018.AKR
z up. PREZYDENTA MIASTA
Andrzej [illegible]
DYREKTOR
Wydziału Architektury i Budownictwa

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TYTUŁ RYSUNKU	**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**A1-PZT**

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004	mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:500	000	1801	02.2018

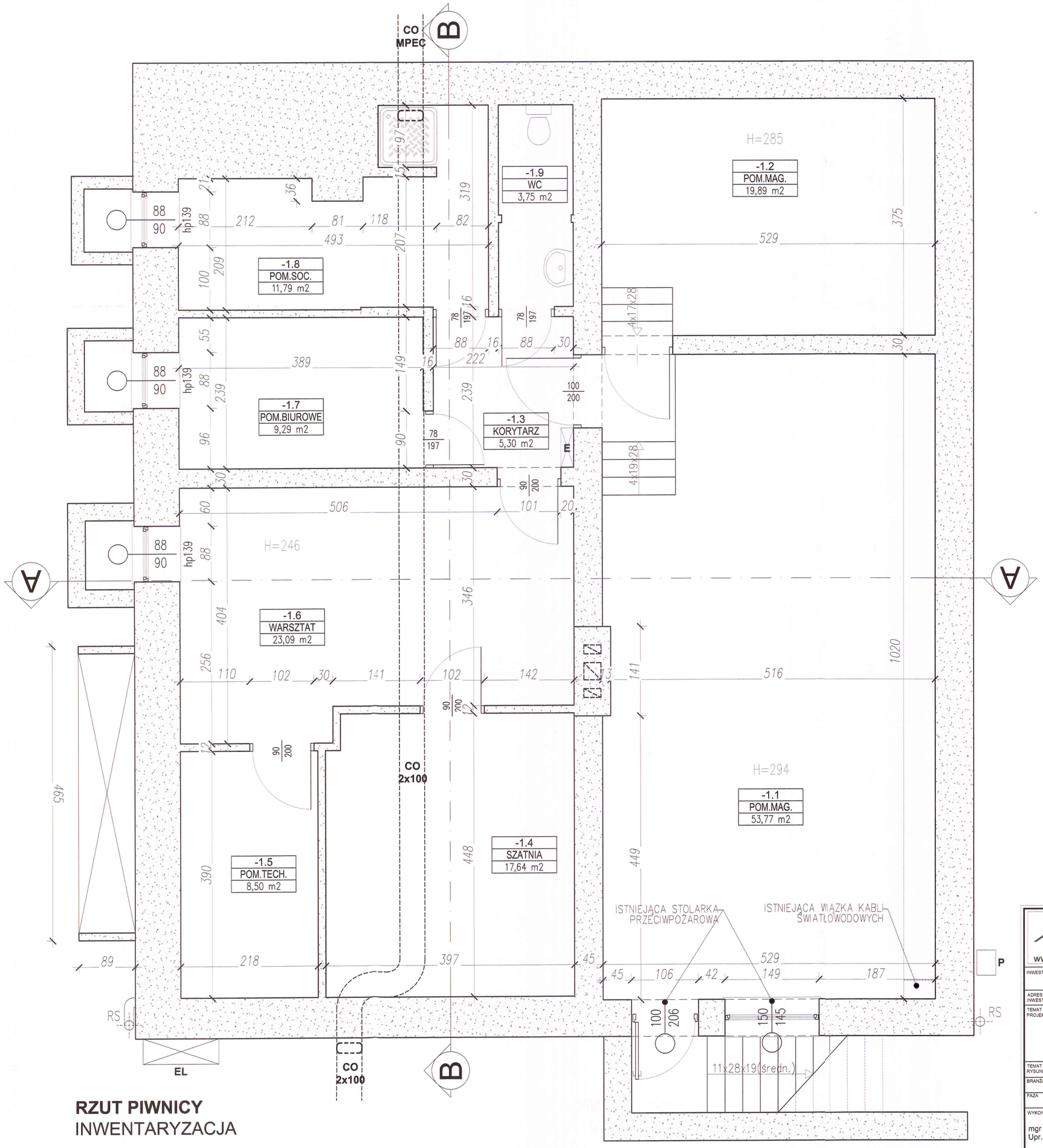
PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z PÓŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

A2-I.R.-1 - RZUT PIWNICY – inwentaryzacja 1:50
A3-I.R.0 - RZUT DACHU – inwentaryzacja 1:50
A4-I.E.Z/PD – ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA – inwentaryzacja.....1:100
A5-I.E.W/PŁ – ELEWACJA WSCHODNIA I PÓŁNOCNA – inwentaryzacja 1:100
A6-I.P.A.B – PRZEKROJ A-A, B-B – inwentaryzacja 1:50
A7-Z.R.-1 - RZUT PIWNICY I PRZEKRÓJ –zmiany budowlane 1:50
A8-RB.-1 - RZUT PIWNICY – rzut podstawowy 1:50
A9-RB.0 - RZUT PARTERU – rzut podstawowy 1:50
A10-RD - RZUT DACHU I SCHEMAT WIĘŹBY 1:50
A11-P.A - PRZEKRÓJ A-A 1:50
A12-P.B - PRZEKRÓJ B-B 1:50
A13-E.W/PŁ – ELEWACJA WSCHODNIA I PÓŁNOCNA 1:100
A14-E.Z/PD – ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA 1:100



RZUT PIWNICY
INWENTARYZACJA

SPIS POMIESZCZEŃ – PRZYZIEMIE

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
-1.1	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	53.77	m2
-1.2	POMIESZCZENIE MAGAZYNOWE	19.89	m2
-1.3	KORYTARZ	5.30	m2
-1.4	SZATNIA	17.64	m2
-1.5	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	8.50	m2
-1.6	WARSZTAT	23.09	m2
-1.7	POMIESZCZENIE BIUROWE	9.29	m2
-1.8	POMIESZCZENIE SOCJALNE	11.79	m2
-1.9	WC	3.75	m2
	SUMA	153	m2

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**RZUT PIWNICY - inwentaryzacja**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	INWENTARYZACJA
NR RYS.	**A2-I.R.-1**

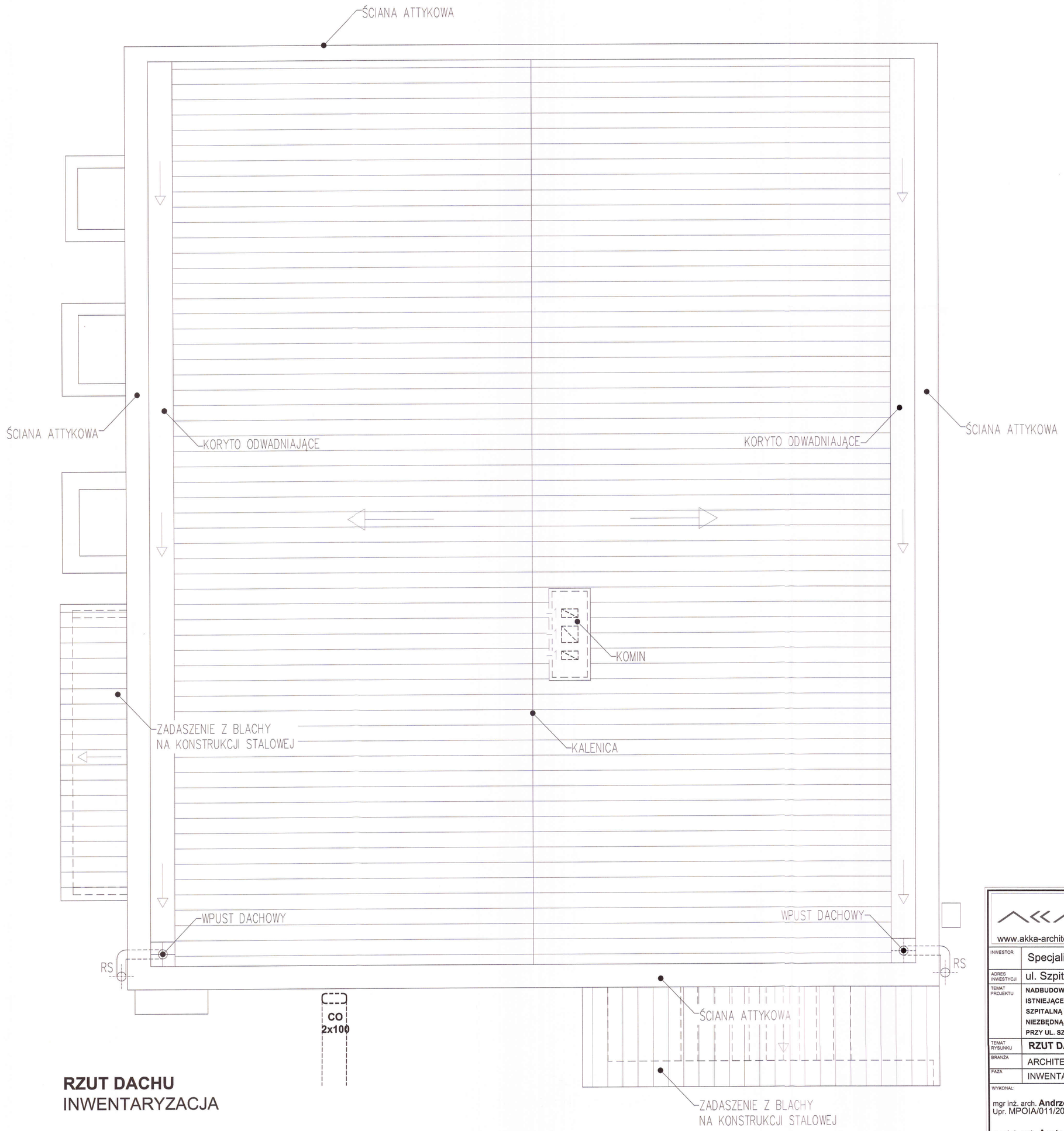
WYKONAŁ:
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski**
Upr. MPOIA/011/2004

mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska**
Upr. nr MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:50	000	1801	12.2017

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



RZUT DACHU
INWENTARYZACJA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 63 82 400

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
tel./fax. +48 (12) 632 18 53
www.akka-architekci.pl

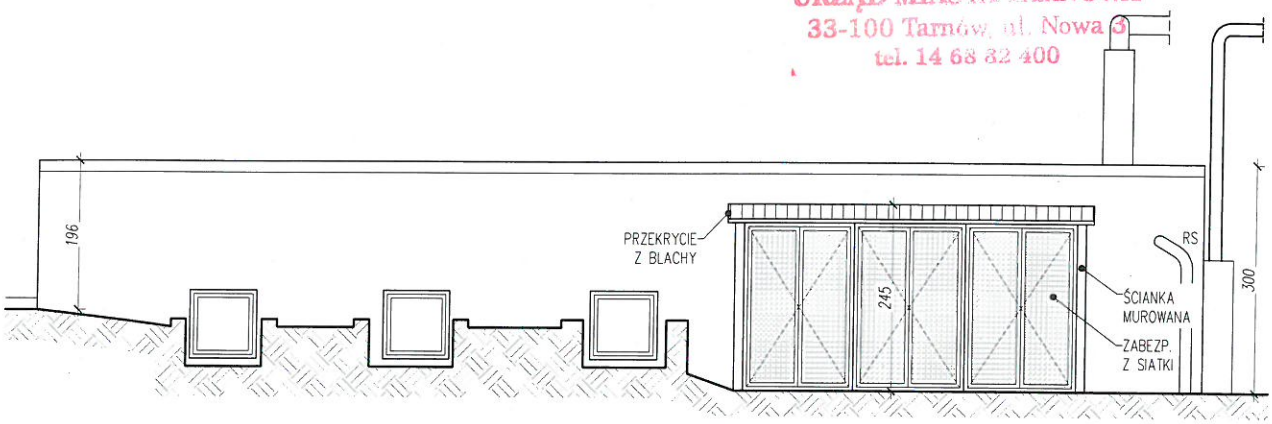
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**RZUT DACHU - inwentaryzacja**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	INWENTARYZACJA
NR RYS.	**A3-I.R.0**

WYKONAŁ:
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski**
Upr. MPOIA/011/2004
mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska**
Upr. nr MPOIA/058/2009

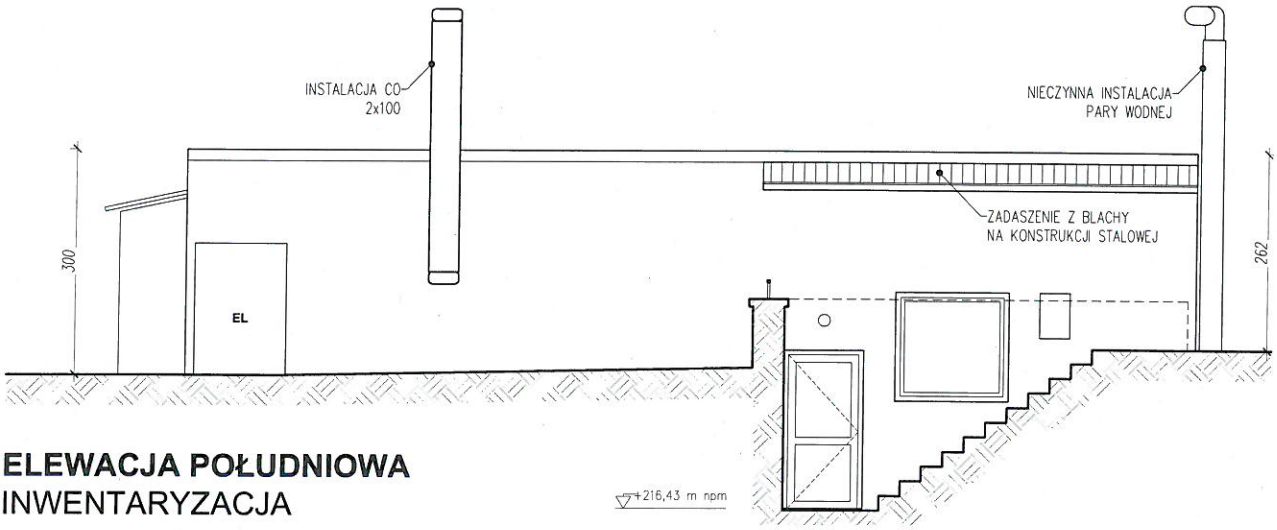
SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:50	000	1801	12.2017

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 32 400



ELEWACJA ZACHODNIA
INWENTARYZACJA



ELEWACJA POŁUDNIOWA
INWENTARYZACJA

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA - inwentaryzacja**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	INWENTARYZACJA
NR RYS.	**A4-I.E.Z/PD**

WYKONAŁ:

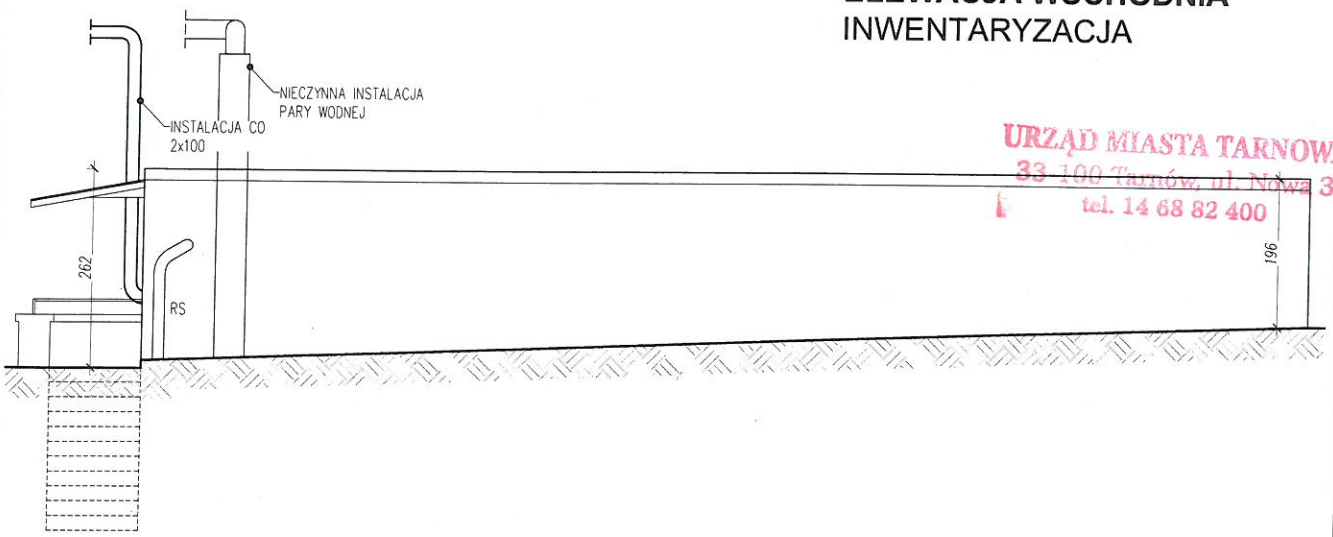
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski**
Upr. MPOIA/011/2004

mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska**
Upr. nr MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	12.2017

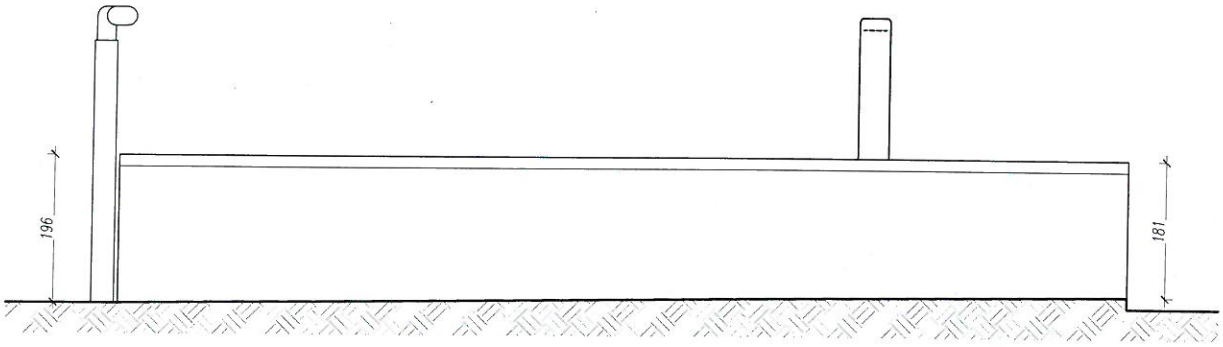
PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z PÓŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

ELEWACJA WSCHODNIA
INWENTARYZACJA



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

ELEWACJA PÓŁNOCNA
INWENTARYZACJA



AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
tel./fax. +48 (12) 632 18 53
www.akka-architekci.pl

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**ELEWACJA WSCHODNIA I PÓŁNOCNA - inwentaryzacja**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	INWENTARYZACJA
NR RYS.	**A5-I.E.W/PŁ**

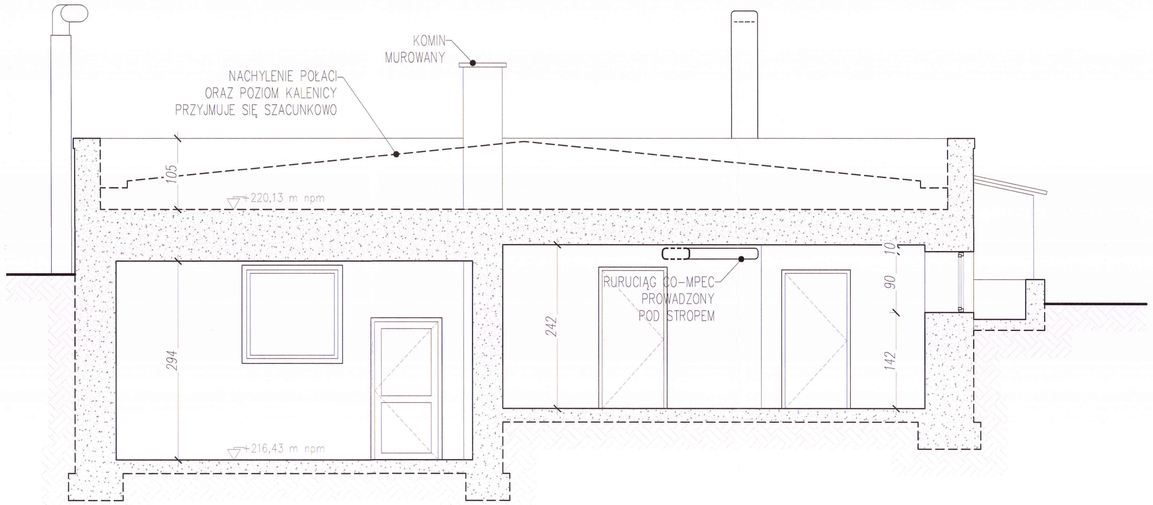
WYKONAŁ:

mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski**
Upr. MPOIA/011/2004

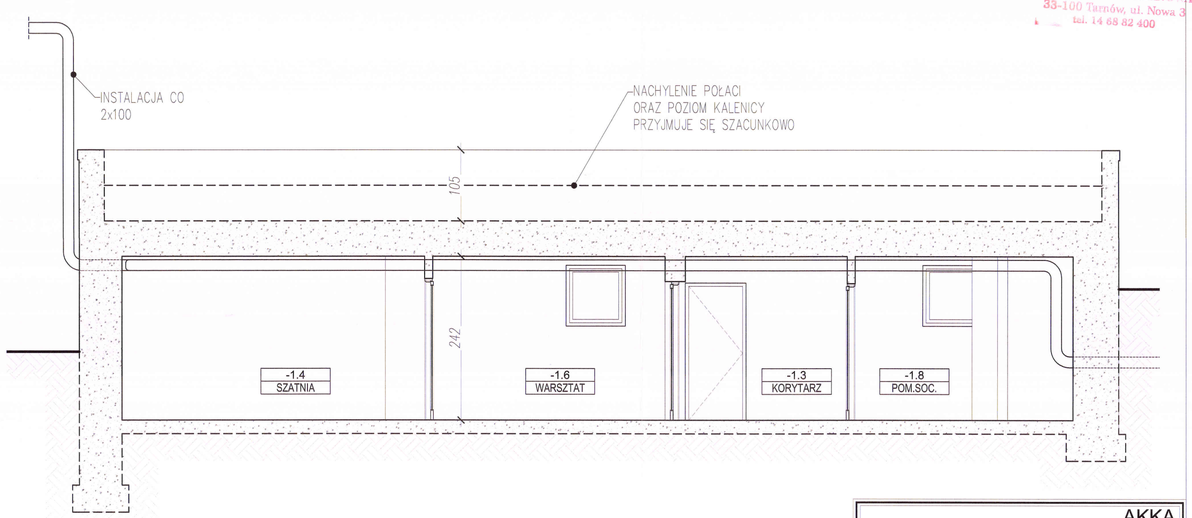
mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska**
Upr. nr MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	12.2017

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z PÓŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYC KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



PRZEKRÓJ A-A
INWENTARYZACJA



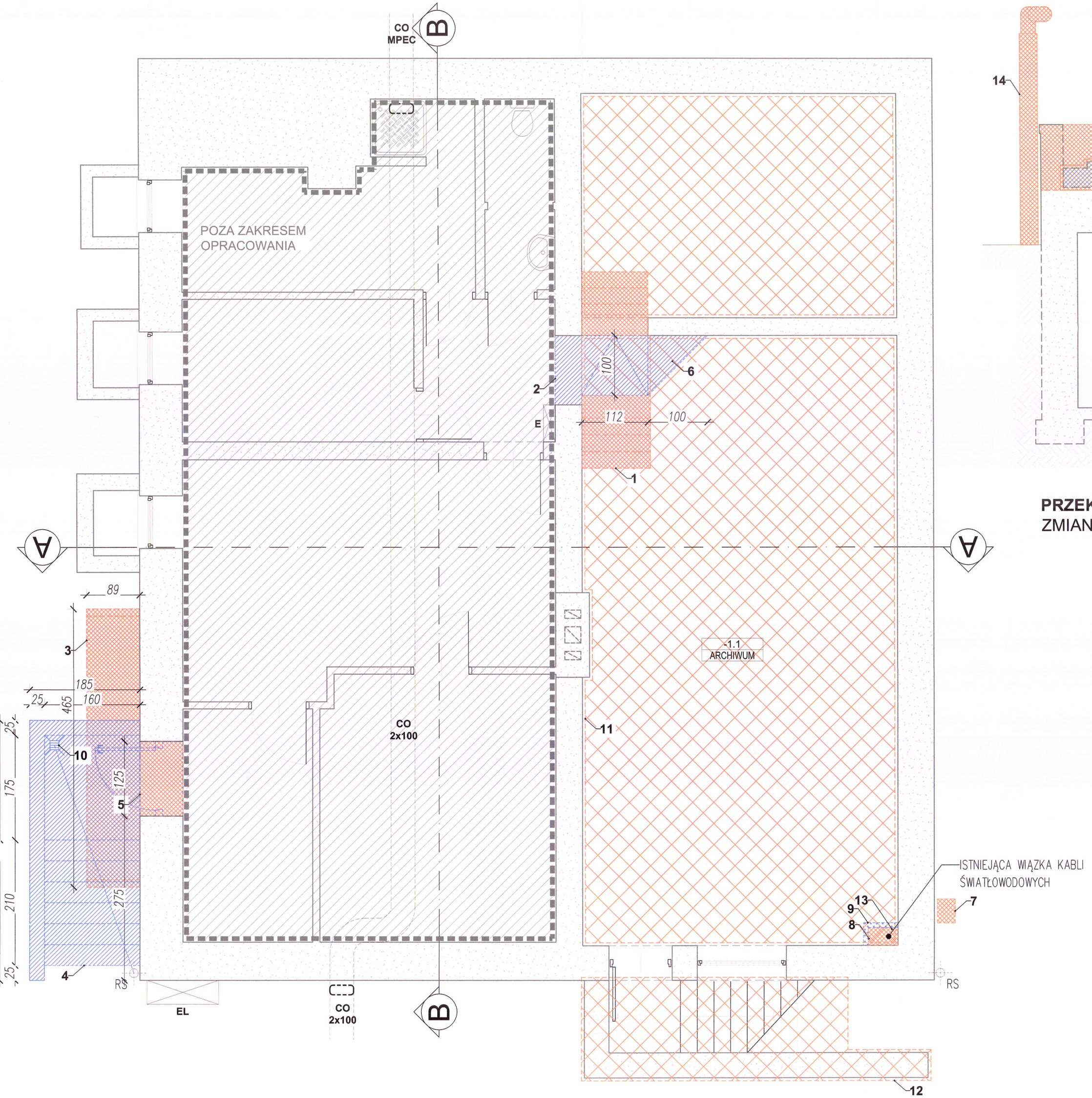
PRZEKRÓJ B-B
INWENTARYZACJA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

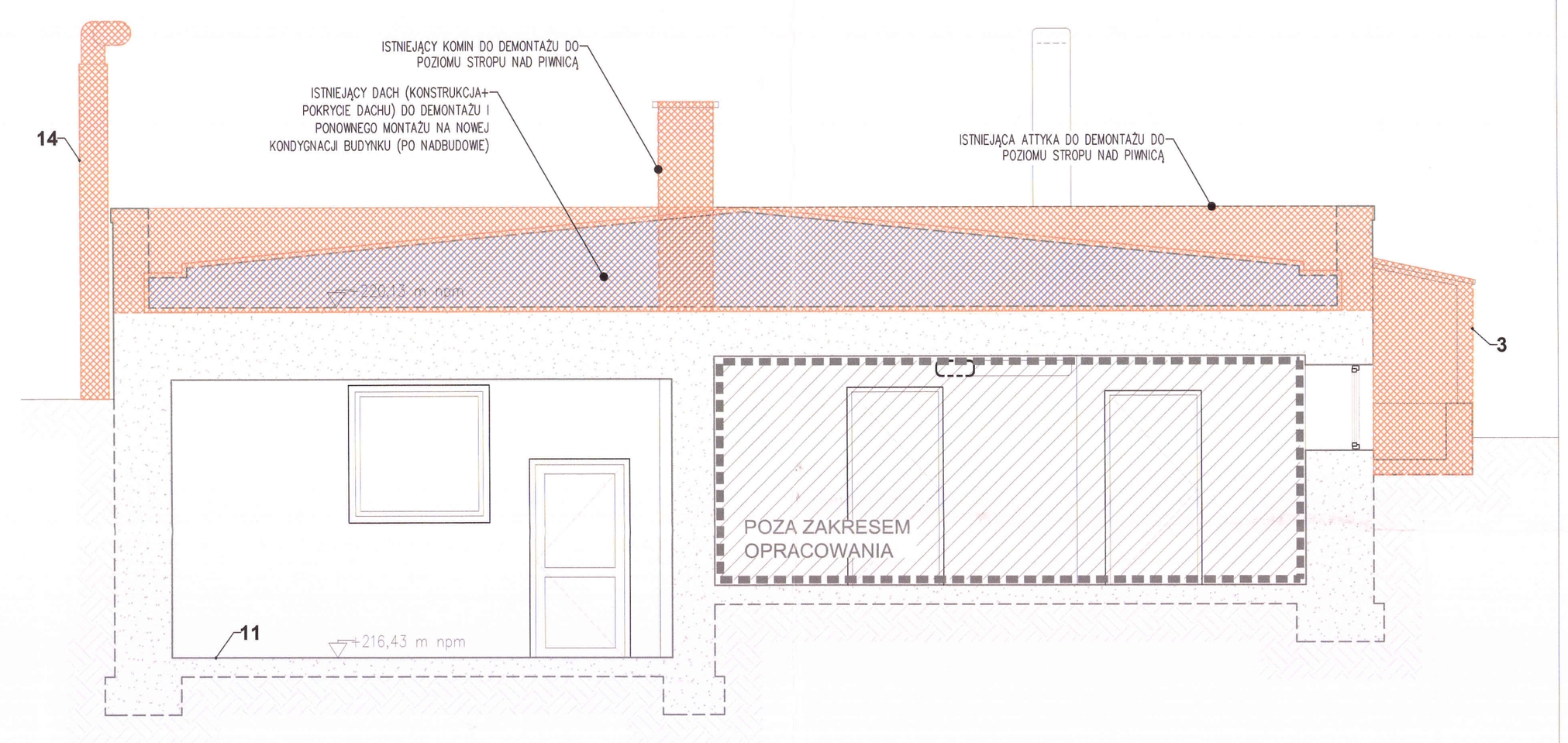
AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIALCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**PRZEKRÓJ A-A, B-B - inwentaryzacja**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	INWENTARYZACJA
NR RYS.	**A6-I.P.A.B**
WYKONAŁ:	mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004 mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. nr MPOIA/058/2009
SKALA	1:50
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	12.2017

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 05.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



RZUT PIWNICY
ZMIANY BUDOWLANE



PRZEKRÓJ
ZMIANY BUDOWLANE

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

LEGENDA:

- ISTNIEJĄCE ELEMENTY BUDYNKU – ŚCIANY I STROPY
- WYBURZENIA
- ZAMUROWANIA (BLOCZKI BET.)
- PROJEKTOWANA ZABUDOWA G–K
- ISTNIEJĄCE POMIESZCZENIA POZA ZAKRESEM PROJEKTU

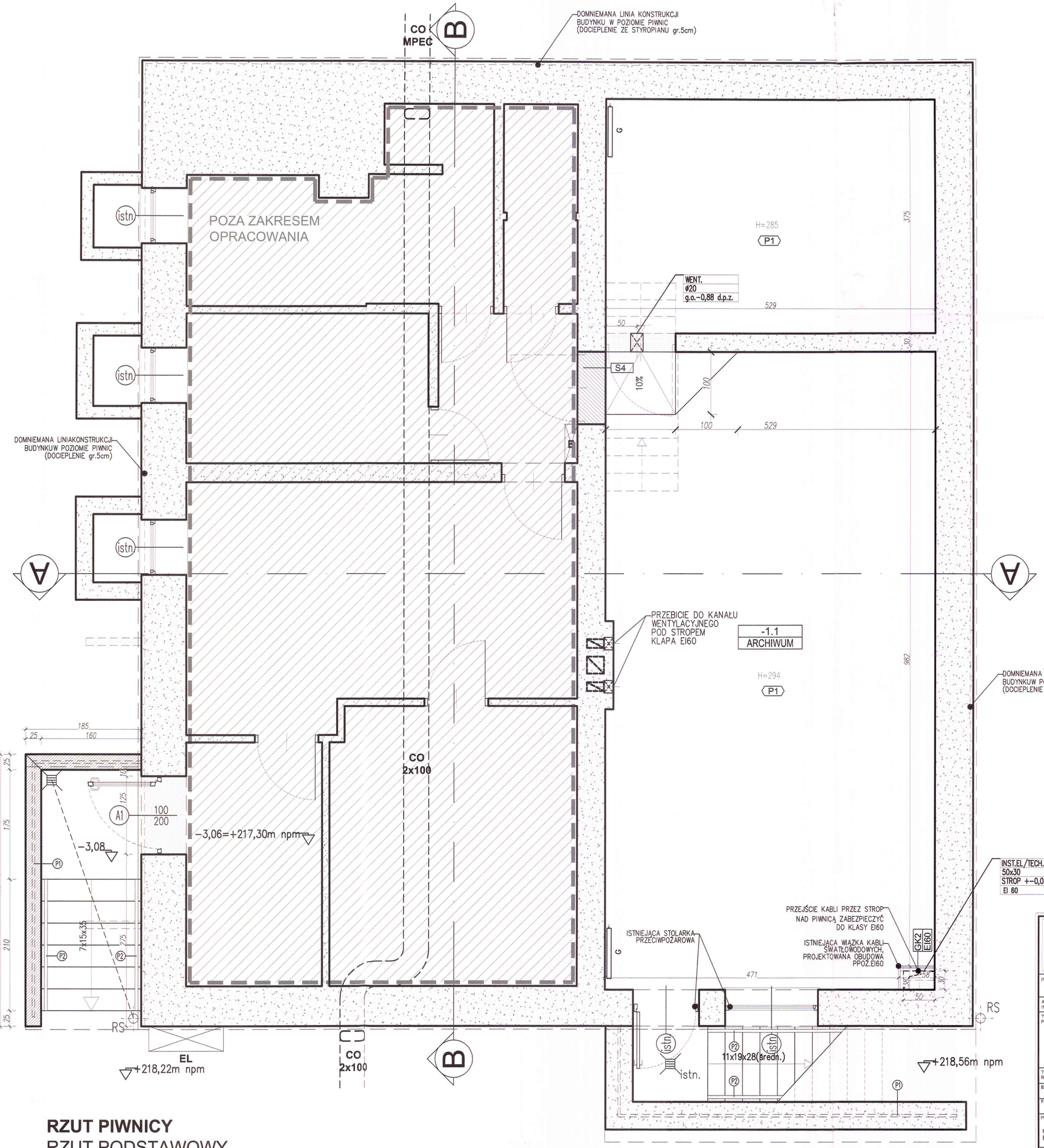
ZMIANY BUDOWLANE PIWNIC:

1___ WYBURZENIE SCHODÓW
2___ ZAMUROWANIE OTWORU DRZWIOWEGO
3___ LIKWIDACJA NIECZYNNEGO MAGAZYNU BUTLI
4___ PROJEKTOWANE SCHODY WRAZ Z MUREM OPOROWYM (BALUSTRADA)
5___ PROJEKTOWANY OTWÓR DRZWIOWY
6___ PROJEKTOWANA RAMPA WYRÓWNUJĄCA POZIOMY POSADZKI
7___ LIKWIDACJA NIECZYNNEJ INSTALACJI PARY WODNEJ – ok. 16 mb
8___ PROJEKTOWANY PRZEWIERT W STROPIE DLA ISTNIEJĄCYCH KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH
9___ PROJEKTOWANA OBUDOWA EI60 DLA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH
10___ PROJEKTOWANA KRATKA ODPŁYWOWA NA SPOCZNIKU SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH – WPIĘCIE DO ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ
11___ SKUCIE ISTNIEJĄCEJ POSADZKI (PŁYTKI) I WYKONANIE WYLEWKI NAPRAWCZEJ ~~OPRA Z 12a LAGI~~ PO DECYZJI
12___ SKUCIE ISTNIEJĄCEGO OKAPNIKA BETONOWEGO I PŁYTEK NA SCHODACH. NAPRAWA TYNKÓW BALUSTRADY. WYKONANIE OBRÓBKI ORAZ PORĘCZY. WYKONANIE NOWYCH PŁYTEK GRESOWYCH NA SCHODACH
13___ PRZEJŚCIE KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH PRZEZ STROP NAD PIWNICĄ ZABEZPIECZYĆ DO KLASY EI60

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**RZUT PIWNICY I PRZEKRÓJ - zmiany budowlane**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**A7-Z.R.-1**
PROJEKANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. MPOIA/058/2009
SKALA	1:50
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 90.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



RZUT PIWNICY
RZUT PODSTAWOWY

LEGENDA

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE ŻELBETOWE
- IZOLACJA TERMICZNA (WEŁNA MINERALNA)
- DOMNIEMANA LINIA KONSTRUKCJI BUDYNKU W POZIOMIE PODPIWNICZENIA

SPIS POMIESZCZEŃ – PIWNICA

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
-1.1	ARCHIWUM	73.73	m2
	SUMA	73,73	m2

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Sowa 3
tel. 14 68 82 100

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

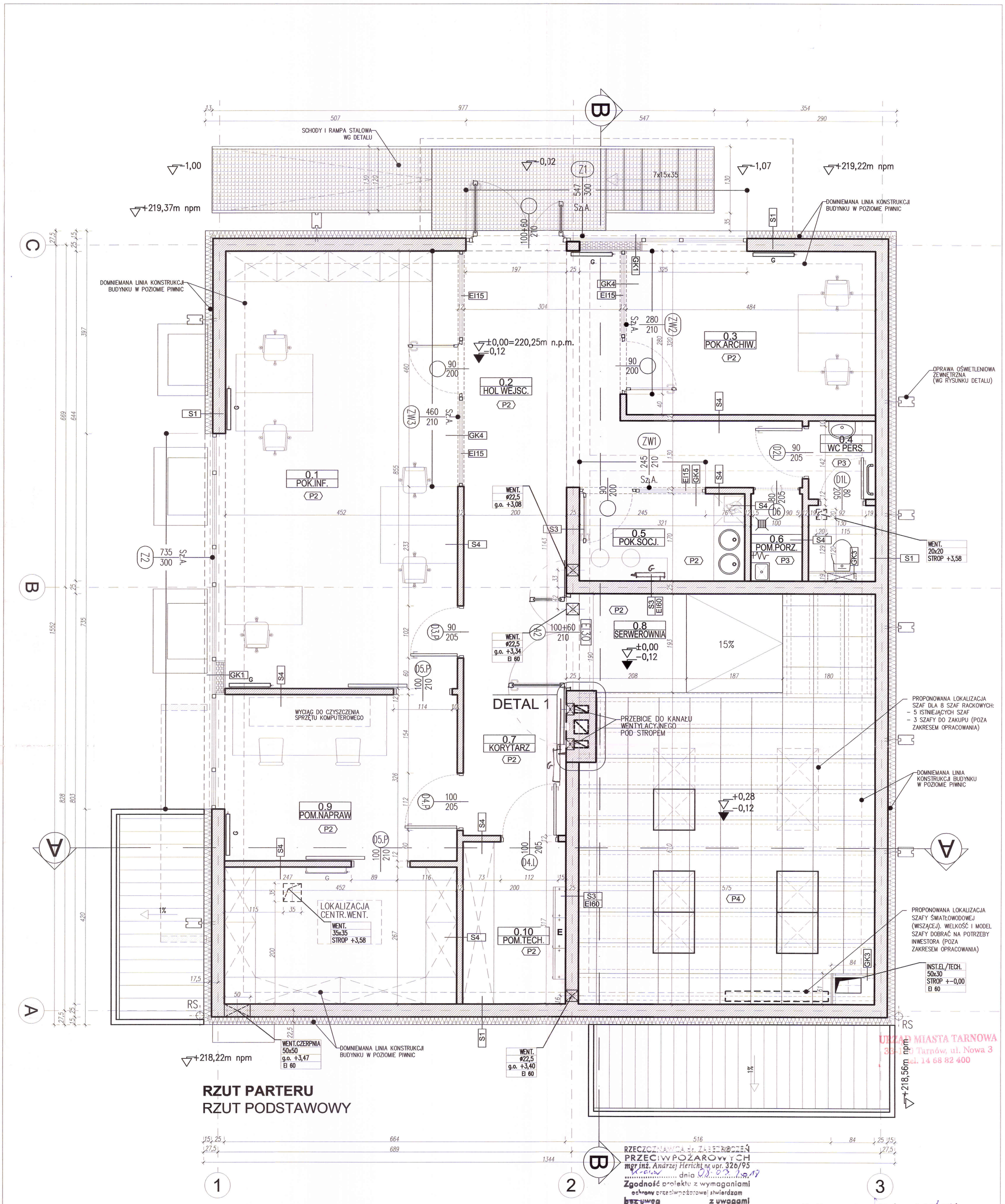
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	RZUT PIWNICY - rzut podstawowy
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	A8-RB.-1

PROJEKANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski**
Upr. MPOIA/011/2004

SPRAWOZDAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska**
Upr. MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:50	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



RZUT PARTERU
RZUT PODSTAWOWY

RZECZOZNAWCA DS. ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Hericht nr upr. 326/95
Kraków dnia 08.03.2018
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
~~bez uwag~~ z uwagami
konstrukcja stropu nad piwnicą klasy R 30, a jego przekrycie klasy RE 30

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

LEGENDA

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE ŻELBETOWE
- IZOLACJA TERMICZNA (WEŁNA MINERALNA)
- DOMNIEMANA LINIA KONSTRUKCJI BUDYNKU W POZIOMIE PODPIWNICZENIA

SPIS POMIESZCZEŃ – PARTER

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
0.1	POKÓJ INFORMATYKÓW	38.64	m2
0.2	HOL WEJŚCIOWY	18.65	m2
0.3	POKÓJ ARCHIWISTÓW	15.48	m2
0.4	WC PERSONELU	3.76	m2
0.5	POKÓJ SOCJALNY	5.46	m2
0.6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1.70	m2
0.7	KORYTARZ	13.62	m2
0.8	SERWEROWNIA	45.19	m2
0.9	POMIESZCZENIE NAPRAW	26.95	m2
0.10	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	6.34	m2
	SUMA	175,8	m2

AKKA Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	RZUT PARTERU - rzut podstawowy
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	A9-RB.0

PROJEKANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ: mgr inż. arch. Andrzej Kosowski, Upr. MPOIA/011/2004

SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ: mgr inż. arch. Agata Kita Kosowska, Upr. MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:50	000	1801	02.2018

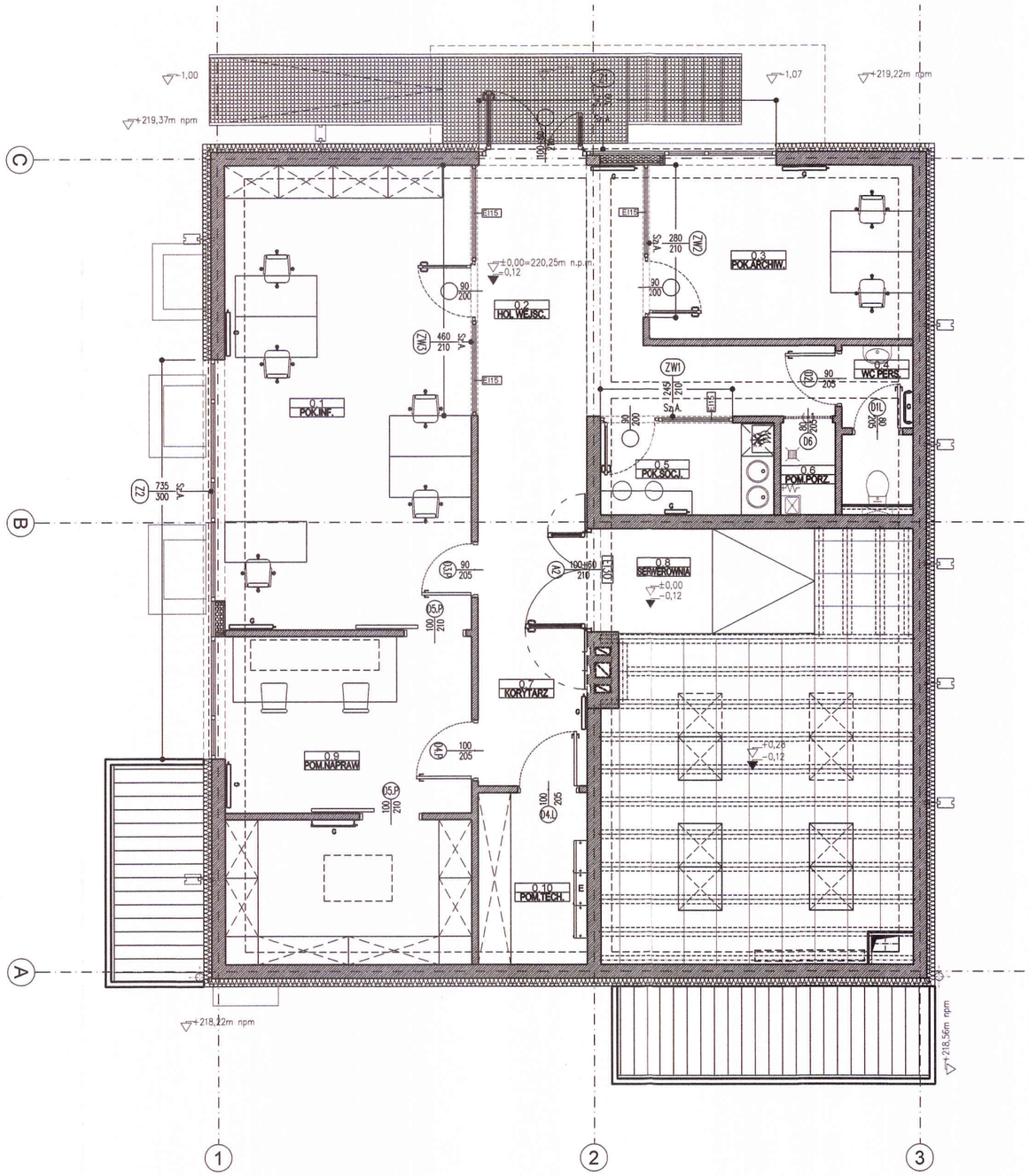
PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z PÓŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami)

Data 26.07.2018
Lp. oponii 25.11.2018

mgr inż. Alina Jamka
rzeczoznawca
c/s sanitarno-higienicznych
upr. [illegible]/N/00
w zakresie ograniczeń
tel. 12 415 52 62, 607 433 133

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



RZUT PARTERU
RZUT PODSTAWOWY

LEGENDA

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE ŻELBETOWE
- IZOLACJA TERMICZNA (WEŁNA MINERALNA)
- DOMNIEMANA LINIA KONSTRUKCJI BUDYNKU W POZIOMIE PODPIWNICZENIA

SPIS POMIESZCZEŃ – PARTER

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
0.1	POKÓJ INFORMATYKÓW	38.64	m2
0.2	HOL WEJŚCIOWY	18.65	m2
0.3	POKÓJ ARCHIWISTÓW	15.48	m2
0.4	WC PERSONELU	3.76	m2
0.5	POKÓJ SOCJALNY	5.46	m2
0.6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1.70	m2
0.7	KORYTARZ	13.62	m2
0.8	SERWEROWNIA	45.19	m2
0.9	POMIESZCZENIE NAPRAW	26.95	m2
0.10	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	6.34	m2
	SUMA	175,8	m2

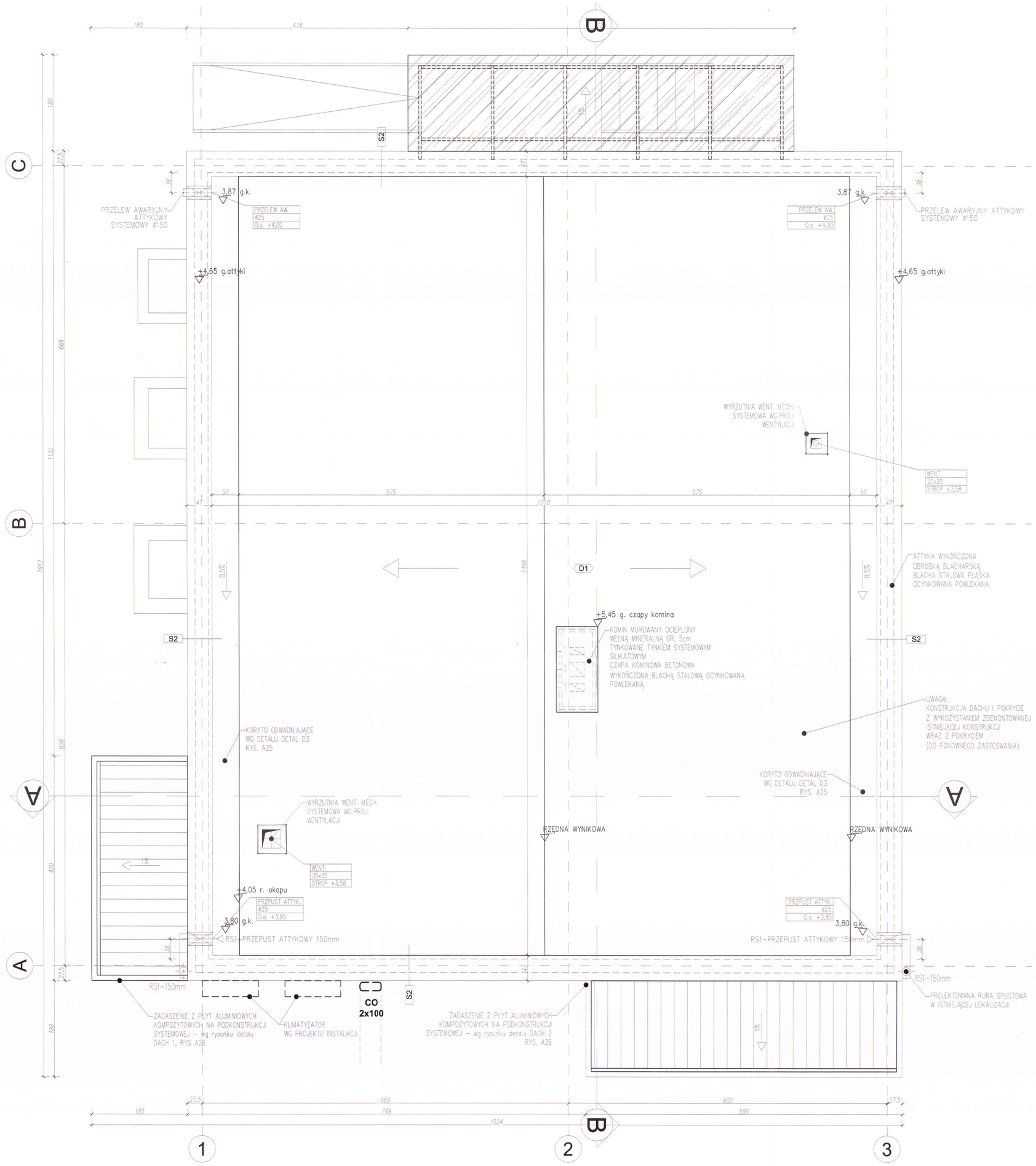
AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**RZUT PARTERU - uzgodnienie SANEPID**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	

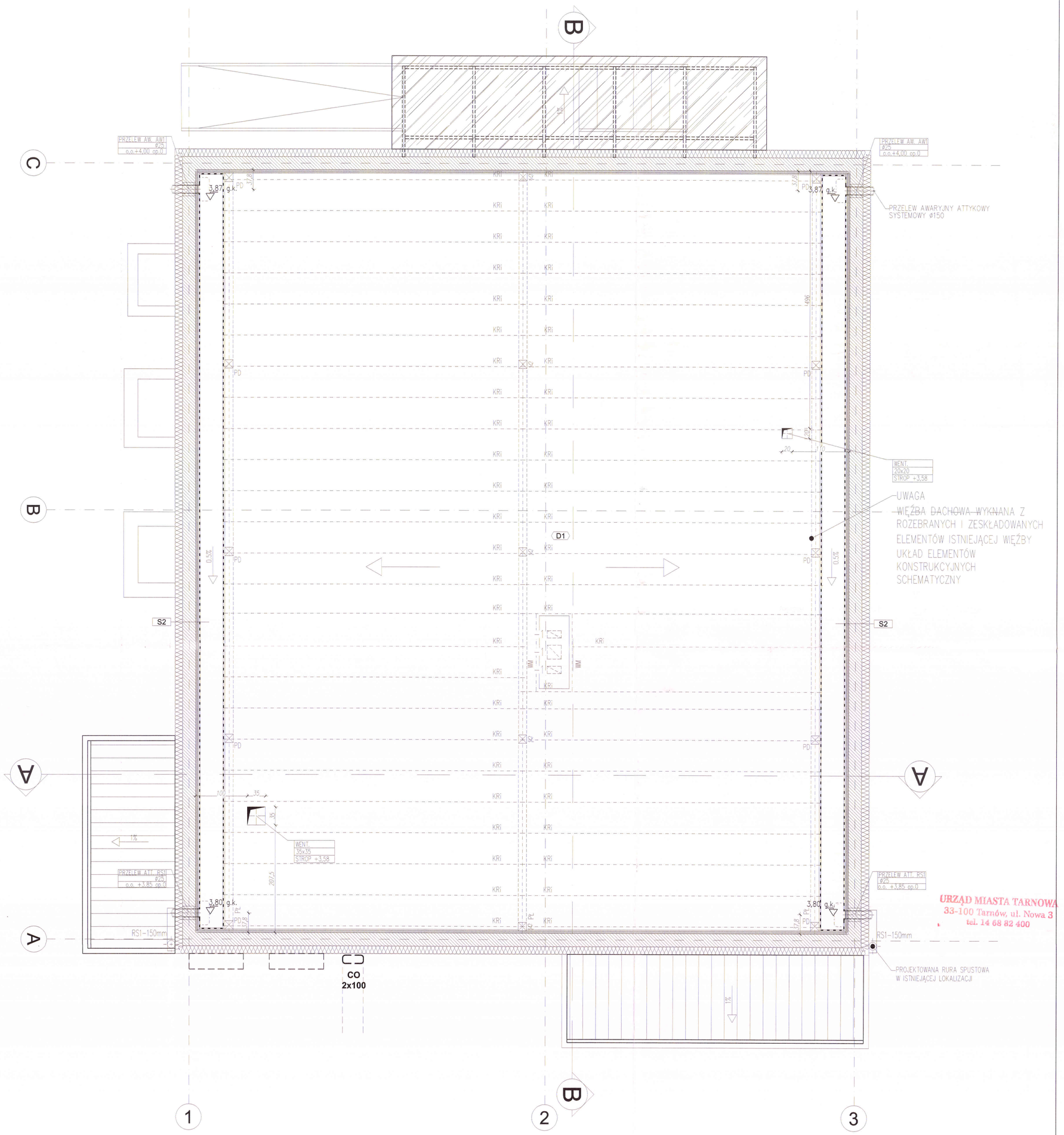
PROJEKANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004	mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z PÓŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



RZUT DACHU



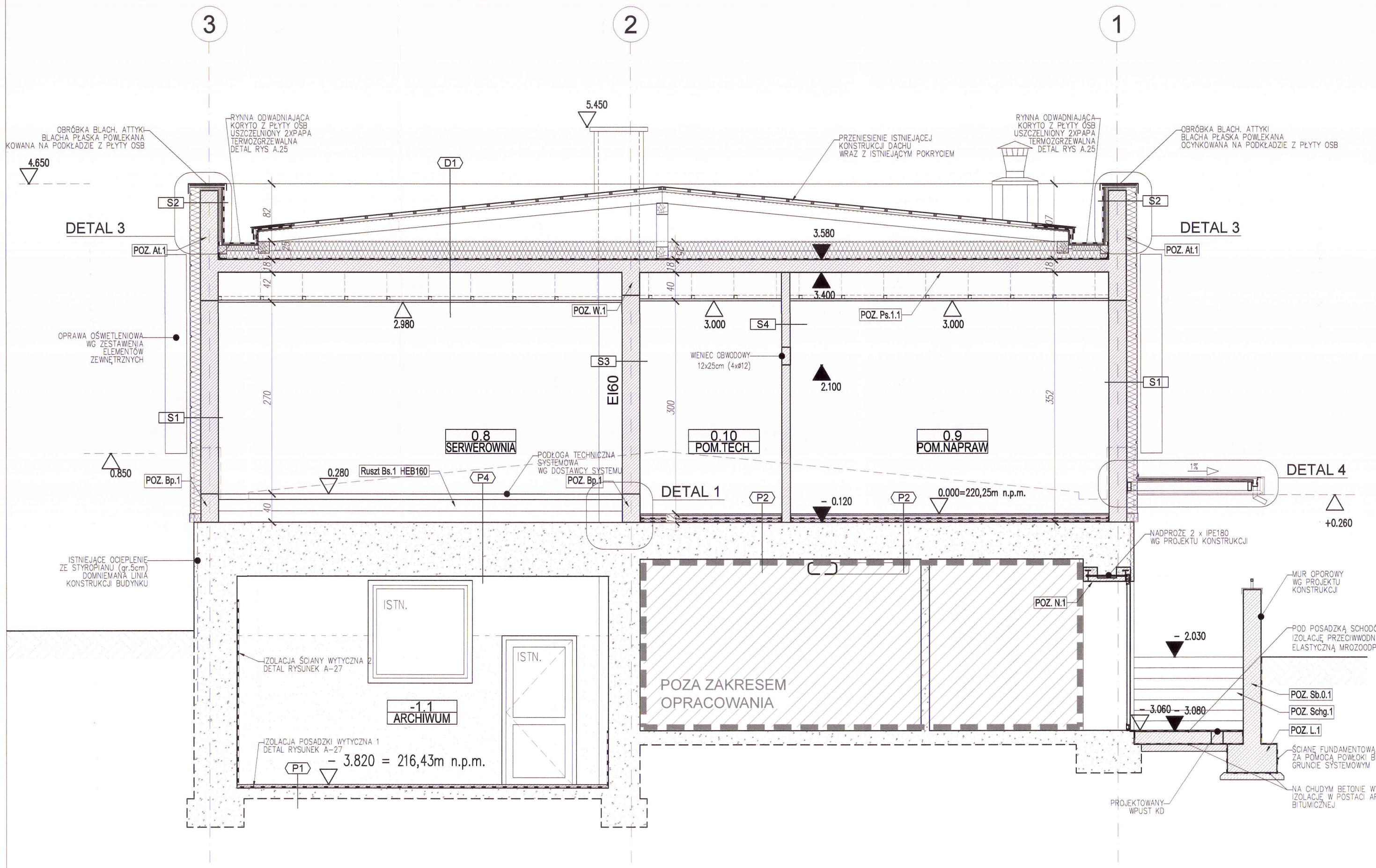
URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

SCHEMAT WIĘŹBY

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	RZUT DACHU I SCHEMAT WIĘŹBY
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	A10-RD
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. MPOIA/058/2009
SKALA	1:50
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PRZEDMIOT AUT. OPRACOWAŃ PRAWEM AUTORSKIM U.O.P.A.P. I UST.PRAW.Z ZNAK A.I.STEGO 1994 P.ENERGE AUTORSKIM I PRAWAMI POKREWNYCH (DZ.U. U. 90 NR 24 P.833 ZM.) I NIE MOŻE BYĆ WYKORZYSTANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



PRZEKRÓJ A-A

P1-POSADZKI NA GRUNCIE

P1
ISTN. PODŁOGA NA GRUNCIE (ARCHIWUM)

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

FARBA EPOKSYDOWA	–
WYLEWKA WYRÓWNUJĄCA (przyjmuje się grubość ok. 3cm)	–
ZOLACJA SYSTEMOWA PRZECIWWILGOCIOWA NA GRUNCIE SYSTEMOWYM	
WYLEWKA NAPRAWCZA WYRÓWNUJĄCA (przyjmuje się grubość ok. 2cm)JAKO PODBUDOWA POD IZOLACJĘ PRZECIWILGOCIOWĄ	
STNIEJĄCE WARSTWY PODŁOGOWE	istn.
STNIEJĄCE WARSTWY PODBUDOWY	istn.

P2~4 - POSADZKI PARTERU

P2
PODŁOGA NA STROPIE ISTNIEJĄCYM - TYPOWA

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

POSADZKA– WG OPISU POMIESZCZEŃ	2,0
WYLEWKA CEMENTOWA ZBROJONA SIATKĄ	5,0
WARSTWA ROZDZIELAJĄCA– FOLIA BUD. PE 0,2m KLEJONA NA ZAKŁAD	
IZOLACJA AKUSTYCZNA– STYROPIAN POSADZKOWY	5,0
PAROIZOLACJA – FOLIA BUD. PE 0,2mm KLEJONA NA ZAKŁAD	
STROP ISTNIEJĄCY (WG OPISU NA RYS.)	
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	

P3
PODŁOGA NA STROPIE ISTNIEJĄCYM - POMIESZCZENIA MOKRE

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

POSADZKA– WG OPISU POM.	2,0
IZOLACJA PODPOSADZKOWA PW SYSTEMOWA (folia w płynie)	–
WYLEWKA CEMENTOWA ZBROJ. SIAT.	5,0
WARSTWA ROZDZIELAJĄCA– FOLIA BUD. PE 0,2m KLEJONA NA ZAKŁAD	
IZOLACJA AKUSTYCZNA– STYROPIAN POSADZKOWY	5,0
PAROIZOLACJA – FOLIA BUD. PE 0,2mm KLEJONA NA ZAKŁAD	
STROP ISTNIEJĄCY (WG OPISU NA RYS.)	
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	

P4
PODŁOGA NA STROPIE ISTNIEJĄCYM - PODŁOGA TECHNICZNA SERWEROWNI

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODŁOGA TECHNICZNA WG WYTYCZNYCH WYBRANEGO SYSTEMU	8,0
BELKI STALOWE WG PROJEKTU KONSTRUKCJI/PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA	32,0
FARBA EPOKSYDOWA	–
WYLEWKA NAPRAWCZA WYRÓWNUJĄCA (przyjmuje się grubość ok. 2cm)	–
STROP ISTNIEJĄCY (wg opisu na rys.)	
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	

S-ŚCIANY, PUST.CERAM.25cm

S1
ŚCIANA MUROWANA, PUSTAK CERAMICZNY, ZEWNĘTRZNA GR. 25 cm

REI - wg.rys.	U=0,21W/m2K	---dB

TYNK SYSTEMOWY CIENKOWARSTWOWY, SILIKONOWY, NA SIATCE	0,5
IZOLACJA TERMICZNA–WEŁNA MINERALNA (λ=0,035W/mK)	15,0
ŚCIANA MUROWANA Z PUSTAKA CERAMICZNEGO, NA ZAPRAWIE CIEPŁEJ	25,0
TYNK CEM–WAP	1,0

S2
ŚCIANA ATTYKOWA, ŻELBETOWA, ZEWNĘTRZNA GR. 25 cm

REI - wg.rys.	U=...W/m2K	---dB

TYNK SYSTEMOWY CIENKOWARSTWOWY, SILIKONOWY, NA SIATCE	0,5
IZOLACJA TERMICZNA–WEŁNA MINERALNA (λ=0,035W/mK)	15,0
ŚCIANA ŻELBETOWA	25,0
IZOLACJA TERMICZNA – WEŁNA MINERALNA SKALNA (λ=0,035W/mK)	5,0
PŁYTA OSB WODOODPORNA	2,2
2 x PAPA TERMOZGRZEWALNA	

S3
ŚCIANA MUROWANA, PUSTAK CERAMICZNYCH WEWNĘTRZNA GR. 25 cm

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

TYNK CEM–WAP	1,0
ŚCIANA MUROWANA Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH	25,0
TYNK CEM–WAP	1,0

S4
ŚCIANA MUROWANA, PUSTAK CERAMICZNY, WEWNĘTRZNA GR. 12 cm

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

TYNK CEM–WAP	1,0
ŚCIANA MUROWANA Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH	12,0
TYNK CEM–WAP	1,0

GK-ŚCIANY I OBUDOWY GK

GK1
OBUDOWA WEWNĘTRZNA PANELI NIEPRZEZIERNYCH PRZY ZEWNĘTRZNYCH ZESTAWACH SZKLANYCH

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM	3,0
WYPEŁNIENIE Z WEŁNY MINERALNEJ (λ=0,035W/mK)	15,0

GK2
OBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH W ARCHIWUM

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GKF 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM, ODPORNOŚĆ OGNIOWA WG RYSUNKÓW.	3,0

GK3
OBUDOWY WEWNĘTRZNE BEZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM, W POMIESZCZENIACH WILGOTNYCH ZASTOSOWAĆ PŁYTĘ GKB WODOODPORNĄ, DODATKOWO ZAIZOLOWAĆ JĄ FOLIĄ W PŁYNIE)	3,0

GK4
ŚCIANY DZIAŁOWE POWYŻEJ ZESTAWÓW SZKLANYCH WEWNĘTRZNYCH

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM	3,0
WYPEŁNIENIE Z WEŁNY MINERALNEJ	15,0
PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM	3,0

D- DACH

D1
POŁAĆ DACHOWA

REI - wg.rys.	U=0.140W/m2K	---dB

ISTNIEJĄCE POKRYCIE WRAZ Z KONSTRUKCJĄ DACHU DO PRZENIESIENIA *	–
WEŁNA MINERALNA OSŁONIĘTA WELONEM SZKLANYM, W SZTYWNYCH ARKUSZACH (λ=0,035W/mK).	25,0
PAROIZOLACJA – PAPA	–
STROP ŻELBETOWY ZATARTY NA GŁADKO	18
PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA	–
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	–

* WYKORZYSTAĆ ISTNIEJĄCĄ KONSTRUKCJĘ, Z DOSTOSOWANIEM WYMIARÓW DO PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ, BLACHĘ UKŁADAĆ NA KONTRŁATACH I ŁATACH Z UOŻYTNIEM MEMBRANY DACHOWEJ NA KRÓKWIACH

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa
tel. 14 68 82 400

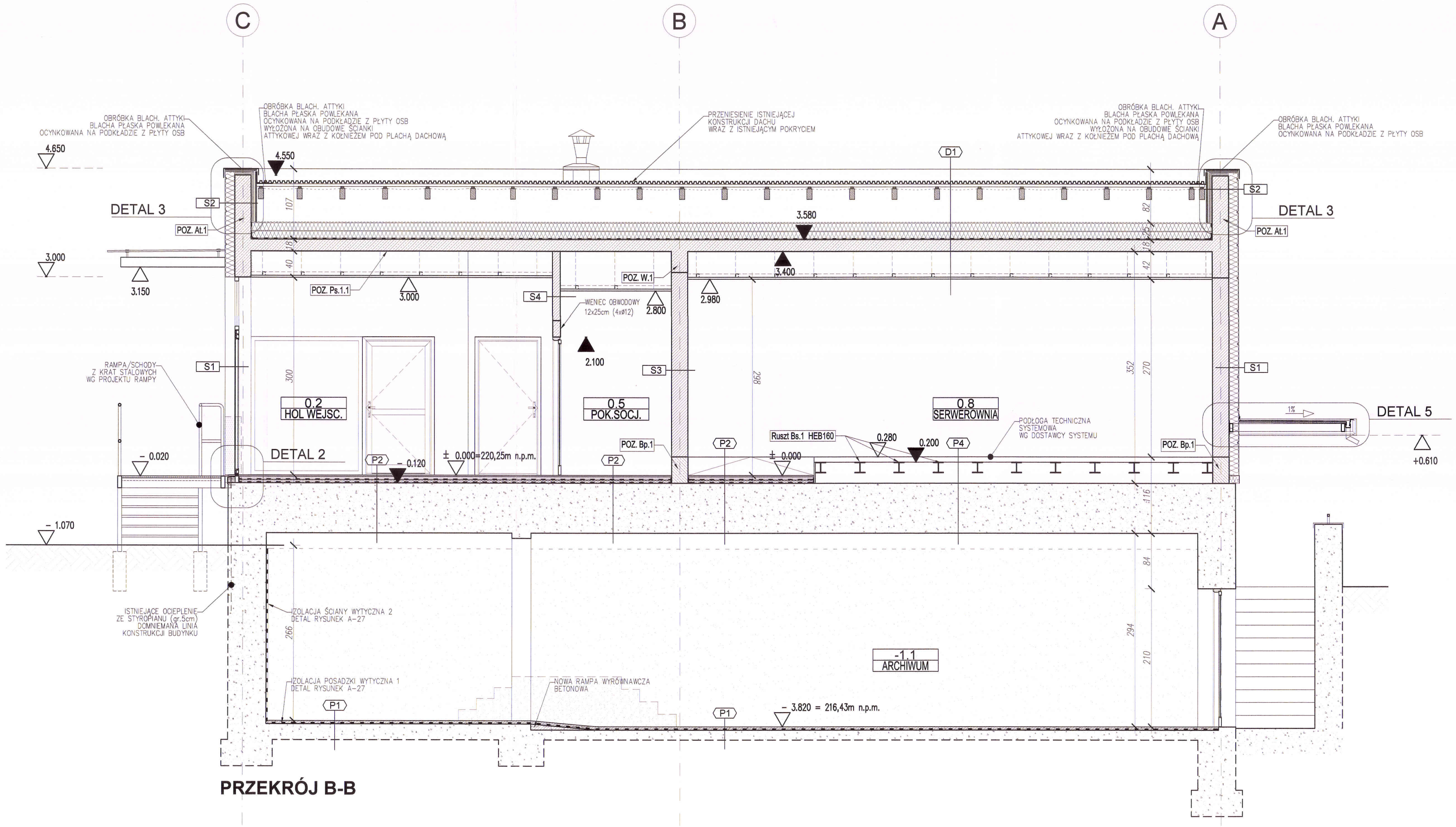
AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**PRZEKRÓJ A-A**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**A11-P.A**

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004	mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. MPOIA/058/2009

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:50	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 06.90.954 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY AN ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



PRZEKRÓJ B-B

P1-POSADZKI NA GRUNCIE

P1

ISTN. PODŁOGA NA GRUNCIE (ARCHIWUM)

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

FARBA EPOKSYDOWA	–
WYLEWKA WYRÓWNUJĄCA (przyjmuje się grubość ok. 3cm)	–
IZOLACJA SYSTEMOWA PRZECIWWILGOCIOWA NA GRUNCIE SYSTEMOWYM	
WYLEWKA NAPRAWCZA WYRÓWNUJĄCA (przyjmuje się grubość ok. 2cm) JAKO POD BUDOWĘ POD IZOLACJĘ PRZECIWWILGOCIOWĄ	
ISTNIEJĄCE WARSTWY PODŁOGOWE	istn.
ISTNIEJĄCE WARSTWY PODBUDOWY	istn.

P2~4 - POSADZKI PARTERU

P2

PODŁOGA NA STROPIE ISTNIEJĄCYM - TYPOWA

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

POSADZKA– WG OPISU POMIESZCZEŃ	2,0
WYLEWKA CEMENTOWA ZBROJONA SIATKĄ	5,0
WARSTWA ROZDZIELAJĄCA– FOLIA BUD. PE 0,2m KLEJONA NA ZAKŁAD	
IZOLACJA AKUSTYCZNA– STYROPIAN POSADZKOWY	5,0
PAROIZOLACJA – FOLIA BUD. PE 0,2mm KLEJONA NA ZAKŁAD	
STROP ISTNIEJĄCY (WG OPISU NA RYS.)	
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	

P3

PODŁOGA NA STROPIE ISTNIEJĄCYM - POMIESZCZENIA MOKRE

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

POSADZKA– WG OPISU POM.	2,0
IZOLACJA PODPOSADZKOWA PW SYSTEMOWA (folia w płynie)	-
WYLEWKA CEMENTOWA ZBROJ. SIAT.	5,0
WARSTWA ROZDZIELAJĄCA– FOLIA BUD. PE 0,2m KLEJONA NA ZAKŁAD	
IZOLACJA AKUSTYCZNA– STYROPIAN POSADZKOWY	5,0
PAROIZOLACJA – FOLIA BUD. PE 0,2mm KLEJONA NA ZAKŁAD	
STROP ISTNIEJĄCY (WG OPISU NA RYS.)	
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	

P4

PODŁOGA NA STROPIE ISTNIEJĄCYM - PODŁOGA TECHNICZNA SERWEROWNI

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODŁOGA TECHNICZNA WG WYTYCZNYCH WYBRANEGO SYSTEMU	8,0
BELKI STALOWE WG PROJEKTU KONSTRUKCJI/PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA	32,0
FARBA EPOKSYDOWA	–
WYLEWKA NAPRAWCZA WYRÓWNUJĄCA (przyjmuje się grubość ok. 2cm)	–
STROP ISTNIEJĄCY (wg opisu na rys.)	
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	

S-ŚCIANY, PUST.CERAM.25cm

S1

ŚCIANA MUROWANA, PUSTAK CERAMICZNY, ZEWNĘTRZNA GR. 25 cm

REI - wg.rys.	U=0.21W/m2K	---dB

TYNK SYSTEMOWY CIENKOWARSTWOWY, SILIKONOWY, NA SIATCE	0,5
IZOLACJA TERMICZNA–WEŁNA MINERALNA (λ=0,035W/mK)	15,0
ŚCIANA MUROWANA Z PUSTAKA CERAMICZNEGO, NA ZAPRAWIE CEPREJ	25,0
TYNK CEM–WAP	1,0

S2

ŚCIANA ATTYKOWA, ŻELBETOWA, ZEWNĘTRZNA GR. 25 cm

REI - wg.rys.	U=...W/m2K	---dB

TYNK SYSTEMOWY CIENKOWARSTWOWY, SILIKONOWY, NA SIATCE	0,5
IZOLACJA TERMICZNA–WEŁNA MINERALNA (λ=0,035W/mK)	15,0
ŚCIANA ŻELBETOWA	25,0
IZOLACJA TERMICZNA – WEŁNA MINERALNA SKALNA (λ=0,035W/mK)	5,0
PŁYTA OSB WODOODPORNA	2,2
2 x PAPA TERMOZGRZEWALNA	

S3

ŚCIANA MUROWANA, PUSTAK CERAMICZNYCH WEWNĘTRZNA GR. 25 cm

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

TYNK CEM–WAP	1,0
ŚCIANA MUROWANA Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH	25,0
TYNK CEM–WAP	1,0

S4

ŚCIANA MUROWANA, PUSTAK CERAMICZNY, WEWNĘTRZNA GR. 12 cm

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

TYNK CEM–WAP	1,0
ŚCIANA MUROWANA Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH	12,0
TYNK CEM–WAP	1,0

GK-ŚCIANY I OBUDOWY GK

GK1

OBUDOWA WEWNĘTRZNA PANELI NIEPRZEZIERNYCH PRZY ZEWNĘTRZNYCH ZESTAWACH SZKLANYCH

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM	3,0
WYPEŁNIENIE Z WEŁNY MINERALNEJ (λ=0,035W/mK)	15,0

GK2

OBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH W ARCHIWUM

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GKF 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM, OPORNOŚĆ OGNIOWA WG RYSUNKÓW	3,0

GK3

OBUDOWY WEWNĘTRZNE BEZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM (W POMIESZCZENIACH WILGOTNYCH ZASTOSOWAĆ PŁYTĘ GKB WODOODPORNĄ, DODATKOWO ZAIZOLOWAĆ JĄ FOLIĄ W PŁYNIE)	3,0

GK4

ŚCIANY DZIAŁOWE POWYŻEJ ZESTAWÓW SZKLANYCH WEWNĘTRZNYCH

REI - wg.rys.	U=0...W/m2K	---dB

PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM	3,0
WYPEŁNIENIE Z WEŁNY MINERALNEJ	15,0
PODWÓJNA PŁYTA GK 1,5cm NA SZKIELECIE SYSTEMOWYM	3,0

D- DACH

D1

POŁAĆ DACHOWA

REI - wg.rys.	U=0.140W/m2K	---dB

ISTNIEJĄCE POKRYCIE WRAZ Z KONSTRUKCJĄ DACHU DO PRZENIESIENIA *	–
WEŁNA MINERALNA OSŁONIĘTA WŁÓKNEM SZKLANYM, W SZTYWNYCH ARKUSZACH (λ=0,035W/mK).	25,0
PAROIZOLACJA – PAPA	–
STROP ŻELBETOWY ZATARTY NA GŁADKO	18
PRZESTRZEŃ INSTALACYJNA	-
WYKOŃCZENIE WG OPISU SUFITÓW	-

* WYKORZYSTAĆ ISTNIEJĄCĄ KONSTRUKCJĘ Z DOSTOSOWANIEM WYMIARÓW DO PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ, BLACHĘ UKŁADAĆ NA KONTRŁATACH I ŁATACH Z UŁOŻENIEM MEMBRANY DACHOWEJ NA KROKWIACH

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa
tel. 14 68 82 400

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

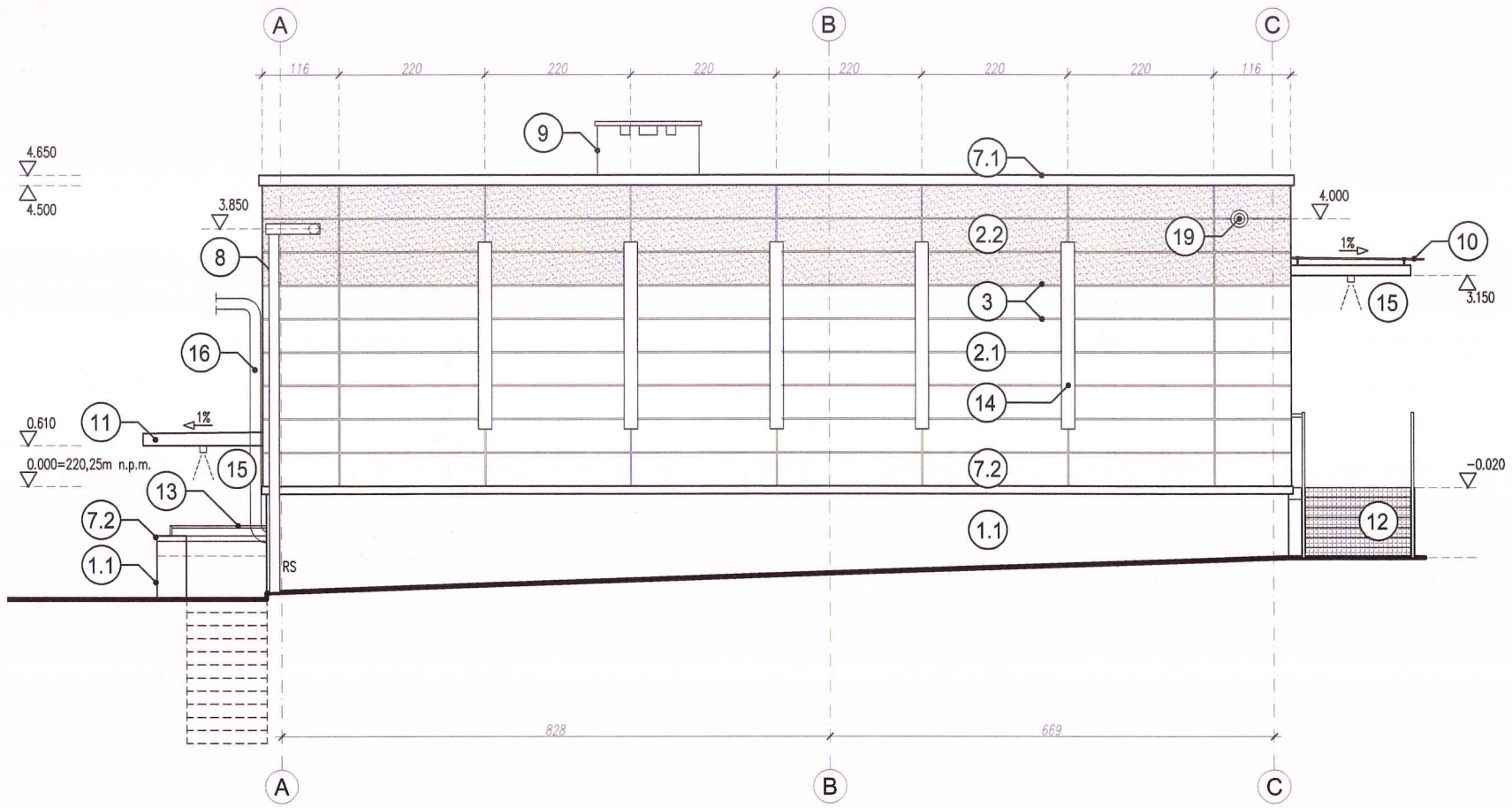
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIALCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**PRZEKRÓJ B-B**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**A12-P.B**

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004	mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. MPOIA/058/2009

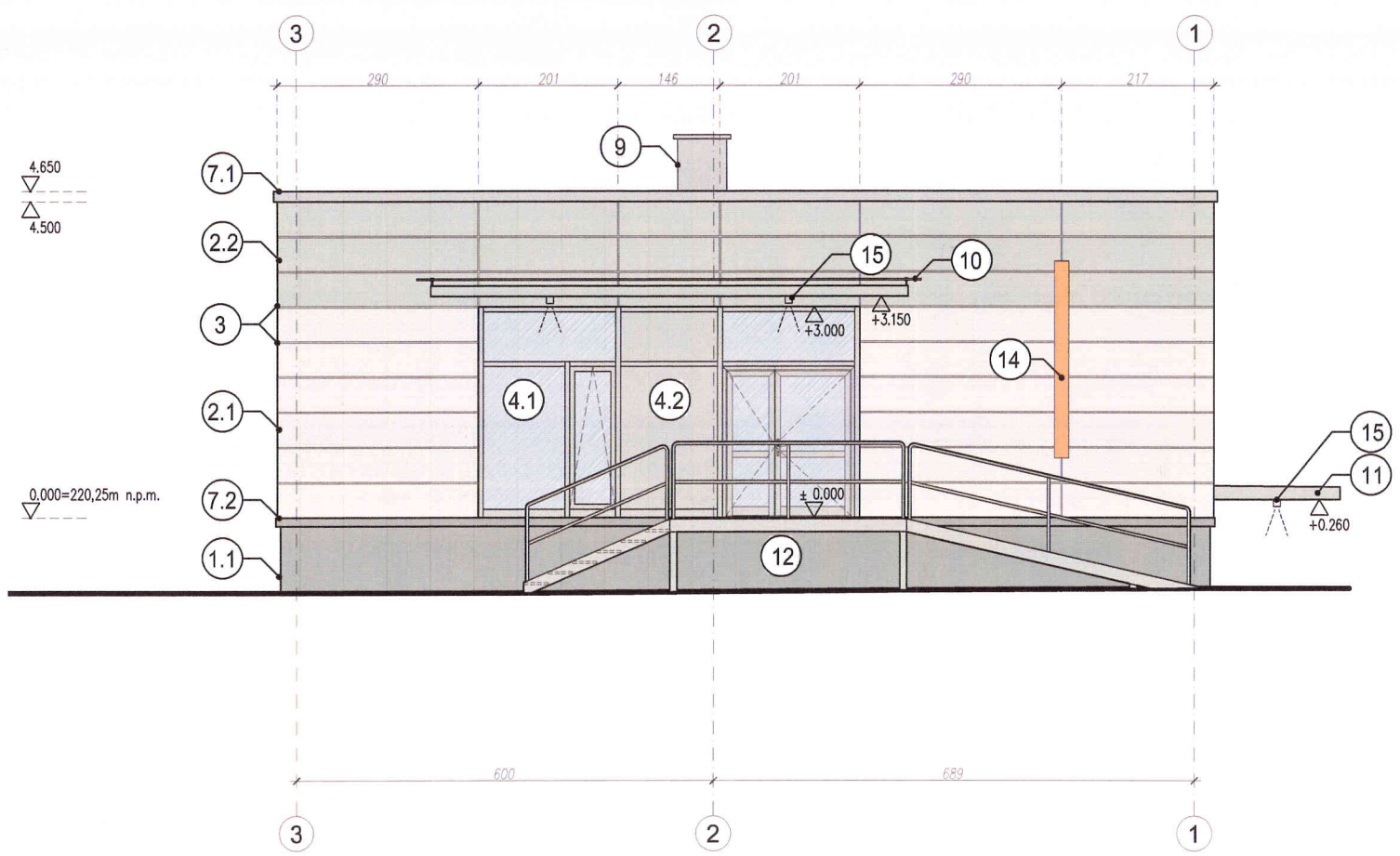
SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:50	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST GRAFICZNYM PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

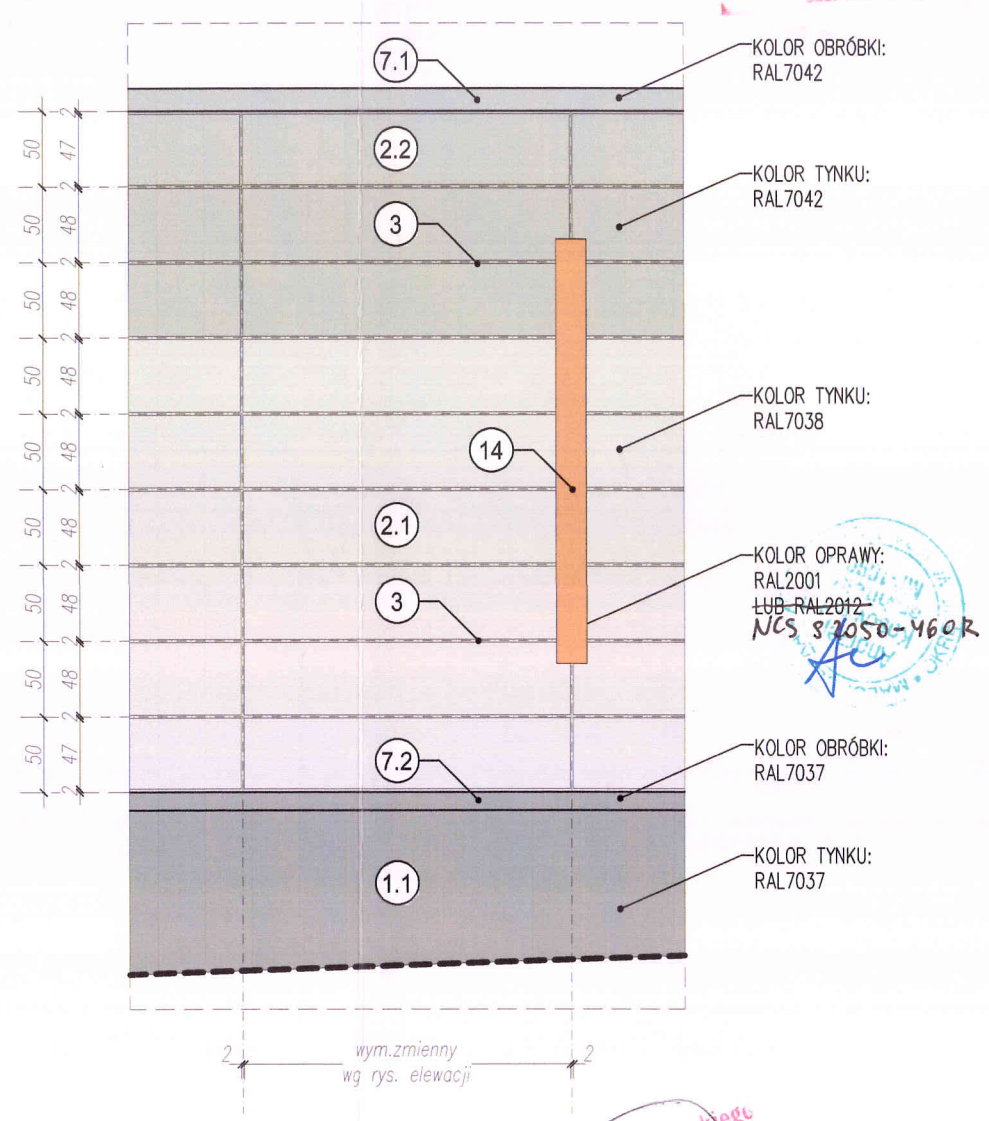
ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



DETAL
FRAGMENT ELEWACJI
Skala 1:50



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Z up. Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie
KIEROWNIK DELEGATURY W TARNOWIE
mgr Andrzej Getera
22 LUT. 2018

LEGENDA:

1. Cokół – tynk malowany na kolor szary: RAL7037
1.1–istniejące ściany, mur przy zejściu (nadbudowa do wys.95cm). Naprawa istniejących tynków i malowanie na kolorszary: RAL7037
1.2–projektowany mur jako balustrada schodów, tynk malowany na kolor szary: RAL7037
2. Ściany nadbudowy – tynk systemowy cienkowarstwowy
2.1–pas dolny, kolor JASNO–SZARY RAL7038
2.2–pas górny, kolor CIEMNO–SZARY RAL7042
3. Systemowe listwy elewacyjne do boniowania, szer: 20mm, gł: 20mm, malowane w kolorze tynku (odpowiednio–RAL7038/RAL7042)
4. Przeszklenia systemowe, kolor szary: RAL7042 (wg zestawienia)
4.1–panele szklane przezierne
4.2–panele szklane nieprzezierne, szkło barwione, kolor szary: RAL7042
5. Stolarka projektowana, aluminiowa kolor szary: RAL7042 (wg zest.)
6. Stolarka istniejąca przeciwpożarowa
7. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej
7.1–kolor: SZARY RAL7042
7.2–kolor: SZARY RAL7037
8. Rury spustowe (istniejąca lokalizacja), przekrój okrągły, blacha powlekana, kolor szary: RAL7042. Rynny i rury spustowe wg detali budowlanych.
9. Obudowa komina wraz z obróbkami, blacha płaska, kolor szary (dopasować do koloru pokrycia dachowego z blachy)
10. Daszek wejścia głównego– szklany, na konstrukcji z profili stalowych malowanych proszkowo w kolorze RAL7042 (rozwiązanie systemowe, wg zestawienia)
11. Daszki nad schodami– pełne, na konstrukcji stalowej, kolor szary: RAL7042 (wg detalu)
12. Stalowe, ażurowe schody i rampa (wg detalu)
13. Pochwyty zewnętrzne–stalowe, malowane proszkowo, kolor szary: RAL7042 (wg zestawienia)
14. Oprawy oświetleniowe zewnętrzne, technologia LED, kolor: POMARAŃCZOWY NCS S 2050–Y60R (wg detalu)
15. Oprawy oświetleniowe zewnętrzne, technologia LED
–podwieszane do daszków: 6 sztuk (2 szt./daszek)
–ścienna: 1 sztuka (wg zestawienia opraw oświetleniowych)
16. Istniejąca instalacja CO – bez zmian
17. Istniejąca skrzynka elektryczna – bez zmian
18. Projektowana kratka– wpięcie w istniejącą kanalizację ogólnosp.
19. Przelew systemowy w attyce dachowej (wg detalu)

UWAGA 1:
PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA TYP I KOLOR WSZYSTKICH WYBRANYCH ELEMENTÓW POTWIERDZIĆ Z INWESTOREM I ARCHITEKTEM

UWAGA 2:
PRZESZKLENIA SYSTEMOWE WG WYTYCZNYCH WYBRANEGO DOSTAWCY, WSZYSTKIE OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE I WYTRZYMAŁOŚCIOWE DLA PROFILI I WYPEŁNIEŃ (ZESTAWY SZKLANE) PO STRONIE WYKONAWCY

UWAGI:
1. Wszystkie wymiary należy potwierdzić na miejscu, w razie niezgodności skontaktować się z projektantem
2. W gestii Wykonawcy leży dokonanie obmiarów z natury i określenie, zgodnie z wybraną technologią wykonania, dokładnej ilości potrzebnych materiałów
3. Lokalizację wszystkich elementów infrastruktury technicznej istniejących i mających znaleźć się na elewacjach należy przed podjęciem prac budowlanych bezwzględnie uzgodnić z Inwestorem
4. Rozwiązania materiałowe/ estetyczne/ kolorystyczne/ techniczne opisane w projekcie jako "do uzgodnienia/konsultacji z Architektem i Inwestorem" muszą być bezwzględnie zatwierdzone przed realizacją

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
tel./fax. +48 (12) 632 18 53
www.akka-architekci.pl

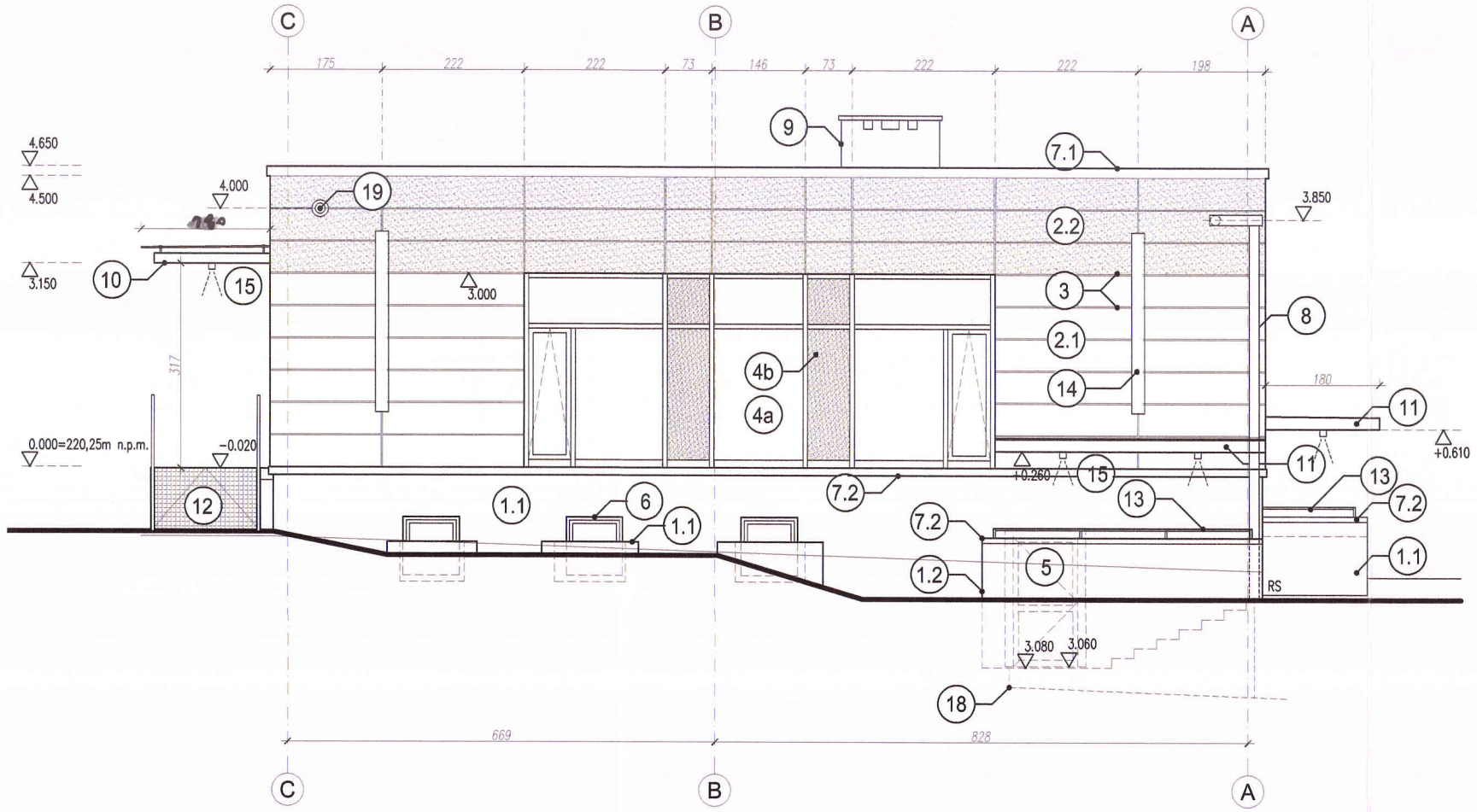
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
TEMAT RYSUNKU	**ELEWACJA WSCHODNIA I PÓŁNOCNA**
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**A13-E.W/PŁ**

PROJEKANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. arch. **Andrzej Kosowski** Upr. MPOIA/011/2004	mgr inż. arch. **Agata Kita Kosowska** Upr. MPOIA/058/2009

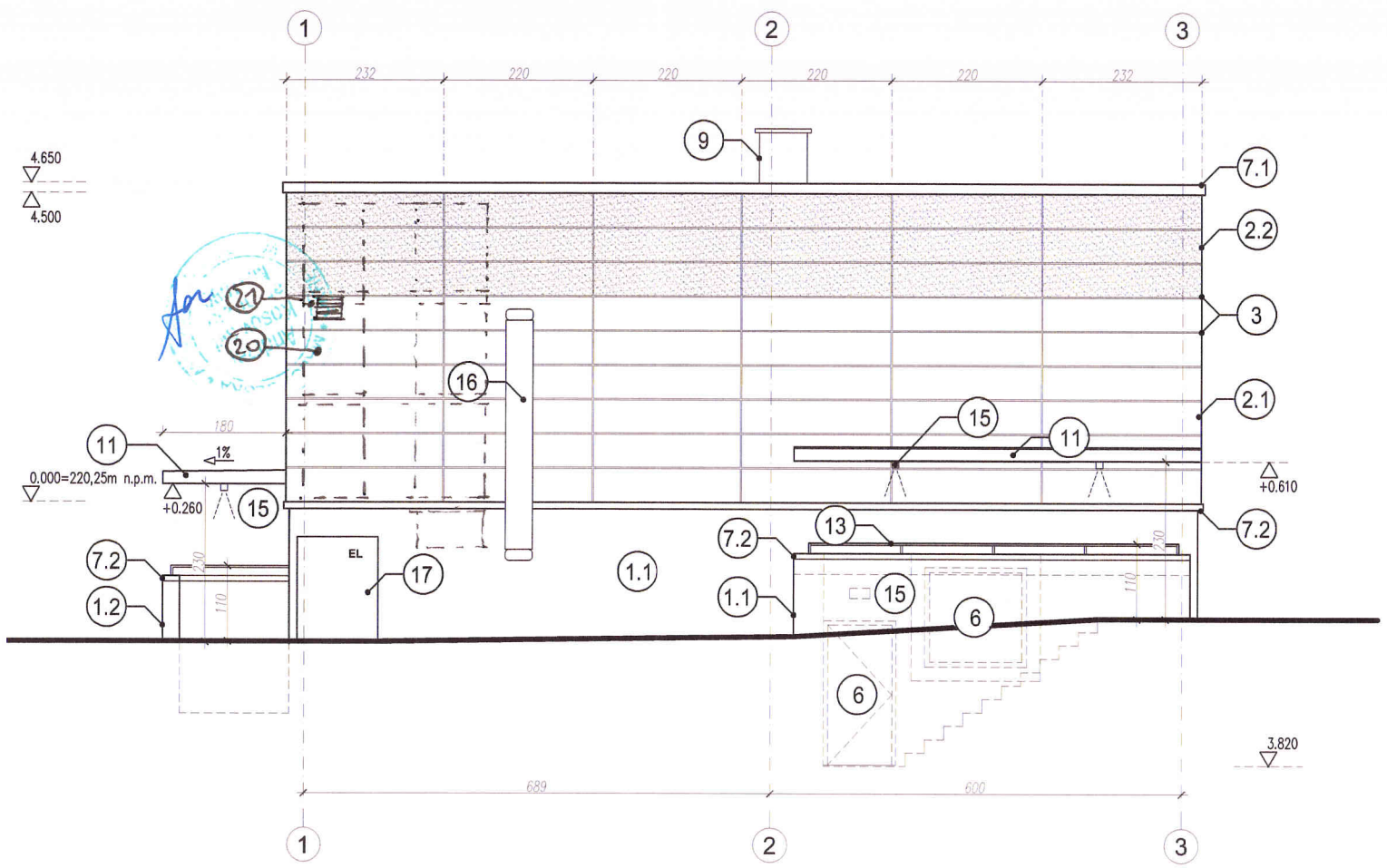
SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100/1:50	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



LEGENDA:

1. Cokół – tynk malowany na kolor szary: RAL7037
1.1–istniejące ściany, mur przy zejściu (nadbudowa do wys.95cm). Naprawa istniejących tynków i malowanie na kolorszary: RAL7037
1.2–projektowany mur jako balustrada schodów, tynk malowany na kolor szary: RAL7037
2. Ściany nadbudowy – tynk systemowy cienkowarstwowy
2.1–pas dolny, kolor JASNO–SZARY RAL7038
2.2–pas górny, kolor CIEMNO–SZARY RAL7042
3. Systemowe listwy elewacyjne do boniowania, szer: 20mm,gł: 20mm, malowane w kolorze tynku (odpowiednio–RAL7038/RAL7042)
4. Przeszklenia systemowe, kolor szary: RAL7042 (wg zestawienia)
4.1–panele szklane przezierne
4.2–panele szklane nieprzezierne, szkło barwione, kolor szary: RAL7042
5. Stolarka projektowana, aluminiowa kolor szary: RAL7042 (wg zest.)
6. Stolarka istniejąca przeciwpożarowa
7. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej
7.1–kolor: SZARY RAL7042
7.2–kolor: SZARY RAL7037
8. Rury spustowe (istniejąca lokalizacja), przekrój okrągły, blacha powlekana, kolor szary: RAL7042. Rynny i rury spustowe wg detali budowlanych.
9. Obudowa komina wraz z obróbkami, blacha płaska, kolor szary (dopasować do koloru pokrycia dachowego z blachy)
10. Daszek wejścia głównego– szklony, na konstrukcji z profili stalowych malowanych proszkowo w kolorze RAL7042 (rozwiązanie systemowe, wg zestawienia)
11. Daszki nad schodami– pełne, na konstrukcji stalowej, kolor szary: RAL7042 (wg detalu)
12. Stalowe, ażurowe schody i rampa (wg detalu)
13. Pochwyty zewnętrzne–stalowe, malowane proszkowo, kolor szary: RAL7042 (wg zestawienia)
14. Oprawy oświetleniowe zewnętrzne, technologia LED, kolor: POMARAŃCZOWY NCS S 2050-Y60R (wg detalu)
15. Oprawy oświetleniowe zewnętrzne, technologia LED
–podwieszane do daszków: 6 sztuk (2 szt./daszek)
–ścienna: 1 sztuka (wg zestawienia opraw oświetleniowych)
16. Istniejąca instalacja CO – bez zmian
17. Istniejąca skrzynka elektryczna – bez zmian
18. Projektowana kratka– wpięcie w istniejącą kanalizację ogólnosp.
19. Przelew systemowy w attyce dachowej (wg detalu)
20. KLIMATYZATOR – JEDNOSTKA ŚCIENNA
21. [illegible] SZCZELPNA ŚCIENNA

UWAGA 1:
PRZED ZŁOŻENIEM ZAMÓWIENIA TYP I KOLOR WSZYSTKICH WYBRANYCH ELEMENTÓW POTWIERDZIĆ Z INWESTOREM I ARCHITEKTEM

UWAGA 2:
PRZESZKLENIA SYSTEMOWE WG WYTYCZNYCH WYBRANEGO DOSTAWCY, WSZYSTKIE OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE I WYTRZYMAŁOŚCIOWE DLA PROFILI I WYPEŁNIEŃ (ZESTAWY SZKLANE) PO STRONIE WYKONAWCY

UWAGI:
1. Wszystkie wymiary należy potwierdzić na miejscu, w razie niezgodności skontaktować się z projektante.
2. W gestii Wykonawcy leży dokonanie obmiarów z natury i określenie, zgodnie z wybraną technologią wykonania, dokładnej ilości potrzebnych materiałów.
3. Lokalizację wszystkich elementów infrastruktury technicznej istniejących i mających znaleźć się na elewacjach należy przed podjęciem prac budowlanych bezwzględnie uzgodnić z Inwestorem.
4. Rozwiązania materiałowe/ estetyczne/ kolorystyczne/ techniczne opisane w projekcie jako "do uzgodnienia/konsultacji z Architektem i Inwestorem" muszą być bezwzględnie zatwierdzone przed realizacją.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Z up. Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie
KIEROWNIK DELEGATURY W TARNOWIE
mgr Andrzej Getera
22 LUT. 2018

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA
BRANŻA	ARCHITEKTURA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	A14-E.Z/PD
PROJEKANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. Andrzej Kosowski, Upr. MPOIA/011/2004
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. arch. Agata Kita Kosowska, Upr. MPOIA/058/2009
SKALA	1:100/1:50
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z PÓŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE
2. PODSTAWA OPRACOWANIA
3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE
5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU
6. ARCHITEKTURA
6.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU – STAN ISTNIEJĄCY
6.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY
6.3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH
6.4. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH
7. ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE PRZEPISÓW SANEPID I BHP
8. DOSTĘP DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE
10. OCHRONA KONSERWATORSKA
11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
12. OCHRONA CIEPLNA BUDYNKU
13. PRZEGRODY PIONOWE I POZIOME
14. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
15. UWAGI OGÓLNE

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

1. DANE OGÓLNE

1.1. Obiekt: Budynek serwerowni szpitalnej
1.2. Działki nr: 137/3, obręb 164, Tarnów Miasto
1.3. Adres: 33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13
1.4. Inwestor: Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie, Dyrektor Marcin Kuta, 33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13
1.5. Jednostka projektowa: AKKA Pracownia Architektoniczna
Pracownia: 31-153 Kraków, ul. Szlak 65
Email: pracownia@akka-architekci.pl
Telefon: (012) 632 18 53, 505 12 55 14
1.6. Projektant: mgr inż. arch. Andrzej Kosowski, Upr.Nr MPOIA 011/2004
1.7. Sprawdzający: mgr inż. arch. Agata Kita Kosowska, Upr. Nr MPOIA 058/2009

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa z Inwestorem
2.2. Archiwalne dokumentacje techniczne
2.3. Decyzja ULI nr 23/C/2017 z 13 marca 2017 roku
2.4. Projekt koncepcyjny wraz z uzgodnieniem konserwatorskim, program funkcjonalno-użytkowy, mapy: zasadnicza, ewidencyjna, sytuacyjno-wysokościowa
2.5. Ekspertyzy techniczne o możliwości przebudowy i nadbudowy istniejącego budynku
2.6. Inwentaryzacja architektoniczna wykonana przez Pracownię Architektoniczną AKKA
2.7. Wizja lokalna i dokumentacja fotograficzna
2.8. Uzgodnienia i wytyczne Inwestora
2.9. Obowiązujące przepisy – ustawy, rozporządzenia i normy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) **(R.I)**
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów **(R.II)**
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych **(R.III)**
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo Budowlane
- Normy i rozporządzenia zawarte w poszczególnych projektach branżowych

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

3. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany (standard projektu: budowlano-wykonawczy) dla nadbudowy i przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (dawnej kotłowni) na serwerownię szpitalną w zakresie:

- rozbiórki dachu i attyki istniejącego budynku nieczynnej kotłowni
- nadbudowy budynku o jedną kondygnację użytkową (serwerownia)
- przebudowy części pomieszczeń w przyziemiu oraz innych elementów budowlanych tj.: kominów, stropów, otworów drzwiowych oraz schodów zewnętrznych
- zmiany sposobu użytkowania części piwnic
- zagospodarowania terenu i infrastruktury technicznej wokół budynku, w tym:
  - przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej
  - rozbiórka podziemnych zbiorników
  - wymiana osadnika (separatora) tłuszczu
  - wymiana kolektora k300
  - remont nawierzchni fragmentu drogi wewnętrznej i dziedzińca
  - niwelacja terenu i zieleni na dziedzińcu

na części działki nr 137/3, obręb 164 dla Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika w Tarnowie przy ulicy Szpitalnej 13.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

DZIAŁKA NR:137/3
4.1. Powierzchnia działki nr 137/3..... 32 366,00 m²
4.2. Powierzchnia istniejącej zabudowy..... bez zmian
BUDYNEK SERWEROWNI
4.3. Powierzchnia użytkowa serwerowni 249,50m²
4.4. Powierzchnia użytkowa całego budynku 328,50m²
4.5. Kubatura 1 423m³
4.6. Wysokość zmienna 5.7-6.7m
4.7. Ilość kondygnacji nadziemnych 1
4.8. Ilość kondygnacji podziemnych 1
4.9. Poziom +/-0,00 dla budynku = 220,24m n.p.m.
ZAGOSPODAROWANIE WOKÓŁ BUDYNKU
4.10. Pow. biologicznie czynna podlegająca remontowi 269,00m²
4.11. Powierzchnia utwardzona podlegająca remontowi 713,00m²

5. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Według Projektu Zagospodarowania Terenu.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

6. ARCHITEKTURA

6.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU – STAN ISTNIEJĄCY

TEREN

Działka 137/3 ma powierzchnię 3,2366 ha i jest zagospodarowana przez budynki szpitalne i techniczne, parkingi, drogi wewnętrzne i zieleń. Budynki szpitala mają zapewniony dostęp komunikacyjny poprzez 3 wjazdy publiczne: jeden od ul. Szpitalnej i dwa od ul. Starodąbrowskiej. Budynek posiada dostęp do istniejącej drogi pożarowej.

ISTNIEJĄCY BUDYNEK

Jest budynkiem 1-kondygnacyjnym mieszczącym nieczynną kotłownią i pomieszczenia techniczne, z dachem dwuspadowym tzw. pogrążonym, zaliczanym do dachów płaskich (ze względu na mały spadek), pokryty blachą trapezową i wewnętrznym odwodnieniem oraz ścianką attykową. Budynek ma rzut zbliżony do kwadratu o bokach 15,5x13,4m i o wysokości zmiennej: ok. 1,90-3,20m ze względu na ukształtowanie terenu wokół budynku. Powierzchnia użytkowa pomieszczeń piwnicy wynosi ok. 153m². Istniejący budynek kotłowni zlokalizowany jest w zachodniej części działki szpitala – centralnie dla istniejących budynków szpitalnych.

Budynek sąsiaduje z następującymi budynkami:

- Administracji w odległości 24,5m od strony zachodniej i 13,3m/10,6m od strony północnej
- Pawilonem nr 1 w odległości zmiennej: 6,3-6,9m od strony południowej
- Przewiązkami Komunikacyjnymi w odległości zmiennej: 16,5-15,0m od strony wschodniej
- Pawilonem Zabiegowym w odległości 8,80m od strony południowo-wschodniej (narożnik)

Istniejący budynek ze względu na swoje dawne przeznaczenie (funkcje techniczne: kotłownia, pralnia, magazyny) posiada wiele instalacji, elementów i urządzeń, które zostały odłączone lub zlikwidowane z eksploatacji podczas użytkowania.

Opis konstrukcyjny budynku znajduje się w ekspertyzie budowlanej o możliwości nadbudowy i przebudowy wykonanej przez mgr inż. J. Markuckiego w czerwcu 2017roku oraz w projekcie branży konstrukcyjnej.

6.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

PRZEZNACZENIE

Przedmiotowy budynek po nadbudowie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania będzie miał podstawowe przeznaczenie jako serwerownia szpitalna dla Specjalistycznego Szpitala im. E. Szczeklika w Tarnowie.

PROGRAM UZYTKOWY

Projektowany budynek składa się z części piwnicznej (suterena) i parteru. Część piwniczna podzielona została poprzez istniejąca ścianę konstrukcyjną na pomieszczenia techniczno-socjalne elektryków (poza zakresem opracowania) i pomieszczenie archiwum. Obydwie części

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3

są odrębne funkcjonalnie i posiadają odrębne wejścia, jak i stanowią odrębne strefy pożarowe.
Parter budynku to serwerownia szpitalna składająca się z: pomieszczeń technicznych dedykowanych poszczególnym urządzeniom, pokoi informatyków i archiwistek oraz pomieszczenia socjalnego, toalety, pomieszczenia porządkowego i korytarzy.
Po przebudowie budynek będzie posiadał trzy wejścia: istniejące wejście do archiwum od strony południowej w piwnicy, projektowane główne wejście do serwerowni ze szklanym zadaszeniem (schody, podest, rampa dla urządzeń) od strony północnej i projektowane wejście do części technicznej (elektryków) w piwnicy z murem oporowym jako balustradą od strony zachodniej.
Układ funkcjonalny budynku pokazują rzuty poszczególnych kondygnacji wraz z zestawieniem powierzchni. Przyjęto rzędną posadzki budynku na parterze dla poziomu „zero" jako 0,00=220,24m n.p.m.

6.3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Budynek po nadbudowie i przebudowie ma kształt zbliżony do sześcianu z istniejącym dachem płaskim tzw. pogrążonym, pokrytym blachą (przeniesiony istniejący dach kotłowni). Forma budynku jest bardzo prosta, monolityczna i wynika z funkcji (serwerownia, magazyny, pomieszczenia techniczne, archiwum). Głównym założeniem projektowym było stworzenie nowoczesnej, ale neutralnej i powściągliwej formy, która będzie współgrać z otaczającą architekturą i będzie przyjazna w odbiorze.
Projektowany budynek serwerowni nawiązuje do Pawilonu Zabiegowego wybudowanego w latach 2014-2015 znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie, który będzie równocześnie jego negatywem kolorystycznym. Dobór materiałów i sposób ich wykorzystania na elewacji nawiązuje do elewacji Pawilonu Zabiegowego. Projektowana elewacja utrzymana w kolorze szarym (jak parter budynku Pawilonu Zabiegowego i przewiązki), tynkowana i malowana, ale tektonicznie zaprojektowana jako siatka horyzontalnych paneli elewacyjnych, zróżnicowanych kolorystycznie. Na elewacji zawieszono pionowe boksy aluminiowe (lampy) w kolorze pomarańczowym, które nawiązują do lamp z elewacji Pawilonu Zabiegowego i równocześnie stanowią dominantę i dekorację kolorystyczną. Cokół budynku (suterena) tynkowana w kolorze grafitowym. Ślusarka okienna i drzwiowa jako aluminiowa w kolorze szarym (zestawy szklane, aluminium malowane na RAL 7042, blendy szklane w kolorze szarym jak zestawy tam, gdzie ściany). Obróbki blacharskie, rynny, okapy i inne – kolor szary, RAL7042.

6.4. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

<u>Roboty rozbiórkowe i demontażowe</u>

- wykonanie wykucia otworu drzwiowego jako wejście do części elektryków w piwnicy

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

- wyburzenie schodów wewnętrznych pomiędzy pomieszczeniami w piwnicy
- wykonanie przekucia w istniejącym stropie dla potrzeb nowych instalacji (światłowód)
- demontaż istniejącego oświetlenia, pionów i instalacji, grzejników, urządzeń itd. w piwnicy
- skucie istniejących warstw posadzkowych (płytek ceramicznych) w pomieszczeniu piwnicy i na schodach prowadzących do archiwum
- demontaż istniejącej wiaty magazynowej – elewacja zachodnia
- demontaż istniejącego zadaszenia (konstrukcja stalowa z blachą stalową trapezową) nad schodami od strony południowej
- demontaż istniejącego instalacji pary wodnej (rura)
- demontaż istniejącego dachu (więźba + pokrycie), komina i attyki – dach do ponownego montażu (!)

Roboty montażowe i budowlane

- wykonanie kondygnacji budynku wraz ze stropami, dachem (istniejący dach do ponownego montażu) i attyką dachową
- wykonanie nowych schodów wraz z murem dla wejścia do części elektryków w piwnicy
- wykonanie zamurowania otworu drzwiowego w ścianie konstrukcyjnej piwnicy (klasa EI) jako podział dla stref pożarowych
- wykonanie mini-rampy wynikającej z różnicy poziomów oraz obudowa kanału instal. dla światłowodów jako ściana pożarowa w klasie EI
- wykonanie nowych, systemowych stalowych schodów i rampy dla wejścia do serwerowni
- wykonanie nowych daszków zewnętrznych nad wejściami
- wykonanie elewacji zewnętrznej (boniowanie, malowanie, boksy – lampy, obróbki, lampy nad schodami, urządzenia zewnętrzne itd.)
- wykonanie instalacji wewnętrznych
- wykonanie tynków wewnętrznych wraz z malowaniem
- montaż drzwi wewnętrznych, drzwi i okien zewnętrznych
- wykonanie płytek ceramicznych ściennych, posadzek z wykładziny pcv, posadzek Ceramicznych, epoksydowych i podłogi technicznej
- wykonanie systemowych stropów podwieszanych i opraw oświetleniowych
- montaż nowych urządzeń sanitarnych, technologicznych, elektrycznych, wentylacyjnych, w tym montaż grzejników i zaworów

Uwagi:

- Układ funkcjonalny (użytkowy) pokazują rzuty kondygnacji wraz z zestawieniem powierzchni pomieszczeń.
- Obiekt podlegający nadbudowie i przebudowie znajduje się na terenie funkcjonującego szpitala i dlatego wszystkie prace należy zaprojektować i wykonać tak, aby w minimalnym stopniu powodowały uciążliwość w bieżącej eksploatacji pozostałych

obiektów i maksymalnie skróciły okres budowy. Wszystkie konieczne (czasowe) wyłączenia poszczególnych budynków z użytkowania należy ograniczyć do niezbędnego minimum, po uprzednim uzgodnieniu z Inwestorem. Jakakolwiek przebudowa, bądź rozbudowa infrastruktury nie może pogorszyć obecnych warunków funkcjonowania szpitala.

7. ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE PRZEPISÓW SANITARNYCH I BHP

- Ilość osób przebywających w pomieszczeniach budynku serwerowni: przewiduje się, że w całym budynku będzie pracowało sumarycznie ok.10 (część osób w trybie zmianowym).
- Na parterze znajduje się ustęp ogólnodostępny dla mężczyzn i kobiet. Zakłada się, że liczba osób na jednej kondygnacji jest ≤7-8 osób i dlatego ustęp ogólnodostępny jest urządzony jako wspólny dla kobiet i mężczyzn (zgodnie z §84.2).
- Posadzki w pomieszczeniach higienicznosanitarnych powinny być wykonane z materiałów trwałych, o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych
- Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszczelinowy
- Pomieszczenia sanitarne powinny posiadać posadzki z cokołem o wysokości 10cm
- Ściany w pomieszczeniach higienicznosanitarnych powinny być wykonane jako powierzchnie zmywalne do wysokości 2.1m
- Projekt zakłada odpowiednie ogrzewanie i wentylację (ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, wentylacja mechaniczna oraz klimatyzacja)
- Drzwi i powierzchnie przeźroczyste powinny być wykonane ze szkła hartowanego (tzw. bezpiecznego) i odpowiednio oznakowane w widocznym miejscu
- Drzwi pomiędzy pomieszczeniami nie powinny mieć progów i zostały zaprojektowane z odpowiednim kierunkiem otwierania skrzydła. Drzwi pożarowe z progiem systemowym. Drzwi w toalecie z otworami wentylacyjnymi w dolnej części skrzydła
- Nowe schody zewnętrzne powinny mieć poręcze przyścienne, umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie oraz minimalną szerokość użytkową biegu: 1.2m i maksymalną wysokość stopni: 0,15m.
- Pomieszczenia do pracy stałej (informatycy, archiwiści) mają zapewnione odpowiednie oświetlenie dzienne naturalne i gabaryty (powierzchnia i wysokość) oraz są zlokalizowane powyżej poziomu terenu.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

8. DOSTĘP DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek serwerowni jest dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez zewnętrzną rampę prowadzącą z poziomu terenu na poziom parteru budynku. Ze względu na fakt, iż jest to budynek techniczny służący obsłudze infrastrukturalnej zespołu szpitalnego - nie przewiduje się stałego użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Materiały budowlano-konstrukcyjne

- ściany zewnętrzne – ceramiczne
- ściany działowe - systemowe z betonu komórkowego, g-k, szklano-aluminiowe EI15
- nadproża – stalowe belki (piwnica) i żelbetowe
- stropy – żelbetowy i stalowe belki jako konstrukcja dla podłogi technicznej
- attyka – żelbetowa
- dach – istniejąca więźba drewniana i pokrycie z blachy powlekanej trapezowej
- centrala klimatyzacyjna podwieszona do stropu, jednostki zewnętrzne wieszane na elewacji południowej
- schody zewnętrzne – 1 żelbetowe i 1 ażurowe systemowe stalowe
- daszki nad wejściami – 1 szklany systemowy i 2 metalowe na konstrukcji stalowej

Izolacje

- izolacja termiczna ścian: wełna mineralna, s=15cm
- izolacja termiczna stropu: wełna mineralna, s=25cm
- izolacja posadzek: styropian twardy
- izolacja przeciwwilgociowa podłóg w pomieszczeniach mokrych - folia uszczelniająca w płynie (oraz spoiny wodoodporne dla płytek podłogowych)
- izolacja przeciwwodna podposadzkowa w archiwum
- folia wierzchniego krycia – na istniejącej konstrukcji dachu

Instalacje wewnętrzne

1. instalacja wody użytkowej
2. instalacja kanalizacji sanitarnej
3. instalacja centralnego ogrzewania (mpec)
4. instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
5. instalacje elektryczne
6. instalacje teletechniczne
7. instalacja światłowodowa

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Wykończenie zewnętrzne – zgodnie z rysunkami

- Tynk systemowy

Elewacje kondygnacji nadziemnej powinny zostać wykonane jako tynk systemowy cienkowarstwowy w kolorze szarym (dwa odcienie) z boniowaniem w układzie horyzontalnym.

- Cokół budynku

Istniejąca, cokołowa część elewacji (suterena) jako tynk systemowy cienkowarstwowy malowany w kolorze grafitowym.

- Ślusarka zewnętrzna

Ślusarka okienna i drzwiowa dla serwerowni jako aluminiowa w kolorze szarym (zestawy szklano-aluminiowe malowane na RAL 7042, blendy szklane w kolorze szarym jak zestawy tam, gdzie ściany). Okna i drzwi szklone szkłem bezpiecznym. Drzwi i okno zewnętrzne w archiwum (piwnica) jako istniejące, pożarowe – bez zmian. Ze względu odległości pomiędzy budynkami należy sprawdzić klasę EI i w razie konieczności wymienić do wymaganej.

- Obróbki blacharskie

Blacha stalowa powlekana, płaska w kolorze szarym (RAL 7042) jak na Pawilonie Zabiegowym. Obróbki blacharskie na attykach, na parapetach, rynny i okapy – kolor szary, RAL7042.

- Dach

Dach jako płaski, pogrążony (dwuspadowy) z istniejącą, grafitową blachą. Nowa attyka zasłaniająca kształt dachu. Należy wykonać strop żelbetowy nad nową kondygnacją z ociepleniem i zamontować istniejącą konstrukcję więźby z istniejącym pokryciem z blachy trapezowej w kolorze grafitowym. Odwodnienie wewnętrzne jako nowe należy ukryć za attyką oraz wykonać rury spustowe i przelewy burzowe. Rury spustowe w niezmienionej lokalizacji.

- Wentylacja

Ze względu na zmianę sposobu użytkowania piwnicy – w pomieszczeniu archiwum należy wykonać wentylację mechaniczną. Wszystkie pomieszczenia na parterze należy wentylować mechanicznie i klimatyzować pomieszczenie serwerowni oraz pokój informatyków.

- Daszki nad wejściami

Daszki systemowe – 1 daszek szklany na konstrukcji stalowej, szkło bezpieczne, hartowane oraz 2 daszki metalowe na konstrukcji stalowej

- Boksy elewacyjne

Na elewacji zawieszono pionowe boksy-lampy aluminiowe w kolorze pomarańczowym, które nawiązują do lamp z elewacji Pawilonu Zabiegowego i równocześnie stanowią dominantę i dekorację kolorystyczną. Boksy-lampy elewacyjne należy wykonać z płyt kompozytowych na konstrukcji aluminiowej (profile aluminiowe), malowane proszkowo na wymagany kolor. Wszystkie elementy powinny być odporne na działanie czynników atmosferycznych, należy zastosować kolce przeciw ptakom. Lampa z odbłyśnikiem z srebrnej płyty kompozytowej,

oświetlenie led, wodoodporne, wzdłuż szczeliny pionowej – wzorcowe boksy-lampy jak na Pawilonie Zabiegowym.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

- Schody zewnętrzne, rampa

Schody zewnętrzne i rampa jako schody systemowe, stalowe, ażurowe

- Urządzenia wentylacji

Lokalizacja urządzeń wentylacji i klimatyzacji (jednostki zewnętrzne) w narożniku elewacji południowej. Wszystkie urządzenia oraz tzw. oprzyrządowanie techniczne powinny być malowane / wyposażone w elementy w kolorze RAL7042.

- Pochwyty zewnętrzne

Pochwyty należy wykonać ze stali malowanej proszkowo na kolor RAL7042 o przekroju okrągłym Ø40 umożliwiające prawo- i lewostronne korzystanie ze schodów zewnętrznych oraz zabezpieczające wymaganą wysokość balustrad przy schodach do wysokości h=110cm.

Wykończenie wewnętrzne - zgodnie z rysunkami

- Ściany działowe wewnętrzne

Ściany działowe jako ścianki murowane z pustaków z betonu komórkowego, ścianki g-k oraz szklano-aluminiowe zestawy.

- Podłogi i posadzki

Wykładziny PCV, posadzki ceramiczne, podłoga techniczna w pomieszczeniu serwerowni oraz posadzka epoksydowa w pomieszczeniu archiwum.

Wykładziny homogeniczne, rulonowe, termozgrzewalne, w różnych zestawieniach kolorystycznych. Wykładziny należy wywinąć na ścianę na wysokość 10cm. Wymagane parametry: grubość wykładziny - 2,0 mm, trudnopalność wg EN 13501- 1 Klasa Bfl- S1, antypoślizgowość wg EN 13893 Klasa DS., klasa ścieralności wg EN 649 Grupa T, odporność ogniowa - B1, antystatyczność DIN 51953 104-106Ohm, odporność chemiczna - bardzo odporna. Wykładzina PCV powinna posiadać warstwę ochronną bez konieczności akrylowania (ponownej konserwacji) przez cały okres użytkowania.

Płytki gresowe (toaleta, pomieszczenie porządkowe, pomieszczenie socjalne, korytarz, hall, magazyn itd.) jako gres barwiony w masie, gatunek I, antypoślizgowy (grupa R10), w formacie jak na rysunkach, 5 klasa ścieralności, odporność na plamienie 5 klasa. Gres należy układać na kleju elastycznym, wykonać spadki do kratek ściekowych itd. Fugi dla posadzek gresowych o szerokości nie większej niż 2mm z użyciem fugi elastycznej odpornej na pleśń i grzyby. Listwy łączeniowe należy zamontować na styku z PCV oraz w narożnikach.

Pod wykładziny PCV i pod płytki gresowe należy wykonać wylewki cementowe zbrojone siatką oraz wylewki samopoziomujące gr. 2-5mm.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Podłoga techniczna w pomieszczeniu serwerowni dostosowana do wymagań branżowych - wg. szczegółowego opisu części elektrycznej.

Posadzka epoksydowa w pomieszczeniu archiwum jako podłoga techniczna z żywicy epoksydowej o gr.0,5mm, pigmentowana w kolorze beżowym. Posadzka przystosowana do dużych obciążeń, odporna na uderzenia i naciski, trudnozapalna, o ścieralności na poziomie <0.09mm itp. Posadzka przeznaczona do aplikacji na równe, wyszlifowane posadzki betonowe. Rozwiązanie systemowe, zgodnie z wybraną technologią wykonania, ale nie mniej niż: 1 warstwa gruntujące i 2 warstwy zasadnicze. W pomieszczeniu projektowanego archiwum należy wykonać podposadzkową izolację przeciwwodną.

- Ściany

Ściany działowe należy projektować jako ściany murowane z betonu komórkowego z odpowiednimi parametrami konstrukcyjnymi – wytrzymałościowymi i grubością. Na ścianach działowych powinna być możliwość zawieszenia szafek, półek itd. Ściana wydzielająca pomieszczenie serwerowni o grubości min.25cm., z wymaganą izolacyjnością akustyczną i pożarową. Ściany wewnętrzne działowe powinny zostać wykończone w standardzie gładzi ściennych lub tynków z warstwą gładzi. Ściany należy pomalować dwukrotnie farbami lateksowymi w jasnych kolorach. Część ścian w pomieszczeniach mokrych powinna być obłożona płytkami ściennymi – należy zastosować płytki gresowe mat lub poler, gatunek I, płytki rektyfikowane.

- Sufity

Sufity podwieszane, kasetonowe, rozbieralne, format płyt: 60x60cm oraz monolityczne gładkie z płyt g-k z rewizjami. Sufit w pomieszczeniu porządkowym i toalecie z płyt kartonowo-gipsowych wodoodpornych. W pomieszczeniu serwerowni również: 60x60cm z oświetleniem kasetonowym, wbudowanym w sufit.

- Pomieszczenia sanitarne

W pomieszczeniach mokrych (toaleta, pom. porządkowe) na podłogach i ścianach pod płytkami ceramicznymi typu gres należy wykonać powłokową izolację przeciwwodną, tzw. folię w płynie. Ściany do wysokości co najmniej 2,1m powinny mieć powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci. Posadzki należy wykonać jako antypoślizgowe. Wszystkie posadzki powinny mieć odporność na ścieranie jak dla obiektów użyteczności publicznej o intensywnej eksploatacji (R10). W miejscach występowania umywalek i zlewów należy wykonać fartuch z płytek nad blatem roboczym.

Drzwi do toalety i pomieszczenia porządkowego powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,9 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części - otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza. Umywalki ceramiczne i miski ustępowe jako podwieszane, montowane do ściany za pomocą stelaża. Baterie umywalkowe jako jednouchwytowe.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

- Urządzenia sanitarne

Umywalki i miski ustępowe ceramiczne należy zakupić u jednego producenta w celu uzyskania jednorodnego charakteru wnętrz. Zlew w pomieszczeniu socjalnym ze stali nierdzewnej (faktura gładka), umywalka ceramiczna okrągła wpuszczana w blat o szerokości Ø50cm, baterie zlewozmywakowe stojące, jednouchwytowe, z głowicami ceramicznymi.

- Stolarka wewnętrzna

Szerokość drzwi zmienna, w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. W przypadku konieczności stosowania drzwi szerszych należy stosować półtora-skrzydłowe, gdzie część szersza powinna mierzyć co najmniej 0,9m. Drzwi do pomieszczeń – aluminiowe lub drewniane, płytowe, pełne, z laminatem HPL i z ościeżnicami regulowanymi stalowymi, malowane proszkowo na kolor skrzydła drzwiowego. Skrzydło zawieszone na trzech zawiasach o konstrukcji wzmocnionej. Drzwi wewnętrzne prowadzące do serwerowni z zewnątrz i drzwi pożarowe (EI30) do pomieszczenia jako aluminiowe o wysokości h=2,10m (umożliwiające dostawę urządzeń do serwerowni). Na przeźroczystych szybach należy zastosować folie matową (tzw. mleczną) białą lub barwioną, tam gdzie zachodzi taka potrzeba. Zamki i kontrola dostępu do pomieszczenia serwerowni. W drzwiach do toalety i pom. porządkowego – samozamykacze, klamki i szyldy aluminiowe, zamki na wkładkę wewnętrzną oraz zamknięcia.

- Narożniki ścian

Ściany i narożniki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi w miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia (korytarz, wejście, pomieszczenie serwerowni itd.). Należy zastosować odbojnice posadzkowe ze stali nierdzewnej polerowanej wzdłuż przeszkleń w poziomie posadzki uniemożliwiające bezpośredni kontakt z szybami. Narożniki ścian zabezpieczyć narożnikami systemowymi pcv w kolorze ściany. System zabezpieczeń i odbojnic musi być odporny na uszkodzenia, zdrapania i wgniecenia oraz spełniać wszystkie normy.

- Rolety w oknach

Rolety materiałowe (odbijające) montowane na ramie okiennej z prowadnicami żyłkowymi i sterowane za pomocą łańcuszka. Kolor dostosowany do ślusarki okiennej (jasny szary).

- Grzejniki

Grzejniki płytowe, ścienne, gładkie.

- Wycieraczka systemowa

Wycieraczka systemowa czyszcząca - z pełnych profili aluminiowych z wkładem szczotkowo-gumowym wymienialnym, wpuszczona w posadzkę ok. 25mm (pod wycieraczką płytki), przy wejściu do serwerowni na parterze.

Uwagi:

- Wszystkie urządzenia sanitarne (umywalki, miski ustępowe itd.) należy zakupić u jednego producenta w celu uzyskania jednorodnego charakteru wnętrz
- Poszczególne elementy dobrać na podstawie rozwiązań systemowych danej firmy. Zastosowane materiały powinny mieć odpowiednie (aktualne) certyfikaty wydane przez uprawnione jednostki naukowo-badawcze.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

10.OCHRONA KONSERWATORSKA

Obszar inwestycji leży na terenie zespołu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr A-86 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Tarnowie z dnia 12 kwietnia 1976 roku i jest objęty ochroną konserwatorską.
Projektowana inwestycja uzyskała Pozwolenie Konserwatorskie z dnia 22.02.2018r.

11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I JEJ WARUNKI

Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowanie i wykonane w sposób zapewniający w razie pożaru:
- nośność konstrukcji
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki
- możliwość ewakuacji ludzi i bezpieczeństwo ekip ratowniczych

11.1.Wysokość budynku:

Wysokość istniejącego budynku zmienna, ze względu na ukształtowanie terenu wokół budynku: 5.7-6.7m, co klasyfikuje go do grupy wysokości „N".

11.2. Kategoria zagrożenia ludzi:

Budynek – część nadbudowywana: ZLIII, w tym pomieszczenie serwerowni: PM
Budynek – część istniejąca piwnicy: PM
Ilość osób: ok. 10 dorosłych

11.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych – nie dotyczy

11.4. Strefy pożarowe:

Sumaryczna powierzchnia wewnętrzna użytkowa dla budynku wynosi: 344,00m². Powierzchnie stref pożarowych nie zostały przekroczone. Budynek serwerowni podzielono na 3 odrębne strefy pożarowe:
- piwnica, tzw. część elektryków (poza zakresem opracowania) o powierzchni wew.: 83,00m².
- piwnica, część archiwum o powierzchni wewnętrznej: 75,00m².
- parter o powierzchni wewnętrznej: 186,00m².

11.5. Ocena zagrożeń wybuchem pomieszczeń – nie występuje.

11.6. Klasa odporności pożarowej budynku:

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zgodnie z zapisem §212 dla budynku „N" zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przyjmuje się klasę odporności pożarowej budynku **„C"**.
Dla klasy „C" odporności pożarowej budynku zgodnie z §216 wymagana jest następująca odporność ogniowa elementów budowlanych wg w tabeli:

	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
C	**R 60**	**R 15**	**REI 60**	**EI 30**	**EI 15**	**RE 15**

11.7. Klasa odporności ogniowej oddzielenia przeciwpożarowego:

Dla klasy odporności pożarowej budynku „C" przyjmuje się:
- **REI120** (ściany)
- **REI60** (stropy)
- **EI60** (drzwi, okna)

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

11.8. Drogi ewakuacyjne

- Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku powinny otwierać się na zewnątrz. Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku na zewnątrz powinna być nie mniejsza niż wymagana szerokość biegu klatki schodowej (tutaj: 1.20cm).
- W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście o długości nieprzekraczającej 40 m. Przejście to nie powinno prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia. Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania dot. klasy odporności ogniowej.
- Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0.6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0.9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0.8m.
- Drzwi, bramy i inne zamknięcia otworów o wymaganej klasie odporności ogniowej lub dymoszczelności powinny być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru. Należy też zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji. Wszystkie drzwi pożarowe z samozamykaczem.
- Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0.6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1.4 m.
- Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2.2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1.5 m.
- Długość drogi ewakuacyjnej mierzona od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej nie może przekroczyć 30m w ZLIII przy jednym dojściu.
- Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Warunki ewakuacji z budynku serwerowni spełnione poprzez:

- Długość drogi ewakuacyjnej w ZLIII przy jednym dojściu może wynosić maksymalnie 30,0mb przy czym 20,0mb na poziomej drodze ewakuacyjnej (§256). W projektowanym budynku maksymalna długość drogi wynosi 11.5mb (korytarz)
- Szerokość drogi ewakuacyjnej na parterze wynosi 2,0m (korytarz)
- Droga ewakuacyjna (korytarz) obudowana ścianami EI15
- Ewakuacja z parteru budynku na zewnątrz odbywa się schodami zewnętrznymi i rampą na poziom przyległego terenu i dziedzińca. Ewakuacja z piwnicy odbywa się z przez schody zewnętrzne na poziom terenu. Schody zewnętrzne o konstrukcji żelbetowej i stalowej, o szerokości biegów 1,2m oraz wysokości stopni 0,15m. Z archiwum na poziom terenu – istniejące schody żelbetowe.
- Zastosowano oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na drodze ewakuacyjnej.

11.9. Urządzenia przeciwpożarowe:

1. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (hydranty wewnętrzne)

Zgodnie z §19 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w przedmiotowym budynku nie jest wymagana sieć hydrantowa.

2. Dźwiękowy System Ostrzegawczy zwany „DSO"

Zgodnie z § 29.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w budynku nie jest wymagany dźwiękowy system ostrzegawczy.

3. System sygnalizacji pożarowej - SAP

Zgodnie z § 28.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w przedmiotowym budynku nie jest wymagane instalowanie systemu sygnalizacji pożarowej.

4. Oświetlenie ewakuacyjne

Drogi ewakuacyjne należy wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Zgodnie z § 181.3 awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na wszystkich drogach ewakuacyjnych i korytarzach na czas 1h. Należy wykonać instalacje oświetlenia ewakuacyjnego z oznaczeniem kierunków ewakuacji poprzez zastosowanie znaków fluorescencyjnych rozmieszczonych tak, aby wskazywały najkrótszą drogę do wyjścia z budynku. W celu zapewnienia właściwej widzialności umożliwiającej ewakuację wymaga się, aby oprawy oświetleniowe były umieszczone co najmniej 2m nad podłogą. Oprawy oświetleniowe powinny być umieszczone:

- przy każdych drzwiach stanowiących wyjście ewakuacyjne i znakach bezpieczeństwa
- przy każdej zmianie kierunku ewakuacji
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

5.Główny wyłącznik prądu

Przy wejściu głównym do budynku.

11.10. Inne warunki ochrony przeciwpożarowej:

1.Gaśnice proszkowe:

Obiekt powinien być wyposażony w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikiem norm europejskich (EN) dotyczących gaśnic. Sprzęt gaśniczy należy rozstawić tak, aby odległość dojścia do niego nie przekroczyła 30m. Oznakowanie sprzętu zgodnie z normą. Dobór i rozmieszczenie sprzętu wg Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

UZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

2. Instalacja odgromowa – projektowana wg projektu branżowego

3. Instalacja wentylacyjna – projektowana wg projektu branżowego

4.Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru (hydranty zewnętrzne):

Zgodnie z §3.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. budynek nie wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.
Nie mniej jednak na terenie szpitala znajduje się istniejący system hydrantów zewnętrznych w następujących odległościach od projektowanego budynku ok.: 32m i 85m.

5.Droga pożarowa:

Zgodnie z §12.1 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych dla projektowanego budynku niskiego „N" zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do ZLIII i PM nie jest wymagana droga pożarowa.

Nie mniej jednak na terenie szpitala znajduje się system dróg pożarowych doprowadzonych do poszczególnych obiektów szpitalnych.

6.Odległość od obiektów sąsiednich:

Przedmiotowy budynek znajduje się w centralnej części działki nr 137/3, jest ściśle otoczony budynkami szpitalnymi i sąsiaduje z następującymi budynkami:

- Administracji w odległości 24,5m od strony zachodniej i 13,3m/10,6m od strony północnej
- Pawilonem nr 1 w odległości zmiennej: 6,3-6,9m od strony południowej
- Przewiązkami Komunikacyjnymi w odległości zmiennej: 16,5-15,0m od strony wschodniej
- Pawilonem Zabiegowym w odległości 8,80m od strony południowo-wschodniej (narożnik)

7. Inne:

- Okno i drzwi do archiwum na kondygnacji piwnicy w ścianie południowej jako istniejące EI. Na etapie realizacji inwestycji należy sprawdzić klasę stolarki (na etapie projektowania, projektant nie uzyskał informacji o klasie EI istniejącej stolarki) i w razie konieczności wymienić na wymagana klasę otworów EI60 (!)
- Pomieszczenie serwerowni powinna być wydzielona pożarowo za pomocą drzwi w klasie odporności ogniowej EI30, ścian i stropów REI60 oraz przepustów instalacyjnych przez strop nad piwnicą.
- Przekrycie dachu budynku niższego. Zgodnie z §218 (R.I) – przekrycie dachu budynku niższego, usytuowanego bliżej, niż 8 m do ściany z otworami budynku wyższego, w pasie o szerokości 8 m od tej ściany powinno być nierozprzestrzeniające ognia (NRO) oraz w pasie tym:
  1) konstrukcja dachu powinna mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R30
  2) przekrycie dachu powinno mieć klasę odporności ogniowej co najmniej RE30

12. OCHRONA CIEPLNA BUDYNKU

Współczynnik przenikania ciepła zgodnie z zestawieniem na rysunkach:

- Ściana zewnętrzna – U=0,21 W/m2K (tynk)
- Stropodach – U= 0,135 W/m2K

13. PRZEGRODY POZIOME I PIONOWE – wg zestawienia na rysunkach

14. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI – wg zestawienia na rysunkach

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

15. UWAGI KOŃCOWE

- Obszar inwestycji leży na terenie zespołu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków decyzją nr A-86 Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Tarnowie z dnia 12 kwietnia 1976 roku i jest objęty ochroną konserwatorską, dlatego projekt inwestycji uzyskał Pozwolenie Konserwatorskie wydane przez Wojewódzki Urząd Konserwatorski, Delegatura w Tarnowie.
- Teren przedmiotowego zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego, tym samym nie dotyczy go wpływ eksploatacji górniczej.
- Projektowana przebudowa nie będzie oddziaływać na środowisko w znaczeniu Ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Inwestycja nie narusza uzasadnionych i prawem chronionych interesów osób trzecich, w szczególności nie powoduje uciążliwości i ograniczeń w użytkowaniu terenów sąsiednich w zakresie emisji hałasu i pól elektromagnetycznych oraz nie będzie miała negatywnego wpływu na stan higieny i zdrowie użytkowników.
- Teren przedmiotowego zamierzenia budowlanego nie znajduje się w obrębie parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych. Na terenie inwestycji nie występują podlegające ochronie formy przyrody. Wszelkie działania związane z projektowanym przedsięwzięciem realizowane będą poza miejscami występowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000.
- „Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło" została dołączona do części formalnej opracowania projektowego.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie R.P
- Rozwiązania materiałowe i technologiczne zawarte w projekcie budowlanym należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standard planowany dla danego elementu projektu.
- Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz pod warunkiem wyrażenia zgody przez projektantów.
- Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z polskimi normami, przepisami BHP oraz Prawem Budowlanym i pod ścisłym nadzorem i kierownictwem osób uprawnionych.
- Jakiekolwiek zmiany Projektu Budowlanego wymagają uzgodnień z projektantami.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu.

Opracowanie:

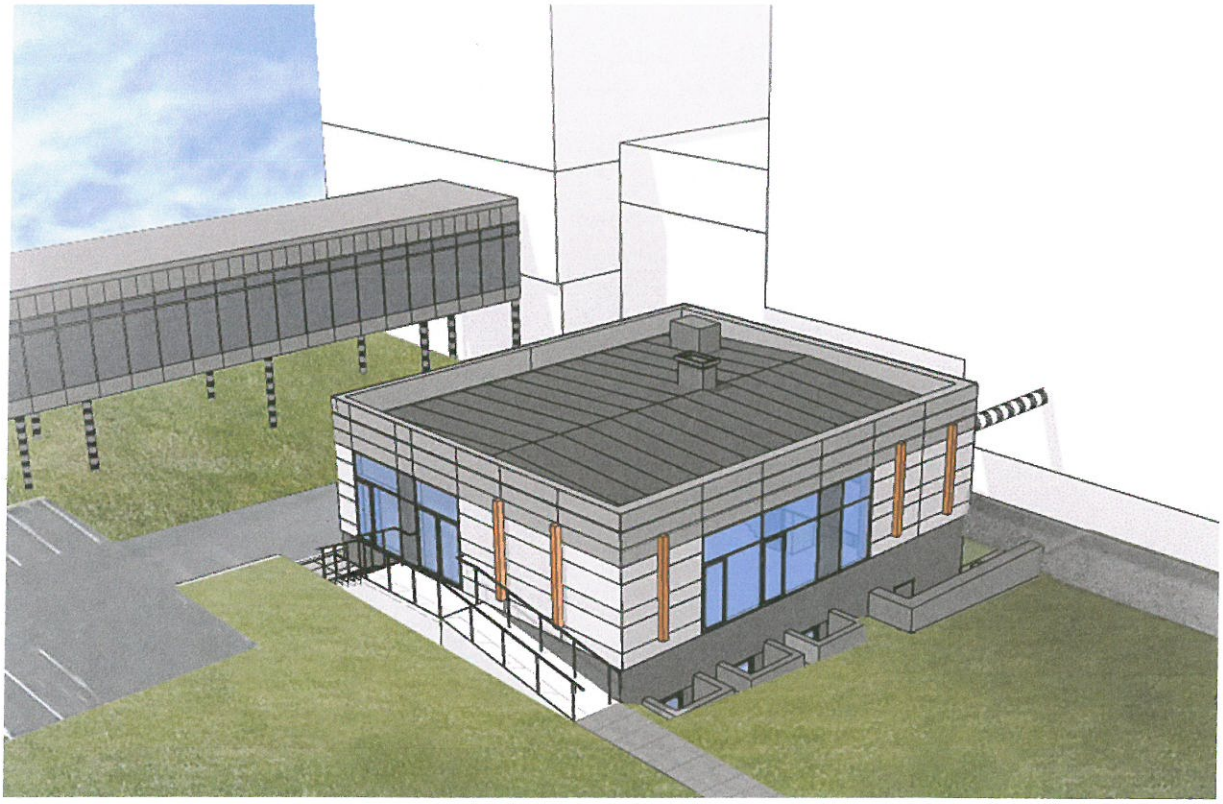
mgr inż. arch. Andrzej Kosowski
Upr. MPOIA 011/2004

AKKA Pracownia Architektoniczna

Kraków, luty 2018

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

WIZUALIZACJE PROJEKTOWE POGLĄDOWE



NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

2. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

ANPAS
PROJEKTY BUDOWLANE
28-100 Busko-Zdrój, ul.Kilińskiego 16
tel. (0-41) 378 79 05

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT BUDOWLANY

Nadbudowa i przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną wraz z zagospodarowaniem terenu wokół budynku i niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 137/3, obręb 164 przy ul. Szpitalnej 13 w Tarnowie.

Numery ewidencyjne działek:
dz. nr ewid. 137/3, obręb 164, Tarnów

Nazwa i adres inwestora:
Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
Ul. Szpitalna 13
33-100 Tarnów

Numer projektu	Symbol projektu		Zeszyt	Egzemplarz
582.18				**4**

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
	Projektant:	mgr inż. Andrzej Pasternak	KL-110/97	02.2018	
	Sprawdził:	mgr inż. Jerzy Janik	420/66	02.2018	

Opracowanie zawiera :

I. Opis techniczny.

1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.
1.2. Materiały wykorzystane do opracowania.
1.3. Geotechniczne warunki posadowienia
1.4. Opis ogólny istniejącego budynku
1.5. Opis projektowanego zamierzenia budowlanego
1.6. Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych
1.7. Izolacje i ochrona antykorozyjna
1.8. Normy i literatura
1.9. Uwagi końcowe.

II. Oświadczenia i zaświadczenia projektantów

III. Podstawowe wyniki obliczeń

IV. Rysunki

Rys. K.01 – Rzut piwnicy
Rys. K.02 – Rzut parteru
Rys. K.03 – L.1 – ława, Sb.0.1 –ściana, Schg.1 – schody na gruncie, W.2 – wieniec
Rys. K.04 – W.1 – wieniec, S.1.1 – słup, At.1 – attyka. Bp.1 – wieniec podwalinowy
Rys.K.05 – Ps.1.1 – zbrojenie dolne
Rys.K.06 – Ps.1.1 – zbrojenie górna
Rys. K.07 – N.1 – nadproże

UKŁAD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

118

I. OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

1.1..1 Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla robót budowlanych polegających na nadbudowie i przebudowie istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną w Specjalistycznym Szpitalu im. E. Szczeklika w Tarnowie, przy ul. Szpitalnej 13, nr ewid. działki 137/3, obręb 164 Tarnów.
1.1.2. Celem opracowania jest zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych i materiałów wg obowiązujących norm, w świetle prawa budowlanego i przepisów, zgodnie ze sztuką budowlaną. Zaprojektowane elementy konstrukcyjne muszą zapewnić bezpieczne użytkowanie budynku.
1.1.3. Opracowanie swym zakresem obejmuje elementy konstrukcyjne budynku.
W skład opracowania wchodzą:
- opis techniczny
- rysunki

1.2. Materiały wykorzystane do opracowania.

1.2.1. Podkłady i wytyczne branży architektonicznej z projektów archiwalnych
1.2.2. Obowiązujące normy i przepisy oraz związana z tematem literatura.
1.2.3. Ustalenia z Inwestorem
1.2.4. Ekspertyza techniczna w sprawie możliwości nadbudowy

1.3. Geotechniczne warunki posadowienia

Warunki gruntowe przyjęto z opracowania powołanego w pkt. 1.2.4 z Ekspertyzy wynika, że istniejące fundamenty przeniosą bezpiecznie na grunt projektowaną nadbudowę i przebudowę istniejącego budynku

1.4. Opis ogólny istniejącego budynku

Budynek dwu kondygnacyjny, podpiwniczony.
Przekrycie dachem dwuspadowym, konstrukcji drewnianej
Posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych.
Część projektowana w technologii tradycyjnej, ściany murowane z cegły ceramicznej kratówki K2, strop żelbetowy wylewany, wieńce, attyki, słup, żelbetowe wylewane
W miejscu planowanego wykucia otworu w ścianie piwnicy wykonać nadproże stalowe.

1.5. Opis projektowanego zamierzenia budowlanego

Projektowane zamierzenie obejmuje wykonanie kondygnacji nad istniejącym budynkiem technicznym, przekrycie dachem dwuspadowym, z wykorzystaniem istniejącej konstrukcji drewnianej – poprzez jej demontaż i przeniesienie nad projektowaną nadbudwę.

1.6. Opis projektowanych elementów konstrukcyjnych.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

5.1. Nadproża, wieńce, belki.

5.1.1. W miejscu projektowanego otworu zaprojektowano nadproża stalowe z profili walcowanych dwuteowych IPE 180.
Kolejność robót:
- w miejscach lokalizacji profili stalowych wykuć bruzdy,
- osadzić profile stalowe na zaprawie cementowej,
- zamontować śruby spinające,
- po związaniu zaprawy, 2 tygodnie, można przystąpić do wykonania wykucia otworu
- w miejscu oparcia belek ma cegłach wykonać poduszkę gr. min 8cm z zaprawy cementowej

5.1.2. W ściankach działowych na ich całej długości wykonać wieniec żelbetowy W.2 120x250, spód wieńca na poziomie góry otworu, wieniec pełni również funkcję nadproży
5.1.3. W ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych (gr. 25cm) funkcję naproży pełnią wieńce i ściana attykowa.

Powyższe elementy zaprojektowano z betonu C15/20 (B20), zbrojonego stalą A-IIIN (Bst500)

5.2. Słupy
Żelbetowy wylewany na budowie z betonu C15/20 (B20), zbrojony stalą A-IIIN (Bst500)

5.3. Strop
Żelbetowy wylewany gr.180mm, z betonu C15/20 (B20), zbrojony stalą A-IIIN (Bst500)

5.4. Strop serwerowni
W pomieszczeniu serwerowni założono obciążenie użytkowe technologiczne 10kN/m2, w celu nieobciążania istniejącego stropu zaprojektowano ruszt z belek stalowych HEB 160 w rozstawie modułu podłogi technicznej 600mm. Belki oparto na ścianach poprzez wieńce żelbetowe Bp.1.
Belki należy ustawić i ustabilizować na projektowanym poziomie, wykonać zbrojenie elementów Bp.1, zabetonować.

5.5. Schody zewnętrzne
Schody zewnętrzne zaprojektowano jako żelbetowe z betonu C15/20 (B20), zbrojony stalą A-IIIN (Bst500). Schody na gruncie, warstwy pod schodami wykonać wg. detalu.

1.7. Izolacje i ochrona antykorozyjna.

6.1. Elementy stalowe zabezpieczyć poprzez malowanie dwuskładnikowymi farbami epoksydowymi grubowarstwowymi, lub innym zestawem malarskim, części elementów stykające się z betonem nie malować.
6.2. Elementy betonowe podlegające zasypaniu izolować materiałami bitumicznymi poprzez malowanie, np. Abizol R+2P

1.8. Normy i literatura.

-Obciążenia stałe i zmienne PN-82/B-02000
-Obciążenia śniegiem PN-80/B02010
-Zaprawy budowlane zwykłe PN-90/B-14501

-Konstrukcje murowe PN-B-03002
-Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone PN-B-03264
-Konstrukcje stalowe PN-90/B-03200

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1.9. Uwagi końcowe.

8.1. Zmiany w stosunku do niniejszego Projektu, które Inwestor chce wprowadzić podczas realizacji muszą uzyskać aprobatę Projektanta.
8.2. Nie jest przedmiotem poniższego opracowania projekt organizacji budowy i projekty z nim związane. Projekt organizacji budowy wykonawca powinien uzgodnić z inwestorem.
8.3. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie wymaganiami technicznymi w zakresie robót budowlano-montażowych i ich odbioru, oraz z wymaganiami ujętymi w normach państwowych (PN, BN)
8.4. Materiały budowlane zastosowane w realizacji winny posiadać aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia do stosowania lub certyfikaty stosownie do wymagań.
8.5. Poszczególne opracowania branżowe składające się na Projekt należy czytać łącznie.
8.6. Pracami budowlanymi powinny kierować osoby posiadające stosowne uprawnienia.

Projektant: mgr inż. Andrzej Pasternak upr. KL-110/97

Sprawdził: mgr inż. Jerzy Janik upr. 420/66

II. Oświadczenia i kopie zaświadczeń projektantów

Oświadczenie projektanta

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

mgr inż. Andrzej Pasternak
upr. nr KL-110/97
Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/BO/0904/01

Oświadczam, że projekt budowlany dla robót polegających na nadbudowie i przebudowie istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną w Specjalistycznym Szpitalu im. E. Szczeklika w Tarnowie, przy ul. Szpitalnej 13, nr ewid. działki 137/3, obręb 164 Tarnów w zakresie branży konstrukcyjnej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Pasternak
upr. KL-110/97

Oświadczenie sprawdzającego

mgr inż. Jerzy Janik
upr. nr KL-314/87
Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SWK/BO/5807/01

Oświadczam, że projekt budowlany dla robót polegających na nadbudowie i przebudowie istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną w Specjalistycznym Szpitalu im. E. Szczeklika w Tarnowie, przy ul. Szpitalnej 13, nr ewid. działki 137/3, obręb 164 Tarnów w zakresie branży konstrukcyjnej został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Jerzy Janik
upr. nr 420/66

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-74V-7JL-RN5 *

Pan Andrzej Pasternak o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0904/01
adres zamieszkania ul. B.Prusa 15, 28-100 Busko Zdrój
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-18 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Kielce, 1998 - 01 - 4

WOJEWODA KIELECKI

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Nr ewid. KI - 110 / 97

D E C Y Z J A

Na podstawie art.12 ust.2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, ust. 2, 3 i 4 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U Nr 89, poz. 414 z póź. zmianami) oraz § 4 ust. 2, § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 poz. 38 z 1995r.)

n a d a j e s i ę

magistrowi inżynierowi budownictwa ANDRZEJOWI PASTERNAKOWI
urodzonemu dnia 2 lipca 1967r. w Pińczowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Nadane uprawnienia budowlane upoważniają również do sprawdzania projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów, wykonywania nadzoru inwestorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych - w wyżej wymienionej specjalności, a także do wykonywania państwowego nadzoru budowlanego.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul.Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Kieleckiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują :

1. Pan Andrzej Pasternak
   zam. Góry 150
   28-412 Góry
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
   ul.Krucza 38/42
   00-512 - WARSZAWA
   celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Jolanta Skrzypczak
ZAST. DYREKTORA
WYDZIAŁU NADZORU BUDOWLANEGO

124

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ
BUDOWNICTWA, URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
w KIELCACH

Nr ewid. uprawn. 420/66

Kielce, dnia 6 października 1966 r.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6u.1.p.1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

Ob. JANIK Jerzy

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 27 czerwca 1937r. w Mikułowicach pow. Busko

otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno- inżynieryjnej

uprawnienia budowlane do sporządzenia projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych .

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego

b/ obiektów budowlanych o prostej architekrurze /§ 1 ust. 3 /

c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłączenia produkcyjnym lub składowym .-

PREZYDIUM W.R.N. W KIELCACH

Z-ca GŁÓWNEGO ARCHITEKTA WOJEWÓDZTWA
Inż. Lucjan Rózik

ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

ZGJ 127-66 4000 ex. pkm. A-4

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

SLK-FUL-H3K-BIG *

Pan Jerzy Janik o numerze ewidencyjnym SLK/BO/5807/01
adres zamieszkania ul. Modrzewiowa 4a/11, 42-560 Sosnowiec
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-11 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

III. Podstawowe wyniki obliczeń

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Nadbudowa i przebudowa istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną w Specjalistycznym Szpitalu im. E. Szczeklika

szczegółowa nazwa obiektu

Tarnów

adres

Dz. nr ewid. 137/3, ul. Szczepaniaka

nr ewid. działki

582.18

Nr

numer projektu

Zawartość: obliczeń stron .....

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Andrzej Pasternak	KL-110/97	02.2018	

Spis treści

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

I. Założenia przyjęte do obliczeń
1. Normy, przepisy, literatura
2. Obciążenia
3. Układ konstrukcyjny
4. Wykorzystane programy komputerowe
5. Zbiorcze zestawienie obciążeń

II. Podstawowe wyniki obliczeń

Założenia przyjęte do obliczeń.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Normy, przepisy i literatura

Obliczenia wykonano w oparciu o aktualnie obowiązujące normy tematycznie związane z zakresem obliczeń, oraz literaturę.

Obciążenia

Strefa obciążenia wiatrem	I, teren B
Strefa obciążenia śniegiem	II
Głębokość przemarzania	hz=1,0 m

Układ konstrukcyjny

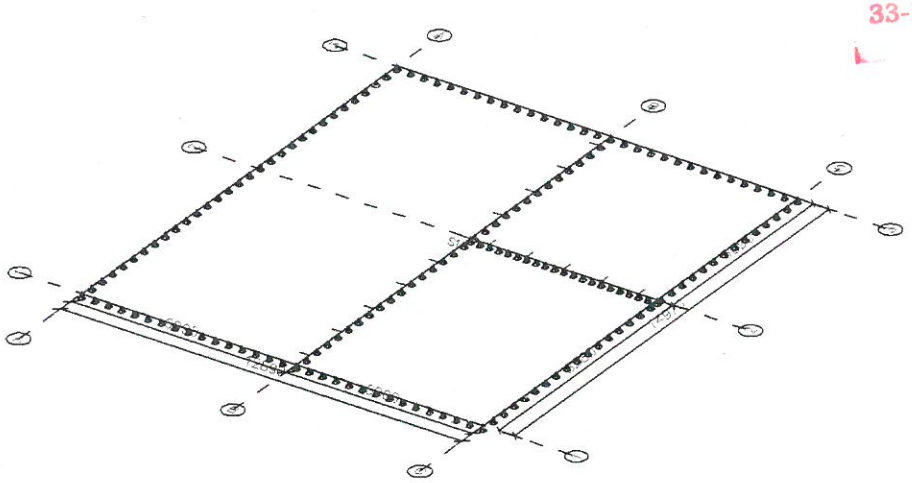
Układ konstrukcyjny mieszany, strop żelbetowy wylewany, oparcie na ścianach, posadowienie bezpośrednie.
Przekrycie dachowe konstrukcja drewniana.

Wykorzystane programy komputerowe

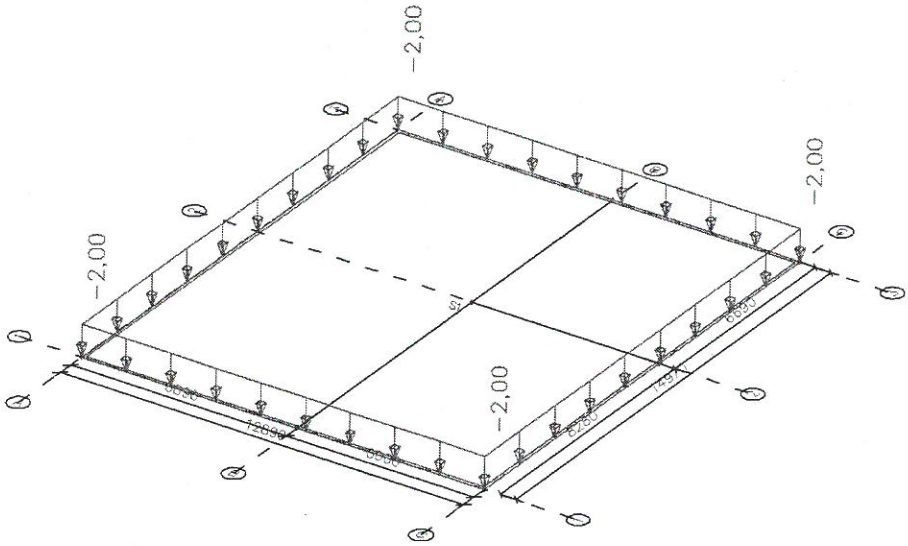
Do obliczeń użyto następujących programów komputerowych:
- FD-WIN
- Mathcad 2000
- SCIA Engineer

1.Analizowany model

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

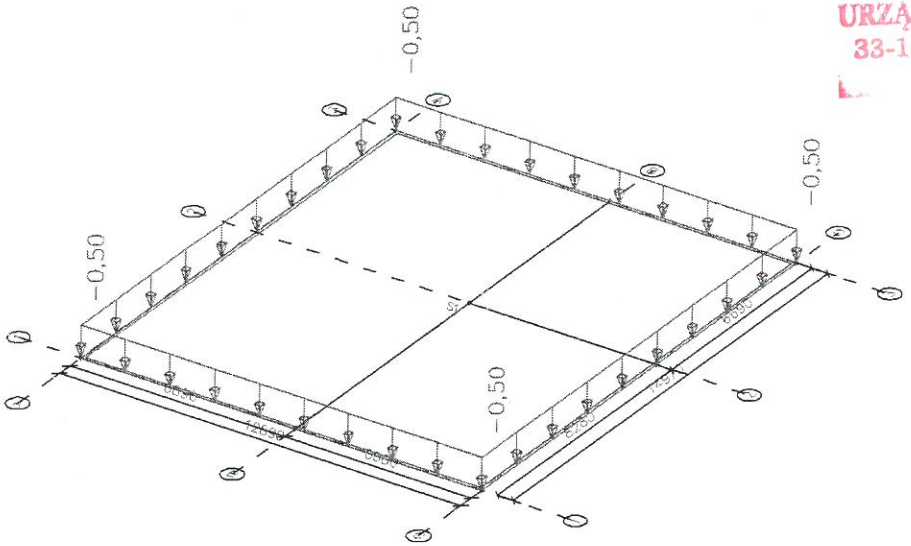


2.LC2 / Wartość całkowita

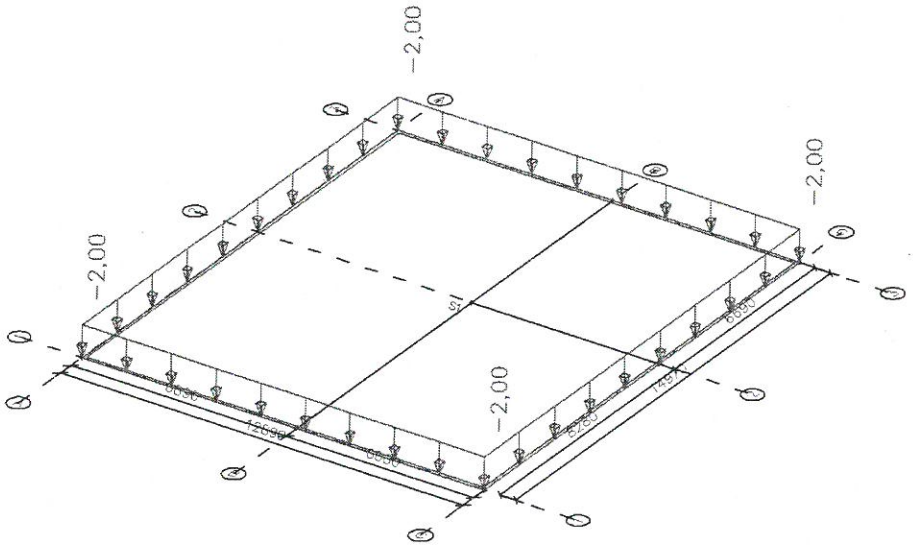


3.LC3 / Wartość całkowita

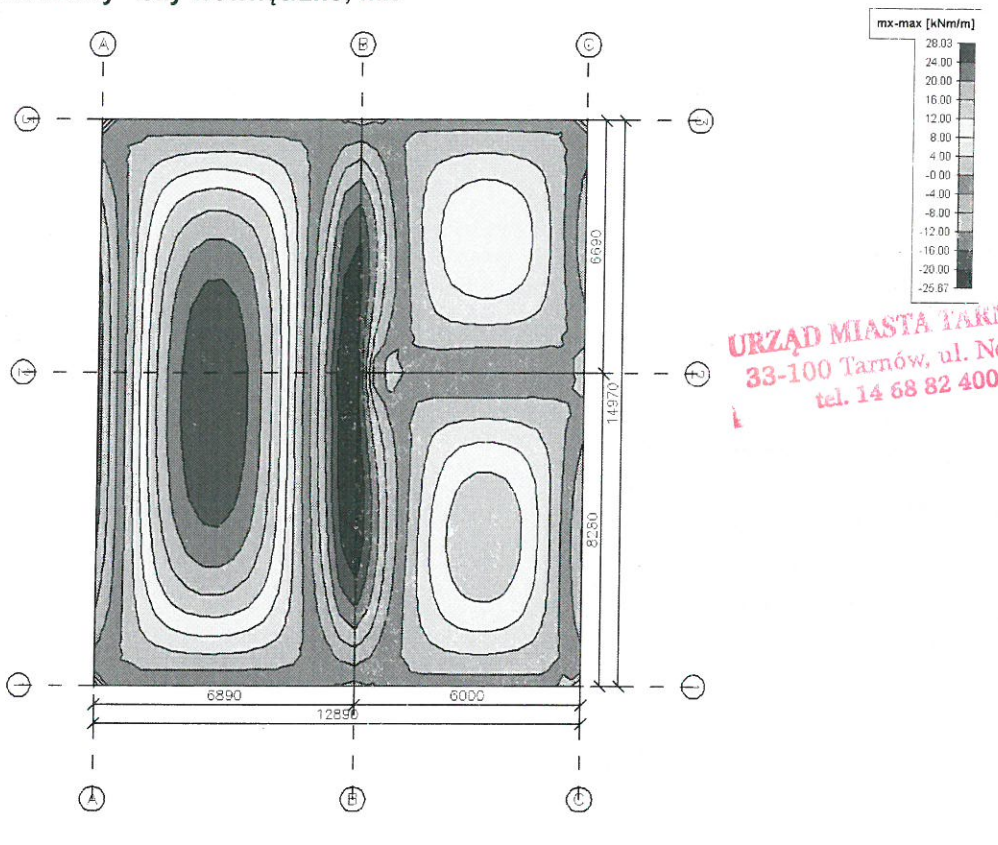
URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



4.LC5 / Wartość całkowita

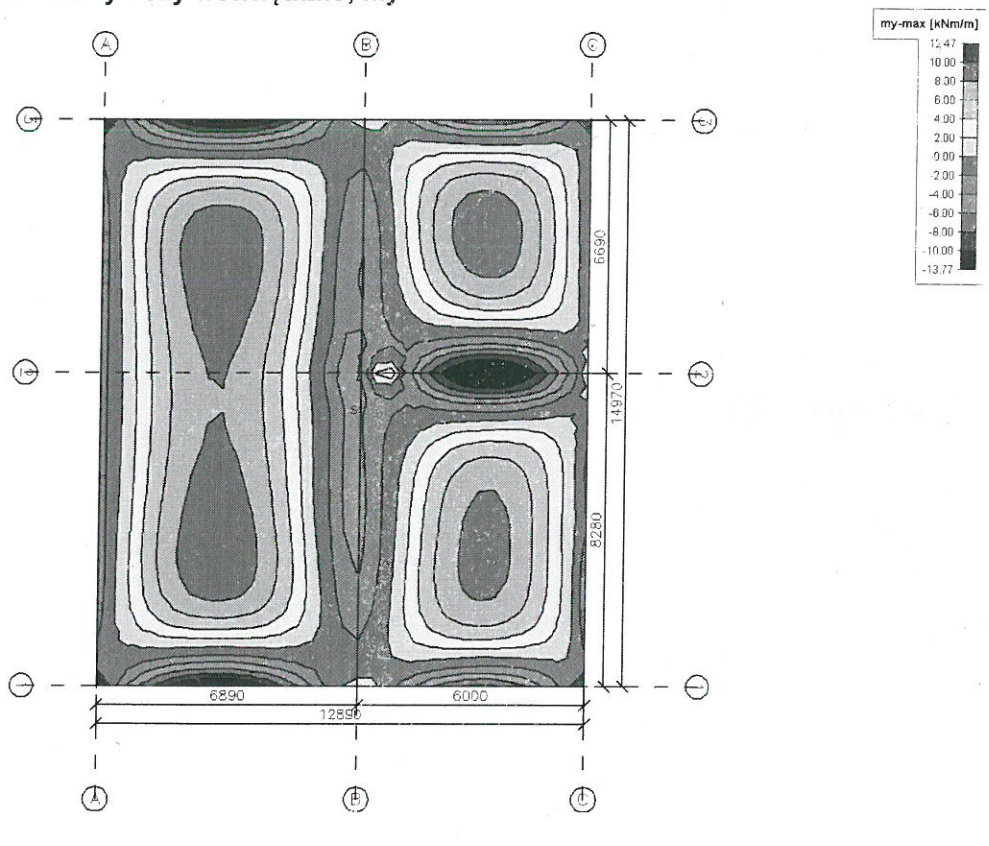


5.Element powierzchniowy - siły wewnętrzne; mx



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

6.Element powierzchniowy - siły wewnętrzne; my



7.Element powierzchniowy

Nazwa	Materiał	Gr. [mm]	Typ grubości	Typ	Warstwa
S1	C25/30	180	stały	płyta (90)	podrys

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

8.Podpory liniowe na krawędzi powierzchni 2D

Nazwa	Element powierzchniowy	Krawędź	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
		Pocz	Poz x¹	Poz x²				
Sle1	S1	4	Sztywny	Sztywny	Sztywny	Wolny	Wolny	Wolny
		Od początku	0,000	1,000				
Sle2	S1	3	Sztywny	Sztywny	Sztywny	Wolny	Wolny	Wolny
		Od początku	0,000	1,000				
Sle3		1	Sztywny	Sztywny	Sztywny	Wolny	Wolny	Wolny
		Od początku	0,000	1,000				
Sle4		1	Sztywny	Sztywny	Sztywny	Wolny	Wolny	Wolny
		Od początku	0,000	1,000				
Sle5	S1	1	Sztywny	Sztywny	Sztywny	Wolny	Wolny	Wolny
		Od początku	0,000	1,000				
Sle6	S1	2	Sztywny	Sztywny	Sztywny	Wolny	Wolny	Wolny
		Od początku	0,000	1,000				

9.Siły na powierzchni

Nazwa	Kier	Typ	Wartość [kN/m2]	Element powierzchniowy	Przypadek obciążeń	System	Poł
SF1	Z	Siła	-2,00	S1	LC2 - obc. stale	GUW	Długość
SF2	Z	Siła	-0,50	S1	LC3 - obc. uzytkowe	GUW	Długość
SF3	Z	Siła	-2,00	S1	LC5 - śnieg	GUW	Długość

10.Element powierzchniowy - siły wewnętrzne

Obliczenie liniowe, Ekstremum : Globalny
Wybór : Wszystkie
Kombinacje : CO1
Wartości podstawowe. W węzłach, wartość średnia na makro.

Przypadek	Pręt	elem.	mx [kNm/m]	my [kNm/m]	mxy [kNm/m]	vx [kN/m]	vy [kN/m]	nx [kN/m]	ny [kN/m]	nxy [kN/m]
CO1	S1	614	**-56,59**	-11,57	-1,01	-61,91	1,78	68,81	42,97	-8,14
CO1	S1	247	**28,03**	7,98	-0,01	-1,16	-0,03	204,15	40,69	1,41
CO1	S1	1194	-4,61	**-25,16**	0,55	17,41	-33,63	5,11	26,39	-47,85
CO1	S1	559	12,07	**12,47**	5,41	-57,55	-57,33	-34,39	-35,51	-69,31
CO1	S1	481	-3,00	-0,54	**-9,80**	8,02	21,68	59,62	27,57	-132,76
CO1	S1	16	-2,03	-0,37	**9,81**	12,07	-21,63	90,27	41,48	132,53
CO1	S1	557	-2,99	-6,41	0,42	**-130,64**	9,22	12,37	56,30	-126,76
CO1	S1	1187	-26,57	-6,45	0,83	**301,92**	-14,59	-253,15	-39,39	-21,72
CO1	S1	560	-4,70	-2,15	0,35	6,87	**-141,03**	41,29	6,33	-132,07
CO1	S1	593	-3,15	-1,44	-0,35	10,32	**140,80**	62,45	9,55	131,76
CO1	S1	1187	-39,94	-9,70	0,55	200,88	-21,93	**-380,49**	**-59,21**	-32,64
CO1	S1	577	-14,45	-2,89	0,11	34,56	3,28	**240,53**	52,96	3,03
CO1	S1	533	-2,68	-13,47	-0,67	-19,16	-21,88	62,02	**223,99**	46,98
CO1	S1	1187	4,86	8,30	3,18	84,36	88,40	-129,40	7,32	**-152,90**
CO1	S1	871	7,13	12,26	-3,08	125,46	-87,44	-83,75	9,76	**145,17**

11.Dane o płycie betonowej

Element powierzchniowy	Typ	Warstwa	Materiał	Średnica [mm]	Kąt warstwy [deg]	Otulenie betonem [mm]
S1	Płyta	Podłużny1	B 500A	10,0	0,00	20
		Podłużny2	B 500A	10,0	90,00	30
		Strzemiona	B 500A			

12.Zbrojenie 2D

Nazwa	Geometria zdefiniowana przez	Typ	Materiał	Powierzchnia	Średnica (dl) [mm]	Rozstaw prętów (sl) [mm]	Otulina betonem (cl,cu) [mm]	Odsunięcie [mm]	Powierzchnia zbrojenia [mm2/m]	Ciężar całkowity [kg]
Element powierzchniowy		Siatka		Liczba kierunków	Średnica (dl) [mm]	Rozstaw prętów (sl)	Otulina betonem (cl,cu)	Odsunięcie [mm]	Powierzchnia zbrojenia [mm2/m]	

							[mm]	[mm]		
RR1	Wielokąt	Pręty	B 500A	Dolny	10,0	120	30	0	654	1593,3
S1					2	10,0	200	20	0	393
RR2	Wielokąt	Pręty	B 500A	Górny	10,0	120	30	0	654	1593,3
S1					2	10,0	200	20	0	393

13.Element powierzchniowy - sprawdzenie rys - wymagane powierzchnie

Obliczenie liniowe, Ekstremum : Globalny
Wybór : Wszystkie
Klasa : Wszystkie SGN+SGU
Wymagane zbrojenie

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Konieczna powierzchnia wybranej powierzchni 2D

Pręt	elem.	Przypadek	A^{r1-} [mm2/m]	A^{r2-} [mm2/m]	A^{r1+} [mm2/m]	A^{r2+} [mm2/m]	A^{sw} [mm2/m2]
S1	231	Wszystkie SGN+SGU	**666**	393	0	0	0
S1	33	Wszystkie SGN+SGU	443	**411**	393	393	0
S1	1	Wszystkie SGN+SGU	393	393	393	393	0
S1	613	Wszystkie SGN+SGU	0	0	**1067**	393	0
S1	530	Wszystkie SGN+SGU	393	393	393	**713**	0
S1	526	Wszystkie SGN+SGU	393	393	0	0	**0**

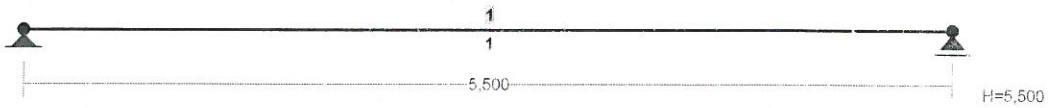
Belki rusztu stalowego

WĘZŁY:

WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,000
2	5,500	0,000

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	5,500	0,000	5,500	1,000	1 I 160 HEB

WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

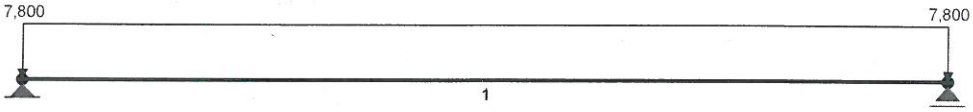
Nr.	A[cm2]	Ix[cm4]	Iy[cm4]	Wg[cm3]	Wd[cm3]	h[cm]	Materiał:
1	54,3	2490	889	311	311	16,0	2 St3S (X,Y,V,W)

STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [kN/mm2]	Napręż.gr.: [N/mm2]	AlfaT: [1/K]
2 St3S (X,Y,V,	205	205,000	1,20E-05

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

OBCIĄŻENIA:



OBCIĄŻENIA: ([kN],[kNm],[kN/m])

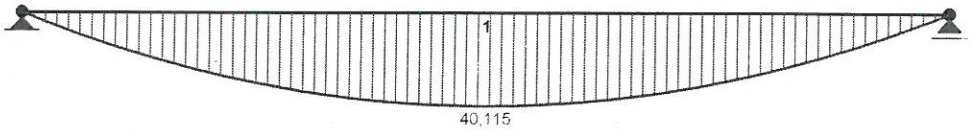
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A ""				Zmienne	γf= 1,30	
1	Liniowe	0,0	7,800	7,800	0,00	5,50

W Y N I K I
Teoria I-go rzędu

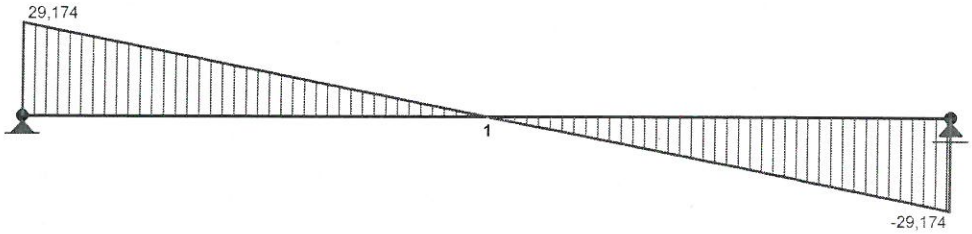
OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:		ψd:	γf:
Ciężar wł.				1,10
A -""	Zmienne	1	1,00	1,30

MOMENTY:



TNĄCE:



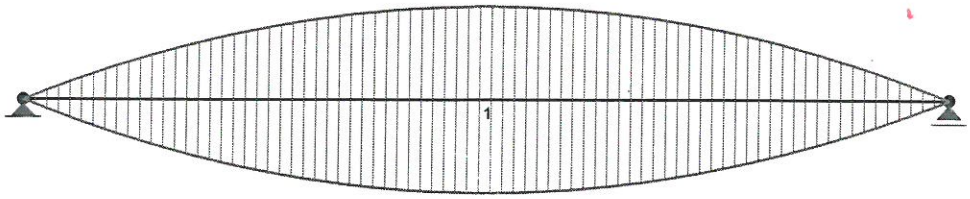
SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	-0,000	29,174	0,000
	0,50	2,750	**40,115***	0,000	0,000
	1,00	5,500	0,000	-29,174	0,000

* = Wartości ekstremalne

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

NAPRĘŻENIA:



NAPRĘŻENIA: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	SigmaG: [MPa]	SigmaD: [MPa]	SigmaMax/Ro:
2 St3S (X,Y,V,W)					
1	0,00	0,000	0,000	-0,000	0,000
	0,50	2,750	-128,883	128,883	**0,629***
	1,00	5,500	-0,000	0,000	0,000

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	0,000	29,174	29,174	
2	0,000	29,174	29,174	

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Fi[rad]([deg]):
1	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,01441 (-0,825)
2	0,00000	-0,00000	0,00000	0,01441 (0,825)

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PRZEMIESZCZENIA:

DEFORMACJE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	Wa[m]:	Wb[m]:	FIa[deg]:	FIb[deg]:	f[m]:	L/f:
1	-0,0000	0,0000	-0,825	0,825	0,0248	222,1

NOŚNOŚĆ PRĘTÓW: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Przekrój:	Pręt:	Warunek nośności:	Wykorzystanie:
1	1	Stan graniczny użytkowania	87,3%

NOŚNOŚĆ NA ZGINANIE (54): T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	jL:	Mx:	Mrx:	My:	Mry:	N/Nr:	SW:
1	0,500	1,000	-40,115	66,919	0,000	23,892	0,000	0,599

ZGINANIE ZE ŚCINANIEM (55): T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	Mx:	Mrvx:	My:	Mrvy:	N/Nr:	SW:
1	0,500	-40,115	66,919	0,000	23,892	0,000	0,599

NOŚNOŚĆ NA ŚCINANIE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	Vy:	Vry:	jvy:	Vx:	Vrx:	jvx:	SW:
1	0,000	29,174	159,616	1,000	0,000	518,752	1,000	0,183

STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA: T.I rzędu
Obciążenia char.: Ciężar wł.+A

Pręt:	Rodzaj:	Ogranicz.:	L(H*):	agr[mm]:	a[mm]:	SW:
1	Ugięcie Y	L/250	5500,0	22,0	19,2	0,873

*) H - wysokość poziomu węzła

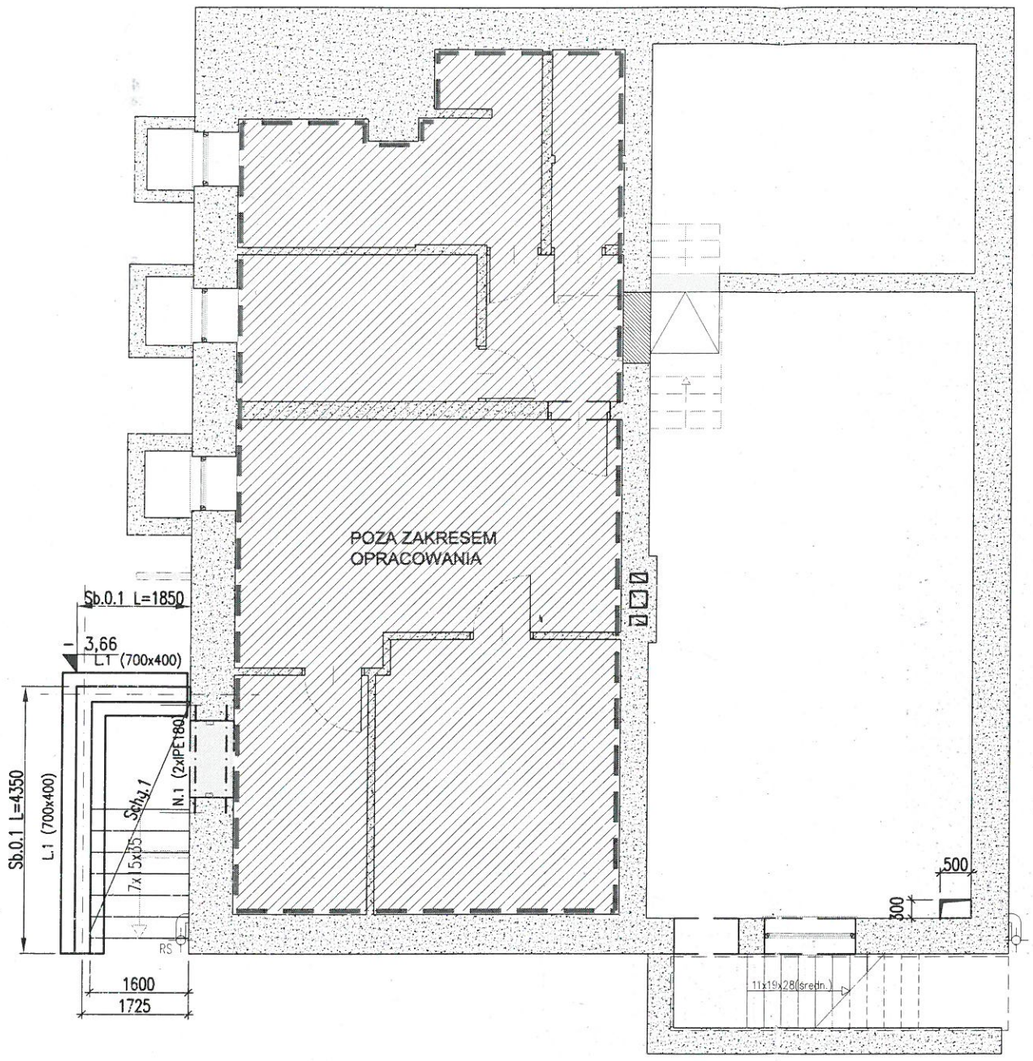
DŁUGOŚCI WYBOCZENIOWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	mx:	my:	mw:	Lox:	Loy:	Low:	lx:	ly:
1	1,000	1,000	1,000	5,500	5,500	5,500	81,22	135,93

IV. Rysunki

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



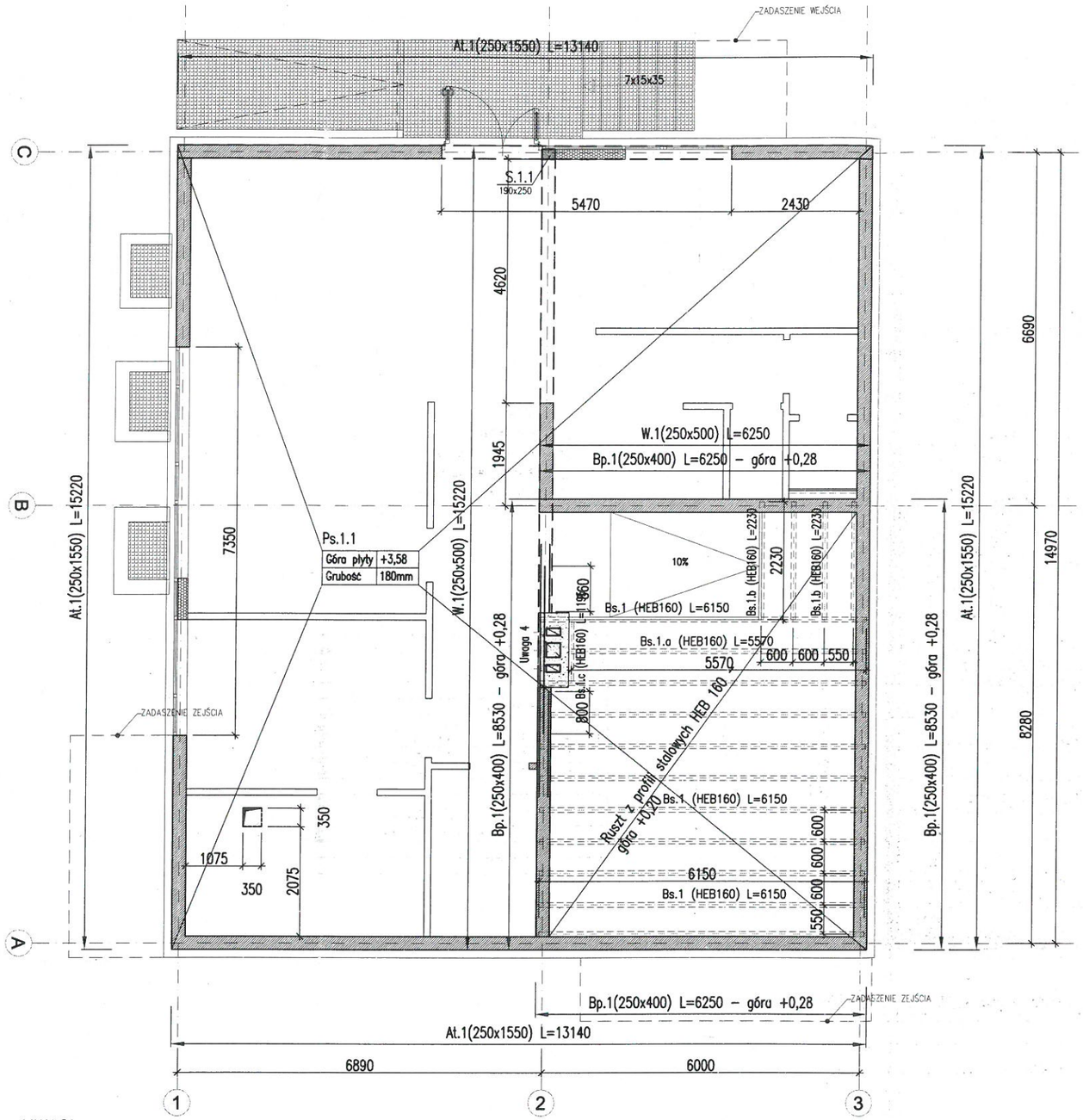
LEGENDA:

- ELEMENTY BUDYNKU ISTNIEJĄCE ZACHOWANE W PROJEKCIE
- WYBURZENIA
- ZAMUROWANIA
- POMIESZCZENIA POZA ZAKRESEM PROJEKTU

UWAGI:
1. Rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi
2. Poziom ±0,00 wg projektu branży architektonicznej

BETON – C15/20
STAL # – A–IIIN (Bst500)
STAL ø – A–I (St3S)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ANPAS PROJEKTY BUDOWLANE, ul. Kilińskiego 16, 28-100 Busko Zdrój, t. 41 378 79 05		Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Podpis
	Projektant:	mgr inż. Andrzej Pasternak	KL–110/97
	Sprawdził:	mgr. inż. Jerzy Janik	420/66
Inwestor: Specjalistyczny Szpitak im. E. Szczeklika w Tarnowie ul. Szpitalna 13	Nr ewid. działek: 137/3, obręb 164, Tarnów	Opracował:	
Nazwa obiektu budowlanego: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE		Projekt Nr: 582.18	Branża: Konstrukcja	Faza opracowania: Projekt budowlany
TREŚĆ RYSUNKU: Rzut piwnicy		Symbol opracowania:	Skala: 1:100	Rysunek Nr: K.01
		Data: 02.2018		



LEGENDA

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE MUROWANE
- ŚCIANY PROJEKTOWANE ŻELBETOWE
- IZOLACJA TERMICZNA (WEŁNA MINERALNA)

Belki rusztu

Pozycja	Liczba pozycji w elemencie	Profil	Długość [mm]	Masa jedn. [kg]	Masa 1 szt. [kg]	Masa całkowita [kg]	Materiał	Uwagi
	Belki rusztu		**1**	**szt.**				
Bs.1	10	HEB 160	6150	42,60	261,99	2 619,90	St3SX	
Bs.1.a	1	HEB 160	5570	42,60	237,28	237,28	St3SX	
Bs.1.b	4	HEB 160	2230	42,60	95,00	379,99	St3SX	
Bs.1.c	1	HEB 160	1195	42,60	50,91	50,91	St3SX	
				RAZEM [kg]		3 288,08		
		Dodatek na spoiny 1,0%				32,88		
		Ogółem kg dla szt.	**1**			**3 320,96**		

UWAGI:

1. Rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi
2. Poziom ±0,00 wg projektu branży architektonicznej
3. W ściankach działowych murowanych wykonać wieniec żelbetowy 120x250 zbrojony 4#12, strzemiona ø6 co 18cm. Beton B25. Spód wieńca jak góra otworu drzwiowego
4. Zbrojenie Bp.1 i W.1 wykonać wg. schematu, pręty podłużne od osi osi 1 ciągłe, od osi 3 (kolidujące z przewodami kanałów) przeciąć i przesunąć w kierunku osi 2. Wykonać zakład min. 800mm

BETON – C15/20
STAL # – A-IIIN (Bst500)
STAL ø – A-I (St3S)

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ANPAS PROJEKTY BUDOWLANE
ul. Kilińskiego 16, 28-100 Busko Zdrój
t. 41 378 79 05

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Andrzej Pasternak	KL-110/97	
Sprawdził:	mgr. inż. Jerzy Janik	420/66	
Opracował:			

Inwestor: Specjalistyczny Szpitak im. E. Szczeklika w Tarnowie ul. Szpitalna 13

Nr ewid. działek: 137/3, obręb 164, Tarnów

Nazwa obiektu budowlanego: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

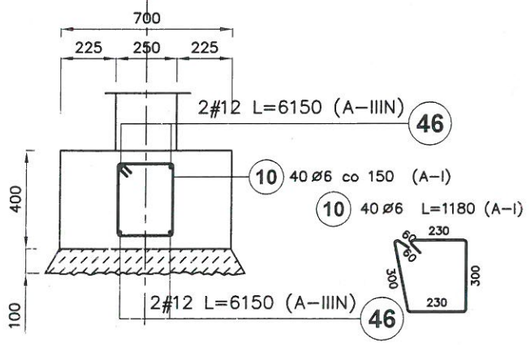
TREŚĆ RYSUNKU: Rzut parteru

Projekt Nr:	Branża:	Faza opracowania
582.18	Konstrukcja	Projekt budowlany

Symbol opracowania:	Skala:	Rysunek Nr:
Data: 02.2018	1:100	K.02

L.1 - Ława

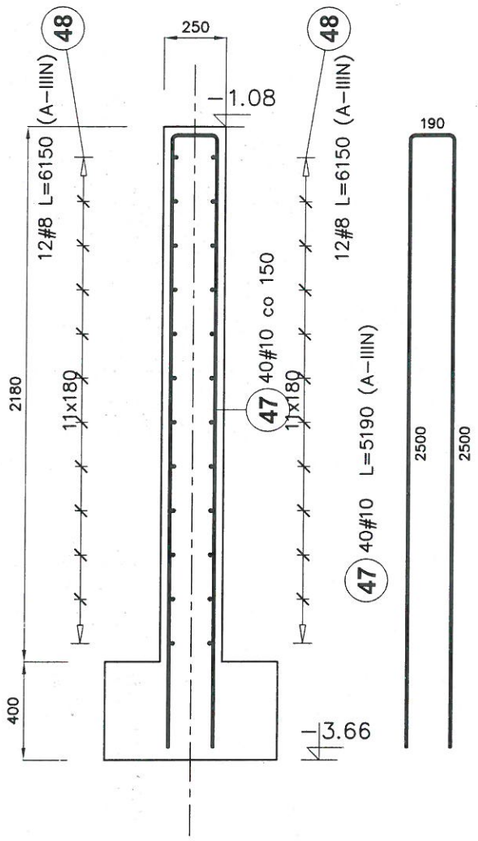
Długość elementu: 6150 [mm]



L.1								
Poz.	Stal ø A-I	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-I ø 6	Długość łączna (m) A-IIIN # 12
10	6		1180	40	1	40	47,20	
46		12	6150	4	1	4		24,60
Długość wg średnic (m)							47,20	24,60
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							10,48	21,84
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							10,48	21,84
Ogółem (kg)							32,32	

Sb.0.1 - ściana

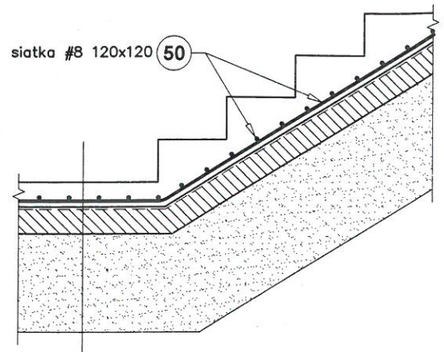
Długość elementu: 6150 [mm]



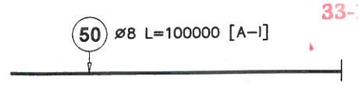
Sb.0.1							
Poz.	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-IIIN # 8	Długość łączna (m) A-IIIN # 10
47	10	5190	40	1	40		207,60
48	8	6150	24	1	24	147,60	
Długość wg średnic (m)						147,60	207,60
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62
Masa łączna wg średnic (kg)						58,30	128,09
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						186,39	
Ogółem (kg)						186,39	

Schg.1 - schody na gruncie (schemat zbrojenia)

SKALA 1:20



płyta żelbetowa – 10cm
2 x folia PE
beton B10 – 10cm
zagęszczony piasek (Is=0,98) – 40cm



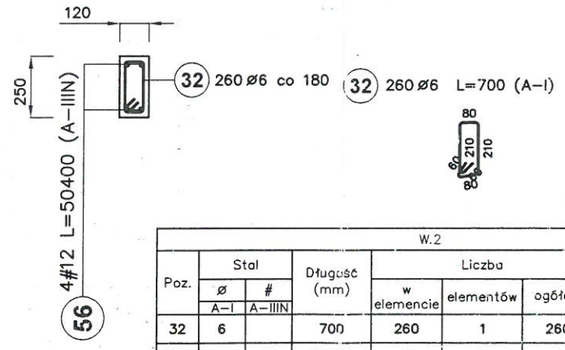
Przyjęto 16,67mb na 1m2
~25m2 – płyty żelbetowej
(uwzględniono schody oraz spocznik)

Zbrojenie schodów na gruncie Schg.1				
Poz.	Stal ø A-I	Długość (mm)	ogółem	Długość łączna (m) A-I ø 8
50	8	100000	1	100,00
Długość wg średnic (m)				100,00
Masa 1 m pręta (kg/m)				0,40
Masa łączna wg średnic (kg)				39,50
Masa łączna wg gatunku stali (kg)				39,50
Ogółem (kg)				39,50

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

W.2 - Wieniec (ścianki działowe)

L=48,00m



W.2								
Poz.	Stal ø A-I	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-I ø 6	Długość łączna (m) A-IIIN # 12
32	6		700	260	1	260	182,00	
56		12	50400	4	1	4		201,60
Długość wg średnic (m)							182,00	201,60
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							40,40	179,02
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							40,40	179,02
Ogółem (kg)							219,42	

UWAGI:
1. Rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi,
2. Wszystkie wymiary podano w mm, rzędne w m,
3. Otulenie zbrojenia 2cm

BETON – C15/20 (B20)
STAL # – A-IIIN (Bst500)
STAL ø – A-I (St3S)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
ANPAS PROJEKTY BUDOWLANE, ul. Kilińskiego 16, 28-100 Busko Zdrój, t. 41 378 79 05	Projektant: mgr inż. Andrzej Pasternak	KL-110/97	
	Sprawdził: mgr inż. Jerzy Janik	KL-420/66	
	Opracował:		

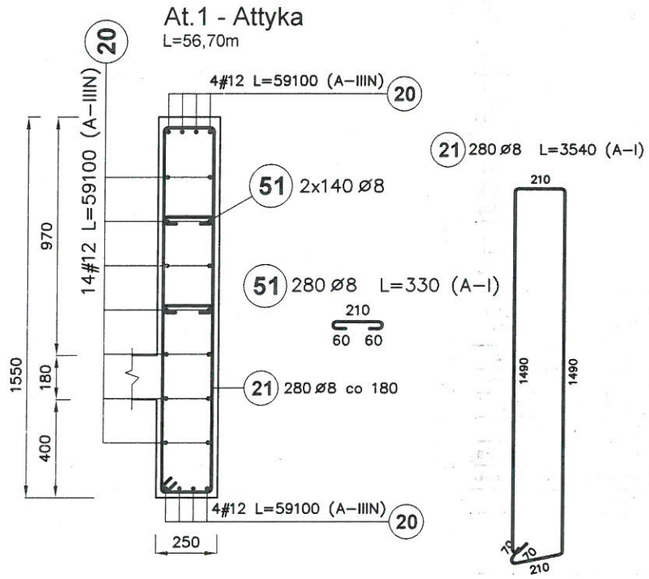
Inwestor	Nr ewid. działek
Specjalistyczny Szpitak im. E. Szczeklika w Tarnowie ul. Szpitalna 13	137/3, obręb 164, Tarnów

Nazwa obiektu budowlanego
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

TREŚĆ RYSUNKU
L.1-ława, Sb.0.1-ściana, Schg.1-schody
W.2 – wieniec

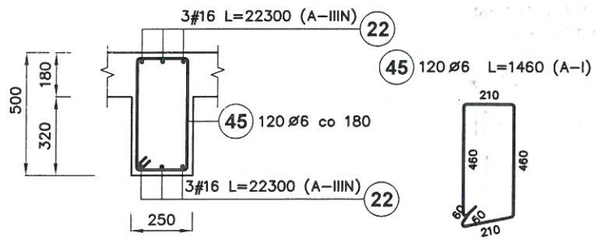
Projekt Nr:	Branża:	Faza opracowania
582.18	Konstrukcja	Projekt budowlany
Symbol opracowania:	Skala:	Rysunek Nr:
Data: 02.2018	1:25	K.03

At.1 - Attyka
L=56,70m



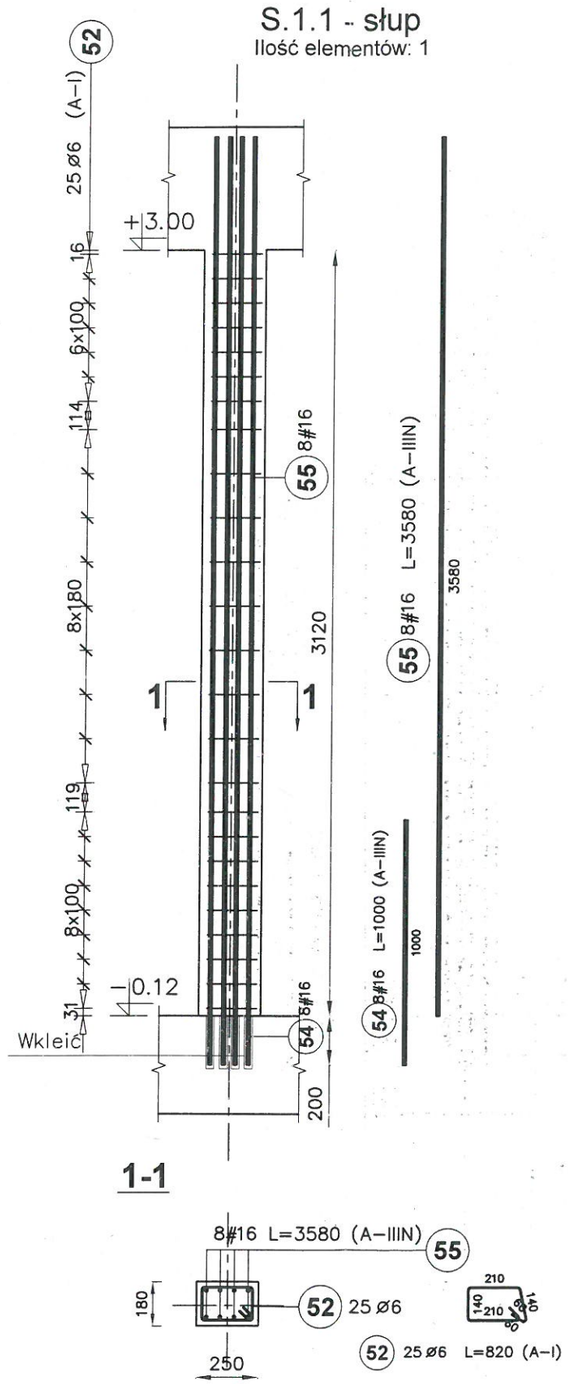
At.1								
Poz.	Stal ø A-I	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-I ø 8	Długość łączna (m) A-IIIN # 12
20		12	59100	22	1	22		1300,20
21	8		3540	280	1	280	991,20	
51	8		330	280	1	280	92,40	
Długość wg średnic (m)							1083,60	1300,20
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							428,02	1154,58
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							428,02	1154,58
Ogółem (kg)							1582,60	

W.1 - Wieniec
L=21,50m

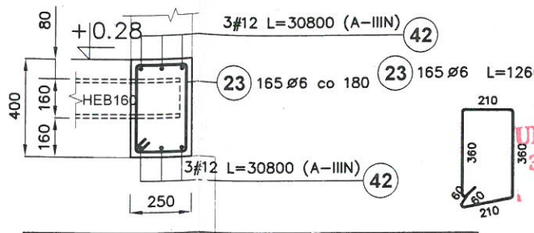


W.1								
Poz.	Stal ø A-I	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-I ø 6	Długość łączna (m) A-IIIN # 16
22		16	22300	6	1	6		133,80
45	6		1460	120	1	120	175,20	
Długość wg średnic (m)							175,20	133,80
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							38,89	211,40
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							38,89	211,40
Ogółem (kg)							250,30	

S.1.1 - słup
Ilość elementów: 1



Bp.1 - Wieniec podwalinowy
L=29,60m



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

W.1.1								
Poz.	Stal ø A-I	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-I ø 6	Długość łączna (m) A-IIIN # 12
23	6		1260	165	1	165	207,90	
42		12	30800	6	1	6		184,80
Długość wg średnic (m)							207,90	184,80
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							46,15	164,10
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							46,15	164,10
Ogółem (kg)							210,26	

S.1.1								
Poz.	Stal ø A-I	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-I ø 6	Długość łączna (m) A-IIIN # 16
52	6		820	25	1	25	20,50	
54		16	1000	8	1	8		8,00
55		16	3580	8	1	8		28,64
Długość wg średnic (m)							20,50	36,64
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)							4,55	57,89
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							4,55	57,89
Ogółem (kg)							62,44	

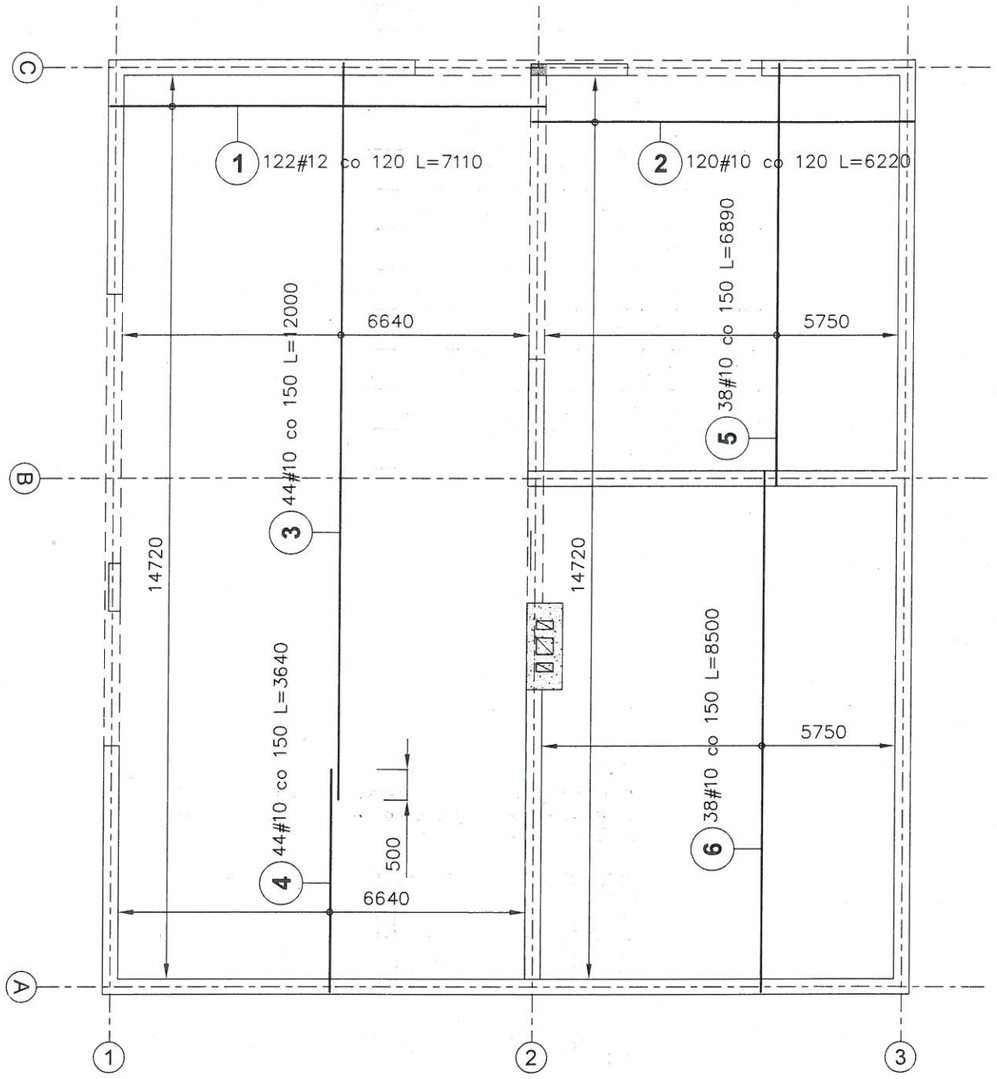
UWAGI:
1. Rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi,
2. Wszystkie wymiary podano w mm, rzędne w m,
3. Otulenie zbrojenia 2cm

BETON – C15/20 (B20)
STAL # – A-IIIN (Bst500)
STAL ø – A-I (St3S)

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ANPAS PROJEKTY BUDOWLANE, ul. Kilińskiego 16, 28-100 Busko Zdrój, t. 41 378 79 05		Imię i nazwisko	Nr uprawnień / Podpis
	Projektant:	mgr inż. Andrzej Pasternak	KL-110/97
	Sprawdził:	mgr. inż. Jerzy Janik	420/66
	Opracował:		
Inwestor: Specjalistyczny Szpitak im. E. Szczeklika w Tarnowie ul. Szpitalna 13	Nr ewid. działek: 137/3, obręb 164, Tarnów		
Nazwa obiektu budowlanego: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE	Projekt Nr: 582.18	Branża: Konstrukcja	Faza opracowania: Projekt budowlany
TREŚĆ RYSUNKU: At.1–attyka, W.1–wieniec, Bp.1–wieniec podwalinowy, S.1.1–słup	Symbol opracowania:	Skala: 1:25	Rysunek Nr: K.04
	Data: 02.2018		

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zbrojenie dolne



Zbrojenie dolne							
Poz.	Stal # A-IIIN	Długość (mm)	Liczba w elemencie	Liczba elementów	Liczba ogółem	Długość łączna (m) A-IIIN # 10	Długość łączna (m) A-IIIN # 12
1	12	7110	122	1	122		867,42
2	10	6220	120	1	120	746,40	
3	10	12000	44	1	44	528,00	
4	10	3640	44	1	44	160,16	
5	10	6890	38	1	38	261,82	
6	10	8500	38	1	38	323,00	
Długość wg średnic (m)						2019,38	867,42
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						1245,96	770,27
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						2016,23	
Ogółem (kg)						2016,23	

UWAGI:
1. Rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi,
2. Wszystkie wymiary podano w mm, rzędne w m,
3. Otulenie zbrojenia 2cm

BETON – C15/20 (B20)
STAL # – A-IIIN (Bst500)
STAL ø – A-I (St3S)

Grubość płyty 180mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ANPAS PROJEKTY BUDOWLANE
ul. Kilińskiego 16, 28-100 Busko Zdrój
t. 41 378 79 05

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Andrzej Posternak	KL-110/97	
Sprawdził:	mgr. inż. Jerzy Janik	420/66	
Opracował:			

Inwestor
Specjalistyczny Szpitak im. E. Szczeklika w Tarnowie
ul. Szpitalna 13

Nr ewid. działek
137/3, obręb 164, Tarnów

Nazwa obiektu budowlanego
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

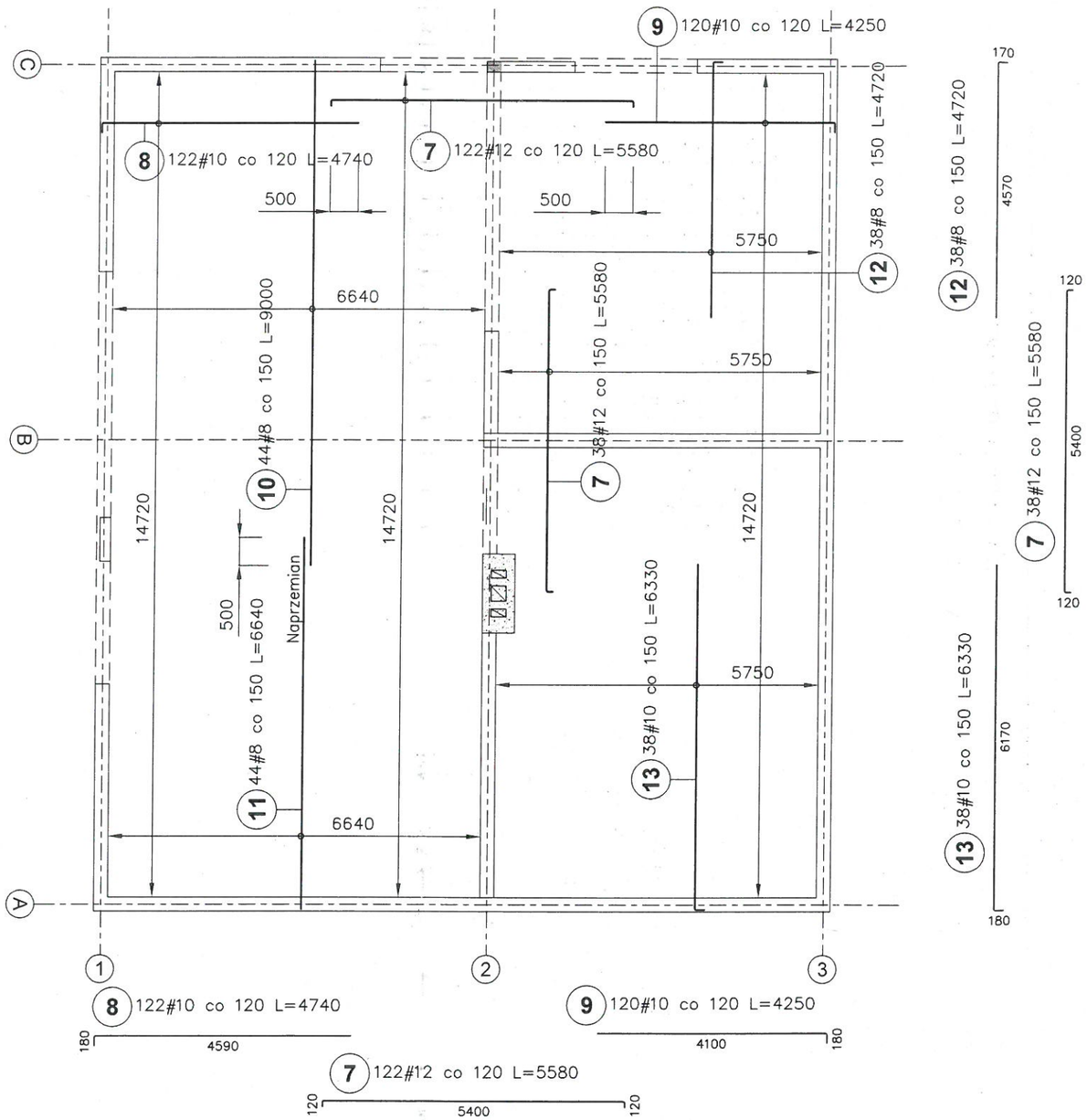
TREŚĆ RYSUNKU
Ps.1.1 – zbrojenie dolne

Projekt Nr:	Branża:	Faza opracowania
582.18	Konstrukcja	Projekt budowlany

Symbol opracowania:	Skala:	Rysunek Nr:
Data: 02.2018	1:100	K.05

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zbrojenie górne



Zbrojenie górne								
Poz.	Stal # A–IIIN	Długość (mm)	Liczba: w elemencie	Liczba: elementów	Liczba: ogółem	Długość łączna (m) A–IIIN # 8	# 10	# 12
7	12	5580	160	1	160			892,80
8	10	4740	122	1	122		578,28	
9	10	4250	120	1	120		510,00	
10	8	9000	44	1	44	396,00		
11	8	6640	44	1	44	292,16		
12	8	4720	38	1	38	179,36		
13	10	6330	38	1	38		240,54	
Długość wg średnic (m)						867,52	1328,82	892,80
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62	0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						342,67	819,88	792,81
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						1955,36		
Ogółem (kg)						1955,36		

UWAGI:
1. Rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi,
2. Wszystkie wymiary podano w mm, rzędne w m,
3. Otulenie zbrojenia 2cm

BETON – C15/20 (B20)
STAL # – A–IIIN (Bst500)
STAL ø – A–I (St3S)

Grubość płyty 180mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ANPAS PROJEKTY BUDOWLANE
ul. Kilińskiego 16, 28-100 Busko Zdrój
t. 41 378 79 05

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Andrzej Pasternak	KL-110/97	
Sprawdził:	mgr. inż. Jerzy Janik	420/66	
Opracował:			

Inwestor
Specjalistyczny Szpitak im. E. Szczeklika w Tarnowie
ul. Szpitalna 13

Nr ewid. działek
137/3, obręb 164, Tarnów

Nazwa obiektu budowlanego
NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

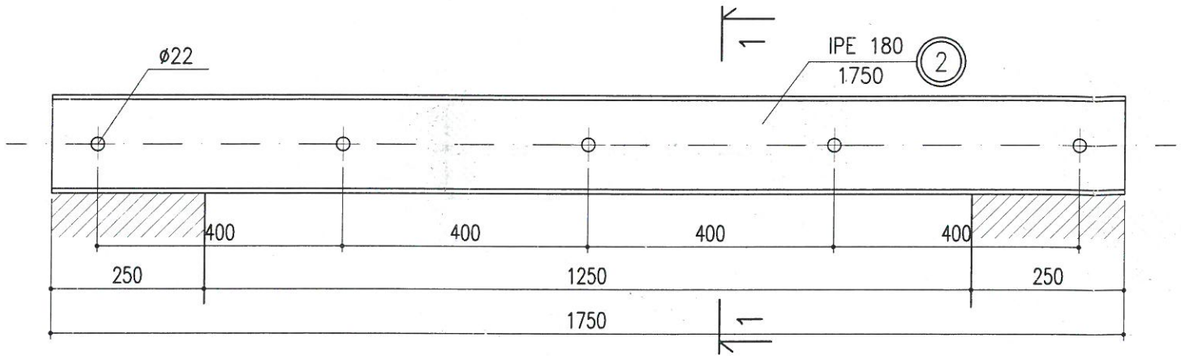
TREŚĆ RYSUNKU
Ps.1.1 – zbrojenie górne

Projekt Nr:	Branża:	Faza opracowania
582.18	Konstrukcja	Projekt budowlany

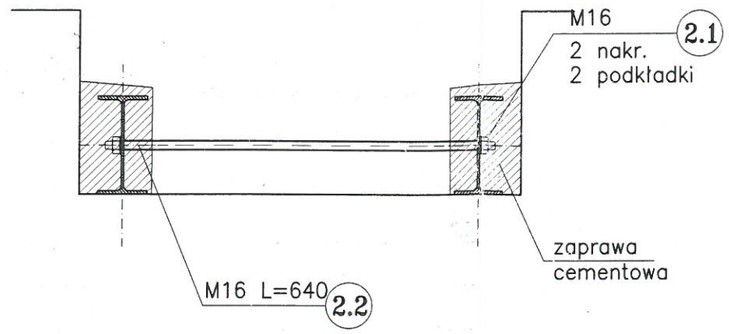
Symbol opracowania:	Skala:	Rysunek Nr:
Data: 02.2018	1:100	K.06

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

N.1 – Nadproże – 1szt.



2–2



Poz N.1

Pozycja	Liczba pozycji w elemencie	Profil	Długość [mm]	Masa jedn. [kg]	Masa 1 szt. [kg]	Masa całkowita [kg]	Materiał	Uwagi
	N.1 – Nadproże		**1**	**szt.**				
1	2	IPE180	1750	18,80	32,90	65,80	St3SX	
				RAZEM [kg]		65,80		
		Dodatek na spoiny 1,0%				0,66		
		Ogółem kg dla szt.		**1**		**66,46**		
	5	Śruby M16	640	1,58	2,22	11,10	5,8	

UWAGI:
1. Rozpatrywać łącznie ze wszystkimi projektami branżowymi,
2. Wszystkie wymiary podano w mm, rzędne w m
3. Prace przy montażu nadproży prowadzić w następującej kolejności:
- wycięcie i wykształcenie bruzg w ścianach (prace prowadzić piłą do betonu)
- montaż elementów stalowych na suchej zaprawie cementowej
- wykonanie przewierceń przez ścianę i skręcenie belek stalowych
- po osiągnięciu przez zaprawę normowej wytrzymałości można przystąpić do wykuwania otworów drzewiowych i wiercenia przepustów
4. Wszytkie wymiary przed zamówieniem elementów sprawdzić z natury

BETON – C16/20 (B20)
STAL # – A–IIIN (Bst500)
STAL ø – A–I (St3S)
STAL PROFILOWA – St3S

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ANPAS PROJEKTY BUDOWLANE
ul. Kilińskiego 16, 28-100 Busko Zdrój
t. 41 378 79 05

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Andrzej Pasternak	KL–110/97	
Sprawdził:	mgr. inż. Jerzy Janik	420/66	
Opracował:			

Inwestor: Specjalistyczny Szpitak im. E. Szczeklika w Tarnowie ul. Szpitalna 13

Nr ewid. działek: 137/3, obręb 164, Tarnów

Nazwa obiektu budowlanego: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

TREŚĆ RYSUNKU: N.1 – nadproże

Projekt Nr:	Branża:	Faza opracowania
582.18	Konstrukcja	Projekt budowlany

Symbol opracowania:	Skala:	Rysunek Nr:
Data: 02.2018	1:10	K.07

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

3. PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

AKKA Pracownia Architektoniczna
Pracownia: 31-153 Kraków, ul. Szlak 65
pracownia@akka-architekci.pl
www.akka-architekci.pl, **tel.12 632 18 53**

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT BUDOWLANY
DLA INWESTYCJI:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

ADRES: 33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13

INWESTOR: Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika 33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13

BRANŻA: Instalacja wewnętrzna wod-kan i c.o.

PROJEKTANT: inż. Rafał Woźnica
MAP/194/PWOS/11

inż. Rafał Woźnica
Upr. bud. MAP/0129/POOS/06
do projektowania bez
ograniczeń w specjalności
instalacyjnej

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Paweł Budziński
MAP/194/PWOS/11

mgr inż. Paweł Budziński
Nr upr. MAP/194/PWOS/11
do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

KRAKÓW, LUTY 2018

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21czerwca 2006 r.

MAP OIIB/KK/0054-0035/06

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, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 , art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.)*, § 3 ust. 1, § 12 ust 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817)*, w związku z § 28 ust. 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)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan inż. **Rafał Tomasz Woźnica**
urodzony dnia 31.07.1974 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0123/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Rafał Woźnica posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Małgorzata Borsukowska - Stefaniczek

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski

Otrzymują:
1. Pan Rafał Woźnica
os. Kombatantów 3/8
31-630 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

POLSKA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-K88-28R-GAI *

Pan Rafał Woźnica o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0560/06
adres zamieszkania os. Kombatantów 3/8, 31-630 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-05 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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 podpisemi własnoręcznymi.)

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany w zakresie instalacji sanitarnych został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Inż. Rafał Woźnica
Upr. bud. MAP/0123/P00S/06
do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej

Sprawdzający:

mgr inż. Paweł Budziński
Nr upr. MAP/194/PWOS/11
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnych

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PRZY WYKONAWSTWIE INSTALACJI WOD-KAN,GAZ i C.O.

Temat: NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Inwestor: Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika 33-100 Tarnów, ul. Szpitalna 13

Projektant: inż. Rafał Woźnica, Nr upr. MAP/0123/POOS/06

Instalacje sanitarne należy wykonać zgodnie z Dz. U. Nr 75 z 15 czerwca 2002r. poz.690 wraz ze zmianami opublikowanymi w Dz. U. Nr 109 z 2004 r. poz. 1156 oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji wydanymi przez „COBRTI Instal", zeszyt nr 6-12.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami zachowując warunki BHP, m.in. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dn. 06.02.2003r w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy Podczas Wykonywania Robót Budowlanych .

Wytyczne dla planu bioz:
Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem instalacji sanitarnych Wykonawca winien opracować Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, uwzględniający następujące zagrożenia:

- pojawienie się osób postronnych podczas prowadzenia prac montażowych.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników, uwzględniający:

- wskazanie zagrożeń, które mogą wystąpić podczas prowadzenia prac,
- wskazanie sposobu wykonywania prac, pozwalającego na uniknięcie w/w zagrożeń,
- wskazanie sposobów bezpiecznej i sprawnej komunikacji,
- wskazanie sposobu szybkiej ewakuacji w sytuacji awaryjnej.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wszelkich środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót monterskich.

CZĘŚĆ OPISOWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1. PODSTAWA OPRACOWANIA – DANE OGÓLNE
2. INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN
3. INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.
4. INSTALACJA ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Sytuacja	skala 1 : 500	rys. nr S1
2. Rzut piwnic- wod-kan	" 1 : 100	rys. nr S1
3. Rzut parteru- wod-kan	" 1 : 100	rys. nr S2
4. Rzut piwnic- c.o.	" 1 : 100	rys. nr S4
5. Rzut parteru- c.o.	" 1 : 100	rys. nr S5
6. Rozwinięcie instalacji wod-kan	" 1 : 100	rys. nr S6
7. Profil kanalizacji	" 1 : 100/500	rys. nr S6

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji wew. wod-kan i c.o. dla nadbudowa i przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA – DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Podkłady architektoniczno-budowlane
- Obowiązujące normy przepisy i normatywy.
- Uzgodnienia międzybranżowe

1.2. DANE OGÓLNE

- Projektowana inwestycja będzie realizowana w istniejącym budynku.
- W budynku znajdują się istniejące instalacje wod-kan, c.o. do których będziemy się nawiązywali z nowymi instalacjami.

2. INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD-KAN

2.1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Istniejąca instalacja wodociągowa jest wystarczająca do prawidłowego funkcjonowania budynku po przebudowie instalacji dla kuchni.

- **Rurociągi**

Proponuje się wykonanie instalacji wodociągowych z następujących materiałów :

- Podejścia wody zimnej od pionów głównych do przyborów przewiduje się wykonać np. w systemie instalacyjnym TECE z rur wielowarstwowych z połączeniami zaciskowymi.
- Całość instalacji wody ciepłej i cyrkulacji przewiduje się wykonać np. w systemie instalacyjnym TECE z rur wielowarstwowych z połączeniami zaciskowymi.

Na wszystkich odgałęzieniach inst. wodociągowej, podejściach do pionów oraz odgałęzieniach do punktów czerpalnych montowane będą zawory odcinające kulowe.
Na instalacji cyrkulacyjnej zamontować należy pompkę cyrkulacyjną np. Omigena 6,8l/m, H=1,7m

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Wszystkie przewody wodne c.w.u.i cyrkulacji należy zaizolować:
- średnica wewnętrzna do 22mm – min gr. izolacji 20mm
- średnica wewnętrzna od 22 do 35mm – min gr. izolacji 30mm
- średnica wewnętrzna od 35 do100mm – min gr. izolacji równa średnicy wewnętrznej rury

- **Zabezpieczenie przed przepływem wstecznym wody**

  Zgodnie z PNB-01706/Az1 wewnętrzna instalacja wodociągowa jak również sieć wodociągowa winna być zabezpieczona przed przepływem wstecznym, który może doprowadzić do zagrożenia jakości wody. Spełniając warunki w/w normy, każdy punkt czerpalny wody musi spełniać jej wymogi.

  Przewiduje się następujące zabezpieczenia instalacji wodociągowej :

a. Baterie wannowe i natryskowe z ruchomą wylewką – z fabrycznym zabezpieczeniem przeciw zassaniu wody brudnej.
b. Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe oraz zawory do spłuczek ustępowych – sposób ich montażu /swobodny wypływ/ spełnia warunki normy.

- **Ochrona p.poż.**

Celem zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia przez przegrody budowlane **na granicy stref p-poż** oraz przez przegrody dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej EI w miejscu gdzie przechodzą rurociągi wykonane będą zabezpieczenie ogniochronne przy pomocy osłon oraz mas plastycznych:

1. Rury kanalizacyjne i wodociągowe polietylenowe dla średnic mniejszych niż Dn=50mm przy przejściu przez ściany i stropy zabezpieczone będą ogniochronną masą pęczniejącą CP 611A HILTI.
2. Przejścia rur kanalizacyjnych i wodociągowych polietylenowych o średnicy od Dn=50mm przez stropy i ściany zabezpieczone będą osłonami ognioochronnymi CP644 HILTI. i opaskami ogniochronnymi CP648

W ramach ochrony p.poż. przewidziano 2 hydranty dn25.

2.2 WEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Przewiduje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków i podpięcie do istniejących ciągów kanalizacyjnych na zewnątrz budynku.

-Poziomy kanalizacji sanitarnej prowadzone pod posadzką należy wykonać z rur PVC np. UPONAL KG klasy B-SN4.

-Piony kanalizacji sanitarnej i podejścia pod przybory powyżej posadzki projektuje się z rur polipropylenowych np. Uponal HT .

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Całość instalacji kanalizacyjnej z rur HT i KG należy wykonać stosując się do zaleceń zawartych w instrukcjach projektowania i montażu opracowanych przez producenta rur. Przewiduje się izolację antykondensacyjną rurociągów prowadzonych w nie ogrzewanych pomieszczeniach .

3. INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O.

1. ŹRÓDŁO CIEPŁA.

Bezpośrednim źródłem ciepła będzie istniejąca wymiennikownia zlokalizowana. Wymiennikownia dostarcza ciepło dla potrzeb instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania oraz centralnej ciepłej wody użytkowej.

2 STRATY CIEPŁA.

Straty ciepła obliczono według PN-EN 12831, a wartości współczynników przenikania ciepła „U" oraz temperatury pomieszczeń określono i obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946 oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75 z 15.06.02 r.

Obliczenia strat ciepła dołączono do egzemplarza archiwalnego.

3 ELEMENTY GRZEJNE.

W pomieszczeniach zaprojektowano grzejniki zaworowe np. firmy "V&N" Cosmo.
Wszystkie grzejniki wyposażyć w głowice termostatyczne z f. 16°C (temperatura minimalna).

4 INSTALACJA ROZPROWADZAJĄCA I PIONY C.O.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania w systemie wodnym , dwururowym z rozdziałem dolnym na parametry 70/50°C.
Przewody rozprowadzające będą wykonane z rur polietylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową np. firmy TECE.
Przewody poziome będą prowadzone pod stropem piwnic do pionu c.o. ze spadkiem 0,3% w kierunku zejścia do posadzki.
Kompensacja wydłużeń cieplnych pionów będzie odbywać się poprzez kompensację naturalną. Trasę przewodów oraz kierunki spadków pokazano na rzucie przyziemia.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Przewody poziome oraz piony c.o. będą prowadziły czynnik grzewczy dla potrzeb c.o.

5 PODŁĄCZENIE GRZEJNIKÓW.

Z pionów czynnik grzewczy prowadzono do poszczególnych grzejników przewodami z rur polietylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową np. firmy TECE.

6. IZOLACJA CIEPLNA.

Wszystkie przewody rozprowadzające co. oraz piony c.o. należy zaizolować termicznie zgodnie z PN-B-02421: lipiec 2000 oraz z nowelą z dnia 6.11.2008 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Nr 75(z2002r).Zaprojektowano otuliny izolacyjne typu niepalnego. Grubości izolacji wykonać zgodnie z załącznikiem nr 3.
Przed ułożeniem izolacji rury stalowe należy oczyścić i pomalować dwukrotnie emulsją ant-korozyjną i termoodporną.

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/mx K)[1]
1	2	3
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm.	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm.	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100 mm.	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm.	100 mm
5	Przewody i armatura wg pozycji 1 ÷ 4, przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów.	½ wymagań z poz. 1 ÷ 4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 ÷ 4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników.	½ wymagań z poz. 1 ÷ 4
7	Przewody wg poz.6 ułożone w podłodze.	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego(ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku).	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego(ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku).	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku.	50% wymagań poz. 1 ÷ 4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku.	100% wymagań poz. 1 ÷ 4

[1] przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej
[2] izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

8. ODPOWIETRZENIE INSTALACJI CO.

Dla instalacji co. zaprojektowano odpowietrzenie indywidualne zgodnie z normą PN-91/B-02420.
Grzejniki posiadają własne odpowietrzacze dostarczane w komplecie.

3. INSTALACJA ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI

W ramach niniejszego projektu przewiduje się przebudowę istniejącego odcinka kanalizacji ogólnospławnej dn300, oraz wymianę istniejącego separatora tłuszczu.
Odcinek kanalizacji projektuje się z rur PVC klasy S .
Rury PVC należy ułożyć zgodnie z instrukcją producenta, na podsypce piaskowej grub.15cm,dobrze zagęszczonej, następnie zastosować obsypkę ochronną rury do wys.30cm ponad górne obrzeże rury, również odpowiednio ją zagęszczając.
Zasyp wykopu wykonać gruntem kl. II zagęszczonym do Is = 93%.
Włączenia rur PVC do studzienek betonowych wykonać stosując tuleje ochronne z uszczelką.
Studzienki kanalizacyjne wykonać szczelne z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę z prefabrykatów. Wszystkie studzienki zaopatrzyć we włazy żeliwne ,typu ciężkiego. Posadowienie studzienek wykonać zgodni z PN-84/B-03264.
Zastosowano separator tłuszczu o przepustowości EST 7.

inż. Rafał Woźnica

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Charakterystyka energetyczna budynku.

Nazwa

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Własności budynku / części budynku / lokalu

Zapotrzebowanie na energię pierwotną	EP	37,4[kWh/m²]
Powierzchnia ogrzewana	Af	206,4[m²]
Kubatura ogrzewana (liczona po obrysie zewnętrznym)	Ve	1070,2[m³]
Pojemność cieplna	Cm	105192[kJ/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	Hve	71,24[W/K]
Zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania ciepłej wody	QW,nd	938,6[kWh]

Bilans energetyczny

Miesiąc	Htr [W/K]	Qtr [kWh]	Qve [kWh]	QH,ht [kWh]	Qint [kWh]	Qsol [kWh]	QH,gn [kWh]	QH,gn*ηH,gn [kWh]	QH,nd [kWh]
Styczeń	132,48	1903,3	1023,5	2926,8	767,9	369,2	1137,1	1137,0	1789,8
Luty	132,48	1710,2	919,6	2629,9	693,6	483,6	1177,2	1176,8	1453,1
Marzec	132,48	1173,9	631,2	1805,2	767,9	886,4	1654,3	1465,7	339,4
Kwiecień	132,48	964,4	518,6	1482,9	743,2	1133,3	1876,5	1313,8	169,2
Maj	132,48	434,7	233,7	668,4	767,9	1656,2	2424,2	668,0	0,4
Czerwiec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lipiec	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierpień	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wrzesień	132,48	411,1	221,1	632,2	743,2	930,7	1673,9	631,6	0,6
Październik	132,48	730,4	392,7	1123,1	767,9	683,4	1451,4	1057,8	65,3
Listopad	132,48	1412,7	759,6	2172,3	743,2	349,0	1092,1	1091,2	1081,1
Grudzień	132,48	1854,0	997,0	2851,0	767,9	313,0	1080,9	1080,9	1770,1
Suma strat	-	10594,7	5697,0	16291,7	-	-	-	0,0	6669,1
Suma zysków	-	0,0	0,0	0,0	6762,8	6804,8	13567,6	9622,6	-

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze[1]	Suma
Ciepło z kogeneracji - energia nieodnawialna	39,4	7,3	-	46,7
Energia elektryczna - produkcja mieszana	0,0	0,0	0,0	0,0

1) łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

Podział zapotrzebowania energii

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze[1]	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	32,3	4,5		86,9
Udział [%]	37,2	5,2		100%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze[1]	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	39,4	7,3	0,0	46,7
Udział [%]	84,4	15,6	0,0	100%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze[1]	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	31,5	5,8	0,0	37
Udział [%]	84,4	15,6	0,0	100%

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:

- **pierwotną** **37** kWh/(m²rok)

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Objaśnienia

Zapotrzebowanie na energię

Zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną i poprzez zapotrzebowanie na energię końcową, jako suma potrzeb dla ogrzewania, ciepłej wody, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia wbudowanego. Wartości te są wyznaczone obliczeniowo na podstawie jednolitej metodologii. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowe warunki brzegowe (np. standardowe warunki klimatyczne, zdefiniowany sposób eksploatacji, standardową temperaturę wewnętrzną i wewntęrzne zyski ciepła itp.). Z uwagi na standardowe warunki brzegowe, uzyskane wartości zużycia energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii budynku.

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną określa efektywność całkowitą budynku. Uwzględnia ona obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii (np. oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnych itp.). Uzyskane małe wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność i użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko. Jednocześnie ze zużyciem energii można podawać odpowiadającą emisję CO2 budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dla ogrzewania (ewentualnie chłodzenia), wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest ona obliczana dla standardowych warunków klimatycznych i standardowych warunków użytkowania i jest miarą efektywności energetycznej budynku i jego techniki instalacyjnej. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii bilansowana na granicy budynku, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowych warunkach z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie obliczeniowej temperatury wewnętrznej, niezbędnej wentylacji, oświetlenie wbudowane i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.

Budynek z lokalami usługowymi

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku niemieszkalnego, w którym znajdują się części budynku stanowiące samodzielną całość techniczno-użytkową (lokale o różnej funkcji i różnicym się zapotrzebowaniu na energię) może być wystawione dla całego budynku oraz oddzielnie dla każdej części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową o odmiennej funkcji użytkowej. Fakt ten należy zaznaczyć na stronie tytułowej w rubryce (całość/część budynku).

Wykonawca:

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Sławomir Rakoczy
Nr upr. 9166

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

LEGENDA:

SPO PROJEKTOWANY SEPARATOR TŁUSZCZU

PRZEBUDOWYWANA KANALIZACJA ZEWNĘTRZNA

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

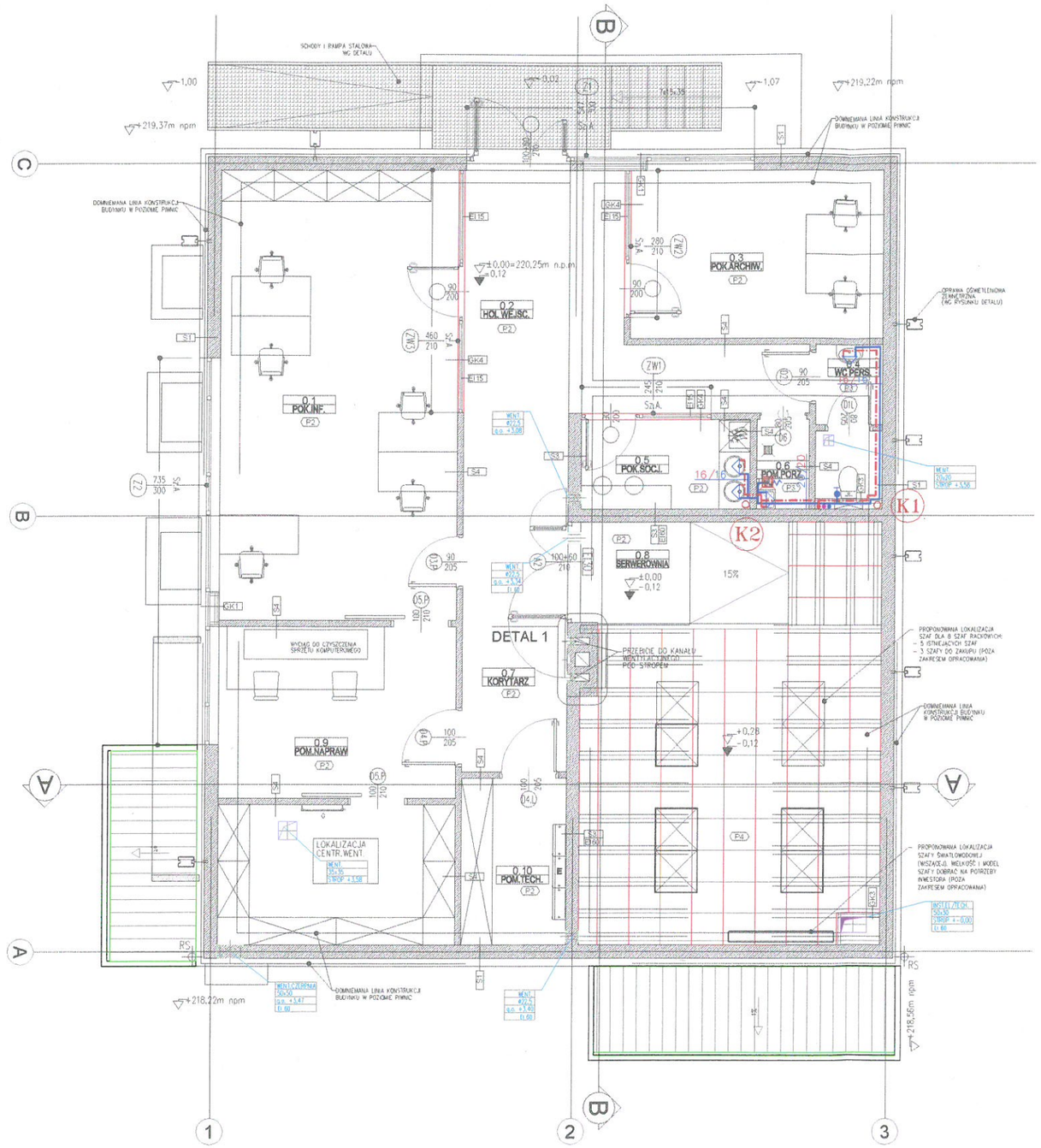
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**SYTUACJA**
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**S1**

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
inż. **Rafał Woźnica** Upr. MAP/0123/POOS/06	mgr inż. **Paweł Budziński** Upr. MAP/194/PWOS/11

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:500	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



OPCJA DYR.
z dnia 10.01.2018

OZNACZENIA

- projektowane przewody kanalizacji sanitarnej
- inst. wody zimnej
- inst. wody ciepłej
- inst. wody cyrkulacyjnej

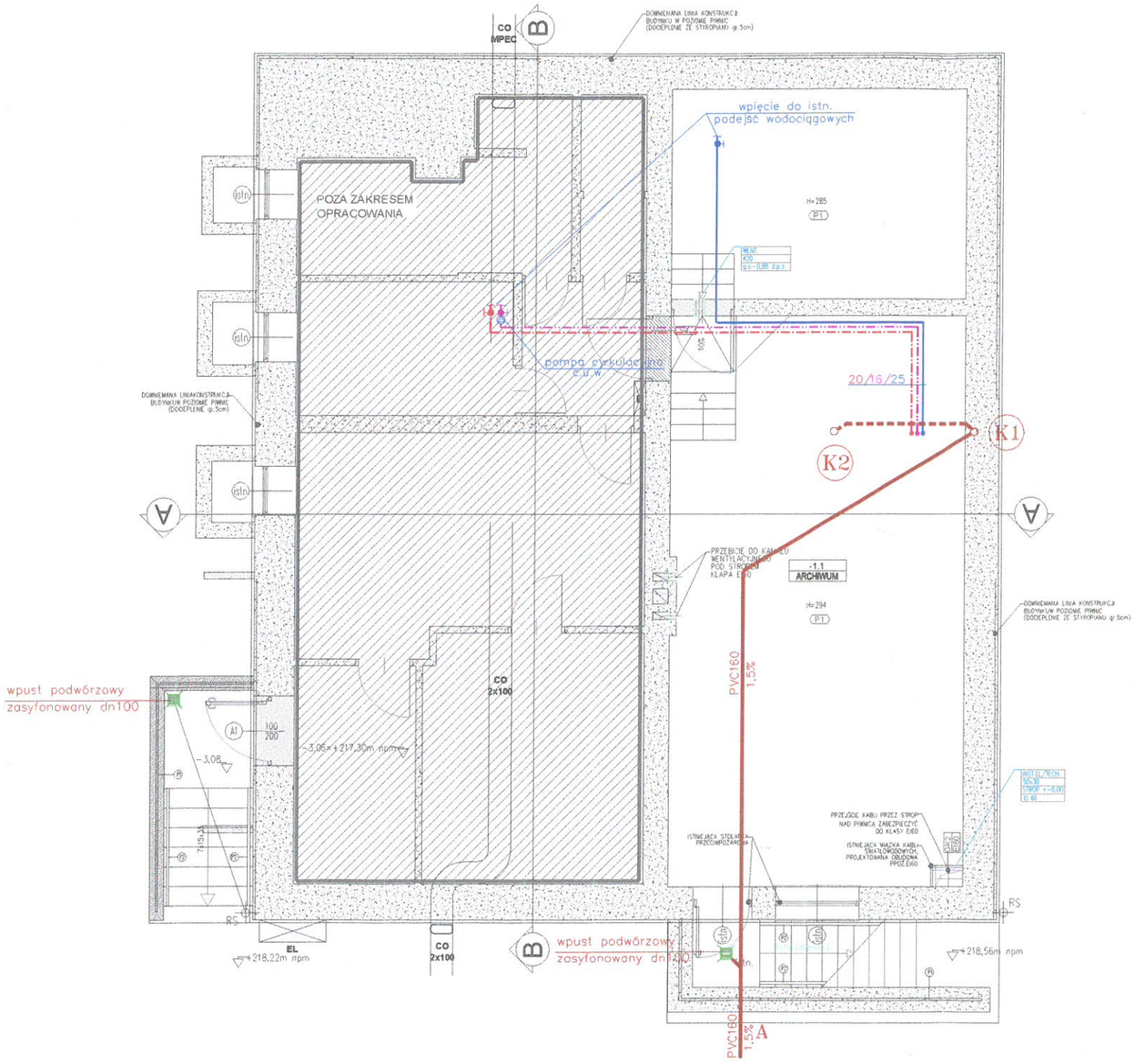
UWAGI:

1. Instalacje rurowe prowadzić z minimalnym spadkiem 0,3 %, umożliwiającym w najniższych punktach odwodnienie, a w najwyższych odpowietrzenie instalacji.
2. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować zawory odpowietrzające ø15, a w najniższych punktach instalacji spusty.

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	S2
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	inż. Rafał Woźnica, Upr. MAP/0123/POOS/06
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. Paweł Budziński, Upr. MAP/194/PWOS/11
SKALA	1:100
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



OZNACZENIA

- projektowane przewody kanalizacji sanitarnej
- inst. wody zimnej
- inst. wody ciepłej
- inst. wody cyrkulacyjnej

UWAGI:

1. Instalacje rurowe prowadzić z minimalnym spadkiem 0,3 %, umożliwiającym w najniższych punktach odwodnienie, a w najwyższych odpowietrzenie instalacji.
2. W najwyższych punktach instalacji należy zamontować zawory odpowietrzające ø15, a w najniższych punktach instalacji spusty.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	RZUT PIWNICY - INSTALACJA WOD-KAN
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	S2

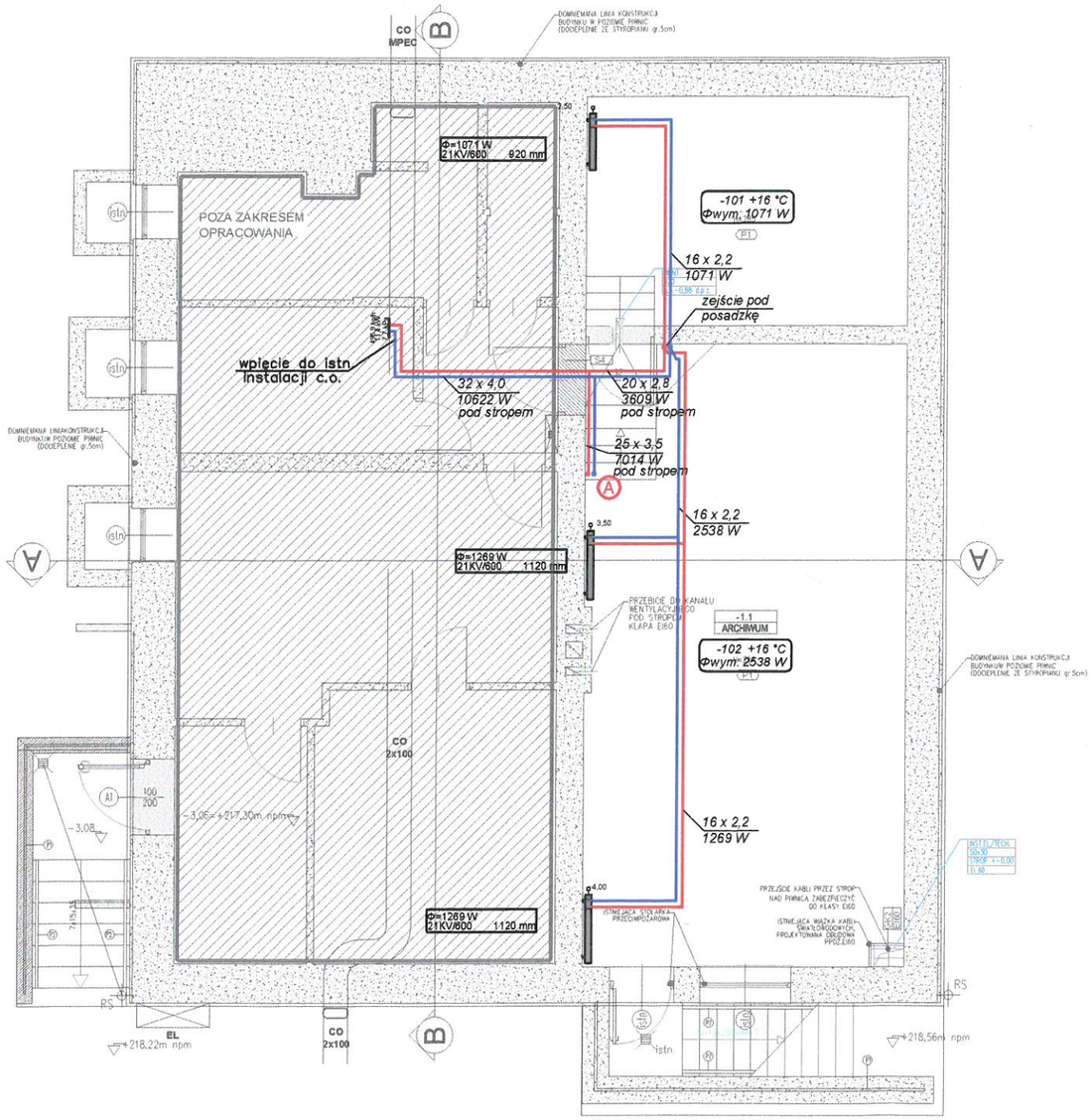
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
inż. **Rafał Woźnica**
Upr. MAP/0123/POOS/06

SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. **Paweł Budziński**
Upr. MAP/194/PWOS/11

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z PÓŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY AN ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



SPIS	
NR POM.	Nr
-1.1	ARCHIW
	SUMA

OZNACZENIA

Φ=1079 W
22KV/600 920 mm
2,00

– grzejnik stalowy płytowy zaworowy z wbudowanym zaworem termostatycznym

16 x 2,2
1269 W

– centralne ogrzewanie – zasilanie
– centralne ogrzewanie – powrót

A

– pion instalacyjny c.o.

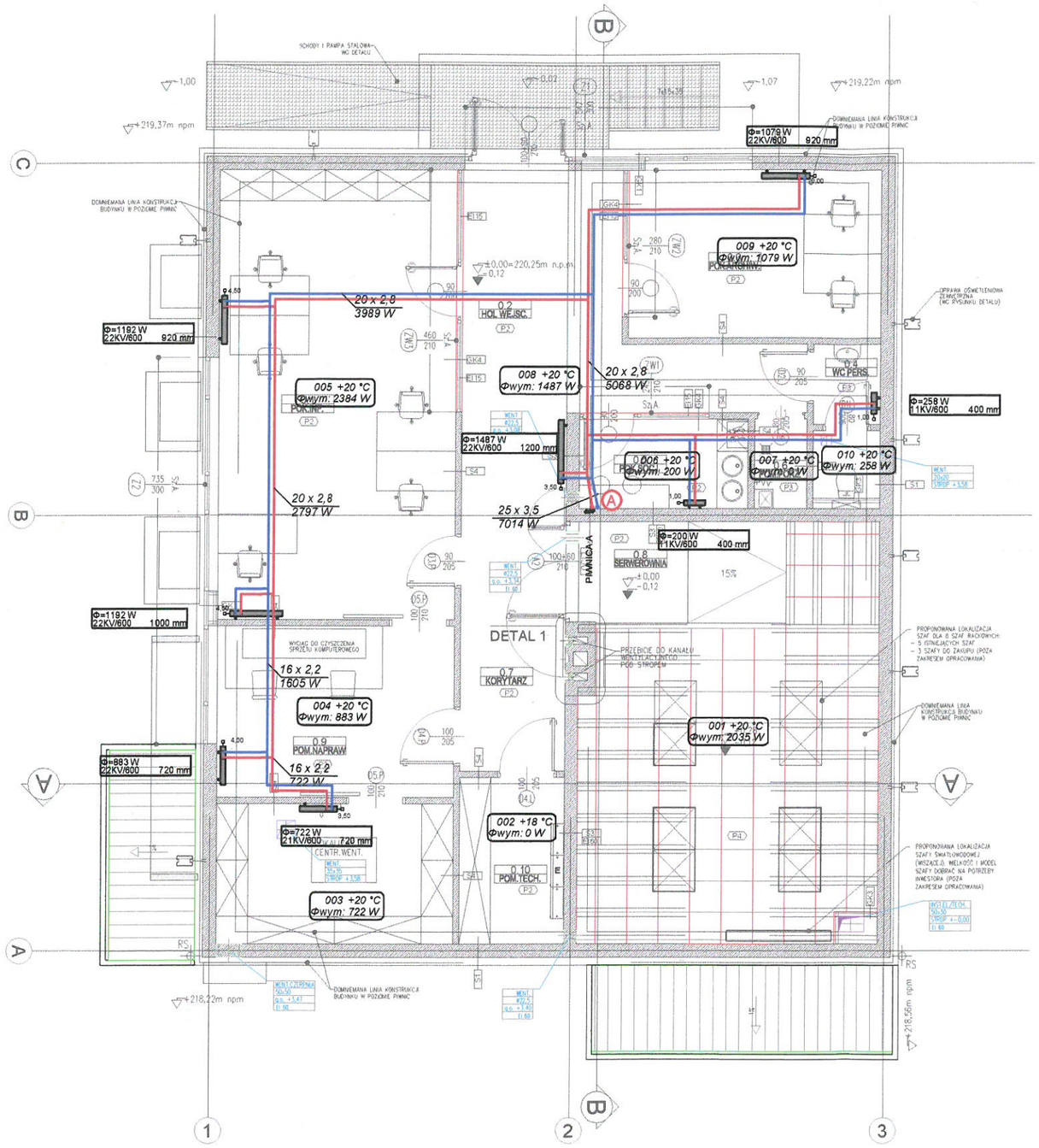
AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**RZUT PIWNICY - INSTALACJA WOD-KAN**
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**S4**

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
inż. **Rafał Woźnica** Upr. MAP/0123/POOS/06	mgr inż. **Paweł Budziński** Upr. MAP/194/PWOS/11

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYC KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW



OPCJA DYR.
z dnia 10.01.2018

OZNACZENIA

Φ=1079 W 22KV/600 920 mm — grzejnik stalowy płytowy zaworowy z wbudowanym zaworem termostatycznym

16 x 2,2 1269 W — centralne ogrzewanie – zasilanie; centralne ogrzewanie – powrót

Ⓐ — pion instalacyjny c.o.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

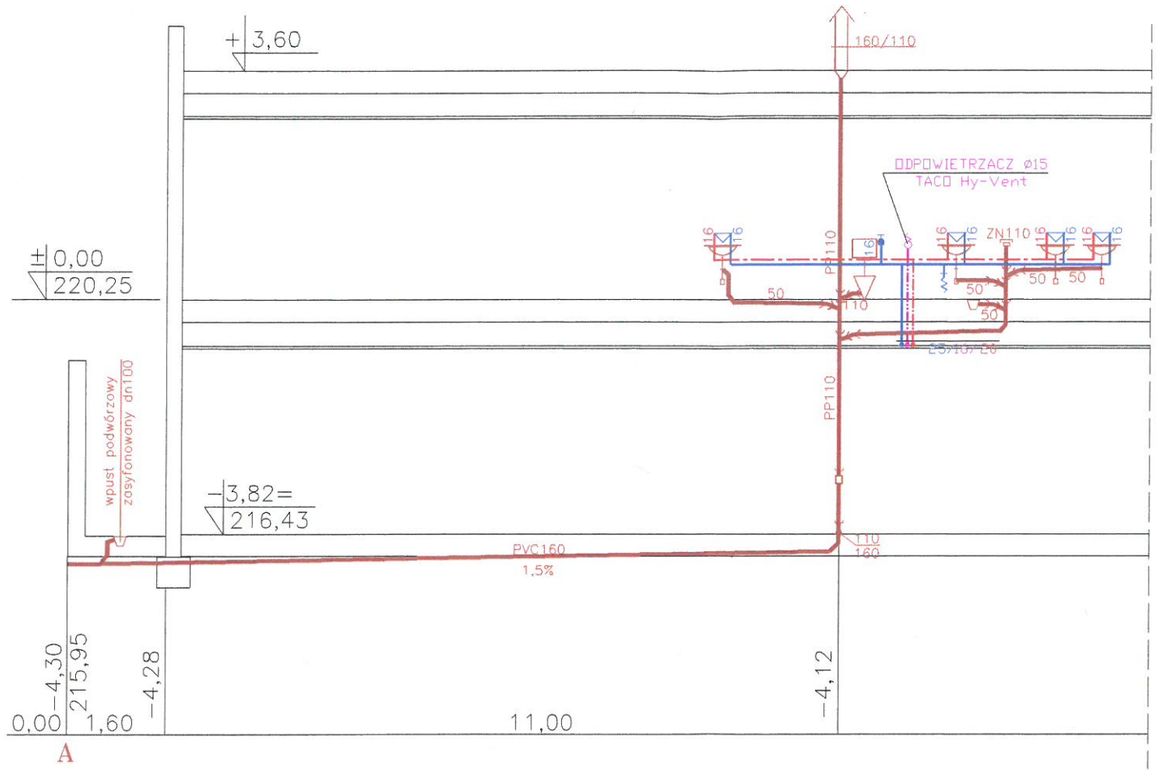
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	RZUT PARTERU - INSTALACJA WOD-KAN
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	S5
PROJEKANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	inż. Rafał Woźnica Upr. MAP/0123/POOS/06
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. Paweł Budziński Upr. MAP/194/PWOS/11
SKALA	1:100
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00 80 904 Z PÓZ. ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY AN ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

OZNACZENIA

- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej
- instalacja wody cyrkulacyjnej
- inst. kanalizacji sanitarnej
- P1 – piony kanalizacji sanitarnej

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400



AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

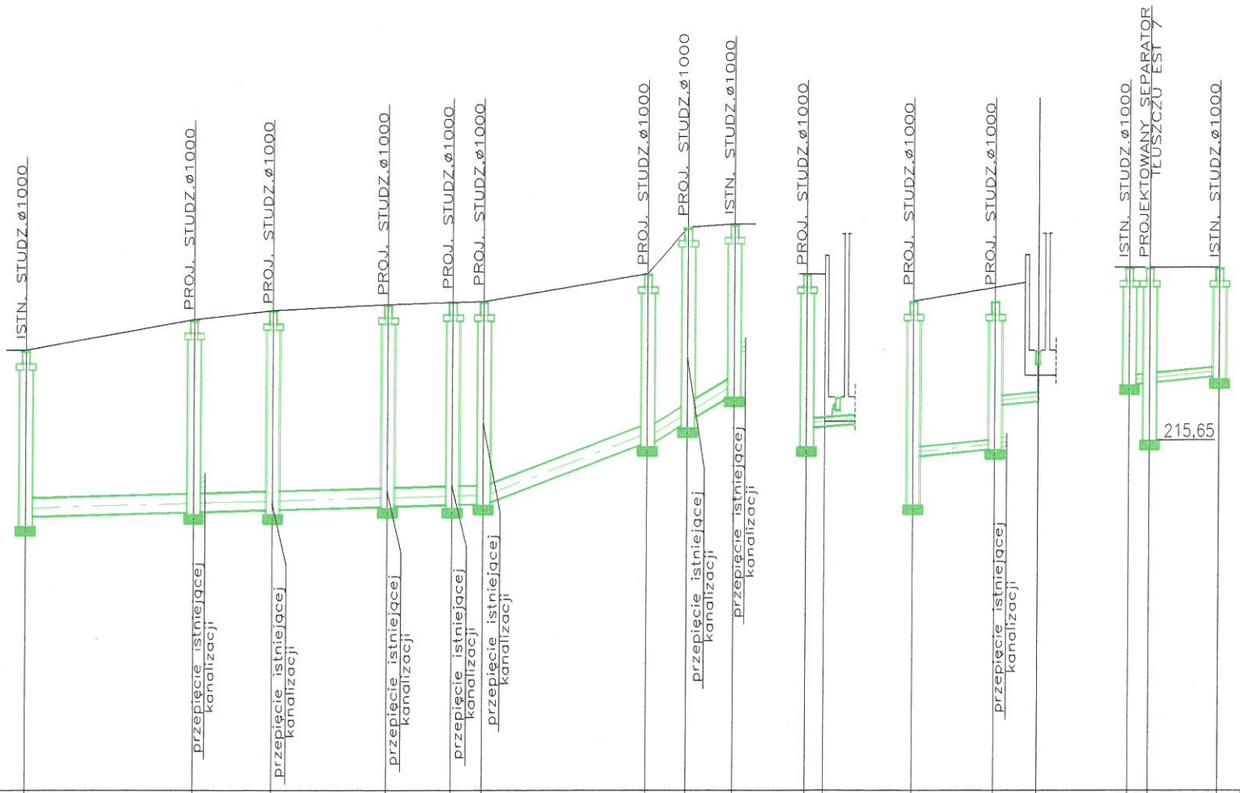
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD-KAN
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	S6
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	inż. Rafał Woźnica, Upr. MAP/0123/POOS/06
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. Paweł Budziński, Upr. MAP/194/PWOS/11
SKALA	1:100
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 1994,NR 24 POZ.83) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY AN ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

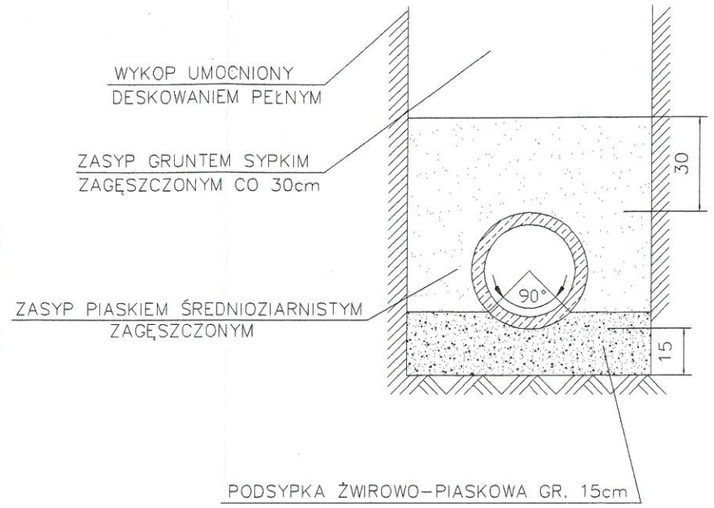
UWAGA

RZĘDNE ZAGŁĘBIENIA KANALIZACJI ORIĘTACYJNE DO SPRAWDZENIA NA BUUDOWIE



RZĘDNA TERENU ISTNIEJĄCEGO	217,14				217,64		217,82		217,88		217,92	217,94			218,40	219,12	219,20		218,40		218,40	217,94			217,94	217,17		218,50	218,50		218,50
RZĘDNA TERENU PROJEKTOWANEGO	217,14				217,64		217,82		217,88		217,92	217,94			218,40	219,12	219,20		218,40		218,40	217,94			217,94	217,17		218,50	218,50		218,50
RZĘDNA DNA RURY	214,33	214,43			214,50		214,53		214,58		214,61	214,64			215,60	215,96	216,40		215,60	215,92	215,95	214,64	215,45		215,55	216,32	216,37	215,59	215,62		215,70
ZAGŁĘBIENIE	2,81	2,71			3,14		3,29		3,30		3,31	3,34			2,80	3,16	2,80		2,80	2,48	2,45	3,34	2,49		2,39	1,62	0,80	2,91	2,88		2,80
SPADEK ŚREDNICA MATERIAŁ			0,5% PVC315											7,2% PVC315		11,2% PVC315			1,5% PVC160			1,5% PVC160			1,5% PVC160			1,5% PVC160			
ODLEGŁOŚCI	0,00		13,60			6,40		9,40		5,30		2,5		13,30		3,30	3,80		0,00	1,5		0,00		6,70		3,50		0,00	1,5	5,60	
OZNACZENIA	Di1				D1		D2		D3		D4	D5			D6	D7	Di2		D6			D5			D8			Di3	SP		Di4

SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA RUR
SKALA 1:20



AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	PROFIL KANALIZACJI ZEWNĘTRZNEJ
BRANŻA	SANITARNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	S7
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	inż. Rafał Woźnica Upr. MAP/0123/POOS/06
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. Paweł Budziński Upr. MAP/194/PWOS/11
SKALA	1:100
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

4. PROJEKT WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI

STRONA TYTUŁOWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA	**NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE**
ADRES OBIEKTU	**MIEJSCOWOŚĆ: TARNÓW** **WOJEWÓDZTWO: MAŁOPOLSKA**
INWESTOR ADRES	**SPECJALISTYCZNY SZPITAL** **IM. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE** **33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13**
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	AKKA Pracownia Architektoniczna Pracownia: 31-153 Kraków, ul. Szlak 65 Tel.12 632 18 53, www.akka-architekci.pl
DATA:	**LUTY 2018**

mgr inż. Tomasz Stachoń
Nr upr. MAP/0308/PBS/16
do projektowania bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

mgr inż. Paweł Słuszarski
Nr upr. MAP/[illegible]/PWOS/11
do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Spis treści

1 CZĘŚĆ FORMALNA 3
2 INFORMACJE OGÓLNE 14
2.1 Przedmiot i cel opracowania 14
2.2 Zakres opracowania 14
2.3 Podstawa opracowania 14
2.4 Inwestor 14
2.5 Podstawowe założenia projektowe 14
2.5.1 Odzysk ciepła 14
2.5.2 Izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych i rurociągów 14
2.5.3 Oczyszczanie powietrza 15
2.5.4 Ogrzewanie budynku 15
2.5.5 Chłodzenie 15
2.5.6 Osuszanie 15
2.5.7 Nawilżanie 15
2.5.8 Skropliny 15
2.5.9 Napięcie zasilania 15
2.5.10 Automatyka 15
2.5.11 Zabezpieczenia przeciwpożarowe 15
2.5.12 Lokalizacja urządzeń 16
2.5.13 Obsługa instalacji 16
3 OPIS TECHNICZNY 16
3.1 Ogólne rozwiązanie instalacji 16
3.2 Parametry powietrza w pomieszczeniach 17
3.3 Ilość powietrza świeżego nawiewanego do pomieszczeń 17
3.4 Dopuszczalny poziom hałasu w pomieszczeniach 17
4 Obliczenia 17
5 Wytyczne dla branż związanych 17
5.1 Wytyczne do projektu architektoniczno – budowlanego 17
5.2 Wytyczne do projektu elektrycznego 18
5.3 Wytyczne do projektu wod-kan 18
6 Wymagania i zalecenia 18
6.1 Wymagania przeciwpożarowe 18
6.2 Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy 18
6.3 Wymagania sanitarno – higieniczne 19
6.4 Wymagania ochrony akustycznej 19
6.5 Wymagania ochrony środowiska 19
6.6 Transport urządzeń 19
6.7 Wymagania w zakresie użytkowania instalacji 19

II - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr W1 RZUT PRZEKROJU I DACHU 1: 100
Rys. nr W2 RZUT PIWNICY I DACHU 1: 100

168

1 CZĘŚĆ FORMALNA

PAWEŁ BUDZIŃSKI
(imię i nazwisko)

MAP/194/PWOS/11
(nr uprawnień)

MAP/IS/0452/11
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie
projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Lokalizacja inwestycji:
Tarnów, ul.Szpitalna 13

sporządzony w lutym 2018r

branża: WENTYLACJA I KLIMATYZACJA

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. P[illegible] Budziński
Nr up[illegible]/OS/11
do proj[illegible]rowania
robó[illegible]czeń
w zakresie instalacji sanitarnych

Kraków luty 2018r
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

TOMASZ STACHOŃ
(imię i nazwisko)

MAP/0608/PBS/16
(nr uprawnień)

MAP/IS/0236/17
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie

projektanta lub **osoby sprawdzającej** projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Lokalizacja inwestycji:
Tarnów, ul.Szpitalna 13

sporządzony w lutym 2018r

branża: WENTYLACJA I KLIMATYZACJA

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Tomasz Stachoń
Nr upr. MAP/0608/PBS/16
do projektowania bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

Kraków luty 2018r
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

169

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0471/10

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, z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4 , art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.)*, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 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 z późn. zm.)* oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*.

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Paweł Krzysztof Budziński**
urodzony dnia 12.09.1978 r. w Proszowicach
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/194/PWOS/11

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Paweł Budziński posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.
Szczegółowy 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 Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki .....

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak .....

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma .....

Otrzymują:
1. Pan Paweł Budziński
os. Oświecenia 50/84
31-636 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

2018 -02- - -

mgr inż. Paweł Budziński
Nr upr. MAP/194/PWOS/11
do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

za zgodność z oryginałem

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-EC1-NZK-25B *

Pan Paweł Krzysztof Budziński o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0452/11
adres zamieszkania os. Oświecenia 50/84, 31-636 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

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

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

2018 -02- - -

mgr inż. Paweł Budziński
Nr upr. MAP/0452/PWOS/11
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnych

za zgodność z oryginałem

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 29 grudnia 2016 r.

MAP OIIB/KK/0054-0725/16

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946)* i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust.1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.)*, §10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2014 r. poz. 1278)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan **Tomasz Marian Stachoń**
magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
ur. dnia 10.08.1982 r. w Zakopanem
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0608/PBS/16

do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń.

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Małopolskiej OIIB

mgr inż. Tadeusz Sułkowski .....

inż. Stanisław Chrobak .....

mgr inż. Maria Duma .....

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

2016 -02- - -

mgr inż. Tomasz Stachoń
Nr upr. MAP/0608/PBS/16
do projektowania bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

za zgodność z oryginałem

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-GYH-YHI-QL2 *

Pan Tomasz Marian Stachoń o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0236/17
adres zamieszkania ul. Leśna 15, 34-530 Bukowina Tatrzańska
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-04 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

2018 -02- - -
mgr inż. Tomasz Stachoń
Nr upr. MAP/0236/PBS/16
do projektowania bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

za zgodność z oryginałem

Temat:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Inwestor:

SPECJALISTYCZNY SZPITAL
IM. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE
33-100 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
w zakresie instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych oraz instalacji chłodniczej dla klimatyzacji

Projektant: mgr inż. PAWEŁ BUDZIŃSKI
Nr upr. MAP/194/PWOS/11
spec. instalacje sanitarne

mgr inż. Paweł Budziński
Nr upr. MAP/194/PWOS/11
do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie instalacji sanitarnych

SPIS TREŚCI

1. Podstawa prawna
2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych
6. Prowadzenie instruktażu pracowników
7. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie
8. Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bhp
9. Plan „BIOZ"

1. Podstawa prawna

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Niniejsze opracowanie jest informacją na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy realizacji robót budowlanych w ramach projektu wentylacji, klimatyzacji i chłodnictwa dla tematu:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Lokalizacja inwestycji:
Tarnów, ul.Szpitalna 13

Zakres opracowania jest zgodny z:

I. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – jednolity tekst ustawy z dnia 9 lutego 2016 r.
II. 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. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003 r.

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
Zakres robót obejmuje:
- wykonanie instalacji wentylacyjnych,
- wykonanie instalacji klimatyzacyjnych,
- wykonanie instalacji chłodniczej dla klimatyzacji

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
W pobliżu terenu objętego projektowaną inwestycją zlokalizowane są istniejące budynki oraz podziemne sieci wody, kanalizacji sanitarnej i opadowej, sieć cieplna, kable elektryczne oświetleniowe. Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapie.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: budynki istniejące wraz infrastrukturą

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych
Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 03.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r. w trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji prowadzone będą następujące rodzaje robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,

a) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a

172

w szczególności upadkiem z wysokości lub przysypaniem ziemią (w czasie prac ziemnych)
b) roboty przy wykonaniu, których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 1,0m;
c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – roboty rozładunkowe i montażowe;
d) roboty prowadzone z użyciem maszyn budowlanych;
e) prace spawalnicze;
f) prace z użyciem elektronarzędzi.

6. Prowadzenie instruktażu pracowników
Kierownik budowy ma obowiązek w ramach stosowania środków zapewniających bezpieczeństwo i higienę pracy, przed przystąpieniem do kolejnych robót, przeprowadzić instruktaż określający wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dla poszczególnych stanowisk.
Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:
a) Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
b) Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonania prac szczególnie niebezpiecznych.
c) Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
d) Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
e) Wskazania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników.
f) Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

I. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:
- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.
Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.
Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

II. Instruktaż pracowników w okresie wykonawstwa
a) wszystkie roboty związane z wykonywaniem obiektów i z montażem instalacji winny być przeprowadzone z zachowaniem przepisów BHP.

III. Instruktaż pracowników w okresie próbnej eksploatacji
Pracownicy winni być przeszkoleni pod względem ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie ratownictwa i udzielenia pierwszej pomocy w razie wypadku.

7. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na budowie
Materiały budowlane należy dostarczać bezpośrednio do miejsca wbudowania.
W przypadku konieczności ich okresowego przechowywania, wydzielić zaplecze

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel.: 14 68 89 400

budowy zabezpieczone przed dostaniem się osób przypadkowych.
Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.
Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność, wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadku składowanych wyrobów i urządzeń oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych stosów lub pojedynczych elementów. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się ścieków sanitarnych i wód opadowych.
Rury i kanały wentylacyjne powinny być składowane na równym podłożu na podkładkach i przekładkach drewnianych, a wysokość stosu nie powinna przekraczać 1,5 m.
Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.
Wchodzenie i schodzenie ze stosu utwardzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.
Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi.
Szczegółowe wymagania dotyczące transportu mechanicznego oraz ręcznego określają przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności lub udźwigu danego środka transportowego.
Transport wewnętrzny należy prowadzić w oparciu o pojazdy samochodowe

8. Środki techniczne i organizacyjne zapewniające bhp

I. Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej.
W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z :
Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263 wraz z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 3 września 2015).

II. W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:
a) wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi;
b) zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi (strefy szczególnego zagrożenia) oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
c) zapewnić nadzór operatorów uzbrojenia terenu nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego;
d) zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń
- prowadzenie prac na wysokości z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu (rusztowania);
- stosowanie sprzętu budowlanego i montażowego odpowiedniego dla prowadzonych

prac;
- składowanie materiałów zgodnie z przepisami i wymogami producenta;
e) przeprowadzić instruktaż pracowników;
f) wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej;
g) zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy;
h) teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed wstępem osób postronnych;
i) zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach na czas prowadzenia robót budowlanych
j) wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia (drabiny);
k) należy zabezpieczyć wykopy przed osunięciem się ziemi do wewnątrz wykopu poprzez szalowanie wykopów itp.
l) w pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy, w tym koła ratunkowe, szelki i drabiny.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

9. Plan „BIOZ"

Zgodnie z art.18 i 21a Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994r. Nr 89, poz.414 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BIOZ, przed rozpoczęciem budowy, zobowiązuje się kierownika budowy do opracowania planu BIOZ.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

2 INFORMACJE OGÓLNE

2.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz instalacji chłodniczej dla klimatyzacji, w istniejącym budynku przy ulicy Szpitalnej 13 w Tarnowie w ramach zadania:

Nadbudowa i przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania istniejącego budynku technicznego (kotłowni) na serwerownię szpitalną wraz z zagospodarowaniem terenu wokół budynku i niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 137/3, obręb 164 dla specjalistycznego szpitala im. E. Szczeklika przy ul. Szpitalnej 13 w Tarnowie

2.2 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz instalacji chłodniczej dla klimatyzacji, jak również ogólne wytyczne dla branży architektoniczno-budowlanej, elektrycznej, grzewczej oraz wod-kan.

2.3 Podstawa opracowania

- Aktualne podkłady architektoniczno – budowlane w fazie projektu budowlanego.
- Uzgodnienia z Biurem Architektonicznym i Inwestorem oraz Projektantami branżowymi.
- Obowiązujące normy i przepisy

2.4 Inwestor

Specjalistyczny szpital
Im. E. Szczeklika w tarnowie
33-100 tarnów, ul. Szpitalna 13

2.5 Podstawowe założenia projektowe

Projektowany budynek przeznaczony na serwerownię to nadbudowa istniejącego obiektu. Budynek będzie posiadał dwie kondygnacje. Jedna na poziomie -3,82 obok istniejącej funkcji przeznaczona zostanie na archiwum, a druga na poziomie – 0,12 przeznaczona będzie na serwerownię i pomieszczenia funkcjonalnie związanych z serwerownią.

2.5.1 Odzysk ciepła

Centrala wentylacyjna wyposażona zostanie w obrotowy wymiennik odzysku ciepła, który pozwoli zmniejszyć zapotrzebowanie ciepła w okresie zimowym.

2.5.2 Izolacja termiczna kanałów wentylacyjnych i rurociągów

Izolowane będą wszystkie kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne prowadzone na zewnątrz i wewnątrz budynku. Wyjątek stanowią kanały wywiewne z sanitariatów, które nie będą izolowane.
Zastosowane zostaną następujące grubości izolacji:

- wełna mineralna gr. 30 mm dla kanałów nawiewnych, wywiewnych, powietrza świeżego i usuwanego prowadzonych w budynku

Armatura i wszystkie rurociągi, za wyjątkiem rurociągów skroplin, podlegają izolacji

cieplnej na warunkach określonych w PN.

2.5.3 Oczyszczanie powietrza

Powietrze świeże dla wentylacji oczyszczane będzie w centrali. Zastosowane zostaną w niej filtry klasy M5 na nawiewie i na wywiewie. Oczyszczane będzie także powietrze recyrkulacyjne w jednostkach wewnętrznych klimatyzatorów.

2.5.4 Ogrzewanie budynku

Wszystkie pomieszczenia ogrzewane będą poprzez system centralnego ogrzewania.
Instalacja wentylacyjna w okresie zimowym nawiewać będzie powietrze świeże o temperaturze +20°C, a właściwą temperaturę w pomieszczeniach utrzymywały będą grzejniki.

2.5.5 Chłodzenie

Chłodzenie wybranych pomieszczeń: serwerownia oraz pokój informatyków realizowane będzie za pomocą indywidualnych klimatyzatorów z wewnętrznymi jednostkami chłodzącymi. Czynnikiem chłodzącym jest freon R 32.

2.5.6 Osuszanie

Nie przewiduje się osuszania powietrza wentylacyjnego.
Jedynie w pomieszczeniach wyposażonych w klimatyzatory może wystąpić osuszanie, będzie to jednak uboczny proces chłodzenia pomieszczeń. Proces ten nie będzie regulowany.

2.5.7 Nawilżanie

Nie przewiduje się nawilżania powietrza wentylacyjnego. Wilgotność będzie wynikowa.

2.5.8 Skropliny

Skropliny z jednostek wewnętrznych klimatyzatorów, odprowadzane będą do kanalizacji, za pośrednictwem kulowych syfonów antyzapachowych.

2.5.9 Napięcie zasilania

Urządzenia zasilane będą napięciem 230V/50Hz lub 400V/50Hz.

2.5.10 Automatyka

Instalacja klimatyzacyjna pracować będzie automatycznie. Automatyka ma za zadanie odcięcie przepływu powietrza w przypadku awarii jednego z klimatyzatorów w serwerowni za pomocą przepustnicy z siłownikiem montowanej przy każdym urządzeniu. Ponadto automatyka ma na celu utrzymywanie właściwych parametrów powietrza, kontrolę prawidłowej pracy urządzeń oraz sygnalizowanie stanów alarmowych.

2.5.11 Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Projektowany budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej. Wydzielone pożarowo zostają tylko serwerownia i pomieszczenie archiwum.
Przewiduje się zastosowanie zabezpieczeń pożarowych na instalacjach w miejscu przejść przez granice stref pożarowych oraz elementy budowlane o wymaganej odporności ogniowej (klap ppoż. na kanałach wentylacyjnych oraz opasek na

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

rurociągach).

2.5.12 Lokalizacja urządzeń

Centrala wentylacyjna zlokalizowana zostanie w pomieszczeniu technicznym na parterze, a jednostki zewnętrzne klimatyzatorów na ścianie zewnętrznej w osi A.

2.5.13 Obsługa instalacji

Urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne pracować będą automatycznie. Istnieje jednak niezbędna potrzeba stałego nadzoru nad ich pracą. Sprowadza się ona do okresowych przeglądów urządzeń, wymiany filtrów, czyszczenia wymienników ciepła i tac skroplin.

3 OPIS TECHNICZNY

3.1 Ogólne rozwiązanie instalacji

Celem instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych jest przewietrzanie oraz utrzymanie w wytypowanych pomieszczeniach klimatyzowanych wymaganej temperatury. W pozostałej części pomieszczeń temperatura powietrza nawiewanego w okresie letnim będzie jednakowa dla wszystkich pomieszczeń, jednak niższa niż temperatura powietrza zewnętrznego.
W okresie zimowym temperaturę w pomieszczeniach będzie utrzymywała instalacja CO, a instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne będą nawiewały powietrze świeże do wszystkich pomieszczeń o temperaturze neutralnej + 20^{0}C.
Ogólna koncepcja wentylacji i klimatyzacji polega na doprowadzeniu do pomieszczeń klimatyzowanych i wentylowanych odpowiedniej ilości powietrza świeżego wymaganej ze względów sanitarnych (30 m3/h/osobę) lub ze względów technologicznych.
Instalacja wentylacyjna oparta zostanie na centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym na parterze.
W skład centrali wchodzą wentylator nawiewny i wywiewny filtry powietrza świeżego I wywiewanego, obrotowy wymiennik odzysku ciepła oraz nagrzewnica elektryczna.
Nagrzewnica elektryczna utrzymująca w okresie zimowym temperaturę nawiewu +20^{0}C.
Centrala pobiera powietrze świeże z czerpni ściennej. Po obróbce powietrza odpowiedniej do pory roku (filtracja, odzysk ciepła, grzanie,) powietrze nawiewane będzie do wszystkich pomieszczeń.
W serwerowni i pokoju informatyków zainstalowane zostaną klimatyzatory utrzymujące w tych pomieszczeniach temperaturę nie wyższą niż 24^{0}C przez cały rok.
Projektuje się wewnętrzne jednostki dla serwerowni, o wydajności chłodniczej 13,4 kW, typu kanałowego do zabudowy, natomiast do pokoju informatyków, jednostkę typu kasetonowego o wydajności 3,6 kW
W serwerowni zaprojektowany został system redundantny klimatyzatorów gwarantujący ich bezawaryjną pracę .
Jednostki wewnętrzne klimatyzatorów zlokalizowane zostaną w pomieszczeniach, natomiast jednostki zewnętrzne umieszczone zostaną na ścianie zewnętrznej budynku.
Zwraca się uwagę na ułożenie, w serwerowni, szaf rackowych w taki sposób, aby między nimi powstał „zimny" korytarz.
Czynnikiem chłodniczym będzie freon R32. Sieć rurociągów wykonana będzie z rur miedzianych.

175

3.2 Parametry powietrza w pomieszczeniach

Przyjmuje się następujące parametry powietrza w pomieszczeniach:

Rodzaj pomieszczenia	Temperatura (zima / lato) [°C]	Wilgotność [%]
Serwerownia	20 / 24 ± 2	Wynikowa
Pomieszczenie napraw	20 / wynikowa	Wynikowa
Pomieszczenie informatyków	20 / 24 ± 2	Wynikowa
Archiwum, magazyny, pomieszczenia techniczne	20 / wynikowa	wynikowa

3.3 Ilość powietrza świeżego nawiewanego do pomieszczeń

Typ pomieszczenia	Ilość powietrza
Serwerownia, magazyny, pomieszczenia techniczne, hole	min. 0,5 [1/h]
Pomieszczenie napraw, Pomieszczenie informatyków	min 30 [m^3/h/os.]
Archiwum	min. 0,3 [1/h]
Toalety	50 [m3/h/miskę ustępową] 25 [m3/h/pisuar]

3.4 Dopuszczalny poziom hałasu w pomieszczeniach

Typ pomieszczenia	Poziom hałasu [dB(A)]
Serwerownia, pomieszczenia techniczne, archiwum, toalety	≤50
Pomieszczenie napraw, Pomieszczenie informatyków	≤40

4 Obliczenia

Parametry powietrza zewnętrznego:

okres letni – strefa II

$t_z = +30°C$, $\varphi = 45\%$

okres zimowy – strefa III

$t_z = -20°C$, $\varphi = 100\%$

Parametry powietrza wewnętrznego wg punktu 5.

Bilans zysków ciepła sporządzono na podstawie wymaganych temperatur w pomieszczeniach, obliczeniowych parametrów powietrza zewnętrznego wg PN-76/B-03420 oraz projektu architektonicznego.

- Szczegółowy bilans zysków ciepła w poszczególnych pomieszczeniach znajduje się w archiwum biura. Poniżej przedstawiono tylko: zbiorcze wyniki.
- zyski ciepła w serwerowni: 60 kW
- zapotrzebowanie energii elektrycznej dla centrali wentylacyjnej: 2,18 kW
- zapotrzebowanie energii elektrycznej dla klimatyzatorów: 6 x 3,63 + 1x 0,9 kW

5 Wytyczne dla branż związanych

5.1 Wytyczne do projektu architektoniczno – budowlanego

W ramach projektu architektoniczno - budowlanego należy wziąć pod uwagę

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

następujące zagadnienia:

- w ścianach i stropach przewidzieć należy otwory dla prowadzenia kanałów wentylacyjnych,
- na ścianie zewnętrznej budynku w osi A przewidzieć konstrukcje wsporcze pod jednostki zewnętrzne klimatyzatorów oraz zabezpieczenie przed dostępem osób nie uprawnionych
- przewidzieć kratki przepływowe lub szczeliny w drzwiach do sanitariatów o przekroju netto minimum 0,014 m^2

5.2 Wytyczne do projektu elektrycznego

W ramach projektu zasilania elektrycznego należy:

- zaprojektować zabezpieczenie przeciwporażeniowe urządzeń elektrycznych oraz rurociągów i kanałów blaszanych
- doprowadzić energię elektryczną do poszczególnych urządzeń wg poniższej tabeli:

L.p	Typ urządzenia	Symbol	Ilość sztuk	Moc kW	Napięcie V	Lokalizacja	Sterowanie
1	Centrala wentylacyjna Nagrzewnica elektryczna	Cw	2 1	0,18 2,0	230 230	Pomieszczenie techniczne	Automatyka własna
2	Klimatyzatory typu split dla serwerowni - jednostka zewnętrzna	KL1..KL6	6	3,63	380	Ściana zewnętrzna	Automatyka własna
3	Klimatyzator typu split – jednostka zewnętrzna	Kl7	1	0,92	230	Ściana zewnętrzna	Automatyka własna
4	Wentylator kanałowy dla WC	Wt1	1	0,03	230	0.4 WC Personelu	Włączany od światła, wyłączany ze zwłoką casową
5	Wentylator kanałowy dla WC	Wt2	1	0,03	230	WC elektryków	Włączany od światła, wyłączany ze zwłoką casową

Podane moce dotyczą jednej sztuki danego urządzenia.
Dla klimatyzatorów dla serwerowni KL1 – KL6 przewidzieć zasilanie gwarantowane.

5.3 Wytyczne do projektu wod-kan

W ramach projektu wod - kan należy przewidzieć możliwość włączenia do pionów kanalizacyjnych, poprzez syfony antyzapachowe, odprowadzenia skroplin z klimatyzatorów.

6 Wymagania i zalecenia

6.1 Wymagania przeciwpożarowe

Projektowane instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne nie stwarzają zagrożenia pożarowego. Zastosowane urządzenia i elementy są niepalne. Instalacje wyposażone zostaną w klapy przeciwpożarowe.

6.2 Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy

Zaprojektowane instalacje klimatyzacyjne spełniają warunki obowiązujących

przepisów BHP takie jak:

- odpowiednia prędkość powietrza w strefie przebywania ludzi
- odpowiednie temperatury w pomieszczeniach
- odpowiednia głośność w pomieszczeniach od urządzeń wentylacyjnych
- odpowiednie rozmieszczenie urządzeń zapewniające dogodny do nich dostęp, zabezpieczenie przeciwporażeniowe urządzeń i kanałów

6.3 Wymagania sanitarno – higieniczne

Powietrze nawiewane do pomieszczeń jest filtrowane. W strefie przebywania ludzi zachowane są wymagane parametry środowiska powietrznego w granicach zgodnych z wymaganiami sanitarno - higienicznymi. Minimalna ilość powietrza świeżego jest zgodna z polską normą i wynosi nie mniej niż nominalne 30 m^3/h/osobę.

6.4 Wymagania ochrony akustycznej

Wewnątrz wentylowanych pomieszczeń źródłem hałasu mogą być nawiewniki i wywiewniki, wewnętrzne jednostki klimatyzacyjne, wentylatory, elementy regulacyjne itp., jednak ich dobór przeprowadzono biorąc pod uwagę dopuszczalny hałas w pomieszczeniu.

6.5 Wymagania ochrony środowiska

Powietrze usuwane na zewnątrz przez instalację wentylacyjną nie zawiera czynników szkodliwych /gazów, par, pyłów/, o których mowa w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28.04.1998r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu /Dziennik Ustaw nr 55 z 1998r. poz. 355/.

6.6 Transport urządzeń

Zastosowane jednostki zewnętrzne klimatyzatorów muszą być w całości dostarczone do miejsca montażu (na ścianie zewnętrznej) przy użyciu np. dźwigu samojezdnego. Centrala wentylacyjna może być dostarczona normalnymi traktami komunikacyjnymi, tak jak pozostałe elementy instalacji.

6.7 Wymagania w zakresie użytkowania instalacji

Projektowane instalacje klimatyzacyjne będą całkowicie zautomatyzowane. Warunkiem prawidłowej pracy instalacji i spełnienia wymagań stawianych im w projekcie jest właściwa eksploatacja.

mgr inż. Paweł Budziński
Nr upr. [illegible]/194/PWOS/11
do projektowania i kierowania
robotami bez ograniczeń
w zakresie instalacji sanitarnych

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary					
1	szt	1	Cw	Centrala wentylacyjna podwieszana nawiewno-wywiewna wraz z pełną automatyką. Wykonanie: wewnętrzne Vn = 600 m^3/h, Vw = 600 m^3/h Część nawiewna składa się z następujących elementów: - filtracji M5, - obrotowego, higroskopijnego wymiennika odzysku ciepła, - nagrzewnicy elektrycznej (2 kW), - wentylatora EC, Część wywiewna składa się z elementów: - filtracji M5, - obrotowego, higroskopijnego wymiennika odzysku ciepła, - wentylatora EC						
2	szt	1	Wt1 Wt2	Wentylator kanałowy z wyłącznikiem serwisowym oraz z regulowanym opóźnieniem czasowym wyłączenia Parametry pracy: - wydajność: 50 m3/h - spręż: 120 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,03kW - natężenie zasilania 0,12 A						
3	kpl	6	KL1 KL2 KL3 KL3 KL4 KL5 KL6	Klimatyzator typu split (z inwerterem), kanałowy z kompletem orurowania napełnionego czynnikiem R32, z pełną automatyką wydajność chłodnicza nominalna 13,4 kW przy 24°C w pomieszczeniu - pobór mocy max 3,6 kW - napięcie 400V Uwaga: wyposażony w system do pracy całorocznej: - chłodzenie od: -15 do +46 st.C odległość urządzeń wewn. i zewn.: - sumaryczna: 30 m						
4	kpl	1	KL7	Klimatyzator typu split (z inwerterem), kanałowy z kompletem orurowania napełnionego czynnikiem R32, z pełną automatyką wydajność chłodnicza nominalna 3,6 kW przy 24°C w pomieszczeniu - pobór mocy max 0,9 kW - napięcie 230V odległość urządzeń wewn. i zewn.: - sumaryczna: 20 m						
5	szt	1	Cd1	Cokół izolowany, z blachy ocynkowanej, do dachów skośnych - kąt nachylenia dachu 6° - grubość izolacji 50mm	A=	335	H=	356		
6	szt	1	Cd2	Cokół izolowany, z blachy ocynkowanej, do dachów skośnych - kąt nachylenia dachu 6° - grubość izolacji 50mm	A=	536	H=	536		
7	szt	1	5Pd1	Podstawa dachowa do kanałów okrągłych	D=	100	A=	356	l =	300
8	szt	1	5Pd2	Podstawa dachowa do kanałów okrągłych	D=	250	A=	536	l =	300
9	szt	1	Wz	Wyrzutnia ścienna prostokątna. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej. Stałe pióra pod kątem 45 Od strony wewnętrznej wykończona siatką. - Kolor RAL uzgodnić z architektem	A=	400	H=	400		
10	szt	1	Wd	Wyrzutnia dachowa okrągła typu C	D=	100				
11	szt	1	Cz	Czerpnia dachowa okrągła typu C	D=	250				
12	szt	3	Kn1	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie - Kolor RAL uzgodnić z architektem	L =	1000	H =	1000		

177

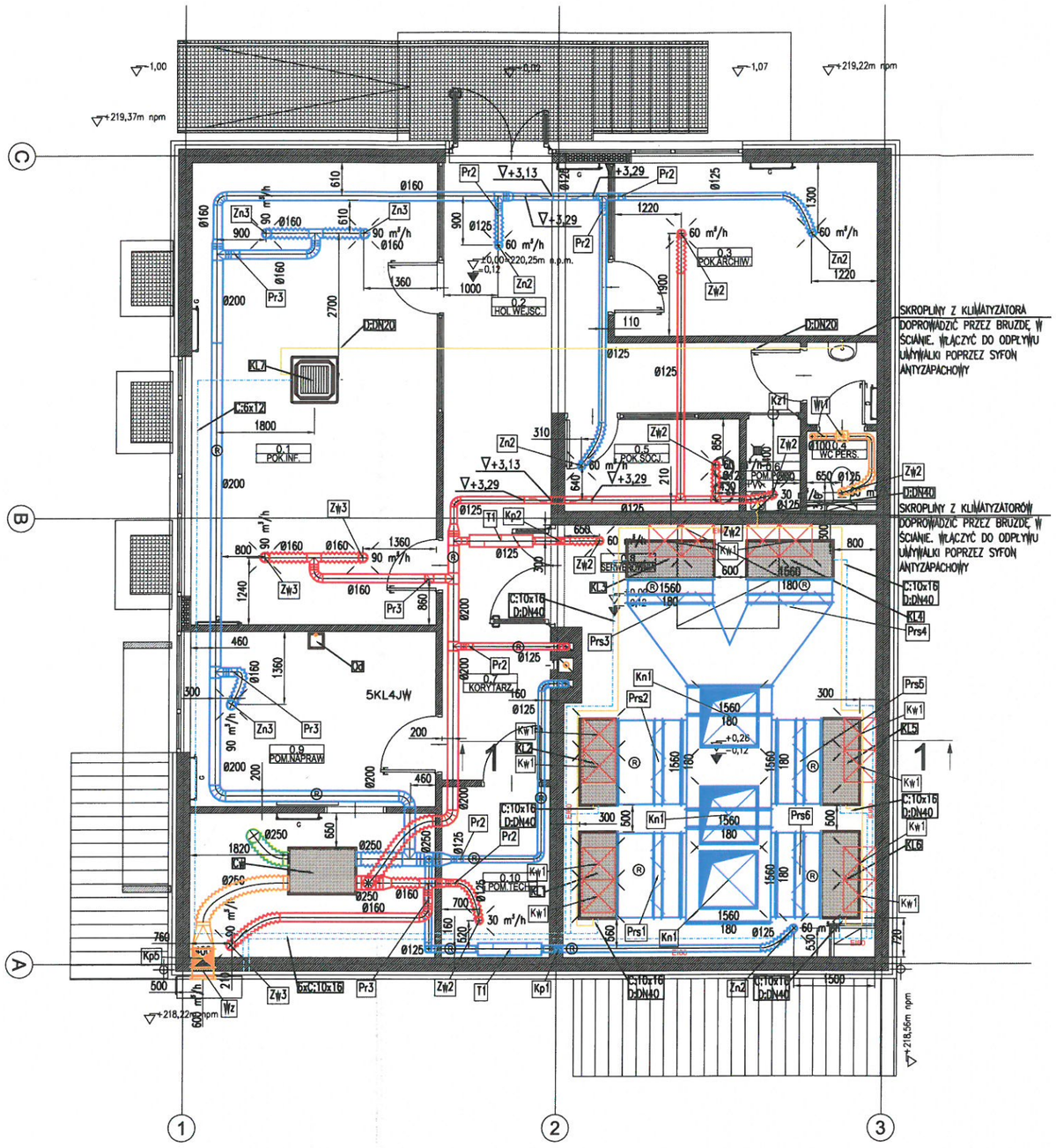
Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary					
13	szt	12	Kw1	Rastrowa kratka wentylacyjna - Kolor RAL uzgodnić z architektem	L =	600	H =	600		
14	szt	4	Kp1 Kp2 Kp3 Kp4	Klapa ppoż. okrągła o odporności ogniowej EIS 120 spełniająca wymagania: - ręcznie napinana sprężyna z systemem sprężyny powrotnej wyzwalana za pomocą mechanizmu z topikowym wyzwalaczem termicznym - do zabudowy w ścianach betonowych, murowanych o grubości nie mniejszej niż 115mm - do zabudowy w przegrodach pionowych	D =	125	l =	150		
15	szt	1	Kp5	Klapa ppoż. prostokątna o odporności ogniowej EIS 120 spełniająca wymagania: - ręcznie napinana sprężyna z systemem sprężyny powrotnej wyzwalana za pomocą mechanizmu z topikowym wyzwalaczem termicznym - do zabudowy w ścianach betonowych, murowanych o grubości nie mniejszej niż 115mm - do zabudowy w przegrodach pionowych	B=	400	H=	400		
16	szt	6	Prs1 Prs2 Prs3 Prs4 Prs5 Prs6	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna z siłownikiem działająca w funkcji odcięcia przepływu powietrza w kanale	a =	180	b =	1560	l =	130
17	szt	6	Pr2	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	d =	125	l =	125		
18	szt	4	Pr3	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	d =	160	l =	160		
19	szt	4	Zn2	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D =	125				
20	szt	4	Zn3	Zawór wentylacyjny nawiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D =	160				
21	szt	7	Zw2	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D =	125				
22	szt	4	Zw3	Zawór wentylacyjny wywiewny - Kolor RAL uzgodnić z architektem	D =	160				
23	szt	2	Kz1	Klapa zwrotna okrągła	d =	100	L =	80		
24	szt	2	T1	Tłumik kanałowy okrągły Dz=225, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125 Hz - 4 dB 250 Hz - 13 dB 500 Hz - 29 dB - przepływ powietrza 60 m3/h - strata ciśnienia: 0 Pa	d =	125	L =	1000		
25	m^2	1 57		Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności A o obwodzie do: 1800 4400						
26	m^2	6 59 4		Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO, z blachy ocynkowanej w klasie instalacji N i klasie szczelności A o średnicy do: Ø 100 Ø 200 Ø 315						
27	mb	10 7 2 4		Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: Ø 125 Ø 160 Ø 200 Ø 250						

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Lp	Jedn	Ilość	Numer urządzenia	Urządzenie	Wymiary					
28	szt	6 10		Czyszczaki do kanałów prostokątnych blaszanych 500x400 Czyszczaki do kanałów okrągłych blaszanych trójnik z zaślepką Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych"						
29	m^2	137		Izolacja termiczna o grubości 30 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - λ=0,038W/mK (temp.10st.C) dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych wewnątrz budynku						
30	mb	15 27		Rura PVC do odprowadzenia skroplin: Dn 20 Dn 40						
31	szt	1 1		Syfony kulowe antyzapachowe Dn 20 Dn 40						
32	mb	3		Opaska uszczelniająca przejścia rurociągów przez przegrody poziome i pionowe o odporności ogniowej						
33	kpl	1		Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów i rurociągów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku						

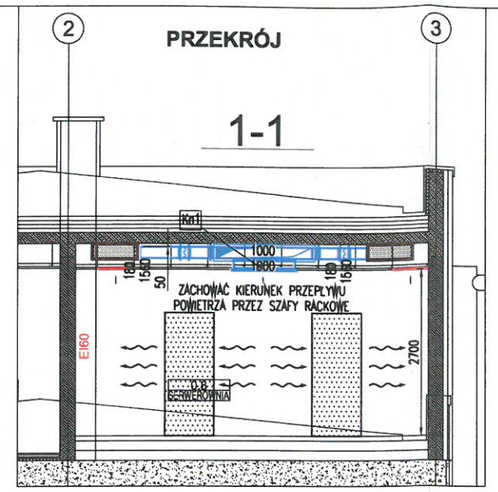
178

RZUT PARTERU



OPCJA DYR.
z dnia 10.01.2018

PRZEKRÓJ



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

LEGENDA

∇+11,10	RZĘDNA WIERZCHU KANAŁU
	ŚREDNICA RUROCIĄGÓW CHŁODNICZYCH ŚREDNICA SKROPLIN
R	REWIZJA
	KRATKA LUB PODCIĘCIE DRZWI
	POWIETRZE NAWIEWANE POWIETRZE WYWIEWANE POWIETRZE ŚWIEŻE POWIETRZE USUWANE
	RUROCIĄGI CHŁODNICZE FREONOWE SKROPLINY

– wymiary na rysunkach podano w milimetrach

UWAGI OGÓLNE!!! – INSTALACJE WENTYLACYJNE

1. Montaż urządzeń i elementów sieci wentylacyjnej należy wykonać zgodnie z odpowiednimi dokumentacjami: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót".
2. Kanały z luźnym kołnierzem dopasować na montażu tak aby zachować lokalizację wszystkich elementów zgodnie z wymiarami.
3. Zwraca się uwagę, aby przed zamówieniem kształtek wentylacyjnych dokonać analizy aktualnej sytuacji w obszarze, w którym mają być te kształtki zamontowane. Należy potwierdzić zgodność zaprojektowanych tras kanałów wentylacyjnych z aktualną sytuacją budowlaną i innymi instalacjami.
4. Podczas montażu kanałów wentylacyjnych należy brać pod uwagę konieczność założenia wymaganej izolacji termicznej lub p.poż.. W razie potrzeby należy kanały izolować przed zmontowaniem.
5. Przy montażu klap p.poż., przepustnic, regulatorów przepływu, wentylatorów itp. należy zwrócić uwagę na możliwość dostępu do nich podczas eksploatacji, elementy te należy montować zgodnie z dokumentacjami technicznymi.
6. Wszystkie przejścia kanałów przez ściany i stropy należy uszczelnić, a w sposób szczególny należy uszczelnić klapy p.poż. i kanały przechodzące przez elementy budowlane o odporności ogniowej.
7. Podwieszenia i podpory należy rozmieszczać w odległości nie większej niż 2–3m. Przy montażu należy brać pod uwagę ciężar izolacji.
8. Zachować montowaną sieć w czystości i zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami przez inne branże.
9. Kanały izolować zgodnie z opisem technicznym i zestawieniem urządzeń i materiałów.
10. Rurociągi skroplin prowadzić ze spadkiem min. 3%
11. Rysunki rozpatrywać z opisem technicznym.

UWAGI OGÓLNE!!! – INSTALACJE CHŁODNICZE

1. Montaż urządzeń i elementów na sieci rurociągów należy wykonać zgodnie z odpowiednimi dokumentacjami technicznymi: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót"
2. Instalację montować zgodnie ze schematem oraz opisem technicznym, przed montażem rurociągów należy dokonać analizy aktualnej sytuacji w obszarze montażu i potwierdzić zgodność zaprojektowanych tras z aktualną sytuacją budowlaną i innymi instalacjami.
3. Rurociągi skroplin prowadzić ze spadkiem min. 3%
4. Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany i stropy należy uszczelnić, a w sposób szczególny należy uszczelnić rurociągi przechodzące przez elementy budowlane o odporności ogniowej. Przejścia przez elementy budowlane o odporności ogniowej wykonać za pomocą systemowych rozwiązań posiadających odpowiednie aprobaty.
5. Rurociągi freonowe prowadzić w korytkach montażowych.

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

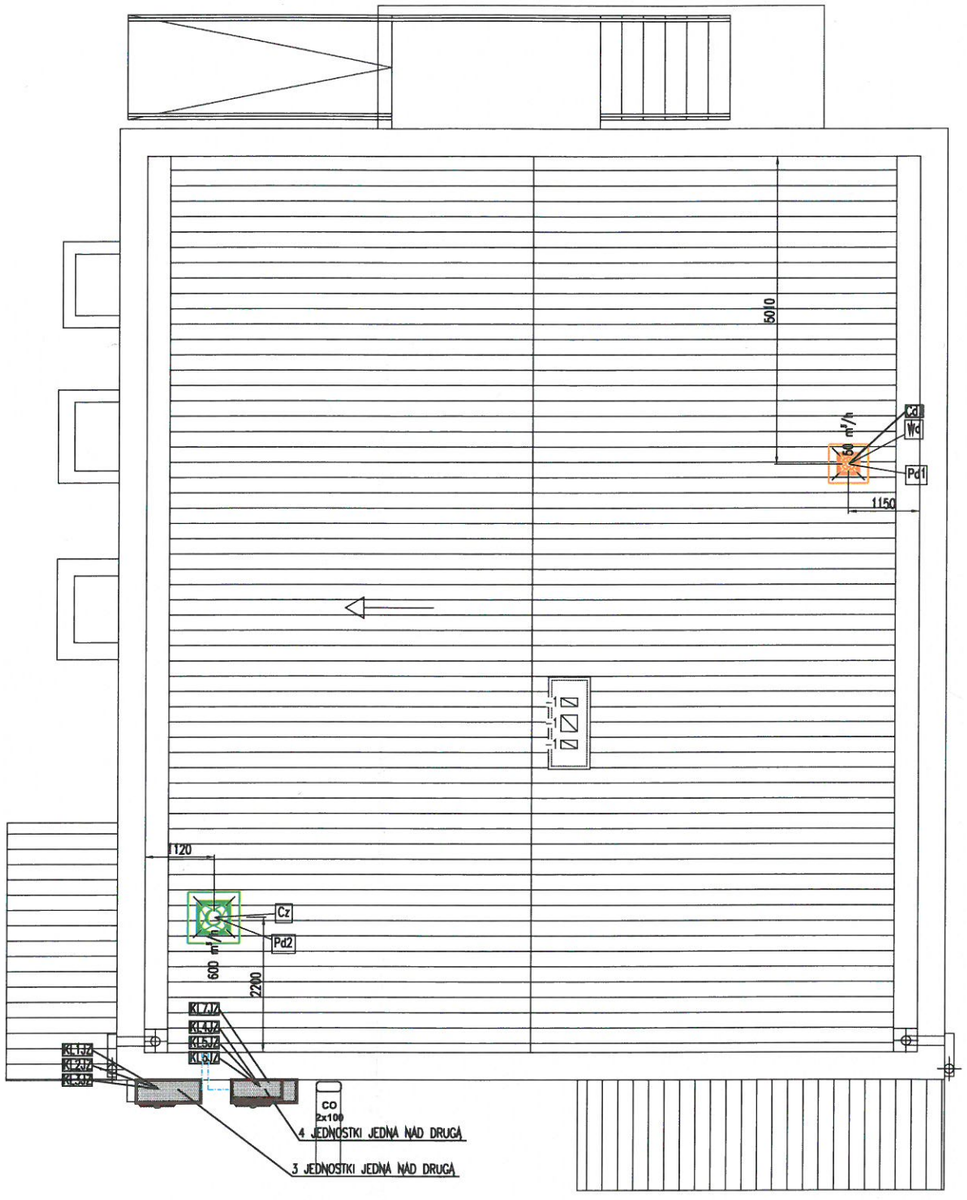
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**RZUT PARTERU I PRZEKRÓJ**
BRANŻA	WENTYLACJA I KLIMATYZACJA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**W1**

PROJEKANT W SPECJALNOŚCI SANITARNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI SANITARNEJ
mgr inż. **Paweł Budziński** Upr. MAP/194/PWOS/11	mgr inż. arch. **Tomasz Stachoń** Upr. MAP/0608/PBS/16

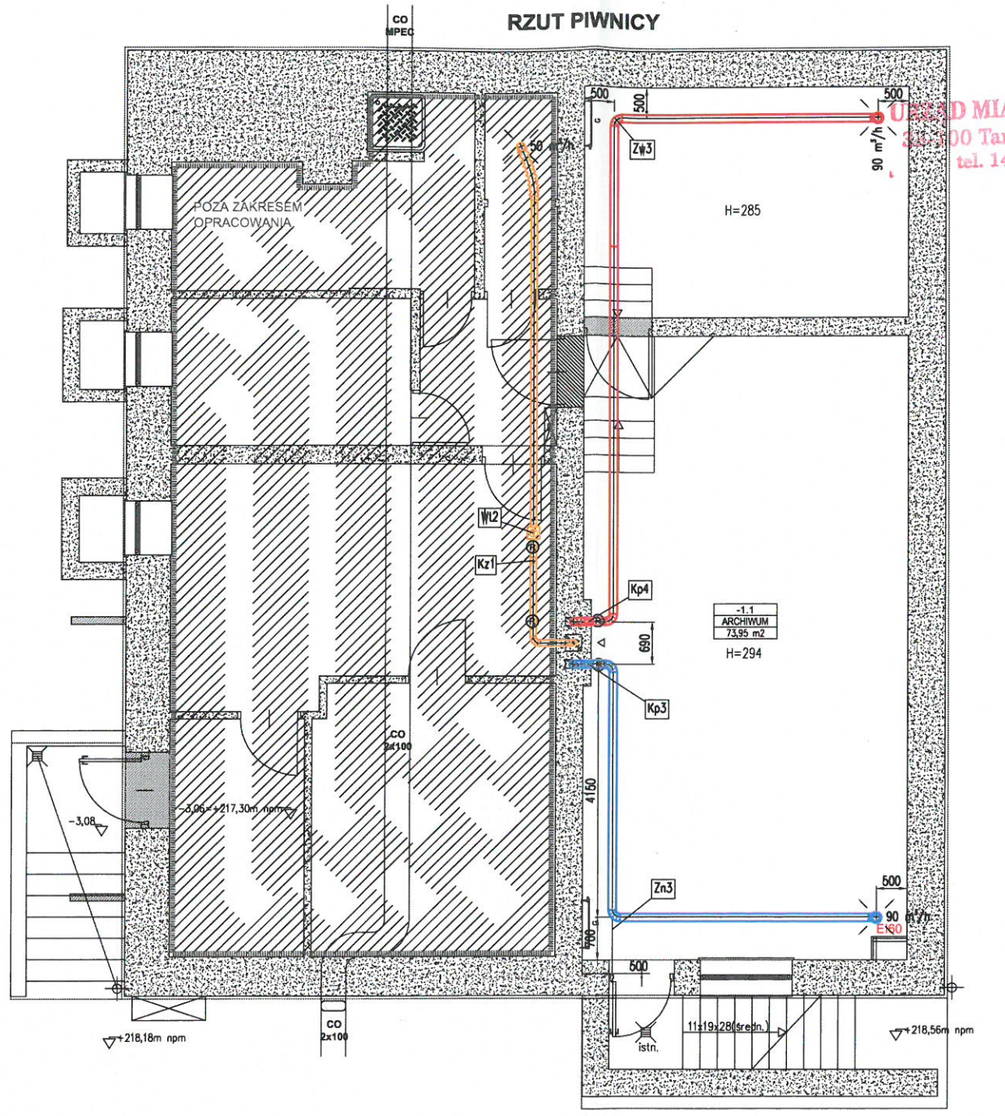
SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	luty 2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

RZUT DACHU



RZUT PIWNICY



URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

LEGENDA

∇+11,10	RZĘDNA WIERZCHU KANAŁU
	ŚREDNICA RUROCIĄGÓW CHŁODNICZNYCH ŚREDNICA SKROPLIN
(R)	REWIZJA
	KRATKA LUB PODCIĘCIE DRZWI
	POWIETRZE NAWIEWANE POWIETRZE WYWIEWANE POWIETRZE ŚWIEŻE POWIETRZE USUWANE
	RUROCIĄGI CHŁODNICZE FREONOWE SKROPLINY

– wymiary na rysunkach podano w milimetrach

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 DLA SPECJALISTYCZNEGO SZPITALA IM. E. SZCZEKLIKA PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**RZUT PIWNICY I DACHU**
BRANŻA	WENTYLACJA I KLIMATYZACJA
NR RYS.	**W2**
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKANT W SPECJALNOŚCI SANITARNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI SANITARNEJ
mgr inż. **Paweł Budziński** Upr. MAP/194/PWOS/11	mgr inż. arch. **Tomasz Stachoń** Upr. MAP/0608/PBS/16

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	luty 2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POŹ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

5. PROJEKT ELEKTRYCZNY I TELETECHNICZNY

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

INWESTYCJA	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
ADRES OBIEKTU	MIEJSCOWOŚĆ: TARNÓW WOJEWÓDZTWO: MAŁOPOLSKA 33-103 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13
INWESTOR ADRES	SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE 33-103 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	AKKA Pracownia Architektoniczna Pracownia: 31-153 Kraków, ul. Szlak 65 pracownia@akka-architekci.pl www.akka-architekci.pl t./f. 012 632 18 53, 505 12 55 14
DATA:	LUTY 2018
KATEGORIA OBIEKTU:	XI

EGZ.1	EGZ.2	EGZ. 3	EGZ. 4	EGZ. 5	EGZ. 4
INWESTOR	INWESTOR	INWESTOR	INWESTOR	INWESTOR	AKKA

LUTY 2018

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

SPIS TREŚCI

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

1. KSEROKOPIE DOKUMENTÓW WRAZ Z OŚWIADCZENIAMI 3
1.1. Uprawnienia budowlane 4
1.2. Zaświadczenie o członkostwie w POIIB 6
1.3. Oświadczenie projektanta 8
1.4. Oświadczenie sprawdzającego 9
2. WSTĘP 10
2.1. Dane ogólne 10
2.2. Podstawy formalno – prawne 10
2.3. Przedmiot opracowania 10
3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE 11
3.1. Podstawowe założenia 11
3.2. Sieć kablowa 0,4 kV 11
3.3. Typy kabli 11
3.4. Instalację uziemiające 11
3.5. Sposób ułożenia kabli 11
3.6. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym 12
4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE 13
4.1. Przedmiot opracowania 13
4.2. Zakres opracowania 13
4.3. Podstawowe założenia projektowe: 13
4.4. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej 13
4.5. Rozdzielnica serwerowni RS 13
4.6. Instalacje odbiorcze 14
4.7. Instalacja odgromowa oraz uziemiająca 17
4.8. Ochrona przeciwpożarowa 18
4.9. Ochrona przeciwprzepięciowa 19
4.10. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym 19
4.11. Instalacje teletechniczne 19
5. UWAGI KOŃCOWE 23
6. OBLICZENIA 24
6.1. Bilans mocy wraz z doborem kabli zasilających 24
6.2. Spadki napięcia 27
6.3. Skuteczność ochrony przed porażeniem 27
7. INFORMACJA O BIOZ 28
7.1. Zakres robót 28
7.2. Kolejność robót 28
7.3. Wskazanie możliwych zagrożeń 28
7.4. Instalacje ochrony od porażeń 28
7.5. Wskazanie środków technicznych i sposobu prowadzenia robót elektrycznych 28

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

8. RYSUNKI

LP.	NAZWA RYSUNKU	NR RYS.	SKALA	ARKUSZ
2.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT PIWNICY	E – 01	1:100	A3
3.	INSTALACJE OŚWIETLENIA - RZUT PARTERU	E – 02	1:100	A3
4.	INSTALACJE GNIAZD, SIŁY - RZUT PARTERU	E – 03	1:100	A3
5.	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE SERWEROWNIA	E – 04	1:100	A3
6.	INSTALACJA ODGROMOWA - RZUT DACHU	E – 05	1:100	A3
7.	SCHEMAT DYSTRYBUCJI ZASILANIA SERWEROWNI	E – 06	1:100	A3
6.	SCHEMAT ROZDZIELNICY SERWEROWNI RS 0,4kV	E – 07	---	297x970
7.	ELEWACJA ROZDZIELNICY SERWEROWNI RS 0,4kV	E – 08	---	A3
8.	INSTALACJE TELETECHNICZNE - RZUT PIWNICY	T – 01	1:100	A3
9.	INSTALACJE TELETECHNICZNE - RZUT PARTERU	T – 02	1:100	A3
10.	OKABLOWANIE STRUKTURALNE, ŚWIATŁOWODOWE	T – 03	---	A3
11.	SCHEMAT IDEOWY SYSTEMU SKD, SSWiN	T – 04	---	297x590

WAŻNE:

Projekt, który nie posiada oryginalnych podpisów Projektanta w kolorze niebieskim jest kopią nielegalną i nie może być użyty do uzyskania pozwolenia na budowę i wykonywania innych czynności.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

1. KSEROKOPIE DOKUMENTÓW WRAZ Z OŚWIADCZENIAMI

1.1. Uprawnienia budowlane

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

SLK/OKK/7131,7132/3745/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 r.

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 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 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 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚI.OIIB
nadaje Panu Pawłowi Pająk
mgr inż. kierunku elektrotechnika
ur. dnia 11 lutego 1984 w Sosnowcu
UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3745/PWOE/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
bez ograniczeń

Zakres uprawnień

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne; w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Paweł Pająk** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń** w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:
1. Pan Paweł Pająk
   Przepiórcza 11
   42-400 Zawiercie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający OKK
1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew [illegible]

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice 5 marca 2001 r.
AG.II.4/AZ/7132/198/2001

DECYZJA nr 198/2001

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.) w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Jerzego Pająk na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że :

Pan Jerzy PAJĄK

magister inżynier elektryk

ur. dnia 6 września 1961 r. w Szczekocinach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania budową

w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Jerzego Pająk wymaganego prawem wykształcenia w zakresie Elektrotechniki specjalność: Przetwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Pająk
   ul. Wierzbowa 16/18
   42-400 Zawiercie
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
   ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a

Z upoważnienia WOJEWODY

mgr inż. Paweł Pająk
uprawniony do [illegible] robotami budowlanymi [illegible] w specjalności [illegible] w zakresie [illegible]
Nr [illegible] ŚLK/3745/PWOE/11

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

1.2. Zaświadczenie o członkostwie w POIIB

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:

SLK-RDC-8E6-QQ3 *

Pan Paweł Pająk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7347/11

adres zamieszkania ul. Przepiórcza 11, 42-400 Zawiercie

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-22 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-GKJ-LK3-3U3 *

Pan Jerzy Pająk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/2591/04

adres zamieszkania ul. Przepiórcza 11, 42-400 Zawiercie

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-25 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

1.3. Oświadczenie projektanta

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207, póz. 2016, z póz.zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczam, że sporządziłem projekt budowlany:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Inwestor:

SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE
33-103 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13

- branża elektryczna i teletechniczna -

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Paweł Pająk
42-400 Zawiercie;
ul. Przepiórcza 11

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

1.4. Oświadczenie sprawdzającego

Oświadczenie o sprawdzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. nr 207, póz. 2016, z póz.zm.) zgodnie z art. 20 ust. 4 pkt. 2 tej ustawy

oświadczam, że sprawdziłem projekt budowlany:

NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE

Inwestor:

SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE
33-103 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13

- branża elektryczna i teletechniczna -

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

mgr inż. JERZY PAJĄK
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr 198/2001

Jerzy Pająk
42-400 Zawiercie;
ul. Przepiórcza 11

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

2. WSTĘP

2.1. Dane ogólne

Inwestor: SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E. SZCZEKLIKA W TARNOWIE;
33-103 TARNÓW, UL. SZPITALNA 13.

Miejsce realizacji: DZIAŁKA NR 137/3, OBRĘB 164;
UL. SZPITALNA 13 W TARNOWIE.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

2.2. Podstawy formalno – prawne

- zlecenie i umowa na wykonanie dokumentacji projektowej,
- technologia obiektu,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- podkłady architektoniczne,
- program funkcjonalno-użytkowy (PFU),
- obowiązujące przepisy i normy,
- wizja lokalna projektanta.

2.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego projektu budowlanego jest projekt instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla proj. serwerowni wraz z pomieszczeniami technicznymi oraz pomieszczeniem archiwum na poziomie piwnicy w istniejącym budynku pomocniczym na terenie Specjalistycznego Szpital Im. E. Szczeklika w Tarnowie, na działce nr 137/3, obręb 164, przy ul. Szpitalna 13.

Opracowanie w swoim zakresem obejmuje:

- Linie kablową nN 0,4kV główna typu YKXSżo 5x70mm2 od istn. złącza ZK8 do projektowanej rozdzielnicy serwerowni RS w obiekcie w zabudowie EIS-120.
- Linie kablową nN 0,4kV główna typu YKXSżo 5x70mm2 od proj. złącza ZK8.1 do projektowanej rozdzielnicy serwerowni RS na obiekcie w zabudowie EIS-120.
- Instalacje uziemiającą wewnętrzna i zewnętrzną.
- Instalacje odgromową.
- Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnątrz obiektu.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE

3.1. Podstawowe założenia

Napięcie zasilania:

- układ sieci nN - zasilanie TN-C,
- układ sieci nN – instalacja odbiorcza TN-C-S,

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym :

- samoczynne wyłączenie zasilania.

3.2. Sieć kablowa 0,4 kV

Zasilanie rozdzielnicy serwerowni RS 0,4kV, należy wykonać jako trójfazowe 3 x 400/230 V, 50 Hz dwoma liniami kablowymi z istn. złącza ZK8 0,4kV oraz proj. złącza ZK8.1 0,4kV zlokalizowanych przy przedmiotowym budynku Serwerowni.
Do rozdzielnicy RS 0,4kV z istn. / proj. złącz prowadzić linie kablowe typu YKXSżo 0,6/1kV 5x70mm2 w rurze ochronnej DVK110. Schemat dystrybucji energii elektrycznej przestawiono na rys. E-06.

3.3. Typy kabli

Zgodnie ze standaryzacja zaprojektowano linie kablowe nN typu YKXS, na napięcie robocze 0,6/1kV.

3.4. Instalację uziemiające

Dla projektowanego złącza ZK8.1 oraz rozdzielnicy RS 0,4kV, należy wykonać instalację uziemiającą – wykorzystać projektowanych uziom otokowy budynku. Wymagana wartość rezystancji uziemienia (Ru) mniejsza niż 10 Ohm (Ru<10hm).
W przypadku nie otrzymania wymaganej wartości, należy wbijać pręty stalowe ocynkowane Φ20 x 6000 mm (łączyć z bednarką FeZn 30x4 mm), aż do uzyskania żądanych wartości podanych w projekcie.

3.5. Sposób ułożenia kabli

Kable układać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 na głębokości 0,7 m w warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Na całej długości kable układać w rurze DVK 110 prod. Arot koloru niebieskiego zakończyć złączką mułoszczelną. Na wysokości 30 cm nad ułożonym kablem w wykopie projektuje się folie kablową koloru niebieskiego. Pod drogami kołowymi kabel prowadzić na głębokości min 1,1 m od górnej powierzchni drogi w rurze osłonowej SRS110. Pod drogami kołowymi kabel prowadzić na głębokości min 1,1 m od górnej powierzchni drogi. W przypadku kabli układanych równolegle zachować odległość 0,25 m (w przypadkach, w których kable ułożone są w osłonach zachować odległość 0,25m między rurami osłonowymi). W miejscach, w których przewiduje się większą ilość linii kablowych prowadzonych równoległe (4 i więcej) kable układać w dwóch warstwach. Odległość pionowa między warstwami 0,25m.
Poprzeczne przejście przez pas drogowy na szerokości jezdni i chodnika wykonać przewiertem. Końcówki rury SRS 110 uszczelnić. Wolną przestrzeń zamulić piaskiem.
Na kablach ułożonych w ziemi należy zamontować na całej długości trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m. Oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do kanałów i rur. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej:

a) symbol i numer ewidencji linii,
b) oznaczenie kabla wg odpowiedniej normy,
c) znak użytkownika kabla,

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

Projektowane kable układać po wykonaniu niwelacji terenu do rzędnych docelowych a przed ułożeniem nawierzchni dróg i chodników. Po ułożeniu kable odtworzyć nawierzchnię i konstrukcję pasa drogowego (chodniki na całej szerokości). Zasypkę wykopów zrealizować piaskiem, dogęścić warstwami na całej szerokości i długości wykopów do uzyskania narmatywnej wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu. Tereny zielone odtworzyć poprzez uzupełnienie górnej warstwy zasypki humusem (grubość minimum 8cm) i obsiać trawą. Chronić istniejący drzewostan i system korzeniowy.

Ważne!

Wykopy pod kable należy wykonywać ręcznie. Wykonać wykop otwarty, wąsko przestrzenny przy zabezpieczeniu pionowym ścian wykopu przed osuwaniem się gruntu.

3.6. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Podstawową ochronę przed prądem elektrycznym stanowi izolacja robocza kabli i przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto samoczynne szybkie odłączanie zasilania, realizowane za pomocą bezpieczników topikowych.

Złącza kablowe ZK8.1 w II klasie ochronności. Ochrona musi spełniać warunki normy PN-IEC 60364-4-41.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

4.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego rozdziału jest projekt instalacji elektrycznych i teletechnicznych wewnętrznych dla proj. serwerowni wraz z pomieszczeniami technicznymi oraz pomieszczeniem archiwum na poziomie piwnicy na terenie Specjalistycznego Szpital Im. E. Szczeklika w Tarnowie, na działce nr 137/3, obręb 164, przy ul. Szpitalnej 13.

4.2. Zakres opracowania

- parametry,
- rozprowadzenie energii elektrycznej,
- rozdzielnica serwerowni RS,
- oświetlenie podstawowe,
- oświetlenie awaryjne zapasowe i ewakuacyjne,
- instalacja siły, gniazd wtykowych,
- instalacja elektryczna dedykowana (DATA),
- instalacja dla urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- aparatura modułowa,
- ochrona przepięciowa wewnętrzna,
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym,
- instalacja odgromowa,
- instalacja okablowania strukturalnego,
- instalacja systemu kontroli dostępu SKD,
- Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN,
- Instalacja cyfrowej telewizji dozorowej CCTV,
- Obliczenia.

Ważne:
Sterowanie odbiornikami wentylacji poza zakresem opracowania.

4.3. Podstawowe założenia projektowe:

- układ sieci TN-C-S
- napięcie zasilania 3 x 400/230 V, 50 Hz
- system ochrony przed porażeniem elektrycznym – samoczynne szybkie wyłączanie zasilania.

4.4. Zasilanie i rozdział energii elektrycznej

Ważne!
1. Linie zasilające WLZ prowadzić w obudowie EIS-120 w istn. części budynku - pom. archiwum (poziom-1).
2. Prace na istn. złączu kablowym ZK8 uzgodnić z wykonawca (firma EL-TAR).

Należy wykonać zasilanie projektowanej rozdzielnicy serwerowni RS 0,4kV jako trójfazowe 3 x 400/230 V, 50 Hz dwoma liniami kablowymi z istn. złącza ZK8 0,4kV oraz proj. złącza ZK8.1 0,4kV zlokalizowanych przy przedmiotowym budynku Serwerowni.

4.5. Rozdzielnica serwerowni RS

Projektuje się rozdzielnicę serwerowni RS 0,4kV w pom. technicznym na poziomie parteru, podzieloną na trzy sekcje:

- zasilającą (z automatem SZR),

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

- odbiorcza ogólną (potrzeby pom. przyległych, urządzenia technologiczne),
- odbiorcza gwarantowaną (potrzeby serwerowni).

Z sekcji ogólnej roz. RS 0,4kV , należy wyprowadzić linie zasilające WLZ:

- do istn. zasilaczy UPS,
- do proj. jednostek klimatyzacyjnych,
- do proj. centrali wentylacyjnej,
- do proj. wentylatorów kanałowych,

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Linie WLZ prowadzić w projektowanych trasach kablowych. Należy dołożyć starań aby pozostawić w trasach kablowych rezerwę na poziomie min 20%.

Dla projektowanej rozdzielnicy RS 0,4kV przewidziano kontrole prądów różnicowych dla każdej z sekcji.

Proj. rozdzielnice RS wykonać jako przyścienną, w stopniu ochrony min. IP30. Na drzwiczkach tablic zamontować schematy po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonać opisy gniazd końcowych (czarny napis na żółtym tle).

W RS 0,4kV przewidziano automat SZR, wyłączniki główne, zabezpieczenia obwodów odbiorczych oraz ogranicznik przepięć.

Rozdzielnice serwerowni wyposażyć w układ pomiarowy parametrów zasilania: moc, prąd i napięcie, wyposażony w wyświetlacz LCD i możliwością zdalnego odczytu, komunikacje.

Ważne!

Należy doprowadzić do pom. Warsztatowego Elektryków sygnały stanu układu SZR z roz. RS 0,4kV. Stan SZR sygnalizować za pomocą lampek typu LED 230V w tablicy synoptycznej.

4.6. Instalacje odbiorcze

Instalacje elektryczne należy wykonać przewodami typu:

- YnDYp 2 x 1,5 mm² - obwody sterownicze,
- YnDYżo 3(4) x 1,5 mm² - obwody oświetleniowe pomieszczeń,
- YnDYżo 3 x 2,5 mm² - obwody gniazd wtykowych 230 V,
- YnDYżo 3 x 1,5 mm² - obwody oświetlenia awaryjnego,
- YnDYżo 3 x 1,5 mm² - obwody wentylatorów kanałowych, odciągu,
- YnDYżo 3 x 1,5 mm² - obwody zasilania systemu SKD, SSWiN,
- YnDYżo 3 x 4 mm² - obwody centrali wentylacyjnej,
- JZ-600 3 G 6 mm² - obwody zasilające szafy światłowodowej Rack 19",
- JZ-600 3 G 6 mm² - obwody zasilające szaf serwerowych Rack 19",
- JZ-600 5 G 25 mm² - obwody zasilaczy UPS 19",
- YnKYżo 3 x 2,5 mm² - obwody ogrzewania wpustu dachowego, jed. klimat.
- YnKYżo 3(5) x 2,5 mm² - obwody oświetlenia zewnętrznego - elewacja,
- YnKYżo 5 x 4 mm² - obwody siłowe 400 V, jed. klimatyzacyjnych,

Przewody elektryczne, należy układać pod tynkiem oraz w tynku. Niedopuszczalne jest stosowanie listew/ koryt instalacyjnych natynkowych.

Jako puszki rozgałęźne zastosować puszki głębokie pod łącznikami oświetleniowymi.

Przewiduje się zastosowanie gniazd szczelnych wtynkowych, o min. IP 44 – pomieszczenia sanitarne oraz o stopniu ochrony IP 20 – pozostałe pomieszczenia.

Ważne!

Sposób prowadzenia obwodów, połączeń oraz rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania prac instalacyjnych.

4.6.1. Instalacja oświetleniowa

- Instalacja oświetlenia komunikacji

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

Dla oświetlenia komunikacyjnego przyjęto sterowanie bistabilne za pomocą przycisków przy wejściu do strefy na parterze. Przyjęto łączniki 10A, kolor biały na wysokości 1,4 m. Instalacje wykonać przewodami YnDYżo 3x1,5mm2, 750 V pod tynkiem w rurze karbonowej giętkiej RKGSM 20.

- **Instalacja oświetlenia pomieszczeń**

  Zaprojektowano instalację oświetlenia wg części rysunkowej. Sterowanie oświetleniem przy drzwiach za pomocą łączników montowanych podtynkowo na wysokości 1,4m. Instalację zaprojektowano przewodami YnDYżo 3(4)x1,5mm2, 750 V. Instalacje prowadzić w tynku. Zgodnie z normą PN-IEC 60364-7-701:1999 z wypustu nad umywalką, w łazience, dopuszcza się jedynie zainstalowanie oprawy w drugiej klasie ochronności. Rozmieszczanie opraw ukazano w części rysunkowej dokumentacji.

- **Instalacja oświetlenia awaryjnego (zapasowe i ewakuacyjne)**

  W projektowanym budynku zaprojektowano następujące rodzaje oświetlenia awaryjnego:
  - oświetlenia awaryjne zapasowe,
  - oświetlenie awaryjne ewakuacyjne,

  W obiekcie zastosowano system oparty na indywidualnych oprawach z awaryjnym źródłem zasilania (wbudowane baterie), załączające się bezprzerwowo. Czas podtrzymania w przypadku zaniku napięcia w sieci dla oprawa awaryjnych wynosi min 1h. Projektowane oprawy awaryjne, zapewniają wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s od chwili zaniku napięcia i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

  Oświetlenia awaryjne zapasowe zaprojektowano w pomieszczeniach w których pracują ludzie, dla umożliwienia bezpiecznego dla pacjenta zakończenia wykonywanych czynności w razie zaniku oświetlenia ogólnego.

  Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne przewidziano na drogach ewakuacyjnych. Oprawy awaryjne zapewniają, iż droga ewakuacyjna będzie jednoznacznie zidentyfikowana i wykorzystana bezpiecznie do ewakuacji. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca.

  W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia oprawy do oświetlenia awaryjnego powinny być umieszczane co najmniej 2 m nad podłogą:
  - przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
  - w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
  - w pobliżu każdej zmiany poziomu,
  - obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
  - przy każdej zmianie kierunku,
  - przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
  - na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
  - w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
  - w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

  System oświetlenia awaryjnego powinien być zgodny z normą PN-EN 50172. Przewidzieć należy także odpowiednie piktogramy na oprawy kierunkowe. Zgodnie z PN-EN 1838-2005 natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej musi wynosić, co najmniej 1lux. Stosunek Emax do Emin < 40. Wymogi te muszą być również spełnione pod koniec wymaganego czasu działania oświetlenia ewakuacyjnego.

  Do wszystkich opraw oświetlenia awaryjnego doprowadzić fazę kontrolną, której wyłączenie umożliwia test opraw bez pozbawiania napięcia obiektu.

  Ważne!

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

Jeżeli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być oświetlone w taki sposób, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło minimum 5 lx („w pobliżu" oznacza w obrębie 2 m, mierzonych w poziomie). Oprawy oświetlania awaryjnego muszą posiadać moduł autotestu. Wszystkie oprawy muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Ważne!

- Natężenie oświetlenia ogólnego min. 300 lx, nad stanowiskami pracy min. 500 lx wg PN-84/E-02033. Barwa światła winna być naturalna.
- Zastosować oprawy typu LED,
- Przed zamówieniem opraw uzgodnić na roboczo wersje oprawy (pod tynkowa/na sufitowa, sufit podwieszany modułowy lub w wykonaniu pełnym).Producenta opraw oświetleniowych podano w celu dokonania symulacji natężenia oświetlenia oraz określenia parametrów technicznych projektowanych opraw. Dopuszcza się zmianę producenta opraw pod warunkiem wykazania równoważnych parametrów technicznych opraw zamiennych oraz dokonania symulacji natężenia oświetlenia oraz uzyskania akceptacji projektanta i Inwestora.

4.6.2. Instalacja gniazd wtykowych ogólnych

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano gniazda wtykowe. Instalację wykonać przewodami YnDYżo 3x2,5mm2, 750 V, w tynku. Gniazda wtykowe w pomieszczeniach zamontować na wysokości 0,4m od poziomu posadzki. W pomieszczeniach socjalnych, WC oraz łazienkach na wysokości 1,1m od poziomu posadzki.

Zaprojektowano gniazda wtykowe:

- w pomieszczeniach biurowych – podwójne zwykłe.
- łazienkach i ubikacjach – hermetyczne pojedyncze
- w socjalnych – podwójne hermetyczne nad ladą oraz podwójne zwykłe.

4.6.3. Instalacja gniazd komputerowych dedykowanych

Gniazda wtykowe modułowe w pomieszczeniach, zasilić przewodem YnDYżo 3x2,5 mm^2– 750V ułożonym w tynku.

Projektuje się ułożenie pod tynkiem instalacji elektrycznej 230V dedykowanej typu YnDYżo 3x2,5mm2 do zasilania stanowisk komputerowych. Gniazda podtynkowe typu DATA. Obwody zasilane z proj. sekcji gwarantowanej rozdzielnicy RS 0,4kV.

Punkt elektryczno – logiczny PEL zlokalizowany koło biurka zgodnie z częścią rysunkową ma zawierać w ramce zespolonej - modułowej: 2xRJ45 kat. 6 ISO klasy EA, 2 x 230V dedykowane DATA, 2 x 230 V ogólnego przeznaczenia.

4.6.4. Instalacja dla urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Należy wykonać instalację elektryczną dla centrali wentylacyjnej, zewnętrznych jednostek klimatyzacyjnych oraz wentylatorów kanałowych (wg. opracowania branży wentylacyjnej) z rozdzielnicy RS 0,4kV.

Instalację zaprojektowano przewodami:

- YnDYżo 3x1,5mm2, 450/750kV dla wentylatorów kanałowych,
- YnDYżo 3x4mm2, 450/750kV dla centrali wentylacyjnej;
- YnKYżo 3x2,5mm2, 0,6/1kV dla jednostki klimatyzacyjnej ogólnej,
- YnKYżo 5x4mm2, 0,6/1kV dla jednostek klimatyzacyjnych serwerowni;

Instalacje prowadzić w proj. trasach kablowych, oraz w rurach ochronnych bezhalogenowych, aż do miejsca montażu poszczególnych urządzeń.

190

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

Wentylatory kanałowe w pomieszczeniach sanitarnych, zasilane z rozdzielnicy RS, uruchamiane za pomocą łącznika oświetleniowego danego pomieszczenia, wyłączane ze zwłoką czasową za pomocą dedykowanego przekaźnika czasowego.

4.6.5. Wysokość montażu osprzętu

- gniazda ogólnego przeznaczenia 0,4 m
- gniazda pomieszczeń wyposażonych w blaty robocze – 0,1 m nad blatem
- gniazda i łączniki IP44 umywalkowe – 1,1 m
- łączniki oświetleniowe – 1,4 m

4.6.6. Osprzęt elektryczny

Osprzęt stosować podtynkowy, a w pomieszczeniach wilgotnych dodatkowo szczelny.
W projekcie zaprojektowano osprzęt elektroinstalacyjny prod. Hager - Polo. Możliwość zamiany na osprzęt o równoważnych lub lepszych parametrach.

4.6.7. Aparatura zabezpieczająca

Zaprojektowano obudowy rozdzielnic oraz aparaturę zabezpieczającą nN 0,4kV o wytrzymałości zwarciowej wg poniższej tabeli:

Lp.	Nazwa rozdzielni/aparaty	Zdolność zwarciowa I_{cu} [kA]
1.	Rozdzielnica RS	≥25kA
2.	Wyłączniki mocy - zasilanie	≥25kA
3.	Wyłączniki mocy - odpływy	≥15kA
4.	Aparatura modułowa	≥10kA

Do zabezpieczenia obwodów stosować wyłączniki różnicowo-prądowe oraz wyłączniki nadprądowe. Wyłączniki oraz pozostałe elementy tablicy, powinny być tego samego producenta i posiadać m.in. certyfikat CE oraz polski certyfikat BBJ-SEP.

Ważne!

Stosować osprzęt z zaciskami śrubowymi, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

4.7. Instalacja odgromowa oraz uziemiająca

4.7.1. Uziemienie ochronne

Uziom ochronny dla budynku serwerowni wykonać jako otokowy z płaskownika Fe/Zn 30x4mm^2 układanego w odległości 1 m od krawędzi ścian na głębokości 0,6 m. Układać w podsypce piaskowej. Ze złącz kontrolno-pomiarowych ZK wyprowadzić przewody uziemiające Fe/Zn 30x4 mm2 pod tynkiem i dalej w ziemi do uziomu otokowego. Doprowadzić przewód uziemiający do głównej szyny uziemiającej GSW w rozdzielnicy RS 0,4kV.
Po upływie 100 dni od zasypania, należy sprawdzić pomiarem i wpisać do protokołu wartości rezystancji uziemienia. W przypadku, gdy zmierzona wartość wypadkowej rezystancji uziemienia ochronnego nie spełnia warunku R < 5 Ohm, należy wykonać dodatkowe uziomy sztuczne.

4.7.2. Główna szyna wyrównawcza oraz połączenia wyrównawcze

W budynku zaprojektowano główną szynę wyrównawczą (GSW) w rozdzielnicy RS 0,4kV. Do szyny uziemiającej podłączyć wszystkie masy metalowe jak rury WOD-KAN, CO, CWU, metalowe obudowy urządzeń itp., które w czasie normalnej pracy nie są pod napięciem, w ten sposób wykonać pełną ekwipotencjalizacji budynku.
Należy z głównej szyny uziemiającej GSW w budynku, doprowadzić przewody uziemiające typu LgYżo 70mm2 do szyny wyrównawczej PE+EC zlokalizowanej w serwerowni w przestrzeni

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

podłogi systemowej.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

4.7.3. Instalacja wyrównawcza i ekwipotencjalizacji

Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe

Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne oraz połączenia wyrównawcze miejscowe zgodnie z częścią rysunkową. Na rysunków pokazano części przewodzące obce, które należy objąć systemem połączeń wyrównawczych. Przewody wyrównawcze prowadzić pod tynkiem, na drabinach kablowych oraz korytach instalacyjnych. Koryta kablowe należy łączyć ze sobą za pomocą linki LgY 6 mm2.

Przed wykonaniem połączeń miejscowych wykonać pomiar ciągłości połączeń wyrównawczych głównych. Protokół dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Instalacja ekwipotencjalna

Ściany, sufit i podłogi pomieszczenia serwerowni, należy wyłożyć siatką eliminującą zakłócenia w pracy urządzeń elektrycznych od fal elektromagnetycznych. Siatkę należy układać pod tynkiem. Zaleca się ułożenie siatki z drutów np. fosforobrązowych, średnicy 0,8 mm o okach 5-10 mm lutowanej na połączeniach i uziemianej (połączonej z szyną uziomu PE+EC co najmniej w 6 miejscach).

4.7.4. Instalacja odgromowa

Projektuje się instalacje odgromową I klasy ochronności. Instalację wykonać drutem Fe/Zn fi 8 mm – zwody poziome, pionowe. Przewody odprowadzające ze względu na ryzyko napięcia dotykowe, krokowego oraz zakłócenia pracy urządzeń elektronicznych wykonać jako izolowane z zastosowaniem np. rozwiązania HVI. Dodatkowo przewody należy prowadzić pod tynkiem w rurach osłonowych grubościennych (ochrona przeciwpożarowa) posiadających certyfikat zgodności z normą PN-EN 62305-3. Przewody odprowadzające sprowadzić do złącz kontrolno-pomiarowych ZK, zlokalizowanych w skrzynkach probierczych o wymiarach 200/200/165, na wysokości 0,5 m nad poziomem ziemi. Ze skrzynek probierczych wyprowadzić przewody uziemiające Fe/Zn 30x4 pod tynkiem. Wszystkie elementy metalowe znajdujące się na dachu połączyć z instalacją odgromową. Przestrzenie ochronne należy zweryfikować po zamontowaniu finalnie wybranych urządzeń, które podlegają ochronie.

4.8. Ochrona przeciwpożarowa

4.8.1. Zabezpieczenie przeciwpożarowe (prąd różnicowy)

Minimalny prąd mogący spowodować samoczynny zapłon wynosi 500 mA. Zastosowane w obwodach odbiorczych wyłączniki różnicowo - prądowe typu A zamontowane w rozdzielnicach, o prądzie wyłączającym ΔI 30 mA pełnią również funkcję dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu. Ponadto wszystkie sekcie rozdzielnicy RS 0,4kV zostały wyposażone w system monitoringu prądów różnicowych w obwodach odbiorczych, w momencie przekroczenia wartość 500 mA zostaje uruchomiony alarm dla obsługi.

4.8.2. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu PWP projektuje się na zewnątrz obiektu w rejonie wejścia głównego do budynku serwerowni.

Należy zainstalować dodatkowy przycisk PWP wyłączający zasilacze UPS – opisany jako: „WYŁĄCZNIK POŻAROWY UPS - zabezpieczony przed przypadkowym wyłączeniem.

Uwaga!

Dla części warsztatowej istnieje osobny wyłącznik p.poż w istn. złączu kablowym ZK8.

4.8.3. Strefy pożarowe

Przejście okablowanie teletechnicznego i elektrycznego przez strefę pożarową, należy

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

wykonać o wytrzymałości ogniowej równej lub większej wytrzymałości ogniowej oddzielenia pożarowego danej strefy. Wszystkie przejścia PPOŻ odpowiednio oznaczyć.
Wszystkie przepusty instalacyjne w ścianach zewnętrznych wykonać przy pomocy przepustów gazoszczelnych.

4.8.4. Zasilanie pożarowe

Wszystkie kable PH90 muszą posiadać trasę certyfikowaną. Przewody prowadzić w tynku (wraz z uchwytami), certyfikowanych korytach instalacyjnych lub mocować za pomocą uchwytów certyfikowanych na powierzchniach żelbetonowych oraz konstrukcjach stalowych.

4.9. Ochrona przeciwprzepięciowa

Zaprojektowano pierwszy (Typ 1) oraz drugi (Typ 2) stopień ochrony przepięciowej wewnętrznej (SPD) w rozdzielnicy serwerowni RS, ograniczniki zainstalować w układzie „V".

4.10. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza kabli i przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych.
Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim zastosowano **samoczynne wyłączenie zasilania** zrealizowane przez bezpieczniki oraz wyłączniki nadmiarowo-prądowe. Ochronę tą uważa się za spełnioną jeśli w sytuacji awaryjnej zasilanie zostanie wyłączone w dostatecznie krótkim czasie, a napięcie które będzie utrzymywało się na częściach przewodzących dostępnych nie będzie przekraczało napięcia bezpiecznego U_o.
Wyłączenie powinno nastąpić w maksymalnym czasie równym 0,4 s.
Jako ochrona uzupełniająca przyjęto wyłączniki różnicowo-prądowe w obwodach AC oraz dodatkowe ochronne połączenia wyrównawcze. **Po wykonaniu instalacji sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej , co zachodzi przy spełnieniu warunku** :

$$Z_s \leq \frac{U_o}{I_k} \quad \text{(wg PN-HD 60364-4-41:2009)}$$

$$I_k = k \cdot I_n$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarciowej;

I_k – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie określonym wg PN-HD 60364-4-41;

I_n – prąd znamionowy bezpiecznika / wyłącznika,

k – współczynnik z charakterystyki czasowo-prądowej wkładki bezpiecznikowej / wyzwalacza elektromagnetycznego wyłącznika

U_o – napięcie znamionowe względem ziemi.

<u>Ważne</u>

1. Przed oddaniem instalacji do eksplantacji sprawdzić pomiarowo skuteczność zadziałania zabezpieczeń oraz przeprowadzić procedury sprawdzające zgodnie z normą PN-HD 60364-6-61 (Sprawdzenia odbiorcze);
2. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

4.11. Instalacje teletechniczne

W projektowanym budynku, przewiduje się instalację teletechniczne takie jak:

- Instalacja światłowodowa,

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

- instalację okablowania strukturalnego,
- instalację systemu kontroli dostępu SKD,
- instalację systemu sygnalizacji i włamania SSWiN,
- instalację cyfrowej telewizji dozorowej CCTV,
- Instalacja system domofonowego.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

W pomieszczeniach instalacja powinna być prowadzona w rurkach o podwyższonej wytrzymałości mechanicznej typu RKGS 16 i 20 w posadzce i pod tynkiem, z zachowaniem co najmniej 20 cm dystansu od przewodów elektroenergetycznych. Przewody prowadzić w korytach teletechnicznych mocowanych do sufitu, przejścia z koryt do bruzd wykonać w rurach typu „peszel".

Należy, nie dopuszczać do sytuacji by elementy poszczególnych systemów, zostały zasilane z różnych faz zasilających

4.11.1. Instalacja światłowodowa

Projektuje się nową przełącznice światłowodową RACK7 19" 15U 600x780x600mm w pom. serwerowni. Szafę 19" powiesić na ścianie nośnej na wysokości 1,2m od dołu szafy (górna część szafy będzie na wysokości 1,98m). Z boków i z góry zachować minimalną odległość 20cm od najbliższej przegrody.

Istniejące kable światłowodowe z włóknami typu OS2, zlokalizowane w pom. Archiwum (poziom -1) doprowadzić docelowo do proj. szafy RACK7 19" 15U w pom. serwerowni.

Ważne!

Kable w pomieszczeniu archiwum obudować płytami EIS-120. Przejście przez strop w wykonaniu EI-120.

4.11.2. Instalacja okablowania strukturalnego

Projektuje się instalację okablowania strukturalnego przeznaczone dla obsługi komputerów, drukarek, kamer CCTV oraz telefonów/faxów przewodami telekomunikacyjnym miedzianym U/FTP 4x2x24AWG kat. 6 ISO klasy EA, w ochronie LSOH – siec komputerowa, telefoniczna. Gniazda końcowe zakończyć adapterami: moduł STP kat. 6 ISO klasy EA dla sieci komputerowej.

Kable okablowania strukturalnego, należy doprowadzić do istn. szafy RACK3 w pom. serwerowni projektowanych trasach kablowych teletechnicznych. Rozprowadzenie okablowania strukturalnego za pomocą koryt teletechnicznych metalowych nad sufitami podwieszanymi z rozejściem wraz z instalacją elektryczną do poszczególnych stanowisk pracy (punktów PEL). W szafie RACK 3 należy zostawiając zapas kabli min 2m.

Dodatkowo należy doprowadzić do szafy RACK3, okablowanie telefoniczne kablem wieloparowym YTKSY 10x2x0,5m z istn. przełącznicy telefonicznej zlokalizowanej w pom. Warsztatowym Elektryków (poziom -1). Okablowanie rozszyć w proj. łączówkach telefonicznych typu LSA w szafie RACK3.

Do odbioru okablowania strukturalnego przedstawić pełny wynik badań parametrów.

Instalacje okablowania strukturalnego prowadzić w odstępie min. 20 cm od okablowanie elektrycznego – zasilającego w całości w rurkach ochronnych bezhalogenowych.

Ważne!

1. Cały osprzęt (panele, gniazda) oraz okablowanie kat. 6 ISO klasy EA tego samego producenta potwierdzone Certyfikatem.
2. Długość okablowania strukturalnego pomiędzy patchpanelem w szafie rack 19", a punktem

192

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

końcowym nie powinna przekraczać 90m.

3. Wymienione przewody, gniazda i panele krosowe trwale i czytelnie oznakować wg wzoru udostępnionego przez Informatyka.

4. Doprowadzić dodatkowe okablowanie strukturalne do pom. Warsztatowego Elektryków (poziom -1)

4.11.3. Instalacja system kontroli dostępu

Przewiduje się kontrolę wejścia do pom. serwerowni na parterze poprzez instalację zamka szyfrowego SKD/1.

Kontroler, został zaprojektowany jako autonomiczny punkt kontroli dostępu z możliwością współbieżnego sterowania dowolnym urządzeniem lub systemem wymagającym kontroli typu załącz-wyłącz. Każdy kontroler posiada jedno wyjście przekaźnikowe, dwa wyjścia tranzystorowe oraz trzy linie wejściowe. Wszystkie kody oraz nastawy konfiguracyjne zamka są przechowywane w nieulotnej pamięci EEPROM. Kontroler powinien posiadać:

- Wbudowany czytnik zbliżeniowy EM 125 kHz
- Współpraca z innymi standardami (Wiegand 26..66 bit, Magstripe, Clock&Data i inne)
- Trzy programowalne linie wejściowe NO/NC
- Dwa programowalne wyjścia tranzystorowe 1A
- Jedno programowalne wyjście przekaźnikowe 1.5A/30V
- Komunikacja przez RS485
- Dowolna topologia magistrali komunikacyjnej
- 4000 użytkowników
- 99 harmonogramów czasowych
- 250 grup dostępu
- 32.000 zdarzeń w wewnętrznym buforze pamięci
- Tryby drzwi: Normalny, Zablokowane, Odblokowane i Warunkowo Odblokowane
- Tryby identyfikacji: Karta lub PIN, Karta i PIN, tylko Karta, Tylko PIN
- Szybka aktualizacja uprawnień użytkownika w czasie poniżej 5 sekund na jeden kontroler w systemie
- Zarządzanie systemem przez sieć komputerową WAN/LAN, lub port szeregowy COM/USB
- Ochrona antysabotażowa (temper)

Zasilanie systemu z rozdzielnicy serwerowni 0,4kV poprzez zasilacze buforowe typu ZS112V/3A lub o równoważnych parametrach.

W miejscu instalacji czytnika kart, na wysokości 130cm od podłoża zainstalować puszką instalacyjną podtynkową Ø60mm głęboką z wkrętami mocującymi, do której należy doprowadzić:

- zasilanie do czytnika przewodem OMY 2x1,5mm2,
- zasilanie do elektrozamka z drzwi przynależnych do czytnika przewodem OMY 2x1,0mm2,
- kabel magistralny U/FTP kat. 5e 4x2x0,5mm,

Wejście do stref kontroli dostępu, możliwe jest przez podanie kody na klawiaturze numerycznej opcjonalnie przez przyłożenie uprawnionej karty zbliżeniowej do kontrolera.

System Kontroli Dostępu wykonać zgodnie z dokumentacją rysunkową. W zakresie prac Wykonawcy wchodzi uruchomienie systemu.

Okablowanie prowadzić pod tynkiem oraz w korytach niskoprądowych. Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń, zostanie ustalone na budowie.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

Uwaga!

Czujniki otwarcia, elektrozamki oraz samodomykacze w drzwiach, instaluje producenta stolarki drzwiowej.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

4.11.4. Instalację systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN obejmuje swoim zakresem pomieszczenia zagrożone włamaniem lub napadem. Projektuje się system firmy Satel. Główną centralę Integra 32, należy zamontować w obudowie P-24/80. Okablowanie wszystkich elementów wejściowych (czujniki ruchu PIR typu 6R, kontaktronowe oraz sygnały alarmowe z systemu CCTV), wyjściowych (syreny alarmowe), manipulatorów oraz komunikacyjnych, doprowadzić do centrali głównej zgodnie z częścią rysunkową. Całą instalację prowadzić podtynkowo w rurach karbowanych typu „peszel". Zasilanie systemu wykonać przewodem YnDYżo 3x1,5mm^2 z rozdzielnicy serwerowni RS 0,4kV.

Podgląd oraz sterowanie systemem alarmowy zostanie zrealizowany za pomocą programu GuardX z dowolnego komputera, posiadająca wyżej wymienioną aplikację oraz uprawnienia, dzięki włączeniu systemu do sieci Ethernet.

4.11.5. Instalacja cyfrowej telewizji dozorowej CCTV

Instalacja telewizji dozorowej obejmuje wewnętrzne drogi komunikacyjne, serwerownie oraz wejście do budynku .

Projektuje się kamery wewnętrzne IP 48VDC PoE kolorowe dzień/noc z obiektywem o zmiennej ogniskowej 2,8-10mm lub o równoważnych parametrach.

Okablowanie dla kamer typu U/FTP 4x2x24AWG kat. 6 ISO klasy EA prowadzić podtynkowo w rurach typu „peszel" oraz w korytach kablowych teletechnicznych. Kable rozszyć na proj. Patchpanelach kat. 6 w szafie RACK3.

Podgląd oraz sterowanie system CCTV zostanie zrealizowany za pomocą programu np.: *WebView* z dowolnego komputera, posiadająca wyżej wymienioną aplikację oraz uprawnienia.

4.11.6. Instalacja system domofonowego

Projektuje się nowoczesny cyfrowy system Matibus SE lub równoważny. System umożliwia zastosowanie Unifonów wg części rysunkowej, które wyposażone są między innymi w przyciski otwarcia drzwi oraz funkcyjne.

Zasilanie systemu z rozdzielnicy warsztatowej poprzez zasilacz MASTER umieszczony w obudowie P-24, który należy zlokalizować w pom. Warsztatowym Elektryków (poziom -1).

Panele wywołania, należy zainstalować przy zejściu do warsztatu. Poszczególne elementy systemu, należy rozmieścić wg części rysunkowej.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

5. UWAGI KOŃCOWE

1. Projekt należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nie ujęte na rysunkach lub odwrotnie, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia.
2. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić kwestie sporne z Inwestorem oraz Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzenia zmian. Wszelkie niewyjaśnione kwestie rozstrzygane będą na korzyść Inwestora.
3. Instalacja podlega odbiorowi technicznemu przez komisję złożoną z przedstawicieli Wykonawcy, Inwestora i Inspektora Nadzoru Technicznego.

Do odbioru przedstawić:

- protokoły z pomiarów (TN-C-S, ciągłości przewodów ochronnych itp.), w tym natężenia oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego (w protokole uwzględnić natężenie wymagane). Do protokołów dołączyć świadectwa wzorcowania użytych mierników (data wystawienia świadectwa ≤ 13 miesięcy). Pomiary powinny być wykonane z podziałem na poszczególne pomieszczenia.
- dokumentację techniczno-ruchową.

4. Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.
5. Dobór osprzętu i obudów na schematach określa standard wykonania. Można zastosować zamienniki innych firm o równoważnych parametrach, np. Siemens, Hager, Legrand, itp.

Bez pozytywnych wyników pomiarów instalacji eksploatować nie wolno.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

6. OBLICZENIA

6.1. Bilans mocy wraz z doborem kabli zasilających

Dobór WLZ-tów przeprowadzono zgodnie z opracowaną prenormą SEP P SEP-E-0002. Zgodnie z normą PN-91/E-05009/43 urządzenia zabezpieczające przewody i kable przed skutkami przeciążeń powinny być tak dobrane aby w przypadku przepływu prądów o wartości większej od długotrwałej obciążalności prądowej przewodów następowało ich działanie, zanim wystąpi nadmierny wzrost temperatury żył przewodów i różnych zestyków.
Wymagania te są spełnione dla następujących warunków.

$$I_B \le I_n \le I_Z$$

$$I_2 \le 1{,}45 \cdot I_Z$$

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

gdzie:

P_o - moc obliczeniowa;

I_B - prąd obliczeniowy;

I_n - prąd znamionowy lub prąd nastawienia urządzenia zabezpieczającego;

I_z - obciążalność długotrwała przewodów / kabli;

I_2 - prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego;

I_{dd} - obciążalność długotrwała kabla / przewodu;

k_{wt} - współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w określonym umownym czasie;

k_g - współczynnik uwzględniający sposób ułożenia kabla /przewodu;

Z_s – impedancja pętli zwarciowej;

I_a – prąd powodujący samoczynne zadziałanie urządzenia wyłączającego w czasie określonym wg PN-HD 60364-4-41;

k – współczynnik z charakterystyki czasowo-prądowej wkładki bezpiecznikowej / wyzwalacza elektromagnetycznego wyłącznika;

U_o – napięcie znamionowe względem ziemi;

U_n – napięcie znamionowe sieci;

S - przekrój kabla / przewodu;

γ_{Al} - konduktywność miedzi;

Dobrano współczynniki zapotrzebowania mocy elektrycznej k_j, który jest stosunkiem szczytowego zapotrzebowania na moc (czynną) Po do mocy zainstalowanej Pi.

$$k_j = \frac{P_o}{P_i}$$

Pojęcie współczynnika zapotrzebowania może odnosić się do pojedynczego urządzenia odbiorczego bądź do dowolnej grupy urządzeń odbiorczych wspólnie zasilanych, głownie obiektów wyposażonych w duża ilość urządzeń elektrycznych.

194

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

L.p.	Nazwa	Pi /kW/	kj	Po /kW/	Ib /A/	k	In /A/	I2=In*1,45 (1,6) /A/	Iz=Idd*0,85	1,45*Iz/A/	Warunek Ib<In<Iz	Warunek I2<1,45Iz	Ilość /m/	Typ kabla / przewodu	Przekrój /mm2/	Spadek dU /%/	Rezystancja pętli Zobl /Ω/	Ikobl.=Uo/Zobl /kA/	Zs ≤ Uo/(k*In) /Ω/	Warunek Zobl ≤ Zs
											RS (OGÓLNA)									
1.	Płaszdzielnica RS	90,27	0,66	59,73	92,7	10	125	181	218	316	Spełniony	Spełniony!	20	YnKXSżo 5x70	70	0,53	0,05	4,53	0,18	Spełniony!
2.	Zasilacz UPS1	28,00	1,00	28,00	43,5	8	50	81	115	166	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 5G25mm2	25	0,77	0,08	2,93	0,57	Spełniony!
3.	Zasilacz UPS2	28,00	1,00	28,00	43,5	8	50	73	85	123	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 5G25mm2	25	0,77	0,08	2,93	0,57	Spełniony!
4.	Centrala wentylacji	2,20	0,80	1,76	8,2	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	15	YnDYżo 3x4	4	0,74	0,18	1,28	2,30	Spełniony!
5.	Jed. Klimatyzacyjna KL7	1,10	0,80	0,88	5,1	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 3x2,5	2,5	0,81	0,40	0,58	2,88	Spełniony!
6.	Odciąg WD1	0,09	0,50	0,05	0,4	5	6	9	17	24	Spełniony	Spełniony!	20	YnDYżo 3x1,5	1,5	0,55	0,51	0,45	7,67	Spełniony!
7.	Wentylator kanałowy WD2	0,02	0,50	0,01	0,1	5	6	9	17	24	Spełniony	Spełniony!	20	YnDYżo 3x1,5	1,5	0,53	0,51	0,45	7,67	Spełniony!
8.	Wentylator kanałowy WD3	0,02	0,50	0,01	0,1	5	6	9	17	24	Spełniony	Spełniony!	25	YnDYżo 3x1,5	1,5	0,53	0,63	0,37	7,67	Spełniony!
9.	Ogrzewanie wpustu SP1	1,50	0,60	0,90	7,0	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 3x2,5	2,5	0,82	0,40	0,58	2,88	Spełniony!
10.	Ogrzewanie wpustu SP2	1,50	0,60	0,90	7,0	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 3x2,5	2,5	0,82	0,40	0,58	2,88	Spełniony!
11.	Jed. Klimatyzacyjna KL1	3,63	0,80	2,90	4,5	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 5x4	4	0,72	0,27	0,86	2,30	Spełniony!
12.	Jed. Klimatyzacyjna KL2	3,63	0,80	2,90	4,5	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 5x4	4	0,72	0,27	0,86	2,30	Spełniony!
13.	Jed. Klimatyzacyjna KL3	3,63	0,80	2,90	4,5	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 5x4	4	0,72	0,27	0,86	2,30	Spełniony!
14.	Jed. Klimatyzacyjna KL4	3,63	0,80	2,90	4,5	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 5x4	4	0,72	0,27	0,86	2,30	Spełniony!
15.	Jed. Klimatyzacyjna KL5	3,63	0,80	2,90	4,5	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 5x4	4	0,72	0,27	0,86	2,30	Spełniony!
16.	Jed. Klimatyzacyjna KL6	3,63	0,80	2,90	4,5	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	25	YnKYżo 5x4	4	0,72	0,27	0,86	2,30	Spełniony!
17.	Obwód ośw. ogólnego	0,45	0,60	0,27	2,1	5	10	15	17	24	Spełniony	Spełniony!	40	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,76	0,97	0,24	4,60	Spełniony!
18.	Obwód ośw. ogólnego	0,25	0,60	0,15	1,2	5	10	15	17	24	Spełniony	Spełniony!	45	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,67	1,09	0,21	4,60	Spełniony!
19.	Obwód ośw. ogólnego	0,65	0,60	0,39	3,0	5	10	15	17	24	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,78	0,74	0,31	4,60	Spełniony!
20.	Obwód ośw. ogólnego	0,45	0,60	0,27	2,1	5	10	15	17	24	Spełniony	Spełniony!	25	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,67	0,63	0,37	4,60	Spełniony!
21.	Obwód ośw. ogólnego	0,35	0,60	0,21	1,6	5	10	15	17	24	Spełniony	Spełniony!	25	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,64	0,63	0,37	4,60	Spełniony!
22.	Obwód ośw. ogólnego	0,60	0,60	0,36	2,8	5	10	15	17	24	Spełniony	Spełniony!	26	YnDYżo 3(4)x1,5	2,5	0,65	0,41	0,56	4,60	Spełniony!
23.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	40	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,79	0,60	0,38	2,88	Spełniony!
24.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	50	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,85	0,74	0,31	2,88	Spełniony!
25.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	35	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,76	0,53	0,43	2,88	Spełniony!
26.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	40	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,79	0,60	0,38	2,88	Spełniony!
27.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	35	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,76	0,53	0,43	2,88	Spełniony!

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów ... opisane przez strony w umowie

28.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,72	0,46	0,50	2,88	Spełniony!
29.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,72	0,46	0,50	2,88	Spełniony!
30.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	25	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,69	0,40	0,58	2,88	Spełniony!
31.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,72	0,46	0,50	2,88	Spełniony!
32.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,72	0,46	0,50	2,88	Spełniony!
33.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	35	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,76	0,53	0,43	2,88	Spełniony!
34.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,72	0,46	0,50	2,88	Spełniony!
35.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	25	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,69	0,40	0,58	2,88	Spełniony!
36.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,72	0,46	0,50	2,88	Spełniony!
37.	Obwody gn. ogólnych	2,00	0,25	0,50	9,4	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	40	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,79	0,60	0,38	2,88	Spełniony!
38.	Obwód ośw. Zewnętrz-nego	0,80	0,50	0,40	3,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	80	YnKYżo 5x2,5	2,5	0,95	1,15	0,20	2,88	Spełniony!
39.	Obwód ośw. Zewnętrz-nego	0,50	0,50	0,25	2,3	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	60	YnKYżo 5x2,5	2,5	0,72	0,88	0,26	2,88	Spełniony!
RS (GWARANTOWANA)																				
1.	Rozdzielnica RS-G	24,00	0,98	23,40	36,3	8	50	81	115	166	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 5G25mm2	25	0,20	0,03	8,28	0,57	Spełniony!
2.	Szafa Rack1	4,20	1,00	4,20	7,6	5	20	29	38	55	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 3G6mm2	6	0,66	0,14	1,61	2,30	Spełniony!
3.	Szafa Rack2	4,20	1,00	4,20	7,6	5	20	29	38	55	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 3G6mm2	6	0,66	0,14	1,61	2,30	Spełniony!
4.	Szafa Rack3	4,20	1,00	4,20	7,6	5	20	29	38	55	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 3G6mm2	6	0,66	0,14	1,61	2,30	Spełniony!
5.	Szafa Rack4	4,20	1,00	4,20	7,6	5	20	29	38	55	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 3G6mm2	6	0,66	0,14	1,61	2,30	Spełniony!
6.	Szafa Rack5	4,20	1,00	4,20	7,6	5	20	29	38	55	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 3G6mm2	6	0,66	0,14	1,61	2,30	Spełniony!
7.	Szafa Rack6	4,20	1,00	4,20	7,6	5	20	29	38	55	Spełniony	Spełniony!	20	JZ-600 3G6mm2	6	0,66	0,14	1,61	2,30	Spełniony!
8.	Szafa Rack7	1,20	1,00	1,20	5,6	5	20	29	31	44	Spełniony	Spełniony!	15	JZ-600 3G4mm2	4	0,35	0,16	1,46	2,30	Spełniony!
9.	Obwody gn. DATA	1,00	0,80	0,80	4,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	25	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,53	0,37	0,62	2,88	Spełniony!
10.	Obwody gn. DATA	1,00	0,80	0,80	4,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	25	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,53	0,37	0,62	2,88	Spełniony!
11.	Obwody gn. DATA	1,00	0,80	0,80	4,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	35	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,66	0,51	0,45	2,88	Spełniony!
12.	Obwody gn. DATA	1,00	0,80	0,80	4,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	35	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,66	0,51	0,45	2,88	Spełniony!
13.	Obwody gn. DATA	1,00	0,80	0,80	4,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	30	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,59	0,44	0,52	2,88	Spełniony!
14.	Obwody gn. DATA	1,00	0,80	0,80	4,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	20	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,46	0,30	0,76	2,88	Spełniony!
15.	Obwody gn. DATA	1,00	0,80	0,80	4,7	5	16	23	23	33	Spełniony	Spełniony!	40	YnDYżo 3x2,5	2,5	0,72	0,58	0,40	2,88	Spełniony!
16.	Obwód ośw. ogólnego	0,15	0,80	0,12	0,7	5	10	15	17	24	Spełniony	Spełniony!	40	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,33	0,98	0,24	4,60	Spełniony!

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82-400

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

17.	Obwód ośw. ogólnego	**0,20**	0,80	**0,16**	0,9	5	10	15	17	24	**Spełniony**	**Spełniony!**	45	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,40	1,06	0,22	4,60	**Spełniony!**
18.	Obwód ośw. ogólnego	**0,25**	0,80	**0,20**	1,2	5	10	15	17	24	**Spełniony**	**Spełniony!**	30	YnDYżo 3(4)x1,5	1,5	0,36	0,72	0,32	4,60	**Spełniony!**
19.	Obwód ośw. AW	**0,20**	1,00	**0,20**	0,9	5	10	15	17	24	**Spełniony**	**Spełniony!**	120	YnDYżo 3x1,5	1,5	0,72	2,79	0,08	4,60	**Spełniony!**
20.	Obwód ośw. AW	**0,15**	1,00	**0,15**	0,7	5	10	15	17	24	**Spełniony**	**Spełniony!**	120	YnDYżo 3x1,5	1,5	0,59	2,79	0,08	4,60	**Spełniony!**
21.	System SKD	**0,10**	0,80	**0,08**	0,5	5	10	15	17	24	**Spełniony**	**Spełniony!**	15	YnDYżo 3x1,5	2,5	0,22	0,23	0,98	4,60	**Spełniony!**
22.	System SSWiN	**0,20**	0,80	**0,16**	0,9	5	10	15	17	24	**Spełniony**	**Spełniony!**	15	YnDYżo 3x1,5	2,5	0,24	0,23	0,98	4,60	**Spełniony!**

6.2. Spadki napięcia

Pozostaje w granicach normy.

6.3. Skuteczność ochrony przed porażeniem

Samoczynne wyłączenie zasilania spełnione.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

7. INFORMACJA O BIOZ

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem MI z 23.06.2003 r.

7.1. Zakres robót

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

- Instalacje elektryczne wewnętrzne w budynku opisano w projekcie
- Rozdzielnice - wyposażyć w aparaturę zamontować w budynku
- Przewody - przygotowanie podłoża, wykonanie bruzd, montaż przewodów,
- Rapowanie bruzd, osadzanie osprzętu z zastosowaniem zaprawy gipsowo wapiennej,
- Ręczne przebicia ścian i z użyciem elektronarzędzi.
- Instalacja odgromowa.

7.2. Kolejność robót

- Montaż WLZ.
- Przygotować rozdzielnicę budowlaną odpowiednio wyposażoną w aparaturę.
- Wykonać wnęki w ścianach do osadzenia obudów rozdzielnic.
- Zainstalować rozdzielnice wcześniej zmontowaną i wyposażoną wg schematu.
- Wewnętrzne prace elektryczne w budynku skoordynować z branżą budowlaną i sanitarną w zakresie wykonania montażu przewodów, instalowania osprzętu, montażu urządzeń. Prace elektryczne tj. Montaż przewodów, puszek, sprawdzenie wykonanych połączeń zaplanować przed wykonaniem tynków. W drugim etapie, po wykonaniu prac tynkarskich, malarskich zamontować biały osprzęt czujki pożarowe, sygnalizatory.
- Uzgodnić na roboczo z branżą sanitarną wykonanie połączeń wyrównawczych.
- Przed oddaniem instalacji do eksploatacji - wykonać próby i pomiary kontrolne, sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

7.3. Wskazanie możliwych zagrożeń

- Instalacje elektryczne stwarzają zagrożenie porażenia prądem jeśli są niewłaściwie wykonane, gdy nie zastosowano zabezpieczeń przeciążeniowych i przeciwporażeniowych, ponadto gdy są eksploatowane nie zgodnie z obowiązującymi przepisami eksploatacji - instrukcjami obsługi lub tzw. DTR.
- Urządzenia elektryczne muszą mieć odpowiednie osłony, dostosowane do warunków eksploatacji.
- Przewody elektryczne muszą być zabezpieczone od uszkodzeń mechanicznych.
- Urządzenia przenośne np., ręczne elektronarzędzia muszą być zabezpieczone wyłącznikami przeciwporażeniowymi.
- Montaż elementów instalacji odgromowej stwarza zagrożenie upadku z wysokości.

7.4. Instalacje ochrony od porażeń

- Instalacje połączyć do sieci Energetyki według systemu TN-C. W części odbiorczej TN-C-S.
- Ochrona musi spełniać warunki normy PN-IEC 60464-4-41.
- Zainstalować w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne nadprądowe i przeciwporażeniowe,
- wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe.
- Na placu budowy zapewnić obostrzone warunki ochrony przeciwporażeniowej.

7.5. Wskazanie środków technicznych i sposobu prowadzenia robót elektrycznych

- Prace elektryczne mogą wykonywać przez monterów posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia SEP w zakresie eksploatacji i wykonaniu montażu.
- Nadzór nad robotami musi prowadzić personel posiadający uprawnienia dla dozoru

Ten dokument jest własnością firmy STL4 Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być kopiowany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie

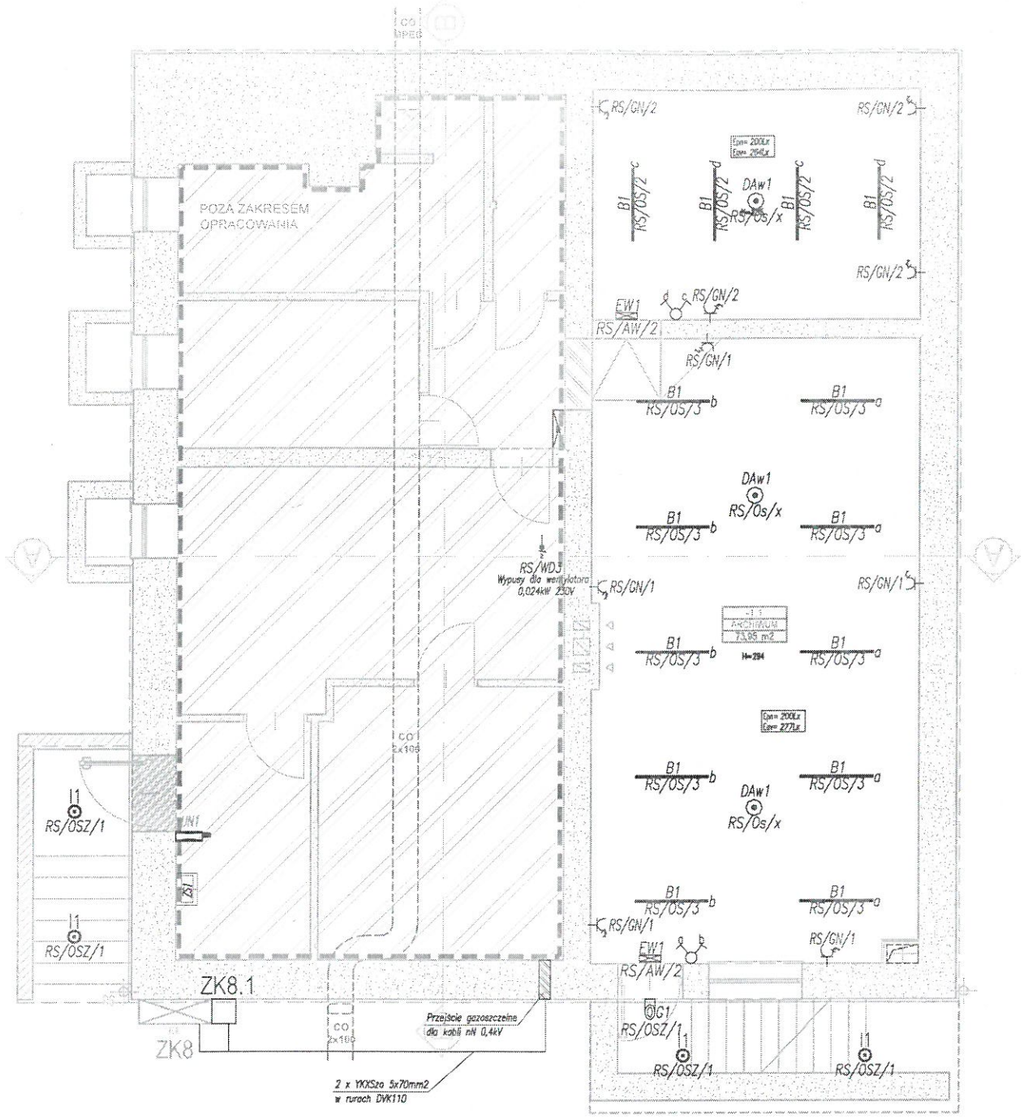
technicznego.

- Pomiary i badania instalacji mogą prowadzić osoby posiadające uprawnienia dla określonego poziomu napięcia występującego w sieci elektrycznej.
- Pracami musi kierować osoba posiadająca uprawnienia dla dozoru i praktykę zawodową.
- Prace należy wykonywać zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją, instrukcjami montażu.
- Pracownicy przed rozpoczęciem robót na budowie muszą zapoznać się z planem budowy.
- Wykonywanie prac jest możliwe w odpowiednim ubraniu roboczym z wykorzystaniem środków ochrony osobistej, rękawice ochronne, obuwie itp., monterzy muszą posiadać urządzenia do kontrolowania napięcia elektrycznego.
- Prace pod napięciem można wykonywać jedynie osoby odpowiednio przeszkolone, z
- uprawnieniami na pisemne bądź ustne polecenie wykonania ściśle określonych robót
- Wykopy pod uziom winny być zabezpieczone poprzez ogrodzenie wykopu taśmą z folii biało-czerwonej, ustawienie stosownych znaków ostrzegawczych i ułożenie w miejscach przejść kładki dla pieszych, jeżeli sytuacja będzie tego wymagała.
- Prace na wysokości powyżej 2 m wykonywać z rusztowań posiadających odpowiednie
- zabezpieczenia. Wszystkie prace związane z niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami stosując typowe sposoby montażu oraz wykorzystując odpowiednie narzędzia.
- Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się z treścią uzgodnień.
- Należy wykonać właściwe zabezpieczenie robót z uwzględnieniem zasad bhp.
- W przypadkach wątpliwych należy kontaktować się z autorem projektu.

mgr inż. Paweł Pająk
uprawniony do projektowania bez ograniczeń robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. SLK/3745/PWOE/11

mgr inż. JERZY PAJĄK
Upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr 198/2001

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.



Oznaczenia / Legend:

A1	A1 – ALEDXX_XXPLXE_SMOOTH AGAT LED SMOOTH 5400LM PLX E IP43 840 – 600X600
B1	B1 – ESSLEDXX_XXPLXM ESSENCE LED 2600LM PLX E 21 840
C1	C1 – BERYL NEW LED O-1 5Y 1800LM PLX E 34 IP20/65 840
C2	C2 – BERYL NEW LED O-2 5Y 3600LM PLX E 34 IP20/65 840
F1	F1 – X-WK9LEDXXX_PLXEI44 X-WALL K9 LED 2200LM PLX E IP44 840 L-600
F2	F2 – X-LINE WALL LED UP&DOWN 4400LM PLX E 24 840 L-600 32W
G1	G1 – ROLLER LED 15 W 1400lm IP65 z czujnikiem ruchu i zmierzchu
H1	H1 – OPRAWA ZEWNĘTRZNA ŚCIENNA LED (wg rysunku detalu ARCH.)
I1	I1 – Oprawa zew. BERYL PROOF RECESSED LED 40W 4000K IP65
	Taśma LED 008-050-08-03 SL 4,8 W/m 380 lm/m 12V+zas.
DAw1	DAw1 – OPRAWA RUTA RNO 3W_B
DAw2	DAw2 – OPRAWA RUTA RPO 1W_B
DAw3	DAw3 – OPRAWA RUTA RPO 3W_B
AW1	AW1 – UPDOOR LED 1500W IP65 E 34 AW 2h SE AT TERMOSTAT
EW1	EW1 – OPRAWA EWAKUACYJNA IF2ACS LED IP44 1W 1h AT
	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP
	Przycisk 10A
	Łącznik 10A / IP44
	Łącznik świecznikowy 10A / IP44
	Łącznik schodowy 10A / IP44
	Przycisk wyjście systemu kontroli dostępu SKD
	Wypust zasilający
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V IP44
	Zestaw gniazd PEL: 2x230V-ogólne 2x230V DATA+2xRJ45
CCTV	Zestaw gniazd kamery CCTV: 2xRJ45
AP	Zestaw gniazd punktu AP: 2xRJ45
	Rozdzielnica elektryczna
KPR200H60	Koryto kablowe elektryczne
	Zamek szyfrowy systemu kontroli dostępu
ER	Elektrozamek w drzwiach typu NO 12VDC MAX 0,5A (rewersyjny)
	Zasilacz systemu kontroli dostępu SKD
PW	Awaryjny przycisk wejścia /zielony/ n/t
	Kamera IP systemu CCTV
	Czujnik ruchu PIR – 6R / Manipulator
ZS1	Zasilacz domofonowy Master, Master-Slave
	Kaseta wywołania systemu domofonowego
	Unifon systemu domofonowego

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3

SPIS POMIESZCZEŃ – PIWNICA			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
-1.1	ARCHIWUM	73,95	m2
	SUMA	73,95	m2

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Uwagi ogólne:
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

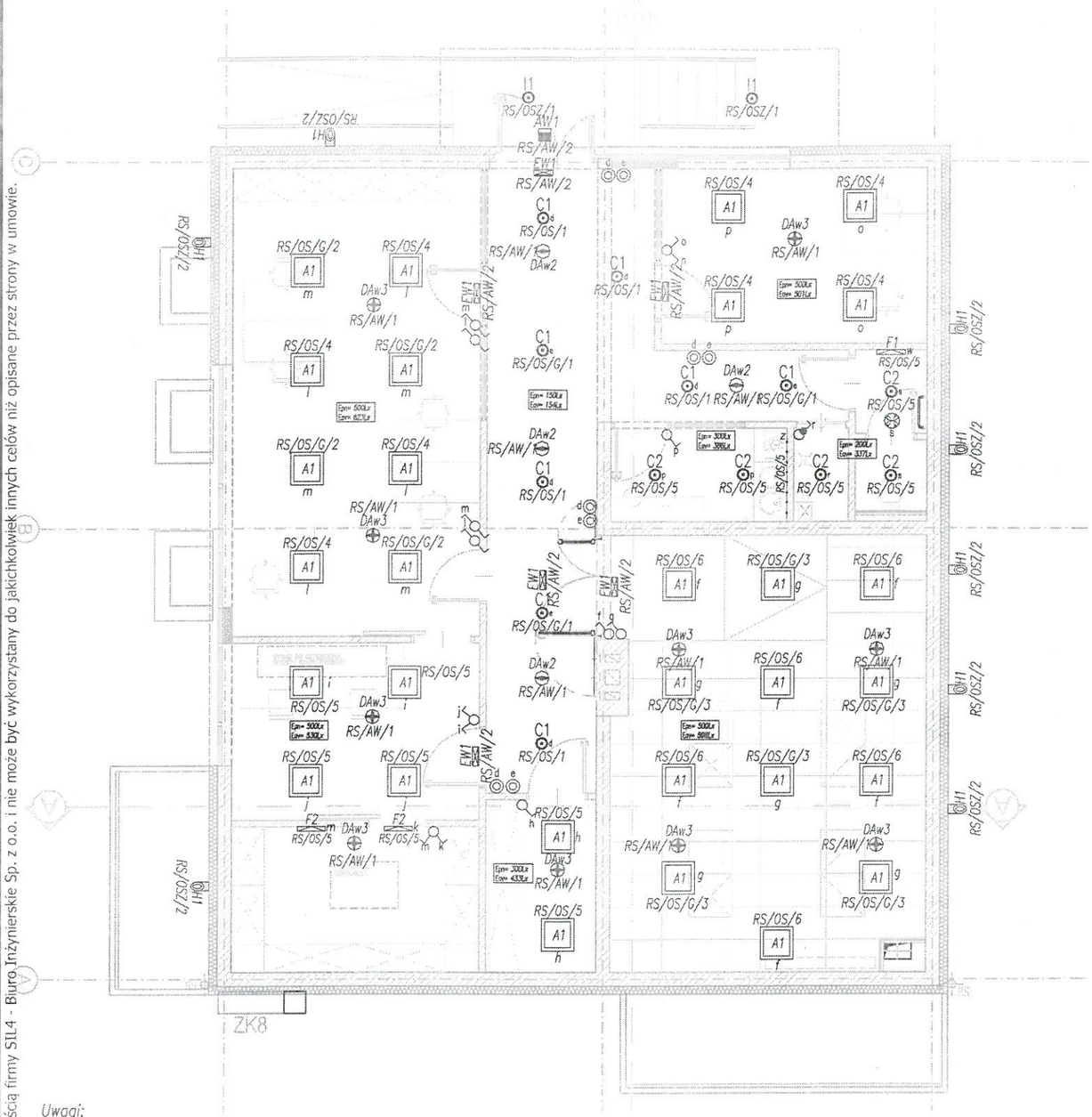
Uwagi:
1. Obwody oświetlenia wykonać przewodem YnDYżo 3x1,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
2. Obwody gniazd jednofazowych wykonać przewodem YnDYżo 3x2,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
3. W pomieszczenich bardziej zagrożonych zastosować sprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony min. IP44.
4. Obwody oświetleniowe w pomieszczeniach zabezpieczyć dodatkowo wyłącznikami różnicowopradowymimi o prądzie Δl=30mA.
5. Rozdzielnice elektryczne montować p.t., w.t.
6. Przewody elektryczne oraz teletechniczne rozprowadzić w podłodze oraz w ścianach w rurach ochronych typu "peszel." w odległosci min 15–20cm od krawędzi ścian.
7. Kable na ścianach układać pod kątami prostymi w stosunku do elementów końcowych jak gniazda, łączniki, wyspusty itp.
8. Należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze dla elementów przewodzących.
9. Sposób prowadzenia obwodów, połączeń oraz rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania prac instalacyjnych.
10. Oprawy oświetlania awaryjnego muszą posiadać moduł autotestu. Wszystkie oprawy muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.
11. Zastosować oprawy typu LED.
12. Natężenie oświetlenia ogólnego min. 300 lx, nad stanowiskami pracy min. 500 lx wg PN-84/E-02033. Barwa światła winna być naturalna.
13. Stosować osprzęt z zaciskami śrubowymi, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
14. Przed oddaniem instalacji do eksplantacji sprawdzić pomiarowo skuteczność zadziałania zabezpieczeń oraz przeprowadzić procedury sprawdzające zgodnie z normą PN-HD 60364-6-61 (Sprawdzenia odbiorcze);

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT PIWNICY
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	E-01

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. PAWEŁ PAJĄK Upr. bud. SLK/3745/PWOEW/11	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. 198/2001

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018



Uwagi:
1. Obwody oświetlenia wykonać przewodem YnDYżo 3x1,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
2. Obwody gniazd jednofazowych wykonać przewodem YnDYżo 3x2,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
3. W pomieszczenich bardziej zagrożonych zastosować sprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony min. IP44.
4. Obwody oświetleniowe w pomieszczeniach zabezpieczyć dodatkowo wyłącznikami różnicowopradowymimi o prądzie Δl=30mA.
5. Rozdzielnice elektryczne montować n.t..
6. Przewody elektryczne oraz teletechniczne rozprowadzić w podłodze oraz w ścianach w rurach ochronych typu "peszel." w odległosci min 15–20cm od krawędzi ścian.
7. Kable na ścianach układać pod kątami prostymi w stosunku do elementów końcowych jak gniazda, łączniki, wyspusty itp.
8. Należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze dla elementów przewodzących.
9. Sposób prowadzenia obwodów, połączeń oraz rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania prac instalacyjnych.
10. Oprawy oświetlania awaryjnego muszą posiadać moduł autotestu. Wszystkie oprawy muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.
11. Zastosować oprawy typu LED.
12. Natężenie oświetlenia ogólnego min. 300 lx, nad stanowiskami pracy min. 500 lx wg PN-84/E-02033. Barwa światła winna być naturalna.
13. Stosować osprzęt z zaciskami śrubowymi, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
14. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji sprawdzić pomiarowo skuteczność zadziałania zabezpieczeń oraz przeprowadzić procedury sprawdzające zgodnie z normą PN-HD 60364-6-61 (Sprawdzenia odbiorcze);

Oznaczenia / Legend:

A1	A1 – ALEDXX_XXPLXE_SMOOTH AGAT LED SMOOTH 5400LM PLX E IP43 840 – 600X600
B1	B1 – ESSLEDXX_XXPLXM ESSENCE LED 2600LM PLX E 21 840
C1	C1 – BERYL NEW LED O-1 5Y 1800LM PLX E 34 IP20/65 840
C2	C2 – BERYL NEW LED O-2 5Y 3600LM PLX E 34 IP20/65 840
F1	F1 – X-WK9LEDXXX_PLXEI44 X-WALL K9 LED 2200LM PLX E IP44 840 L-600
F2	F2 – X-LINE WALL LED UP&DOWN 4400LM PLX E 24 840 L-600 32W
G1	G1 – ROLLER LED 15 W 1400lm IP65 z czujnikiem ruchu i zmierzchu
H1	H1 – OPRAWA ZEWNĘTRZNA ŚCIENNA LED (wg rysunku detalu ARCH.)
I1	I1 – Oprawa zew. BERYL PROOF RECESSED LED 40W 4000K IP65
	Taśma LED 008-050-08-03 SL 4,8 W/m 380 lm/m 12V+zas.
DAw1	DAw1 – OPRAWA RUTA RNO 3W_B
DAw2	DAw2 – OPRAWA RUTA RPO 1W_B
DAw3	DAw3 – OPRAWA RUTA RPO 3W_B
AW1	AW1 – UPDOOR LED 1500W IP65 E 34 AW 2h SE AT TERMOSTAT
EW1	EW1 – OPRAWA EWAKUACYJNA IF2ACS LED IP44 1W 1h AT
	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP
	Przycisk 10A
	Łącznik 10A / IP44
	Łącznik świecznikowy 10A / IP44
	Łącznik schodowy 10A / IP44
	Przycisk wyjście systemu kontroli dostępu SKD
	Wypust zasilający
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V IP44
	Zestaw gniazd PEL: 2x230V-ogólne 2x230V DATA+2xRJ45
CCTV	Zestaw gniazd kamery CCTV: 2xRJ45
AP	Zestaw gniazd punktu AP: 2xRJ45
	Rozdzielnica elektryczna
KPR200H60	Koryta kablowe elektryczne
	Zamek szyfrowy systemu kontroli dostępu
ER	Elektrozamek w drzwiach typu NO 12VDC MAX 0,5A (rewersyjny)
	Zasilacz systemu kontroli dostępu SKD
PW	Awaryjny przycisk wejścia /zielony/ n/t
	Kamera IP systemu CCTV
	Czujnik ruchu PIR – 6R / Manipulator
ZST	Zasilacz domofonowy Master, Master-Slave
	Kaseta wywołania systemu domofonowego
	Unifon systemu domofonowego

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3

SPIS POMIESZCZEŃ – PARTER			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
0.1	POKÓJ INFORMATYKÓW	38.64	m2
0.2	HOL WEJŚCIOWY	18.65	m2
0.3	POKÓJ ARCHIWISTÓW	15.48	m2
0.4	WC PERSONELU	3.76	m2
0.5	POKÓJ SOCJALNY	5.46	m2
0.6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1.70	m2
0.7	KORYTARZ	13.62	m2
0.8	SERWEROWNIA	45.71	m2
0.9	POMIESZCZENIE NAPRAW	26.95	m2
0.10	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	6.34	m2
	SUMA	176,3	m2

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Uwagi ogólne:
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

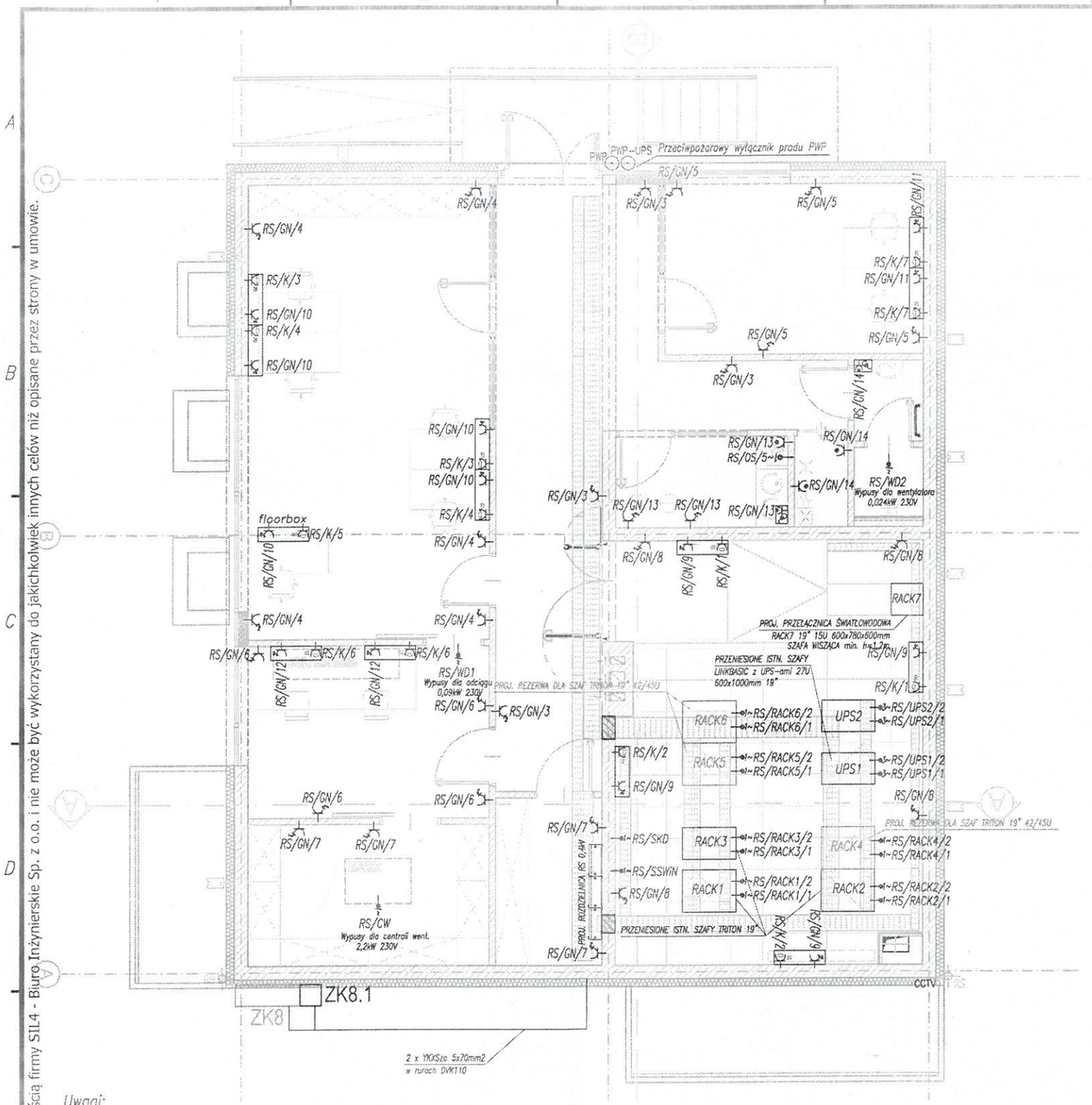
AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJE OŚWIETLENIA - RZUT PARTERU
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	E-02

PROJEKTANT (W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ)	SPRAWDZAJĄCY (W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ)
mgr inż. PAWEŁ PAJĄK Upr. bud. SLK/3745/PWOEW/11	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. 198/2001

SKALA	POWIELA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.



Uwagi:
1. Obwody oświetlenia wykonać przewodem YnDYżo 3x1,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
2. Obwody gniazd jednofazowych wykonać przewodem YnDYżo 3x2,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
3. W pomieszczeniach bardziej zagrożonych zastosować sprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony min. IP44.
4. Obwody oświetleniowe w pomieszczeniach zabezpieczyć dodatkowo wyłącznikami różnicowopradowymimi o prądzie Δl=30mA.
5. Rozdzielnice elektryczne montować n.t..
6. Przewody elektryczne oraz teletechniczne rozprowadzić w podłodze oraz w ścianach w rurach ochronych typu "peszel." w odległości min 15–20cm od krawędzi ścian.
7. Kable na ścianach układać pod kątami prostymi w stosunku do elementów końcowych jak gniazda, łączniki, wyspusty itp.
8. Należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze dla elementów przewodzących.
9. Sposób prowadzenia obwodów, połączeń oraz rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania prac instalacyjnych.
10. Oprawy oświetlania awaryjnego muszą posiadać moduł autotestu. Wszystkie oprawy muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.
11. Zastosować oprawy typu LED.
12. Natężenie oświetlenia ogólnego min. 300 lx, nad stanowiskami pracy min. 500 lx wg PN-84/E-02033. Barwa światła winna być naturalna.
13. Stosować osprzęt z zaciskami śrubowymi, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
14. Przed oddaniem instalacji do eksplantacji sprawdzić pomiarowo skuteczność zadziałania zabezpieczeń oraz przeprowadzić procedury sprawdzające zgodnie z normą PN-HD 60364-6-61 (Sprawdzenia odbiorcze);

Oznaczenia / Legend:

A1	A1 – ALEDXX_XXPLXE_SMOOTH AGAT LED SMOOTH 5400LM PLX E IP43 840 – 600X600
B1	B1 – ESSLEDXX_XXPLXM ESSENCE LED 2600LM PLX E 21 840
C1	C1 – BERYL NEW LED O-1 5Y 1800LM PLX E 34 IP20/65 840
C2	C2 – BERYL NEW LED O-2 5Y 3600LM PLX E 34 IP20/65 840
F1	F1 – X-WK9LEDXXX_PLXEI44 X-WALL K9 LED 2200LM PLX E IP44 840 L-600
F2	F2 – X-LINE WALL LED UP&DOWN 4400LM PLX E 24 840 L-600 32W
G1	G1 – ROLLER LED 15 W 1400lm IP65 z czujnikiem ruchu i zmierzchu
H1	H1 – OPRAWA ZEWNĘTRZNA ŚCIENNA LED (wg rysunku detalu ARCH.)
I1	I1 – Oprawa zew. BERYL PROOF RECESSED LED 40W 4000K IP65
	Tasma LED 008-050-08-03 SL 4,8 W/m 380 lm/m 12V+zas.
DAw1	DAw1 – OPRAWA RUTA RNO 3W_B
DAw2	DAw2 – OPRAWA RUTA RPO 1W_B
DAw3	DAw3 – OPRAWA RUTA RPO 3W_B
AW1	AW1 – UPDOOR LED 1500W IP65 E 34 AW 2h SE AT TERMOSTAT
EW1	EW1 – OPRAWA EWAKUACYJNA IF2ACS LED IP44 1W 1h AT
	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP
	Przycisk 10A
	Łącznik 10A / IP44
	Łącznik świecznikowy 10A / IP44
	Łącznik schodowy 10A / IP44
	Przycisk wyjście systemu kontroli dostepu SKD
	Wypust zasilający
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V IP44
	Zestaw gniazd PEL: 2x230V-ogólne 2x230V DATA+2xRJ45
CCTV	Zestaw gniazd kamery CCTV: 2xRJ45
AP	Zestaw gniazd punktu AP: 2xRJ45
	Rozdzielnica elektryczna
KPR200H60	Koryta kablowe elektryczne
	Zamek szyfrowy systemu kontroli dostepu
EZ	Elektrozamek w drzwiach typu NO 12VDC MAX 0,5A (rewersyjny)
	Zasilacz systemu kontroli dostepu SKD
PW	Awaryjny przycisk wejścia /zielony/ n/t
	Kamera IP systemu CCTV
	Czujnik ruchu PIR – 6R / Manipulator
ZST	Zasilacz domofonowy Master, Master-Slave
	Koseta wywołania systemu domofonowego
	Unifon systemu domofonowego

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3

SPIS POMIESZCZEŃ – PARTER			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
0.1	POKÓJ INFORMATYKÓW	38.64	m2
0.2	HOL WEJŚCIOWY	18.65	m2
0.3	POKÓJ ARCHIWISTÓW	15.48	m2
0.4	WC PERSONELU	3.76	m2
0.5	POKÓJ SOCJALNY	5.46	m2
0.6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1.70	m2
0.7	KORYTARZ	13.62	m2
0.8	SERWEROWNIA	45.71	m2
0.9	POMIESZCZENIE NAPRAW	26.95	m2
0.10	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	6.34	m2
	SUMA	176,3	m2

Uwagi ogólne:
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJE GNIAZD, SIŁY - RZUT PARTERU
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	E-03

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	PRZYGOTOWAŁ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. PAWEŁ PAJĄK Upr. bud. SLK/3765/PWOEW/11	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. 198/2001

SKALA	PERSPEKTYWA	NR PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

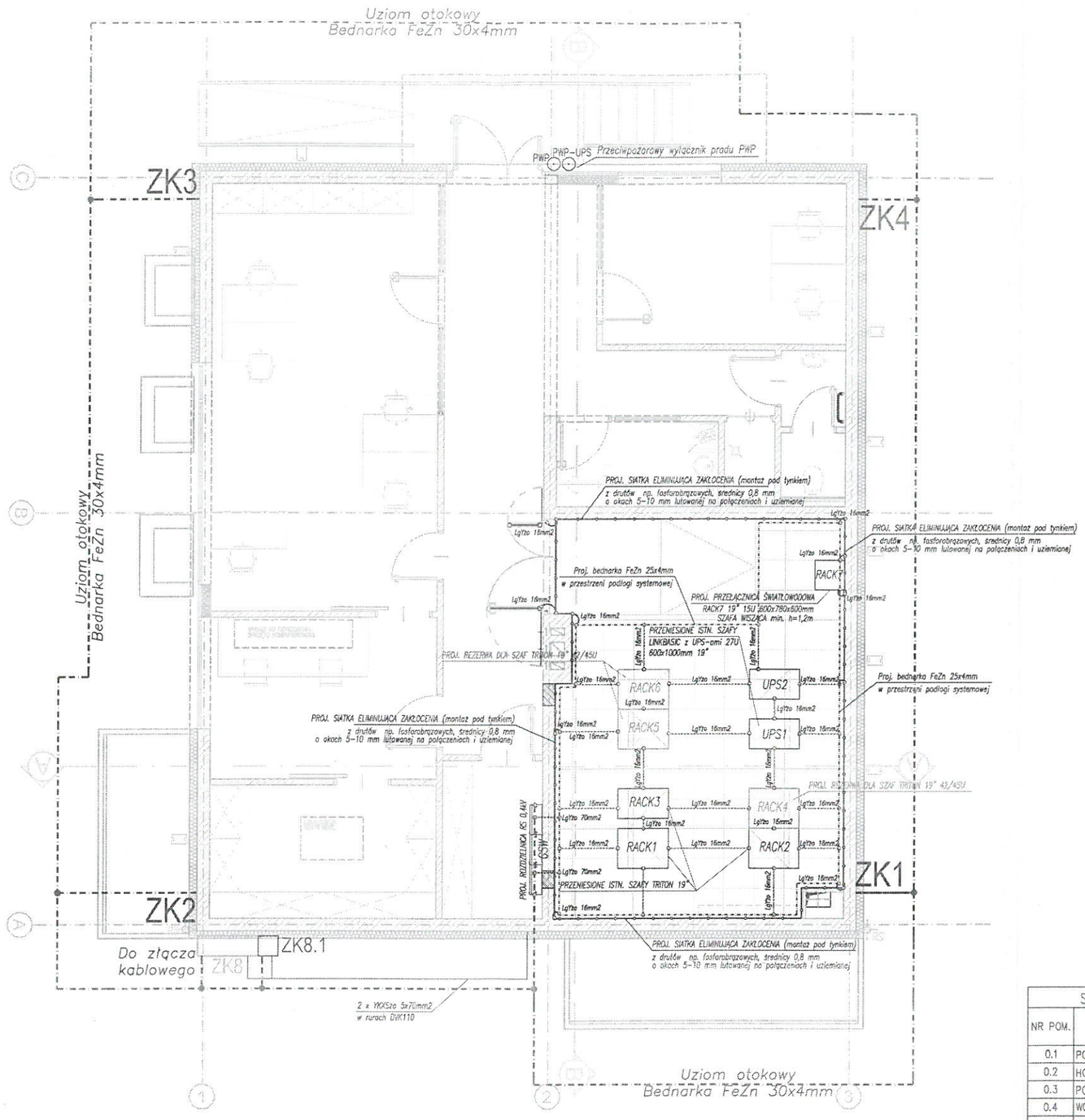
Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

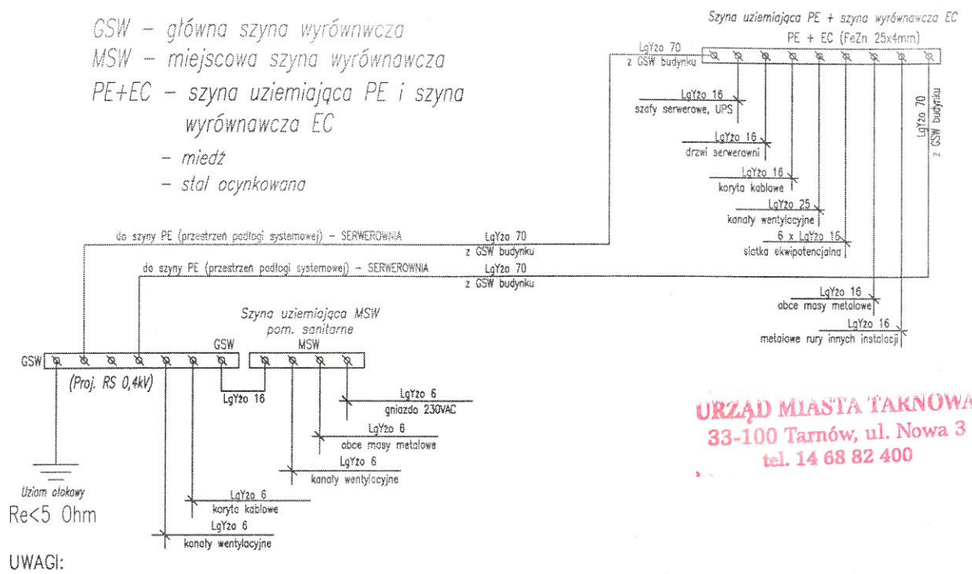
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3



Schemat połączeń wyrównawczych głównych oraz miejscowych

GSW – główna szyna wyrównwcza
MSW – miejscowa szyna wyrównawcza
PE+EC – szyna uziemiająca PE i szyna wyrównawcza EC
– miedź
– stal ocynkowana



UWAGI:
1. Wszelkie elementy wykorzystane do wykonywania połączeń wyrównawczych (tj. zaciski, obejmy itd) w wykonaniu systemowym.
2. Wykonać niżej wymienione połączenia wyrównawcze w serwerowni:
Do szyny PE+EC przyłączyć:
- koryta kablowe (16mm2 Cu)
- drzwi automatyczne (16mm2 Cu)
- szafy rack 19" (16mm2 Cu)
- metalowe rury innych instalacji, dostępne konstrukcje, metalowe, ekrany, kanały wentylacyjne (16mm2 Cu)
- siatkę ekwipotencjalną (16mm2 Cu)
- ościeżnice, metalowe panele ścienne, stałe metalowe szafy, regały, profile sufitowe itp. (16mm2 Cu)
3. Po zakończeniu robót wykonać pomiar ciągłości przewodów wyrównawczych głównych, medycznych i miejscowych (R<0,2 Ohm)
4. Główna szyna wyrównawcza GSW znajduje się w pom. rozdzielni głównej RS.

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

SPIS POMIESZCZEŃ – PARTER

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
0.1	POKÓJ INFORMATYKÓW	38.64	m2
0.2	HOL WEJŚCIOWY	18.65	m2
0.3	POKÓJ ARCHIWISTÓW	15.48	m2
0.4	WC PERSONELU	3.76	m2
0.5	POKÓJ SOCJALNY	5.46	m2
0.6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1.70	m2
0.7	KORYTARZ	13.62	m2
0.8	SERWEROWNIA	45.71	m2
0.9	POMIESZCZENIE NAPRAW	26.95	m2
0.10	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	6.34	m2
	SUMA	176,3	m2

Uwagi ogólne:
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujętego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem osoby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonać zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE SERWEROWNIA
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	E-04

OPRACOWAŁ W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. PAWEŁ PAJĄK
Upr. bud. SLK/3745/PWOEW/11

SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. JERZY PAJĄK
Upr. bud. 198/2001

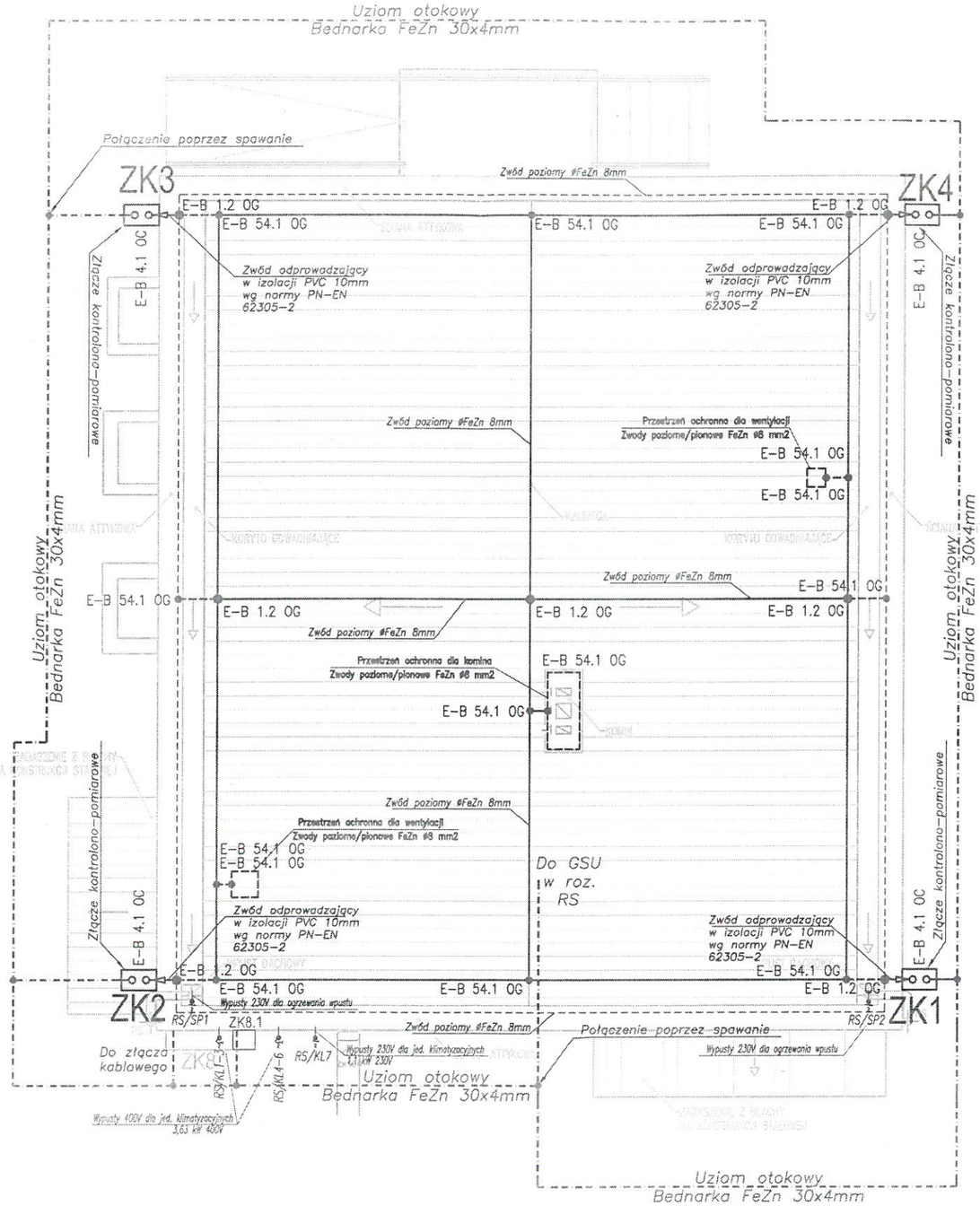
SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3



Zestawienie danych z projektu		
Typ	Nazwa	Ilość
DR 10 OC/PVC	Drut odgromowy w izolacji PVC 10 OC	17.72 kg
55.2 OG	Złącze krzyżowe 1-otworowe	71 szt.
54.1 OG	Złącze trójnikowe	14 szt.
7.1 OC	Złącze uniwersalne 2-elementowe	8 szt.
1.2 OG	Złącze krzyżowe 4-otworowe	7 szt.
DR 8 OG	Drut odgromowy 8 OG	63.51 kg
96.0 OG	Uchwyt do drutu "NA FELC"	89 szt.
4.1 OC	Złącze kontrolne 4-otworowe	4 szt.
71.1 OC	Wspornik uziomowy do bednarki	92 szt.
68.2/SZ PL	Skrzynka kontrolna do elewacji	4 szt.
B 30x4 OG	Bednarka 30x4 OG	86.91 kg

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Konieczna klasa ochronności wg PN-EN 62305-2:
KLASA I + OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Uwagi ogólne:

1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwo konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

Uwagi dla instalacji uziemiającej:

1. Należy wykonać Uziom Otokowy min 1m od budynku na głebokości min. 0,6m poniżej gruntu. Bednarkę FeZn 30x4mm doprowadzić o złącz kontrolno pomiarowych montowanych na elewacji budynku.
2. W razie problemów z uzykaniem żądanej wartości rezystanncji uziemienia, należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe za pomocą szpilek uziemiających ocynkowanych o średnicy min ø20mm. Przy doborze długości / ilości szpilek uziemiających uwzględnić rezystywność gruntu.
3. Bednarkę Fe/Zn 30x4mm z uziomu otokowego, należy wyprowadzić do złącz kontrolno-pomiarowych montowanych na elewacji budynków (poziom +0,5m)
4. Po upływie 100 dni od zasypania, należy sprawdzić pomiarem i wpisać do protokołu wartości rezystancji uziemienia. Wymagana rezystancja uziemienia Ru<10.
5. Należy doprowadzić przewody uziemiający typu FeZn 30x4mm do proj. szyny GSU w roz. RS 0,4kV

Uwagi dla instalacji odgromowej:

1. Przewody odprowadzające, należy wykonać za pomocą drutów odgromowych FeZn PVC ø10mm, prowadzonych w certyfikowanych rurach odgromowych sztywnych samogasnących np: RO 28/18 wg normy PN-EN 62305-2.
2. Należy wykonać 4 połaczenia rozłączne ZK na elewacji budynku rozmieszczonych między sobą około 10m.
3. Należy wykonać zwody poziome na dachu w postaci siatki o pow. około 25m2 (5x5m). Przyłączyć do siatki metalowe elementy dachu.
4. Elementy wystające ponad poziom dachu jak wentylary dachowe, maszty antenowe, urządzenia wentylacyjne, klimatyzatory, instalacje solarne, instalacje PV, świetliki dachowe itp. należy zabepieczyć poprzez utworzenie przestrzeni ochronnej za pomocą masztów odgromowych. Wysokość masztu zweryfikować na budowie, po finalnym zamontowaniu urządzenia objętego ochroną należy dokonać geometrycznych obliczeń przestrzeni ochronnej oraz odstępu bezpiecznego dla klasy I wg normy PN-EN 62305-3.
5. Wszytkie pozostałe elementy wystające ponad poziom dachu jak bariery, drabiny, itp, należy zabezpieczyć poprzez połączenie instalacji zwodów poziomych z elementem chronionym. Miejsca połaczeń, należy uzgodnić z wykonawcą dachu.

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**INSTALACJA ODGROMOWA - RZUT DACHU**
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	**E-05**

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
mgr inż. PAWEŁ PAJĄK Upr. bud. SLK/0745/PWOEW/11	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. 198/2001

SKALA	REDAKCJA	NR PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

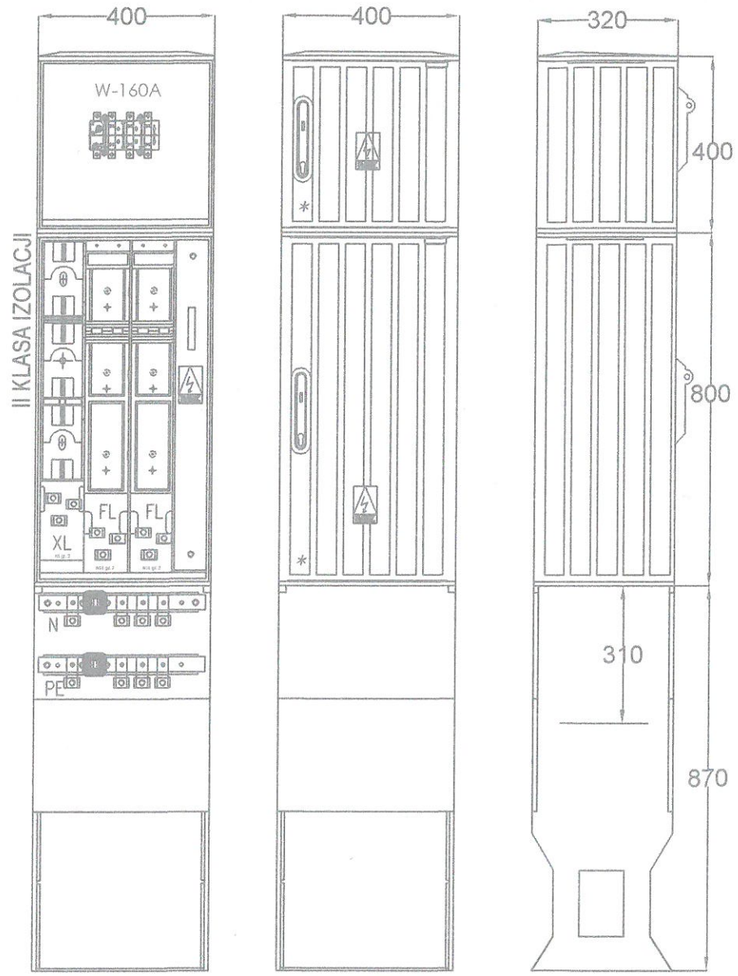
SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

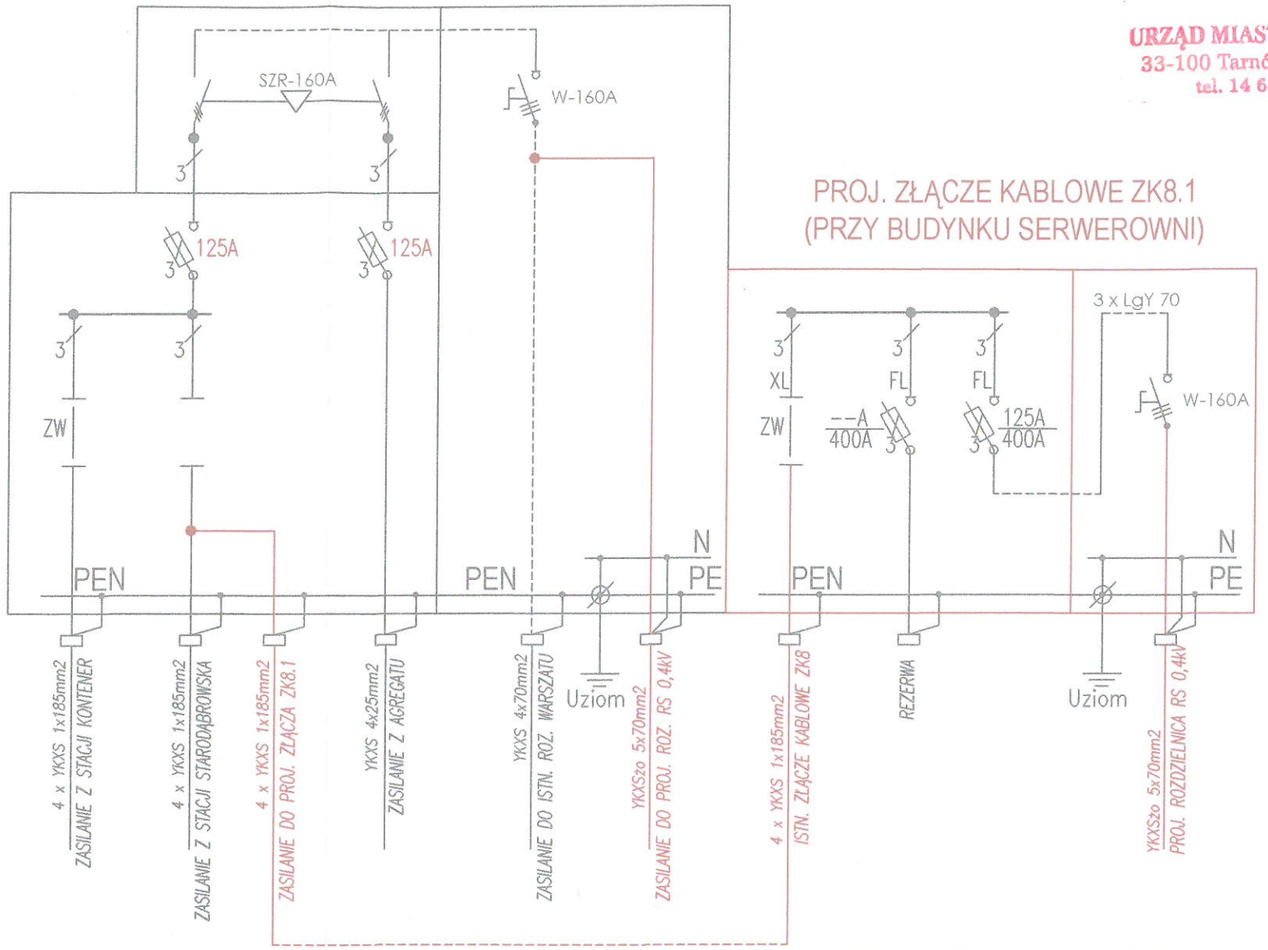
A3

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE ZK8.1 (PRZY BUDYNKU SERWEROWNI)



ISTN. ZŁĄCZE KABLOWE ZK8 (PRZY BUDYNKU SERWEROWNI)



PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE ZK8.1 (PRZY BUDYNKU SERWEROWNI)

18005

Uwagi ogólne:

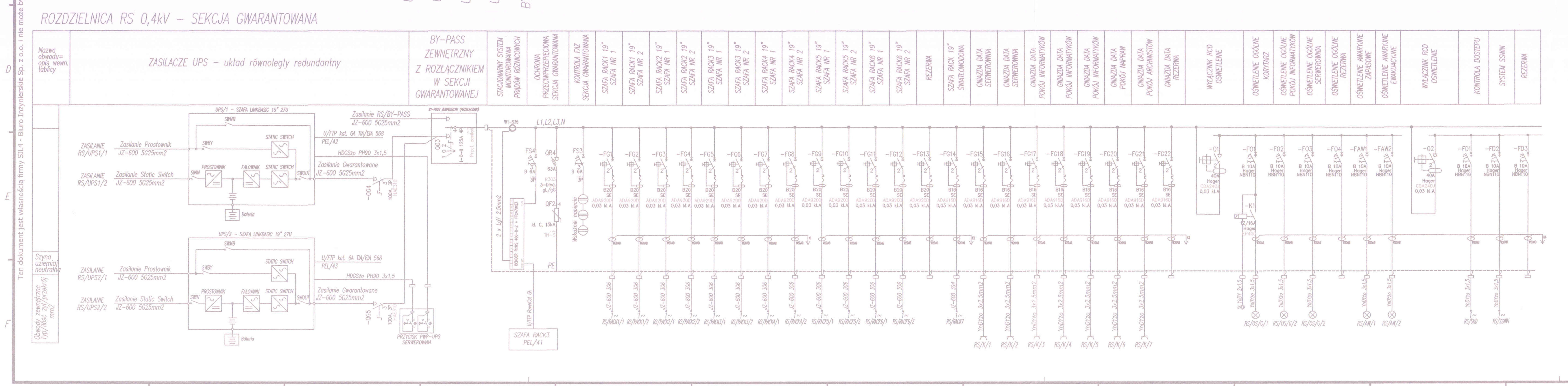
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

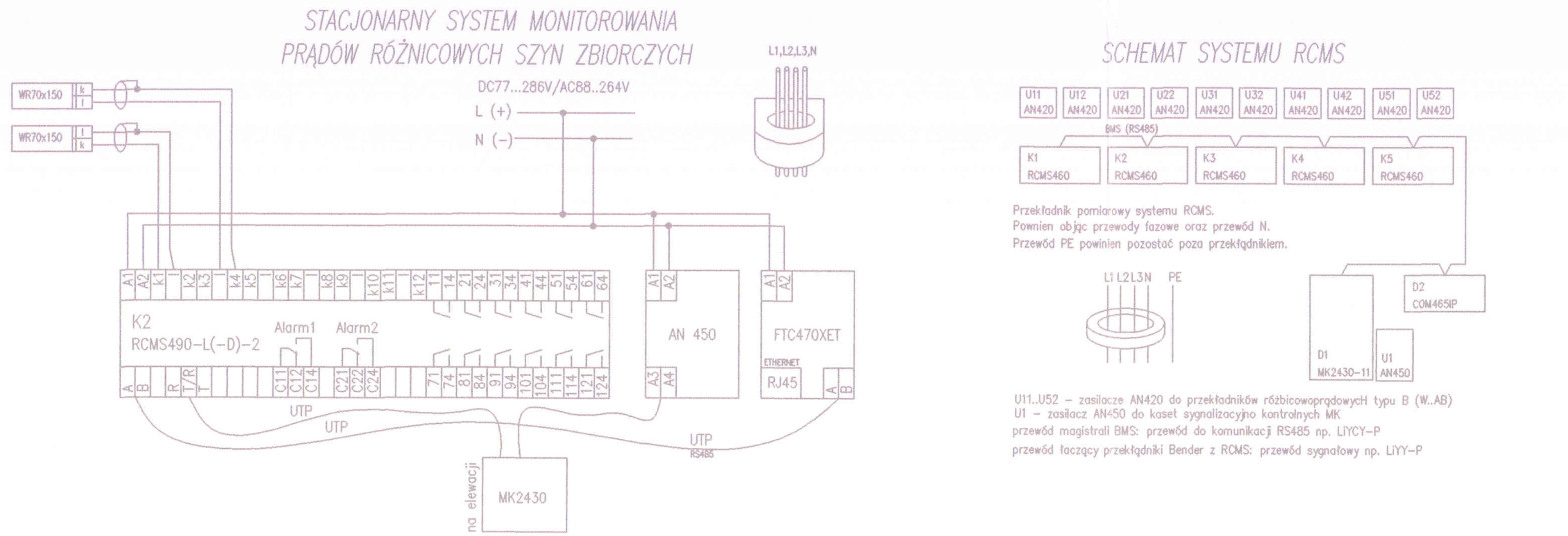
Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT DYSTRYBUCJI ZASILANIA SERWEROWNI
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	E-06
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. PAWEŁ PAJĄK, Upr. bud. SLK/3745/PWOEW/11
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. JERZY PAJĄK, Upr. bud. 198/2001
SKALA	---
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 05.0.90.1.94 Z PÓŹ. ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY AN ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW





UWAGI:
1. Zasilanie wykonać za pomocą kabli typu YnKXS 5x70mm2 z rozdzielnicy głównej RG 0,4kV Szpitala układanych w istn. trasach kablowych.
2. Połączenia wewnątrz rozdzielnic wykonać za pomocą szyn miedzianych i/lub bloków rozdzielczych o przekroju niemniejszym nie przekrój przewodu odpływowego.
3. Rozdzielnica w wykonaniu natynkowym IP40 o gabarytach podanych na rysunku.
4. Rozdzielnica zamykana na zamek patentowy – zunifikowana wkładka dla całego obiektu.
5. Do odbioru należy przedstawić certyfikat CE prefabrykowanej rozdzielnicy.
6. Projektuje się zapełnienie rozdzielnic na poziomie 70%.

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA TN-C-S

297x970

RS
Pi=90,3kW
Po=59,7kW
Ib=92,7A

RS–G
Pi=24,0kW
Po=23,4kW
Ib=36,8A

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Uwagi ogólne:
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
tel./fax. +48 (12) 632 18 53
www.akka-architekci.pl

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT ROZDZIELNICY SERWEROWNI RS 0,4kV
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS	E-07

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ: mgr inż. PAWEŁ PAJĄK, Upr. bud. SLK/3745/PWOEW/11
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ: mgr inż. JERZY PAJĄK, Upr. bud. 198/2001

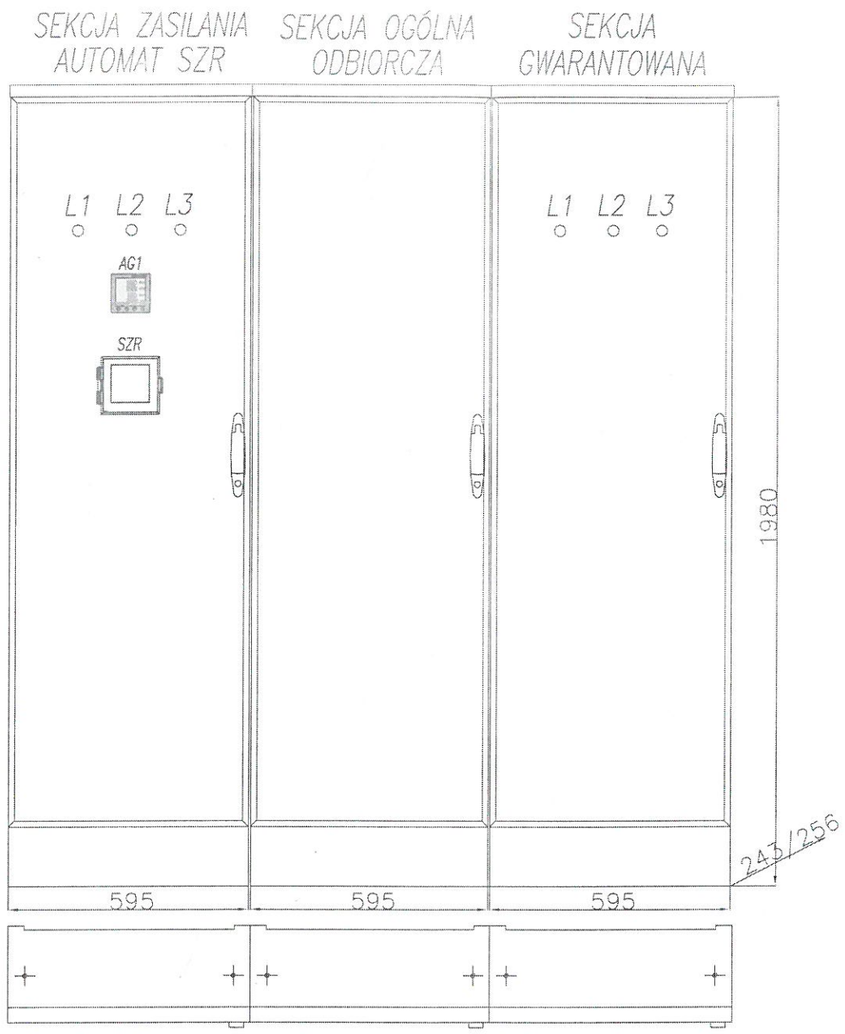
SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
---	000	1801	02.2018

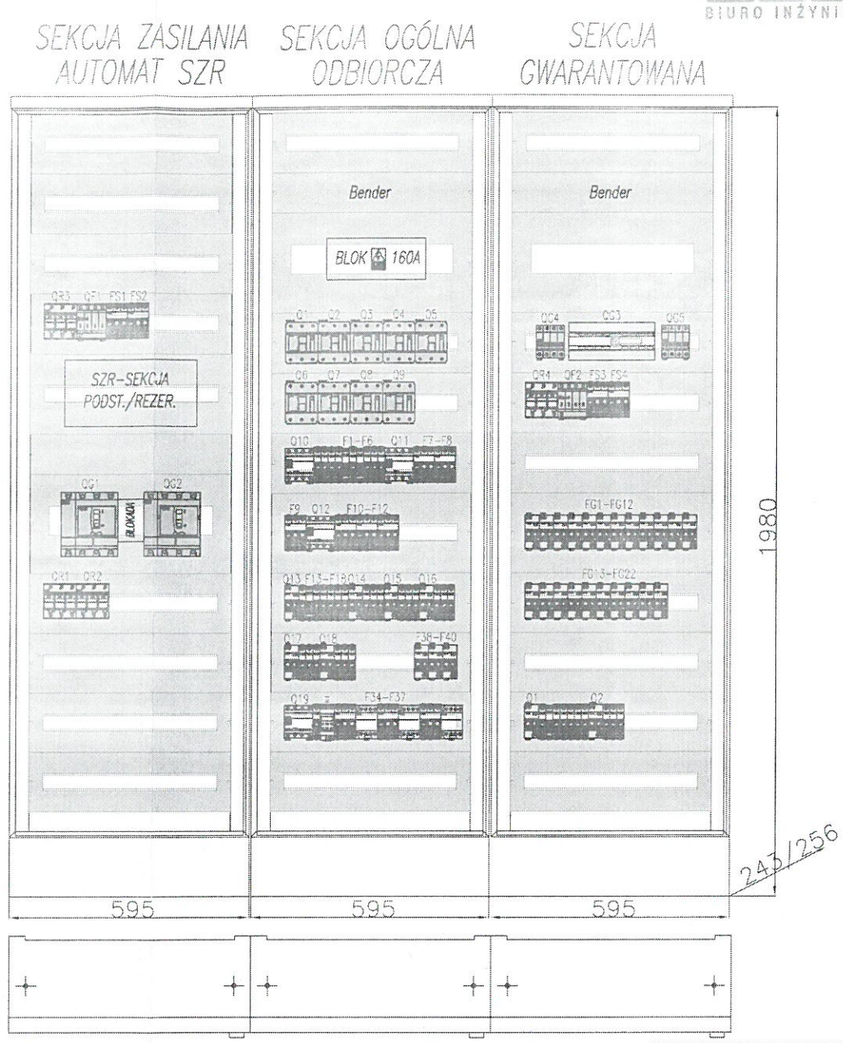
PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 00.80.904 Z POZ.ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY ANI ROZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

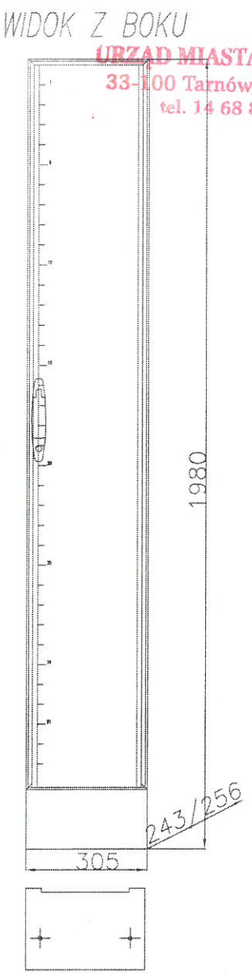
SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3







URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

18005

Prisma G, stojąca, do 250 A, IP 30, IK 07(bez drzwi)/08(z drzwiami), Icc 50 kA, RAL 9001, Rezerwa na wsporniku TH35 > 30%

Uwagi ogólne:

1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujętego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.

2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.

3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem osoby uprawnionej.

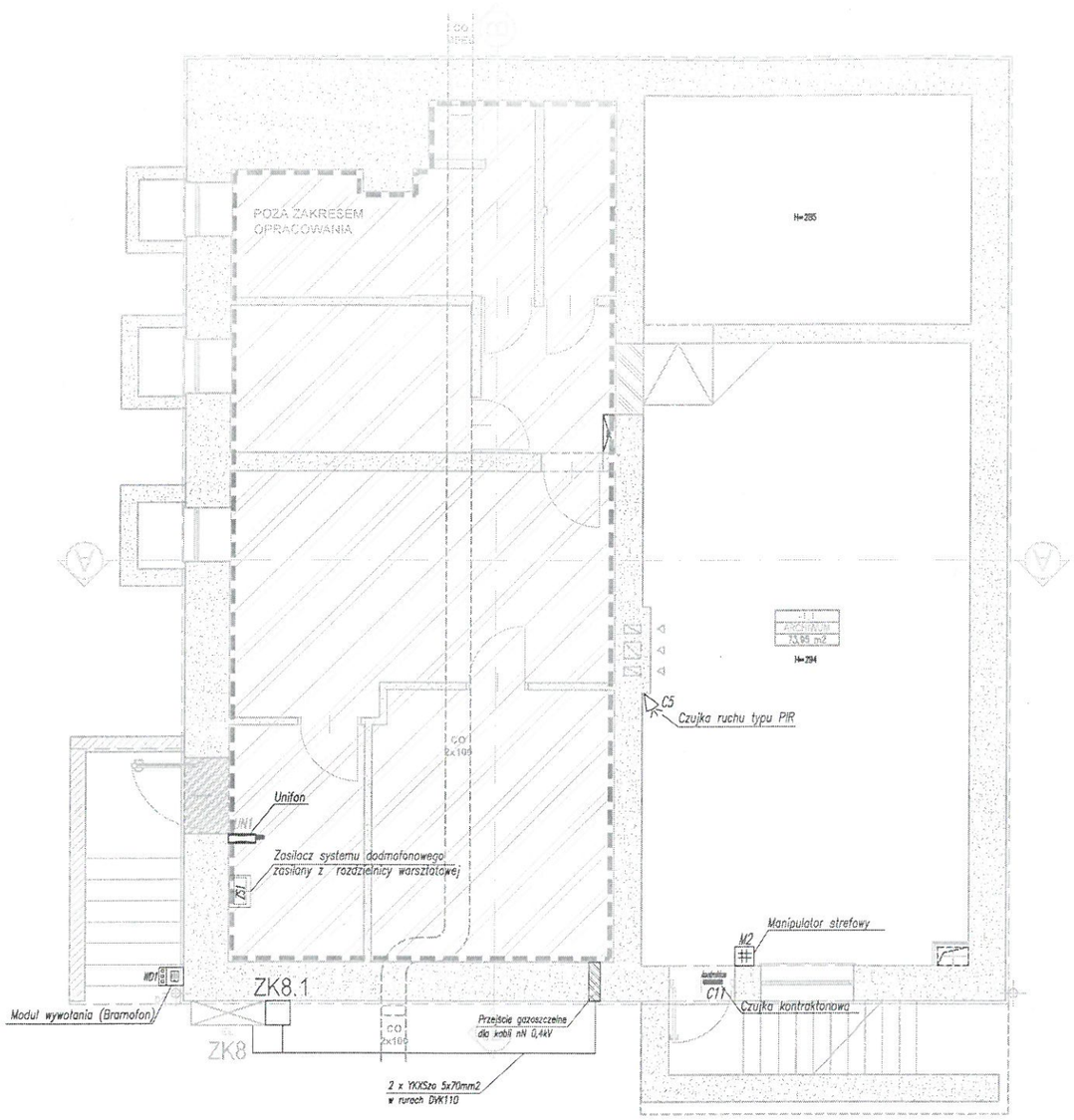
4. Wszystkie roboty, należy wykonać zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl
tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**ELEWACJA ROZDZIELNICY SERWEROWNI RS 0,4kV**
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
NR RYS.	E-08
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
OPRACOWANIE W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. PAWEŁ PAJĄK, Upr. bud. SLK/3745/WUEW/11
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. JERZY PAJĄK, Upr. bud. 78/2001
WERSJA	---
REWIZJA	000
NR PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.



Oznaczenia / Legend:

A1	A1 – ALEDXX_XXPLXE_SMOOTH AGAT LED SMOOTH 5400LM PLX E IP43 840 – 600X600
B1	B1 – ESSLEDXX_XXPLXM ESSENCE LED 2600LM PLX E 21 840
C1	C1 – BERYL NEW LED O-1 5Y 1800LM PLX E 34 IP20/65 840
C2	C2 – BERYL NEW LED O-2 5Y 3600LM PLX E 34 IP20/65 840
F1	F1 – X-WK9LEDXXX_PLXEI44 X-WALL K9 LED 2200LM PLX E IP44 840 L-600
F2	F2 – X-LINE WALL LED UP&DOWN 4400LM PLX E 24 840 L-600 32W
G1	G1 – ROLLER LED 15 W 1400lm IP65 z czujnikiem ruchu i zmierzchu
H1	H1 – OPRAWA ZEWNĘTRZNA ŚCIENNA LED (wg rysunku detalu ARCH.)
I1	I1 – Oprawa zew. BERYL PROOF RECESSED LED 40W 4000K IP65
	Taśma LED 008-050-08-03 SL 4,8 W/m 380 lm/m 12V+zas.
DAw1	DAw1 – OPRAWA RUTA RNO 3W_B
DAw2	DAw2 – OPRAWA RUTA RPO 1W_B
DAw3	DAw3 – OPRAWA RUTA RPO 3W_B
AW1	AW1 – UPDOOR LED 1500W IP65 E 34 AW 2h SE AT TERMOSTAT
EW1	EW1 – OPRAWA EWAKUACYJNA IF2ACS LED IP44 1W 1h AT
	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP
	Przycisk 10A
	Łącznik 10A / IP44
	Łącznik świecznikowy 10A / IP44
	Łącznik schodowy 10A / IP44
	Przycisk wyjście systemu kontroli dostępu SKD
	Wypust zasilający
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V IP44
	Zestaw gniazd PEL: 2x230V-ogólne 2x230V DATA+2xRJ45
CCTV	Zestaw gniazd kamery CCTV: 2xRJ45
AP	Zestaw gniazd punktu AP: 2xRJ45
	Rozdzielnica elektryczna
KPR200H60	Koryta kablowe elektryczne
	Zamek szyfrowy systemu kontroli dostępu
ER	Elektrozamek w drzwiach typu NO 12VDC MAX 0,5A (rewersyjny)
	Zasilacz systemu kontroli dostępu SKD
PW	Awaryjny przycisk wejścia /zielony/ n/t
	Kamera IP systemu CCTV
	Czujnik ruchu PIR – 6R / Manipulator
ZS1	Zasilacz domofonowy Master, Master-Slave
	Kaseta wywołania systemu domofonowego
	Unifon systemu domofonowego

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3

SPIS POMIESZCZEŃ – PIWNICA			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
-1.1	ARCHIWUM	73,95	m2
	SUMA	73,95	m2

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

Uwagi:
1. *Obwody oświetlenia wykonać przewodem YnDYżo 3x1,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.*
2. *Obwody gniazd jednofazowych wykonać przewodem YnDYżo 3x2,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.*
3. *W pomieszczenich bardziej zagrożonych zastosować sprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony min. IP44.*
4. *Obwody oświetleniowe w pomieszczeniach zabezpieczyć dodatkowo wyłącznikami różnicowopradowymimi o prądzie ΔI=30mA.*
5. *Rozdzielnice elektryczne montować p.t., w.t.*
6. *Przewody elektryczne oraz teletechniczne rozprowadzić w podłodze oraz w ścianach w rurach ochronych typu "peszel." w odległosci min 15–20cm od krawędzi ścian.*
7. *Kable na ścianach układać pod kątami prostymi w stosunku do elementów końcowych jak gniazda, łączniki, wyspusty itp.*
8. *Należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze dla elementów przewodzących.*
9. *Sposób prowadzenia obwodów, połączeń oraz rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania prac instalacyjnych.*
10. *Oprawy oświetlania awaryjnego muszą posiadać moduł autotestu. Wszystkie oprawy muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.*
11. *Zastosować oprawy typu LED.*
12. *Natężenie oświetlenia ogólnego min. 300 lx, nad stanowiskami pracy min. 500 lx wg PN-84/E-02033. Barwa światła winna być naturalna.*
13. *Stosować osprzęt z zaciskami śrubowymi, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.*
14. *Przed oddaniem instalacji do eksplatacji sprawdzić pomiarowo skuteczność zadziałania zabezpieczeń oraz przeprowadzić procedury sprawdzające zgodnie z normą PN-HD 60364-6-61 (Sprawdzenia odbiorcze);*

Uwagi ogólne:
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

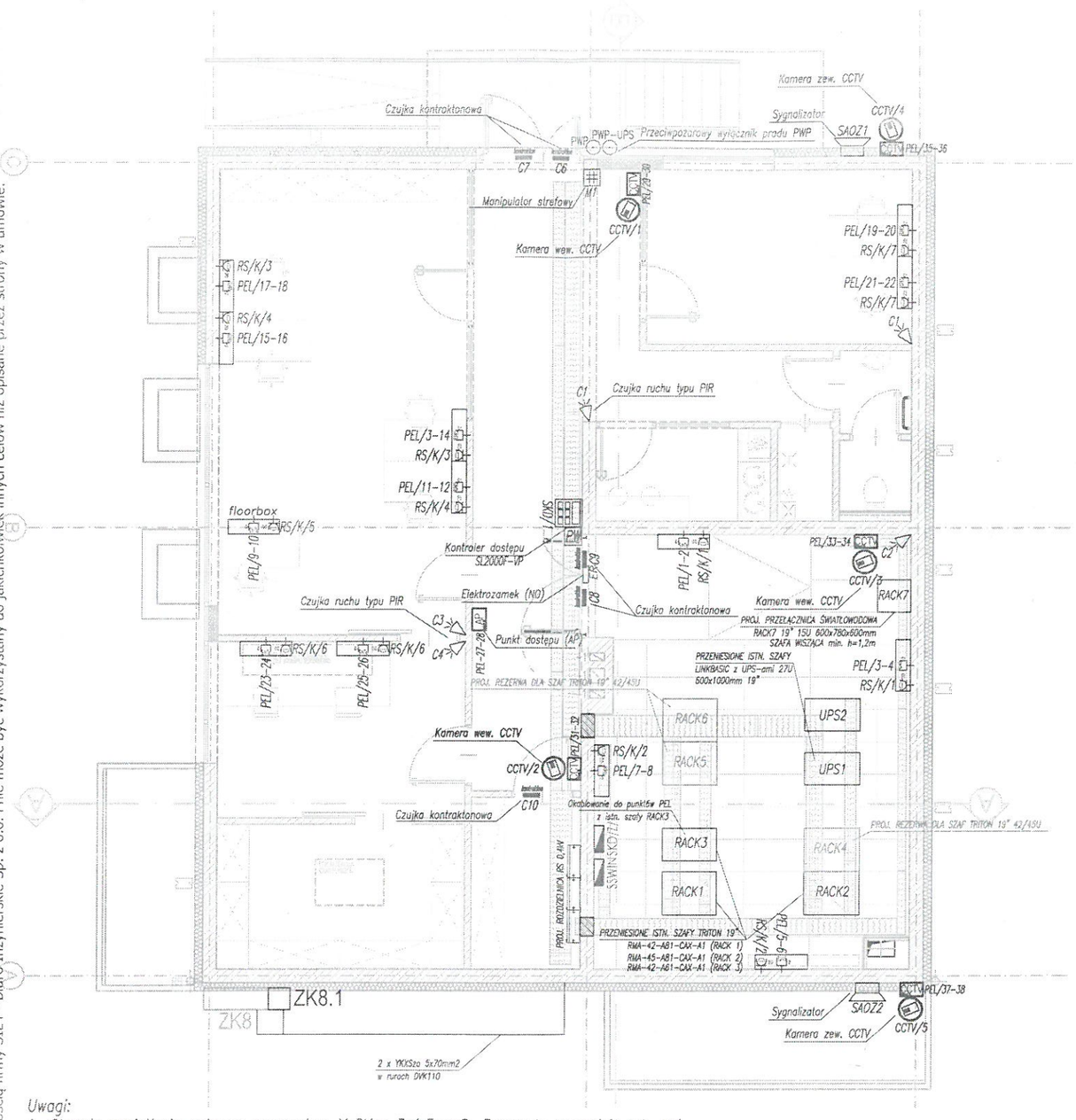
18005

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	**INSTALACJE TELETECHNICZNE - RZUT PIWNICY**
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	T-01
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. JERZY PAJĄK, Upr. bud. 198/2001
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. PAWEŁ PAJĄK, Upr. bud. SLK/3745/PWOE/W/11

SKALA	REWIZJA	KOD PROJEKTU	DATA
1:100	000	1801	02.2018

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.



Uwagi:
1. Obwody oświetlenia wykonać przewodem YnDYżo 3x1,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
2. Obwody gniazd jednofazowych wykonać przewodem YnDYżo 3x2,5mm2. Przewody prowadzić p.t., w.t.
3. W pomieszczenich bardziej zagrożonych zastosować sprzęt bryzgoszczelny o stopniu ochrony min. IP44.
4. Obwody oświetleniowe w pomieszczeniach zabezpieczyć dodatkowo wyłącznikami różnicowopradowymimi o prądzie Δl=30mA.
5. Rozdzielnice elektryczne montować n.t..
6. Przewody elektryczne oraz teletechniczne rozprowadzić w podłodze oraz w ścianach w rurach ochronych typu "peszel." w odległosci min 15–20cm od krawędzi ścian.
7. Kable na ścianach układać pod kątami prostymi w stosunku do elementów końcowych jak gniazda, łączniki, wyspusty itp.
8. Należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze dla elementów przewodzących.
9. Sposób prowadzenia obwodów, połączeń oraz rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonywania prac instalacyjnych.
10. Oprawy oświetlania awaryjnego muszą posiadać moduł autotestu. Wszystkie oprawy muszą posiadać aktualny certyfikat CNBOP.
11. Zastosować oprawy typu LED.
12. Natężenie oświetlenia ogólnego min. 300 lx, nad stanowiskami pracy min. 500 lx wg PN-84/E-02033. Barwa światła winna być naturalna.
13. Stosować osprzęt z zaciskami śrubowymi, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.
14. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji sprawdzić pomiarowo skuteczność zadziałania zabezpieczeń oraz przeprowadzić procedury sprawdzające zgodnie z normą PN-HD 60364-6-61 (Sprawdzenia odbiorcze);

Oznaczenia / Legend:

A1	A1 – ALEDXX_XXPLXE_SMOOTH AGAT LED SMOOTH 5400LM PLX E IP43 840 – 600X600
B1	B1 – ESSLEDXX_XXPLXM ESSENCE LED 2600LM PLX E 21 840
C1	C1 – BERYL NEW LED O-1 5Y 1800LM PLX E 34 IP20/65 840
C2	C2 – BERYL NEW LED O-2 5Y 3600LM PLX E 34 IP20/65 840
F1	F1 – X-WK9LEDXXX_PLXEI44 X-WALL K9 LED 2200LM PLX E IP44 840 L-600
F2	F2 – X-LINE WALL LED UP&DOWN 4400LM PLX E 24 840 L-600 32W
G1	G1 – ROLLER LED 15 W 1400lm IP65 z czujnikiem ruchu i zmierzchu
H1	H1 – OPRAWA ZEWNĘTRZNA ŚCIENNA LED (wg rysunku detalu ARCH.)
I1	I1 – Oprawa zew. BERYL PROOF RECESSED LED 40W 4000K IP65
	Tasma LED 008-050-08-03 SL 4,8 W/m 380 lm/m 12V+zas.
DAw1	DAw1 – OPRAWA RUTA RNO 3W_B
DAw2	DAw2 – OPRAWA RUTA RPO 1W_B
DAw3	DAw3 – OPRAWA RUTA RPO 3W_B
AW1	AW1 – UPDOOR LED 1500W IP65 E 34 AW 2h SE AT TERMOSTAT
EW1	EW1 – OPRAWA EWAKUACYJNA IF2ACS LED IP44 1W 1h AT
	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP
	Przycisk 10A
	Łącznik 10A / IP44
	Łącznik świecznikowy 10A / IP44
	Łącznik schodowy 10A / IP44
	Przycisk wyjście systemu kontroli dostępu SKD
	Wypust zasilający
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V
	GNIAZDO WTYKOWE POJEDYŃCZE / PODWÓJNE 16A/230V IP44
	Zestaw gniazd PEL: 2x230V-ogólne 2x230V DATA+2xRJ45
CCTV	Zestaw gniazd kamery CCTV: 2xRJ45
AP	Zestaw gniazd punktu AP: 2xRJ45
	Rozdzielnica elektryczna
KPR200H60	Koryta kablowe elektryczne
	Zamek szyfrowy systemu kontroli dostepu
EZK	Elektrozamek w drzwiach typu NO 12VDC MAX 0,5A (rewersyjny)
	Zasilacz systemu kontroli dostepu SKD
PW	Awaryjny przycisk wejścia /zielony/ n/t
	Kamera IP systemu CCTV
	Czujnik ruchu PIR – 6R / Manipulator
ZST	Zasilacz domofonowy Master, Master-Slave
	Kaseta wywołania systemu domofonowego
	Unifon systemu domofonowego

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3

SPIS POMIESZCZEŃ – PARTER			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POW. UŻYTKOWA	JM
0.1	POKÓJ INFORMATYKÓW	38.64	m2
0.2	HOL WEJŚCIOWY	18.65	m2
0.3	POKÓJ ARCHIWISTÓW	15.48	m2
0.4	WC PERSONELU	3.76	m2
0.5	POKÓJ SOCJALNY	5.46	m2
0.6	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1.70	m2
0.7	KORYTARZ	13.62	m2
0.8	SERWEROWNIA	45.71	m2
0.9	POMIESZCZENIE NAPRAW	26.95	m2
0.10	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	6.34	m2
	SUMA	176,3	m2

Uwagi ogólne:
1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujetego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

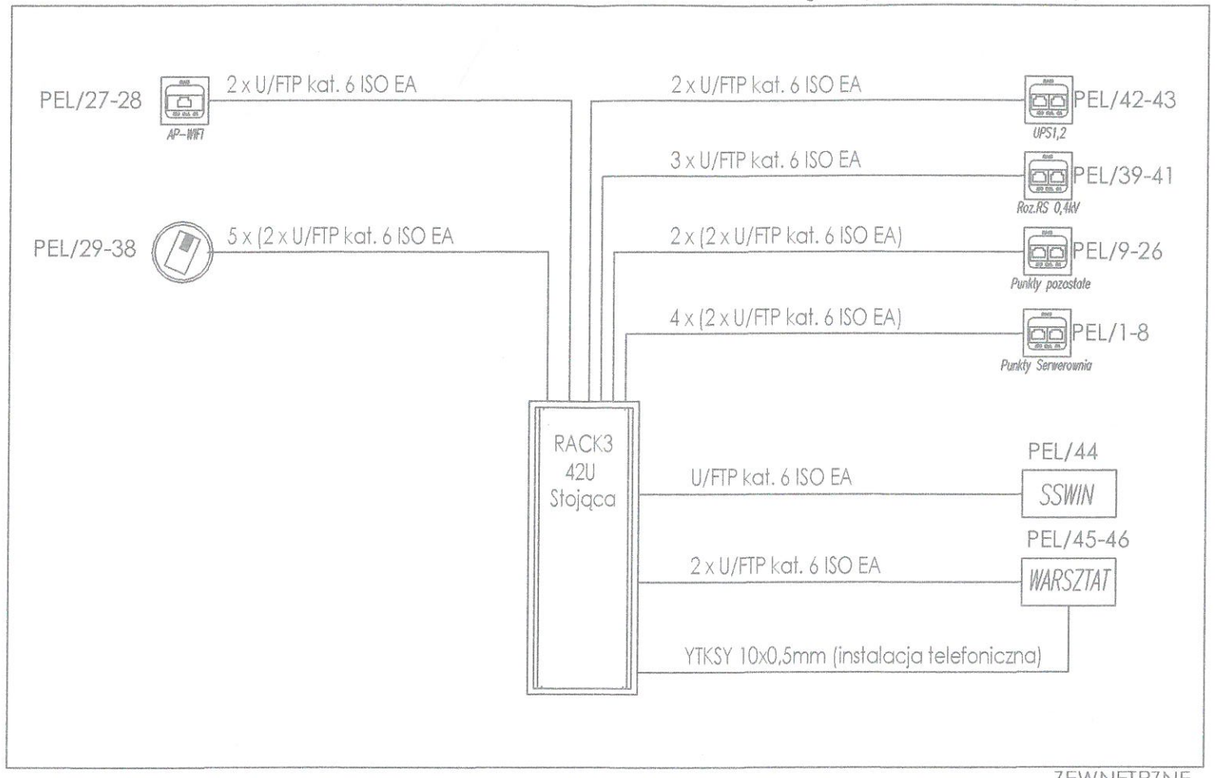
INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	INSTALACJE TELETECHNICZNE - RZUT PARTERU
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	T-02
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. PAWEŁ PAJĄK Upr. bud. SLK/3745/PWOEW/11
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. 197/2001
SKALA	1:100
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

A3

Schemat ideowy okablowania strukturalnego (SERWEROWNIA)

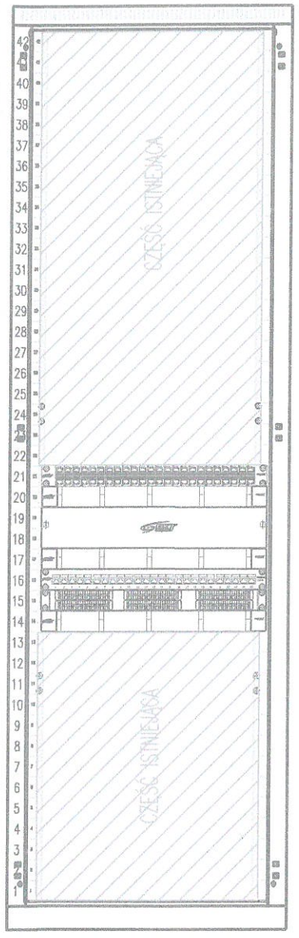


Legenda:

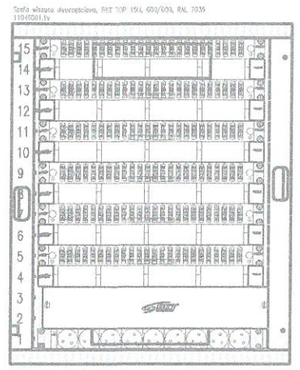
Gniazdo uniwersalne z adapterami BKT NL RJ45, ekranowany, kat. 6, beznarzędziowy 2xRJ45, 568A/B, U/FTP, kat. 6 ISO EA

Kamera kopułkowa MEGAPIXELOWA IP 4MPX 1/3" IR30 WDRIP obiektyw zmiennogniskowy 2,8-10mm, DC12V i PoE, IP66, IK10 Temperatura pracy -40°C ~ +60°C (np: BCS-P-244R3WLSA)

Istn. szafa RACK3 19" 600x1000 42U (POMIESZCZENIE SERWEROWNI)



PROJ. PRZEŁĄCZNICA ŚIATŁOWODOWA RACK7 19" 600x600 15U (WISZĄCA) (POMIESZCZENIE SERWEROWNI)



Szafa wisząca dwuczęściowa, BKT TOP 19U, 600/600, RAL 7035
11045001.1v

Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 19" 1U Venti
Płyta czoł. 1U 24xSC duplex +adaptery SCD OM 4
11111001.2V
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032
Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 19" 1U Venti
11111001.2V
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032
Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 19" 1U Venti
11111001.2V
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032
Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 19" 1U Venti
11111001.2V
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032
Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 19" 1U Venti
11111001.2V
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032
Przełącznica światłowodowa wysuwalna BKT 19" 1U Venti
11111001.2V
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032

Płyta wypełniająca 2U 19" RAL9005montaż bezmarz 2L000
11141102.3

Listwa zas. DRAKOM 19"9xINFO61(boiec), wtyk DRN9641(unik.), kontr.
11341030.09-1

Panel łączący 19" BKT DRAKOM, modularny na 48xRJ45
11301118
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032

Płyta wypełniająca 2U 19" RAL9005montaż bezmarz 2L000
11141102.3

Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032

Panel łączący 19" DRAKOM, ISDN, 25xRJ45, 1U, czarny, odgiaczator kabli
11301041
Uchwyt 19" BKT DRAKOM, 6xLTA (na 60 par) 1U – RAL7021
11140102
Poziomy organizator kabli 19" DRAKOM, 1U, czarny, uszy plastik
11140032

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

18005

AKKA
Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
www.akka-architekci.pl tel./fax. +48 (12) 632 18 53

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	OKABLOWANIE STRUKTURALNE, ŚWIATŁOWODOWE
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	T-03
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. PAWEŁ PAJĄK Upr. bud. SLK/3745/PWOE/W/11
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. 198/2001
SKALA	1:100
REWIZJA	000
KOD PROJEKTU	1801
DATA	02.2018

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. 90 (2006) Z PÓŹ. ZM.) I NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY AN POZPOWSZECHNIANY BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORÓW

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.

Uwagi ogólne:

1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujętego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.

2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.

3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.

4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

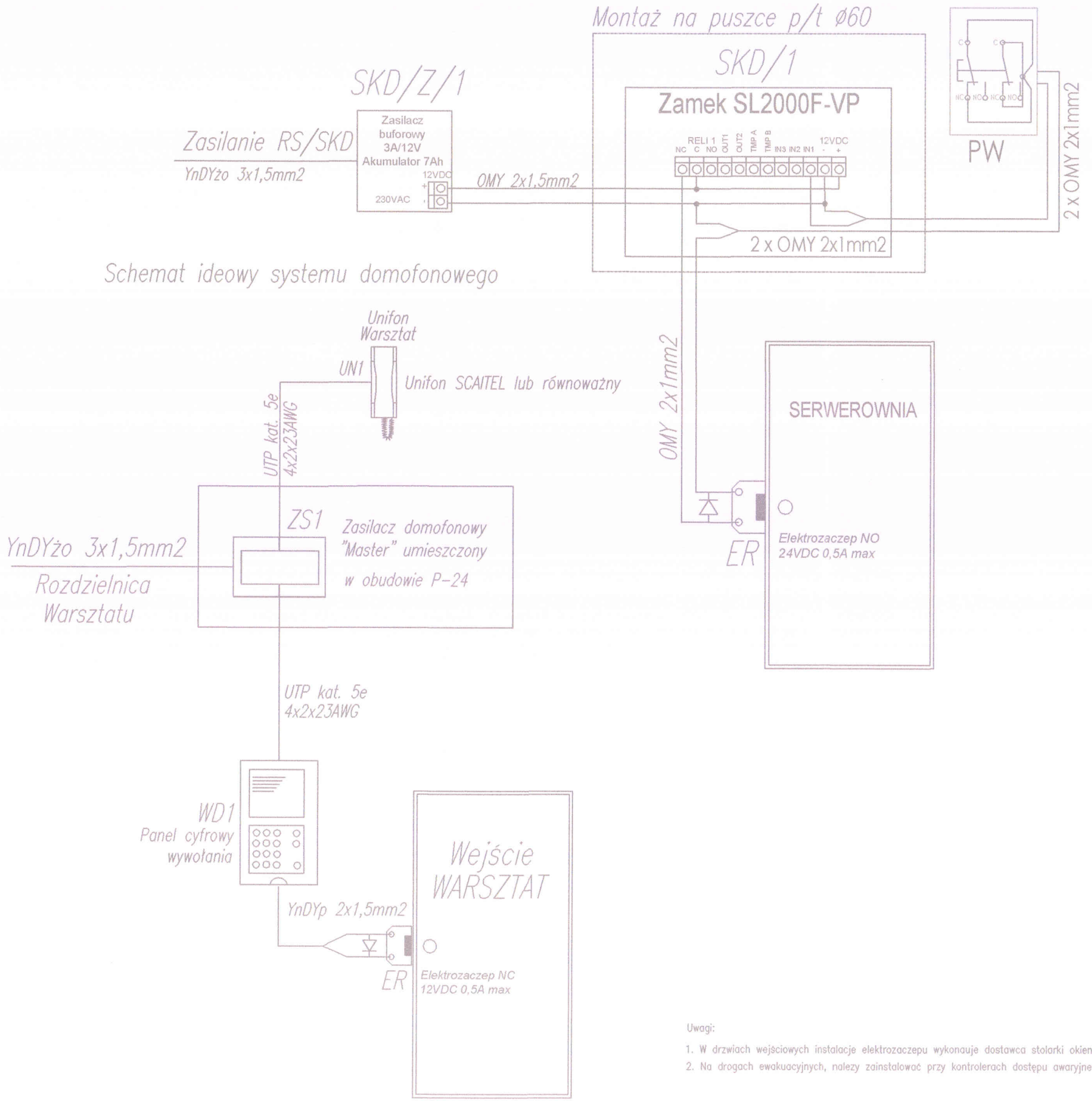
SIL4 BIURO INŻYNIERSKIE

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
TN-C-S

297x590

URZĄD MIASTA TARNOWA
33-100 Tarnów, ul. Nowa 3
tel. 14 68 82 400

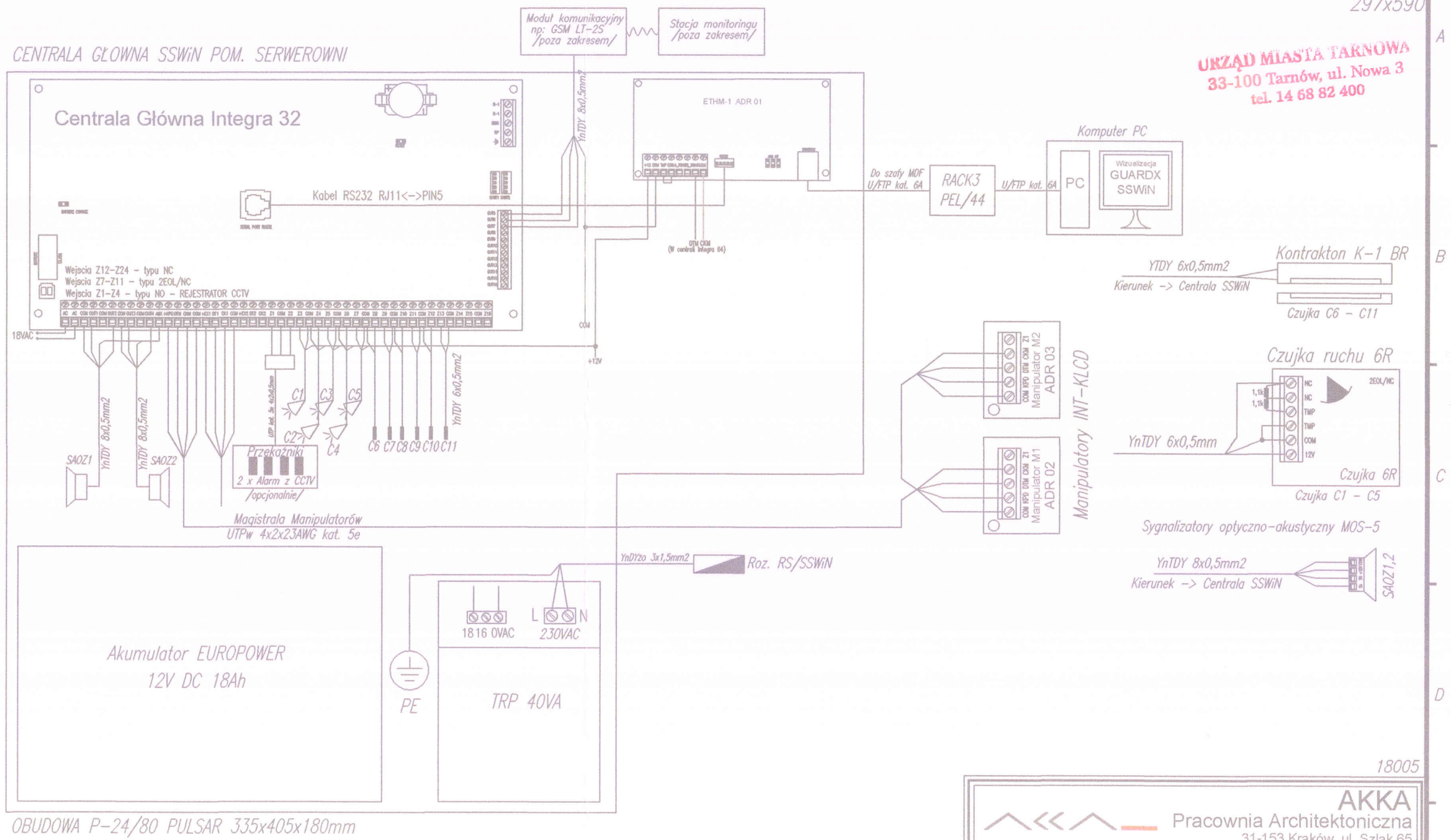
Schemat ideowy systemu kontroli dostępu SKD



Uwagi:

1. W drzwiach wejściowych instalacje elektrozaczepu wykonuje dostawca stolarki okiennej oraz drzwiowej.
2. Na drogach ewakuacyjnych, należy zainstalować przy kontrolerach dostępu awaryjne przyciski wyjścia PW

Schemat ideowy systemu włamania i napadu SSWiN



Uwagi ogólne:

1. Wszystkie roboty odbiegające od zakresu ujętego w projekcie konsultować z kierownikiem budowy. Roboty prowadzić w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracowników oraz bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Rozwiązania materiałowe i technologiczne (tzw. systemowe) zawarte w projekcie, należy traktować jako przykładowe, wyznaczające typ oraz standart planowany dla danego elementu projektu. Na etapie realizacji inwestycji konkretne rozwiązania materiałowe i technologiczne mogą zostać zastąpione rozwiązaniami alternatywnymi pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i estetycznych oraz wyrażenia zgody przez inwestora i projektanta.
3. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego, należy wykonać zgodnie z polskimi normami i pod nadzorem ososby uprawnionej.
4. Wszystkie roboty, należy wykonac zgodnie z wiedzą techniczną, instrukcjami producentów oraz sztuką budowlaną.

18005

AKKA Pracownia Architektoniczna
31-153 Kraków, ul. Szlak 65
tel./fax. +48 (12) 632 18 53
www.akka-architekci.pl

INWESTOR	Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie
ADRES INWESTYCJI	ul. Szpitalna 13, 33-100 Tarnów
TEMAT PROJEKTU	NADBUDOWA I PRZEBUDOWA ORAZ ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU TECHNICZNEGO (KOTŁOWNI) NA SERWEROWNIĘ SZPITALNĄ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU WOKÓŁ BUDYNKU I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR 137/3, OBRĘB 164 PRZY UL. SZPITALNEJ 13 W TARNOWIE
TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY SYSTEMU SKD, SSWiN
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY
NR RYS.	T-04
PROJEKTANT (WYPEŁNIA/PODPISUJE UPRAWNIONY)	mgr inż. PAWEŁ PAJĄK Upr. bud. SLK/7745/PWOE
SPRAWDZAŁ (WYPEŁNIA/PODPISUJE UPRAWNIONY)	mgr inż. JERZY PAJĄK Upr. bud. 268/2001
SKALA	----
REWIZJA	000
ROCZNY NUMER	1801
DATA	02.2018

Ten dokument jest własnością firmy SIL4 - Biuro Inżynierskie Sp. z o.o. i nie może być wykorzystany do jakichkolwiek innych celów niż opisane przez strony w umowie.