BIURO ARCHITEKTONICZNE
TOMASZUK

ul.Reja 21/1 , 84-300 LĘBORK
tel./fax 059 8633 084 , tel. kom. 0602 39 52 54
NIP 841-156-97-34 , e-mail: adam-t2@wp.pl

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Temat : **Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego**
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : **84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2**

Zlecający : **Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o**
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

AUTORZY PROJEKTU	
ARCHITEKTURA	
PROJEKTOWAŁ : ARCHITEKT Adam Tomaszuk upr. proj. bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr ewid. PO/KK/114/05	SPRAWDZIŁ : ARCHITEKT Dariusz Pobrucki upr. proj. bez ograniczeń w spec. architektonicznej nr ew. BK.II.F.7342/89/98
KONSTRUKCJA	
PROJEKTOWAŁ : mgr inż. ANDRZEJ TOMASZUK upr. AN/8346/242/80 BK II F. 7342/1185/94 84-300 LĘBORK, UL. REJA 21/1	SPRAWDZIŁ : mgr inż. Piotr Kłosowski upr.proj.bez ograniczeń w specj.konstrukcyjnej BK II F 7342/1346/98 upr.proj.w ogr.zakresie w specj.architektonicznej BK II F 7342/88/98
INSTALACJA SANITARNA	
PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Piotr Mikłaszewicz Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. Nr ewid. POM/0029/PWOS/07	SPRAWDZIŁ : mgr inż. Juliusz Zieliński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewid.BK. IIF. 7342/465/98
INSTALACJA ELEKTRYNA	
PROJEKTOWAŁ : ARKADIUSZ SŁOWIK mgr inż elektryk Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. POM/0017/POOE/10 nr ewid POM/IE/0285/10	SPRAWDZIŁ : inż. Jerzy Kubacki Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr ewid. BK.IIF. 7342/324/98

Lębork, maj 2016 r.

Załącznik do Decyzji Starosty Powiatowego w Lęborku z dnia 2.08.2016 NUMER 301/16 STANOWIĄCY INTEGRALNĄ CZĘŚĆ CAŁOŚCI

STAROSTWO POWIATOWE w LĘBORKU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I Projekt architektoniczno – budowlany
- strona tytułowa----------1
- spis treści----------2-2/1

II Projekt architektoniczny
- strona tytułowa----------3
- oświadczenie projektantów, uprawnienia i zaświadczenia----------4-6
- opis techniczny----------7-8
- warunki ochrony p.poż.----------9-12
- plan sytuacyjny----------13

Inwentaryzacja – rysunki----------14
- rzut parteru----------15
- elewacje----------16

Architektura – rysunki----------17
- rzut parteru----------18
- elewacje----------19

III Informacja BIOZ
- strona tytułowa----------20
- część opisowa----------21-22

IV Projektowana charakterystyka energetyczna budynku
- strona tytułowa----------1
- część opisowa----------2-9

V Projekt konstrukcyjny
- strona tytułowa----------1
- oświadczenie projektantów, uprawnienia i zaświadczenia----------2-5
- opis techniczny----------6
- rzut parteru----------7

VI Ekspertyza techniczna
- strona tytułowa----------8
- część opisowa----------9

VII Projekt instalacji wodociągowej, kanalizacji, centralnego ogrzewania i wentylacji
- strona tytułowa----------1
- oświadczenie projektantów, uprawnienia i zaświadczenia----------2-6
- opis techniczny----------7-11
- informacja BIOZ----------12-15

Rysunki
- instalacja wod.-kan.----------16
- instalacja CO i wentylacja----------17

VIII Projekt instalacji elektrycznej
- strona tytułowa----------1
- spis treści----------2
- spis rysunków----------3
- opis techniczny----------4-8
- informacja BIOZ----------9-11
- oświadczenie projektantów, uprawnienia i zaświadczenia----------12-16

Rysunki
- rzut parteru----------17
- schemat rozdzielnicy TE----------18

BIURO ARCHITEKTONICZNE
TOMASZUK
ul.Reja 21/1 , 84-300 LĘBORK
tel./fax 059 8633 084 , tel. kom. 0602 39 52 54
NIP 841-156-97-34 , e-mail: adam-t2@wp.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

Temat : **Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego**
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : **84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2**

Zlecający : **Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o**
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

AUTORZY PROJEKTU	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY	
PROJEKTOWAŁ :	SPRAWDZIŁ :

Lębork, maj 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustawą z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane z późn. zm. oświadczam, że :

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

Temat : Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : 84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2

Zlecający : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.

AUTORZY PROJEKTU	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNY	
PROJEKTOWAŁ :	SPRAWDZIŁ :

Opis techniczny
do projektu architektonicznego

1. Dane ewidencyjne :

Temat : Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : 84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2

Zlecający : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

2. Podstawa opracowania :

- Zlecenie inwestora,
- Wizja lokalna,
- Inwentaryzacja parteru budynku udostępniona przez inwestora,
- Uzgodniona z inwestorem koncepcja,
- Obowiązujące w budownictwie przepisy i normy

3. Przedmiot inwestycji oraz przeznaczenie :

Przedmiotem opracowania jest przebudowa parteru budynku administracyjno – socjalnego należącego do Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Lęborku
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

4. Program użytkowy :

Budynek administracyjno - socjalny

Powierzchnia użytkowa parteru :
przed przebudową : 525,16 m2
po przebudowie : 514,65 m2

Powierzchnia zabudowy i kubatura nie ulegną zmianie

5. Szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne, budowlane i materiałowe :

Przebudowa parteru budynku administracyjno – socjalnego przewiduje m.in. :

- remont elewacji wraz z docieplenie m,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej
- przebudowę wnętrza wg projektu architektonicznego
- przebudowę instalacji sanitarnej wg projektu branżowego
- przebudowę instalacji elektrycznej wg projektu branżowego

Szczegółowe rozwiązania materiałowe :
Stolarka okienna : okna PCV
Drzwi wejściowe : wg indywidualnego zamówienia
Posadzki : gres, łatwo zmywalny, nienasiąkliwy, antypoślizgowy o V klasie ścieralności.
Ściany : tynki ścienne kat. III, gładzie gipsowe gr. 3 mm
Ściany w pomieszczeniach sanitarnych do wys. 2 m wyłożyć glazurą.

6. Opinia geotechniczna :

zgodnie z § 3.1. rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463)
1)Budynek biurowo - usługowy 2-kondygnacyjny bez podpiwniczenia zakwalifikowany do **pierwszej kategorii geotechnicznej.**
2) nie wymaga się zaprojektowania odwodnień budowlanych
3) pozytywna ocena przydatności gruntów
4) nie wymaga się zaprojektowania barier i ekranów uszczelniających
5) dobra nośność i stateczność podłoża gruntowego
6) budynek niski płytko fundamentowany, nie spowoduje oddziaływania na budynki sąsiednie
7) teren płaski – ocena pozytywna
8) nie występuje konieczność wzmacniania podłoża
9) oddziaływanie w granicach normy
10) warstwy gruntów jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo. Zwierciadło wód gruntowych poniżej poziomu projektowanego posadowienia, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych – **warunki gruntowe proste.**

Projektował :

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej ustalono na podstawie :

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015r. poz. 1422) – [1],
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109/10, poz. 719) – [2].
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124/2009, poz. 1030) – [3].

1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Powierzchnia zabudowy : 609 m^2

Powierzchnia użytkowa parteru : 514,65 m^2

Powierzchnia użytkowa całego budynku poniżej 1000 m2

Powierzchnia wewnętrzna : 900 m2

Wysokość budynku : 6,7 m

Ilość kondygnacji nadziemnych : 2

Budynek kwalifikuje się jako niski (N).

2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów pożarowo niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

W obiekcie nie przewiduje się przechowywania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo. W budynku będą stosowane wyłącznie substancje, które są związane z jego normalnym użytkowaniem.

3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III . Liczba osób w pomieszczeniach do 10. Razem w budynku ok 50 osób.

4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W obrębie pomieszczeń biurowych i technicznych - do 500 MJ/m^2.

Są to pomieszczenia PM funkcjonalnie związane z budynkiem.

5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie projektuje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem, nie będzie zachodziła również konieczność wyznaczania stref zagrożenia wybuchem.

6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasy odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wszystkie elementy powinny być wykonane z materiałów NRO.

Drzwi o deklarowanej odporności ogniowej powinny być wyposażone w samozamykacze.

Okładziny zewnętrzne elewacji nie powinny odpadać pod wpływem ognia przed upływem 30 minut.

7 Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Obiekt znajduje się w jednej strefie pożarowej o powierzchni wewnętrznej 900 m^2, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z funkcjonalnie związanymi pomieszczeniami PM, przy dopuszczalnej 8000m^2. Strefy dymowe nie występują.

8 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Ewakuacja z budynku z kondygnacji parteru będzie prowadzona przejściami ewakuacyjnymi z pomieszczeń do wyjścia na drogę dojścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku. Z piętra bez zmian przez klatkę schodową do wyjścia na zewnątrz. Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach 40m będzie zachowana. Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie ZLIII przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 30m, z czego 20m na drodze poziomej. Drzwi do toalet dla klientów powinny być wyposażone w samozamykacze.

Wymagana szerokość korytarzy wynosi 1,4m, ze zmniejszeniem do 1,2m przy ewakuacji do 20 osób.

Szerokości drzwi ewakuacyjnych prowadzących z klatki schodowej i z korytarzy na zewnątrz budynku 1,2 m (szerokość po otwarciu podstawowego skrzydła drzwi nie mniejsza niż 0,9 m). Kierunek otwierania drzwi na zewnątrz.

Kierunki i wyjścia ewakuacyjne powinny być oznakowane znakami bezpieczeństwa w zakresie ewakuacji, zgodnie z obowiązującymi normami.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Nie dotyczy to mieszkań. Do wykończenia wnętrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektrycznej, teletechnicznej, piorunochronnej

W budynku będzie zastosowana wentylacja grawitacyjna obudowy przewodów niepalne.

Ogrzewanie z sieci miejskiej

Instalacje elektryczne i teletechniczne zgodnie z obowiązującymi przepisami jak dla budynków użyteczności publicznej.

Nie ma podziału na strefy i pomieszczenia wydzielone pożarowo.

10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza pożarowego

Dobór urządzeń przeciwpożarowych dostosowano do wymagań przepisów. Pożar lub inne zagrożenie może objąć jedno pomieszczenie biurowe. Stosunkowo duża liczba osób w budynku pozwala na szybkie wykrycie zagrożenia powiadomienie służb ratowniczych.

10.1.Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Przewiduje się wyposażenie budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający cały obiekt. W budynku wyłącznik ten będzie odłączał wszystkie obwody elektryczne prócz tych, które służą do zasilania urządzeń p.poż. Wyłącznik jest umieszczony przy złączu kablowym. Wymagane oznakowanie znakiem bezpieczeństwa „przeciwpożarowy wyłącznik prądu".

10.2.Oświetlenie ewakuacyjne:

Na drogach ewakuacji bez zapewnionego oświetlenia naturalnego należy stosować oświetlenie ewakuacyjne, samoczynnie załączające się w przypadku braku zasilania podstawowego. Oświetlenie awaryjne zastosowano w pom wspólnych budynku.

Oświetlenie to powinno zapewniać dostateczne oświetlenie przejść i dróg komunikacyjnych do bezpiecznego poruszania się ludzi w razie przerwy w działaniu oświetlenia podstawowego. W przypadku zaniku napięcia wydzielone oprawy wyposażone w moduł awaryjny przełączą się na zasilanie z własnych wewnętrznych źródeł zasilania, zapewniając pracę oprawy przez 1 godzinę i natężenie światła

co najmniej 1,0 lx na poziomie podłogi (czas załączania < 0,5s, praca normalna i awaryjna). Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27.04.2010 (Dz.U.Nr.85 z 2010. Poz.553)

10.3 Inne urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane.

11 Wyposażenie w gaśnice

Obiekt wyposażyć w gaśnice proszkowe 6 kg ABC lub 4kg ABC, zapewniając wymaganą jedną jednostkę masy środka gaśniczego (2 kg) na każde 100 m^2 powierzchni strefy pożarowej oraz

długość dojścia do gaśnic max. 30 m. Gaśnice będą umieszczone na wieszakach na wysokości 0,3m od podłogi.

6.13 przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności drogi pożarowe i zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do gaszenia pożaru 10 dm3/s. Na terenie działki nr 35 znajduje się hydrant przeciwpożarowy w odległości nie mniejszej niż 5 m i nie większej niż 75 m

Droga pożarowa do budynku nie jest wymagana – powierzchnia poniżej 1000m2.

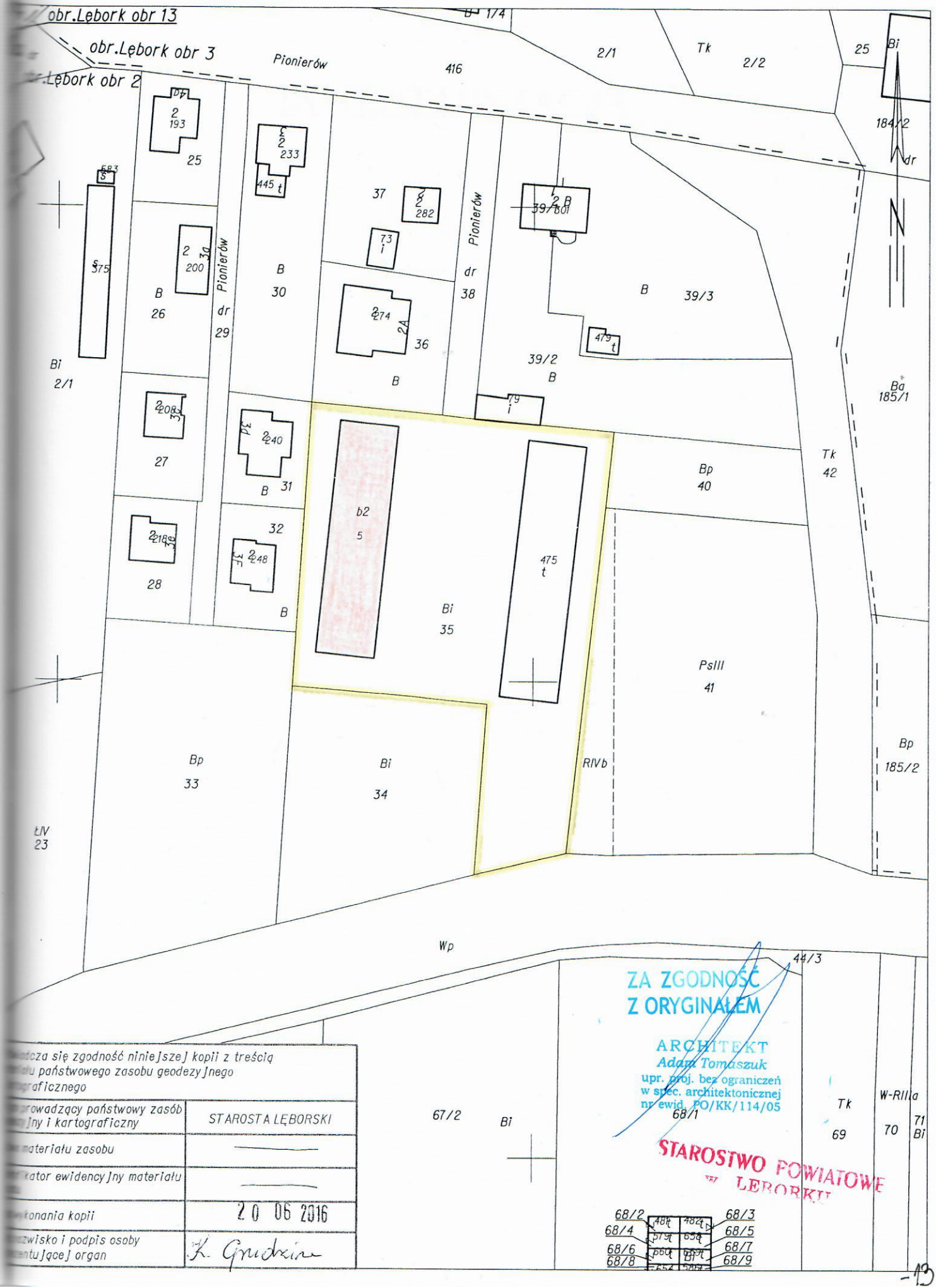
Przy wejściu do budynku należy umieścić instrukcję postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego jest wymagana i powinna być umieszczona w miejscu dostępnym dla ekip ratowniczych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Lęborku
84-300 Lębork, ul. Czołgistów 5
REGON 770981289

MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW

SKALA 1:1000

obr. Lębork obr 2 0002: dz. 35

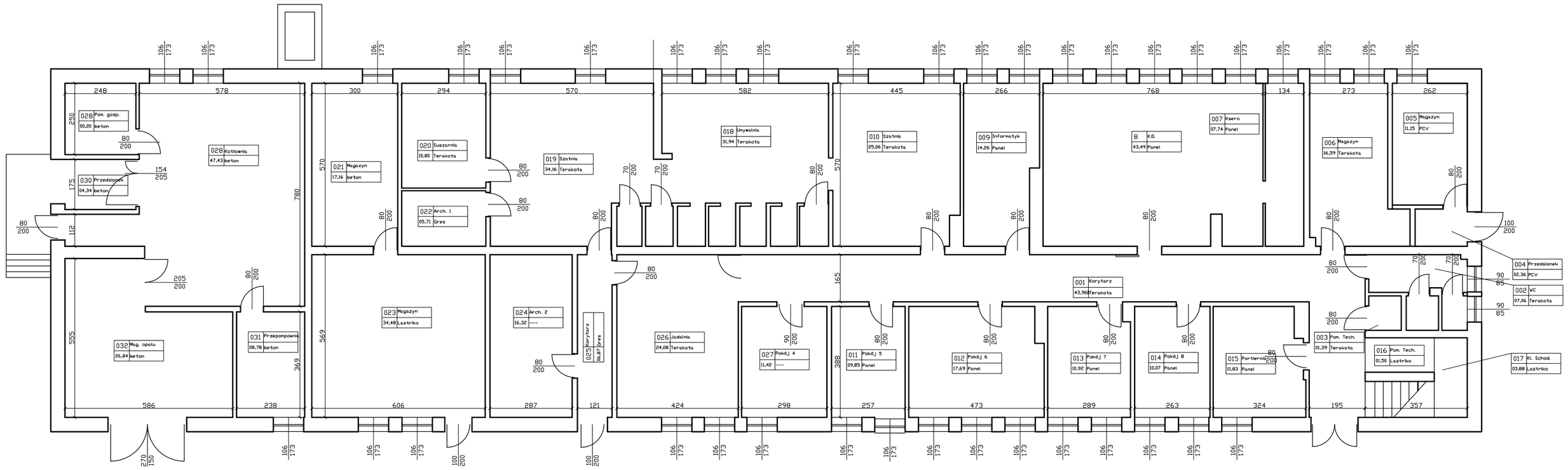


ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

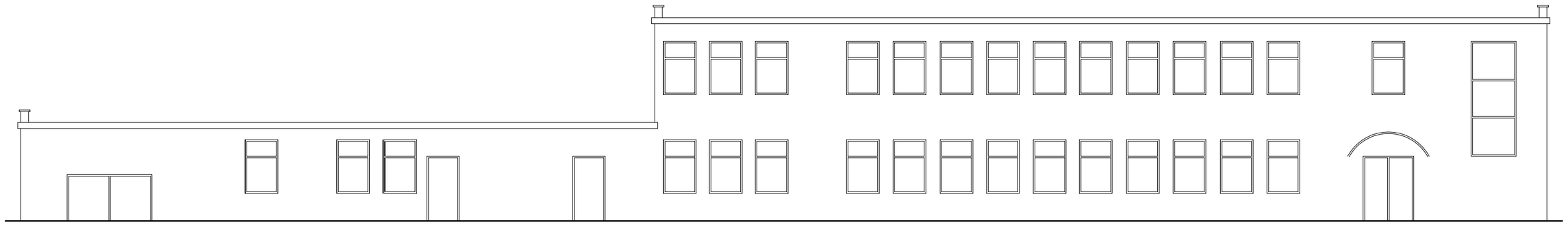
ARCHITEKT
Adam Tomaszuk
upr. proj. bez ograniczeń
w spec. architektonicznej
nr ewid. PO/KK/114/05

STAROSTWO POWIATOWE
W LĘBORKU

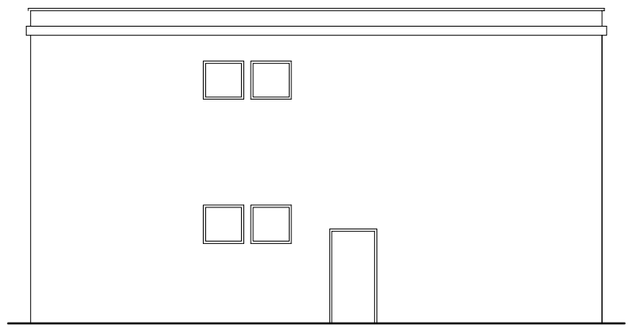
...dcza się zgodność niniejszej kopii z treścią ...u państwowego zasobu geodezyjnego ...graficznego	
...prowadzący państwowy zasób ...jny i kartograficzny	STAROSTA LĘBORSKI
...materiału zasobu	—
...kator ewidencyjny materiału	—
...konania kopii	20 06 2016
...zwisko i podpis osoby ...tującej organ	K. Grudzin



BIURO ARCHITEKTONICZNE TOMASZUK mgr inż. arch. Adam Tomaszuk				
Inwestor :	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork			
Adres inwestycji :	Lębork, ul. Pionierów 2, dz. NR 35 obr. 2			
Temat :	Projekt architektoniczno - budowlany Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego			
Treść rysunku :	RZUT PARTERU - inwentaryzacja		Branża :	architektura
Data :	maj 2016 r.	Numer rysunku : 1	Skala :	1 : 100
Projektował :	mgr inż. arch. Adam Tomaszuk PO/KK/11405			



ELEWACJA POŁUDNIOWA



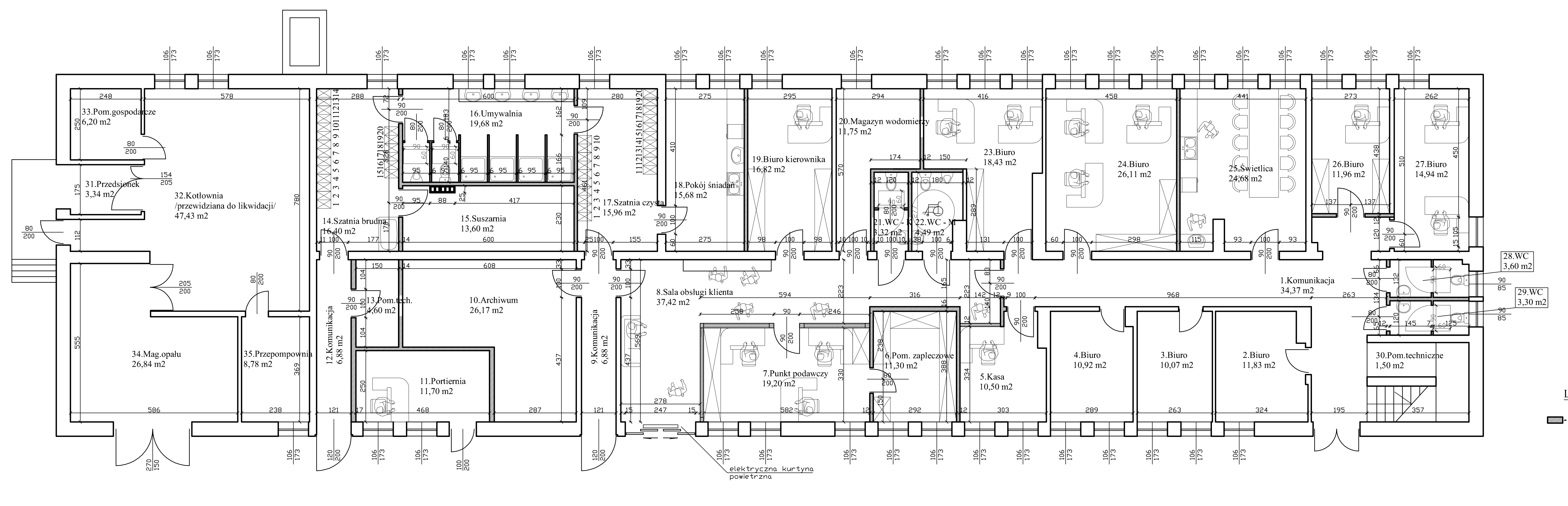
ELEWACJA WSCHODNIA

BIURO ARCHITEKTONICZNE TOMASZUK
mgr inż. arch. Adam Tomaszuk

Inwestor :	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork
Adres inwestycji :	Lębork, ul. Pionierów 2, dz. NR 35 obr. 2
Temat :	Projekt architektoniczno - budowlany Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego

Treść rysunku :	ELEWACJE - inwentaryzacja			Branża :	architektura
Data :	maj 2016 r.	Numer rysunku :	2	Skala :	1 : 100

Projektował :	mgr inż. arch. Adam Tomaszuk PO/KK/114/05



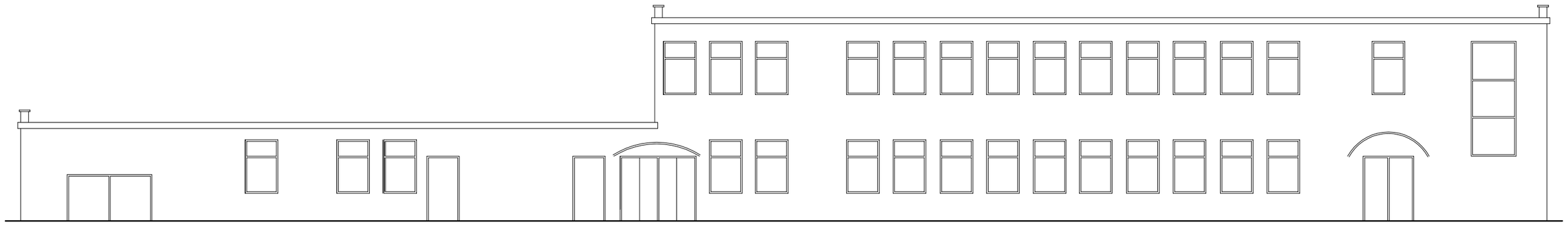
LEGENDA :

- ściany nowo projektowane

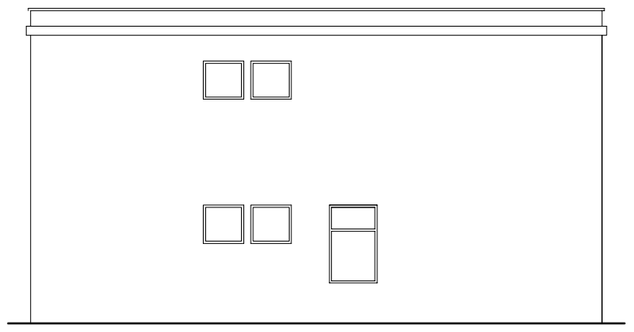
BILANS POWIERZCHNI PARTER :		
1	KOMUNIKACJA	34,37 m2
2	BIURO	11,83 m2
3	BIURO	10,07 m2
4	BIURO	10,92 m2
5	KASA	10,50 m2
6	POM.ZAPLECZOWE	11,30 m2
7	PUNKT PODAWCZY	19,20 m2
8	SALA OBSŁ.KLIENT.	37,42 m2
9	KOMUNIKACJA	6,88 m2
10	ARCHIWUM	26,17 m2
11	PORTIERNIA	11,70 m2
12	KOMUNIKACJA	6,88 m2
13	POM.TECHNICZNE	4,60 m2
14	SZATNIA BRUDNA	16,40 m2
15	SUSZARNIA	13,60 m2
16	UMYWALNIA	19,68 m2
17	SZATNIA CZYSTA	15,96 m2
18	POKÓJ ŚNIADAŃ	15,68 m2
19	BIURO KIEROWNIKA	16,82 m2
20	MAG.WODOMIERZY	11,75 m2
21	WC KOBIET	3,32 m2
22	WC MĘŻCZYZN	4,49 m2
23	BIURO	18,43 m2
24	BIURO	26,11 m2
25	ŚWIETLICA	24,68 m2
26	BIURO	11,96 m2
27	BIURO	14,94 m2
28	WC	3,60 m2
29	WC	3,30 m2
30	POM.TECHNICZNE	1,50 m2
31	PRZEDSIONEK	3,34 m2
32	KOTŁOWNIA	47,43 m2
33	POM.GOSPODARCZE	6,20 m2
34	MAG.OPAŁU	24,84 m2
35	PRZEPOMPOWNIA	8,78 m2
	RAZEM	514,65 m2

BIURO ARCHITEKTONICZNE TOMASZUK
mgr inż. arch. Adam Tomaszuk

Inwestor :	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork		
Adres inwestycji :	Lębork, ul. Pionierów 2, dz. NR 35 obr. 2		
Temat :	Projekt architektoniczno - budowlany Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego		
Treść rysunku :	RZUT PARTERU	Branża :	architektura
Data :	maj 2016 r. Numer rysunku : 1	Skala :	1 : 100
Projektował :	mgr inż. arch. Adam Tomaszuk PO/KK/114/05		
Sprawdził :	mgr inż. arch. Dariusz Pobrucki BK.III.7342/89/98		



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA

BIURO ARCHITEKTONICZNE TOMASZUK
mgr inż. arch. Adam Tomaszuk

Inwestor :	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork
Adres inwestycji :	Lębork, ul. Pionierów 2, dz. NR 35 obr. 2
Temat :	Projekt architektoniczno - budowlany Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego

Treść rysunku :	ELEWACJE			Branża :	architektura
Data :	maj 2016 r.	Numer rysunku :	2	Skala :	1 : 100

Projektował :	mgr inż. arch. Adam Tomaszuk PO/KK/114/05
Sprawdził :	mgr inż. arch. Dariusz Pobrucki BK.III/7342/89/98

BIURO ARCHITEKTONICZNE
TOMASZUK
ul.Reja 21/1 , 84-300 LĘBORK
tel./fax 059 8633 084 , tel. kom. 0602 39 52 54
NIP 841-156-97-34 , e-mail: adam-t2@wp.pl

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat : **Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego**
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : **84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2**

Zlecający : **Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o**
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

Opracował :

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :

Zakres robót obejmuje przebudowę parteru budynku administracyjno – socjalnego.

Przewiduje się możliwość etapowania prac podczas przebudowy parteru obiektu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych :

Na działce NR 35 znajdują się budynki należące do MPWiK Sp. z o.o. w Lęborku.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogę stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :

Nie stwierdzam elementów zagospodarowania stwarzających zagrożenie.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich wystąpienia :

Kierownik budowy pełni funkcję koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.
Wyznaczenie koordynatora nie zwalania poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych przez nich pracowników.
Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności :
- przestrzegać wymagań BHP na placu budowy;
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP;
- zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej;
- organizować, przygotować i prowadzić pracę w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy czy też choroby zawodowej;
- dopuszczać do pracy pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia BHP;
- rozpoczynać pracę po uzgodnieniu z kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzonych robót;
- wykonywać wszystkie polecenia koordynatora BHP budowy;
- prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń;

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

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić z uwzględnieniem następujących punktów :

1. Ochrona osobista
2. Narzędzia i sprzęt roboczy
3. Znaki ostrzegawcze i informacyjne
4. Poruszanie się po terenie budowy
5. Ochrona środowiska
6. Roboty ziemne
7. Rusztowania
8. Praca na wysokości
9. Roboty tynkarskie (elewacyjne)
10. Ochrona przeciwpożarowa
11. Ład i porządek
12. Spożycie alkoholu i narkotyków
13. Naruszenie przepisów bezpieczeństwa

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających szybką ewakuacje na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Wszystkie roboty budowlano – montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych" wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Wykonanie planu bezpieczeństwa jest obowiązkiem kierownika budowy.

Niniejsze opracowanie zawiera informacje do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu. Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń oraz wypadków.

7. Podstawa opracowania :

Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 (Dz.U.Nr 120, poz. 1126);

Rozporządzenie M.P. I P.S. Z dnia 26.09.1997 z sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;

Projekt architektoniczno – budowlany budynku;

Obowiązujące przepisy i normy budowlane;

Opracował :

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania wysokosprawnych alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię.

Temat : Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : 84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2

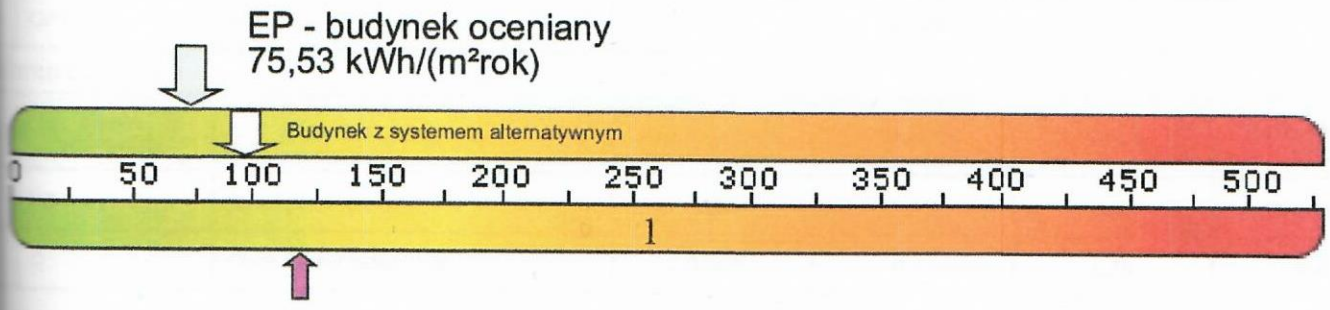
Zlecający : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

STAROSTWO POWIATOWE
w LĘBORKU

rojektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	Budynek administracyjno - socjalny
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
Adres budynku:	84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2
Całość/Część budynku:	część budynku w zakresie przebudowy
Liczba lokali	1
Powierzchnia użytkowa (A_f, m²):	514,65 m2
Kubatura budynku m³:	4080 m3

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Wg wymagań WT2014 ²

rzebowanie na energię pierwotną:		System projektowany	System alternatywny
nek oceniany:	**EP [kWh/m² rok]**	**75,53**	**97,09**
nek wg wymagań WT2014:	**EP [kWh/m² rok]**	**120,00**	**120,00**
rzebowanie na energię użytkową do ogrzewania ylacji:	EU_{CO+W} [kWh/m² rok]	70,03	70,03
rzebowanie na energię użytkową do przygotowania wody użytkowej:	EU_{CWU} [kWh/m² rok]	10,89	10,89
rzebowanie na całkowitą energię użytkową:	EU [kWh/m² rok]	80,92	80,92
rzebowanie na energię końcową:	EK [kWh/m² rok]	109,78	32,36
czynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie wszystkie przegrody zewnętrzne:	H_{tr} [W/K]	230,53	230,53
czynnik strat mocy cieplnej na wentylacje:	H_{ve} [W/K]	150,16	150,16
e zapotrzebowanie na energię pierwotną przez m grzewczy i wentylacyjny:	$Q_{P,H}$ [kWh/rok]	12212,74	18222,49
e zapotrzebowanie na energię pierwotną przez m do podgrzania ciepłej wody:	$Q_{P,W}$ [kWh/rok]	4520,96	3287,95

STAROSTWO POWIATOWE
w LĘBORKU

rojektowana charakterystyka energetyczna budynku.

arametry przegród budowlanych

zegrody zewnętrzne

p.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
	PG	Podłoga na gruncie	0,407	0,000	49,80 / 49,80
	SZ2	Ściana zewnętrzna pokryta płytą wł-cem.	0,226	0,006	54,12 / 38,18
	SZ1	Ściana zewnętrzna tynkowana	0,186	0,000	239,70 / 212,32
	DA2	Stropodach	0,168	0,000	49,80 / 49,80
	PGE	Podłoga na gruncie	0,268	0,000	43,50 / 43,50
	SZ3	Ściana zewnętrzna pokryta płytą wł-cem. pogrubiona	0,099	0,003	14,31 / 9,76
	DA3	Stropodach	0,269	0,000	5,95 / 5,95
	OP2	Strop nad piętrem	0,170	0,013	114,99 / 114,99
	OP1	Strop nad parterem	0,540	0,000	77,47 / 77,47

olarka otworowa

p.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
	DZ	Drzwi zewnętrzne,	1,300	0,00	0,00	11,44
	O	Okna i drzwi balkonowe	0,900	0,70	0,75	36,43

pełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

araż

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
	PG	Podłoga na gruncie	0.231	1.5
	SZ2	Ściana o budowie niejednorodnej	0.226	0.9
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.9
	SZ2	Ściana o budowie niejednorodnej	0.226	0.9
	SZ2	Ściana o budowie niejednorodnej	0.226	0.9
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.9
	DA2	Stropodach tradycyjny	0.168	0.7

ieszkanie

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
	PGE	Podłoga na gruncie	0.152	0.3
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25

STAROSTWO POWIATOWE
w LEBORKU

rojektowana charakterystyka energetyczna budynku.

	SZ3	Ściana o budowie niejednorodnej	0.099	0.25
	SZ2	Ściana o budowie niejednorodnej	0.226	0.25
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25
	SZ2	Ściana o budowie niejednorodnej	0.226	0.25
	DA3	Stropodach tradycyjny	0.269	0.2
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25
	SZ1	Ściana o budowie jednorodnej	0.186	0.25
	OP2	Strop o budowie niejednorodnej	0.17	0.2
	OP1	Strop o budowie jednorodnej	0.54	0.25

ełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

nieszczenia gospodarcze

	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
	DZ	Ściana zewnętrzna - płyta (wschód)	1.3	1.7
	DZ	Ściana zewnętrzna - tynk (zachód)	1.3	1.7
	O	Ściana zewnętrzna - tynk (zachód)	0.9	1.8

szkanie

	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
	O	PARTER: Ściana zewn. - tynk (wschód)	0.9	1.3
	DZ	PARTER: Ściana zewn. - tynk (wschód)	1.3	1.7
	O	PARTER: Ściana zewn. - tynk (południe)	0.9	1.3
	O	PARTER: Ściana zewn. - pogrubiona (południe)	0.9	1.3
	O	PARTER: Ściana zewn. - płyta (zachód)	0.9	1.3
	O	PARTER: Ściana zewn. - płyta (zachód)	0.9	1.3
	O	PIĘTRO: Ściana zewn. - tynk (wschód)	0.9	1.3
	O	PIĘTRO: Ściana zewn. - tynk (zachód)	0.9	1.3
	O	PIĘTRO: Ściana zewn. - tynk (północ)	0.9	1.3
	O	PIĘTRO: Ściana zewn. - tynk (południe)	0.9	1.3
	O	PIĘTRO: Ściana zewn. - tynk (południe)	0.9	1.3

STAROSTWO POWIATOWE
w LEBORKU

rojektowana charakterystyka energetyczna budynku.

grzewanie

	System projektowany	System alternatywny
potrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	15515,22 [kWh/rok]	15515,22 [kWh/rok]
potrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	19916,49 [kWh/rok]	4569,08 [kWh/rok]

budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
stem ogrzewania	Sieciowe - ciepłownia mijeska	Pompa ciepła woda - woda
śnik energii końcowej	brak danych	Energia elektryczna: Produkcja mieszana *
dnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii starczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	1,05	3,50
dnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach emnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
dnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie dynku $\eta_{H,d}$	0,98	0,98
dnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w ębie budynku $\eta_{H,e}$	0,99	0,99
dnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	**1,02**	**3,40**

budynku - instalacja 2

	System projektowany	System alternatywny
stem ogrzewania	Sieciowe - ciepłownia mijeska	brak
śnik energii końcowej	brak danych	b.d.
dnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii starczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	0,65	b.d.
dnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach emnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	b.d.
dnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie dynku $\eta_{H,d}$	0,98	b.d.
dnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w ębie budynku $\eta_{H,e}$	0,99	b.d.
dnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	**0,63**	**b.d.**

entylacja

wentylacji	Budynek z wentylacją naturalną

kal/strefa - Pomieszczenia gospodarcze

uteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{OC}	-
uteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{GWC}	-
umień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_O	164,48 [m³/h]
umień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{SU}	0,00 [m³/h]

STAROSTWO POWIATOWE
w LEBORK

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	0,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	62,14 [W/K]

Lokal/strefa - Administracja

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{GWC}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_O	170,00 [m³/h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{SU}	0,00 [m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	0,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	88,03 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	2412,39 [kWh/rok]	2412,39 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	3853,17 [kWh/rok]	1001,82 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Wymiennik ciepła zasialny z sieci ciepłowniczej miejskiej	Pompa ciepła woda – woda
Nośnik energii końcowej	brak danych	Energia elektryczna: Produkcja mieszana *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,63	2,41
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	0,91	3,50
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,80	0,80
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,86	0,86

Instalacje chłodzenia

Lokal - Pomieszczenia gospodarcze

Brak instalacji chłodzenia

Lokal - Administracja

Brak instalacji chłodzenia

STAROSTWO POWIATOWE
w LEBORKU

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Ściana zewnętrzna tynkowana	Styropian	0.038	18
2	Podłoga na gruncie	Styropian	0.038	10

rojektowana charakterystyka energetyczna budynku.

	Podłoga na gruncie	Styropian	0.038	5
	Ściana zewnętrzna pokryta płytą wł-cem.	Wełna mineralna	0.036	13
	Ściana zewnętrzna pokryta płytą wł-cem.	Wełna mineralna	0.036	13
	Ściana zewnętrzna pokryta płytą wł-cem. pogrubiona	Wełna mineralna	0.036	34
	Ściana zewnętrzna pokryta płytą wł-cem. pogrubiona	Wełna mineralna	0.036	34
	Strop nad parterem	Styropian	0.038	5
	Strop nad piętrem	Wełna mineralna	0.035	25
0	Stropodach	Wełna mineralna	0.035	12

ilans mocy urządzeń elektrycznych

p.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
	CO	Pompy obiegowe ogrzewania w budynku o powierzchni do 250 [m²] z grzejnikami członowymi lub płytowymi, granica ogrzewania 12 [°C]	0.033	5500	182.78
	CO	Naped pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku o powierzchni do 250 [m²]	0.033	1400	46.53
	CO	Pompy obiegowe ogrzewania w budynku o powierzchni do 250 [m²] z grzejnikami członowymi lub płytowymi, granica ogrzewania 12 [°C]	0.033	5500	182.78
	CO	Naped pomocniczy i regulacja kotła do ogrzewania w budynku o powierzchni do 250 [m²]	0.033	1400	46.53
	CWU	Pompy obiegowe	0.011	7300	80.87
	CWU	Pompa ładujaca zasobnik ciepłej wody w budynku o powierzchni do 250 [m²]	0.066	200	13.29

STAROSTWO POWIATOWE w LEBORKU

odsumowanie parametrów energetycznych

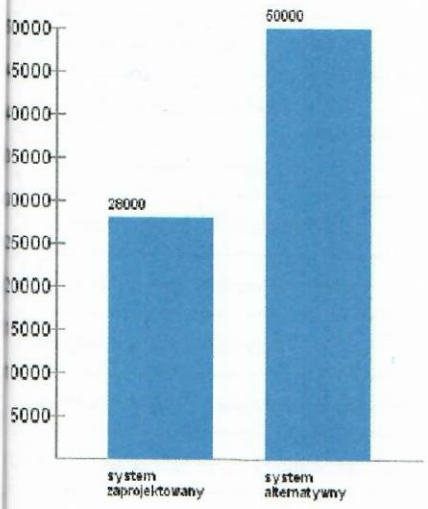
	System zaprojektowany	System alternatywny
oczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system rzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	**19916,49** [kWh/rok]	**4569,08** [kWh/rok]
oczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do odgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	**3853,17** [kWh/rok]	**1001,82** [kWh/rok]
oczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system wietlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	**0,00** [kWh/rok]	**0,00** [kWh/rok]
oczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	**24322,43** [kWh/rok]	**7170,15** [kWh/rok]
skaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla udynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	**109,78** [kWh/m² rok]	**32,36** [kWh/m² rok]
skaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla udynku EK	**109,78** [kWh/m²rok]	**32,36** [kWh/m²rok]
skaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla udynku EP	**75,53** [kWh/m²rok]	**97,09** [kWh/m²rok]
skaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla udynku EP wg wymagań WT2014	**120,00** [kWh/m²rok]	**120,00** [kWh/m²rok]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

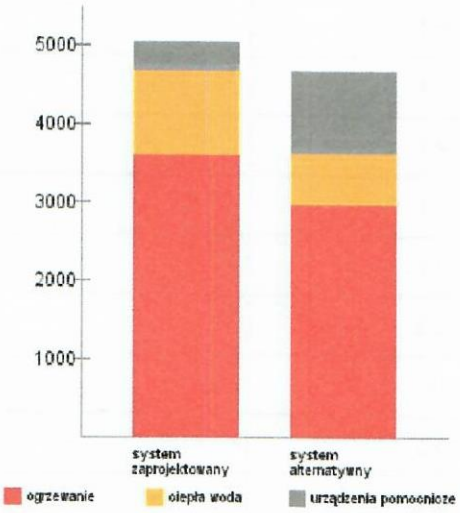
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	28000	50000
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	5046.59	4660.6
EP [kWh/m²rok]	75.53	97.09
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		

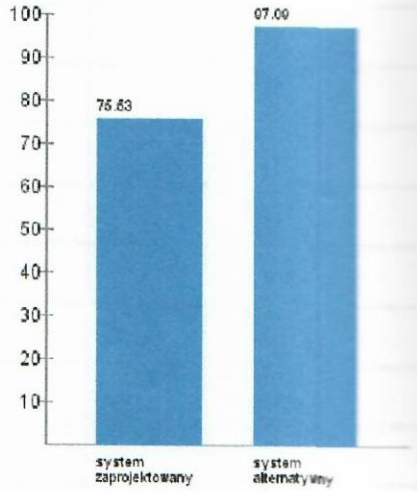
Koszty inwestycyjne [PLN]



Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



STAROSTWO POWIATOWE
w LEBORKU

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+W}	15515.22 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotwania ciepłej wody użytkowej Qcwu	2412.39 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia chłodzenia Qc	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	0 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	17927.61 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	**Koszt nośnika [PLN/kWh]**
Paliwo/źródło energii: Olej opałowy	1.1	0.51
Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny	1.1	0.28
Paliwo/źródło energii: Gaz płynny	1.1	0.52
Paliwo/źródło energii: Węgiel kamienny	1.1	0.095
Paliwo/źródło energii: Węgiel brunatny	1.1	0.095
Paliwo/źródło energii: Biomasa	0.2	0.12
Paliwo/źródło energii: Kolektor słoneczny termiczny	0	0
Ciepło z kogeneracji: Węgiel kamienny, gaz ziemny	0.8	0.18
Ciepło z kogeneracji: Energia odnawialna (biogaz, biomasa)	0.15	0.18
Systemy ciepłownicze lokalne: Ciepło z ciepłowni węglowej	1.3	0.18
Systemy ciepłownicze lokalne: Ciepło z ciepłowni gazowej/olejowej	1.2	0.18
Systemy ciepłownicze lokalne: Ciepło z ciepłowni na biomasę	0.2	0.18
Energia elektryczna: Produkcja mieszana *	3	0.65
Energia elektryczna: System PV	0.7	0
Energia elektryczna (układy pomocnicze)	3	0.65

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: sieciowe - ciepłownia miejska

System ciepłej wody: sieciowe - ciepłownia miejska, wymiennik ciepła

System alternatywny:

System ogrzewania: Pompa ciepła woda - woda

System ciepłej wody: Pompa ciepła woda – woda

STAROSTWO POWIATOWE
w LEBORK

BIURO ARCHITEKTONICZNE
TOMASZUK
ul.Reja 21/1 , 84-300 LĘBORK
tel./fax 059 8633 084 , tel. kom. 0602 39 52 54
NIP 841-156-97-34 , e-mail: adam-t2@wp.pl

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

Temat : **Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego**
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : **84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2**

Zlecający : **Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o**
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

AUTORZY PROJEKTU	
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	
PROJEKTOWAŁ :	SPRAWDZIŁ :

Lębork, maj 2016 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustawą z dn. 07.07.1994 r. Prawo Budowlane z późn. zm. oświadczam, że :

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

Temat : Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

Adres : 84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2

Zlecający : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej.

AUTORZY PROJEKTU	
PROJEKT KONSTRUKCYJNY	
PROJEKTOWAŁ :	SPRAWDZIŁ :

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

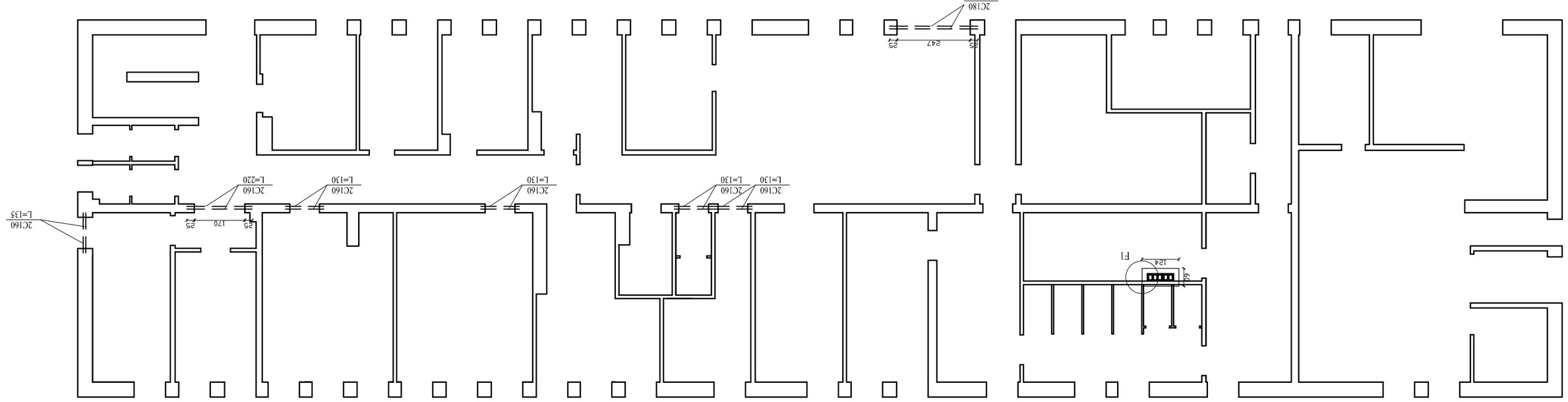
1. Przedmiot opracowania :

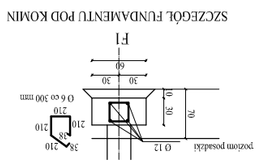
Inwestycja obejmuje przebudowę parteru budynku administracyjno – socjalnego.

2. Opis konstrukcji budynku :

Fundament pod komin : wykonane z betonu B-20, zbrojone podłużnie prętami ze stali 34 GS Ø 12 mm oraz poprzecznie w rozstawie co 20 cm również prętami Ø 12 mm.
Strzemiona ze stali StOS Ø 6 mm w rozstawie co 300 mm. Ławy fundamentowe wykonać na 10 cm warstwie „chudego" betonu B-7,5.

Nadproża : nadproża 2C160 I 2C180





BIURO ARCHITEKTONICZNE TOMASZUK
mgr inż. arch. Adam Tomaszuk

Inwestor :	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pomorska 2, 84 - 300 Lębork
Adres inwestycji :	Lębork, ul. Pomorska 2, ul. NR 35 obr. 2
Temat :	Projekt architektoniczno - budowlany Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII Liceum obiektu budowlanego
Treść rysunku :	RZUT PARTERU
Data :	maj 2016 r.
Numer rysunku :	1
Branża :	konstrukcja
Skala :	1 : 100
Projektował :	mgr inż. Andrzej Tomaszuk ul. NR 35 / 2 Lębork BK II P 7342/1184/94
Sprawdził :	mgr inż. Piotr Kosowski BK II P 7342/1348/98

BIURO ARCHITEKTONICZNE
TOMASZUK
ul.Reja 21/1 , 84-300 LĘBORK
tel./fax 059 8633 084 , tel. kom. 0602 39 52 54
NIP 841-156-97-34 , e-mail: adam-t2@wp.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA

<u>Temat :</u> Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego
Kategoria obiektu budowlanego : XII kat.

<u>Adres :</u> 84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2 – działka NR 35 obr. 2

<u>Zlecający :</u> Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o
84 – 300 Lębork, ul. Pionierów 2

Opracował :

1. Podstawa opracowania :

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna,
- koncepcja architektoniczna.

2. Przedmiot ekspertyzy :

Przedmiotem ekspertyzy jest sprawdzenie stanu technicznego części budynku administracyjno – socjalnego pod kątem planowanej przebudowy parteru.
Przedmiotowa przebudowa dotyczy głównie zmiany w zakresie ustawienia ścian działowych, przebudowy instalacji sanitarnych, elektrycznych .
Nie przewiduje się znaczącej ingerencji w struktury nośne budynku.
Projekt konstrukcyjny zakłada wykonanie kilku nadproży oraz fundamentu pod komin.

3. Opis konstrukcji :

Elementy konstrukcyjne stanowią zewnętrzne ściany nośne oraz ściana nośna biegnąca przez oś podłużną budynku.
W trakcie oględzin nie stwierdzono ponadnormatywnych spękań oraz odkształceń elementów nośnych budynku.

4. Wnioski końcowe :

Z uwagi na charakter przebudowy oraz niewielką ingerencję w elementy nośne budynku a także brak zauważalnych uszkodzeń elementów nośnych stan obiektu można uznać za dobry i pozwalający na wykonanie zaplanowanej przebudowy.

Firma Projektowo-Wykonawcza EUROPLAN

mgr inż. Piotr Mikłaszewicz
84-300 Lębork ul. Harcerzy 1

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA I INSTALACJI WENTYLACYJNEJ PRZEBUDOWY PARTERU BUDYNKU ADMINISTRACYJNO - SOCJALNEGO XII KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LĘBORK, UL. PIONIERÓW 2, DZ. NR 35 OBR. 2

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork

SPIS ZAWARTOŚCI

1.Strona tytułowa : str.1
2.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego: str.2
3.Kopia zaświadczeń o przynależności do właściwej izby oraz kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego: str.3-6
4. Opis techniczny z informacją BIOZ: str. 7-15
5. Rysunki: str. 16-17

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Piotr Mikłaszewicz
upr. POM/0029/PWOS/07
uprawniony do projektowania w zakresie instalacji i sieci sanitarnych

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Juliusz Zieliński
upr. BKIIF7342/465/98
uprawniony do projektowania w zakresie instalacji i sieci sanitarnych

Lębork, maj 2016r.

Firma Projektowo-Wykonawcza EUROPLAN
mgr inż. Piotr Mikłaszewicz
84-300 Lębork ul. Harcerzy 1

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994r. z poźn. zm. (Dz.U. Nr 93 z dnia 16.04.2004r.) oświadczam, że :

PROJEKT BUDOWLANY
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ, KANALIZACJI SANITARNEJ,
CENTRALNEGO OGRZEWANIA I INSTALACJI
WENTYLACYJNEJ PRZEBUDOWY PARTERU BUDYNKU
ADMINISTRACYJNO - SOCJALNEGO
XII KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
LĘBORK, UL. PIONIERÓW 2, DZ. NR 35 OBR. 2

Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Piotr Mikłaszewicz
upr. POM/0029/PWOS/07
uprawniony do projektowania w zakresie instalacji i sieci sanitarnych
mgr inż. Piotr Mikłaszewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nr ewid. POM/0029/PWOS/07

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Juliusz Zieliński
upr. BKIIF7342/465/98
uprawniony do projektowania w zakresie instalacji i sieci sanitarnych
mgr inż. Juliusz Zieliński
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewid.BK. IIF. 7342/465/98

Lębork, maj 2016r.

STAROSTWO POWIATOWE
W LĘBORKU

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

a) projekt architektoniczny w skali 1:100

b) wytyczne inwestora i użytkownika

c) obowiązujące normy i przepisy

2. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budowlany instalacji wod.-kan, centralnego ogrzewania i wentylacji przebudowy parteru budynku administracyjno - socjalnego (XII kategoria obiektu budowlanego) w Lęborku ul. Pionierów 2, dz. nr 35 obr. *2.* Szczegółowe rozwiązania techniczne powinny być przewidziane w projekcie wykonawczym.

3. Dane ogólne

Przewiduje się przebudowę parteru budynku administracyjno-socjalnego. W związku z przebudową zaprojektowano wymianę wszystkich instalacji wodociągowych, kanalizacji sanitarnej oraz centralnego ogrzewania w obrębie przebudowywanych pomieszczeń. Czynnik grzewczy do obiektu oraz ciepła woda użytkowa dostarczone są z kotłowni opalanej paliwami stałymi. Technologia istniejącej kotłowni zgodnie z informacją inwestora pozostaje bez zmian i nie jest objęta niniejszym opracowaniem. Przyłącza wod.-kan. do obiektu – istniejące. Projektuje się wymianę odpływów kanalizacji sanitarnej z budynku do istniejących studzienek kanalizacyjnych na posesji.

4. Instalacja wody zimnej i ciepłej

W związku ze znaczną przebudową pomieszczeń parteru przewiduje się całkowitą wymianę instalacji wodociągowej w obrębie przebudowywanych pomieszczeń. Istniejące instalacje wodociągowe ze względu na znaczne zużycie nie nadają się do ponownego wykorzystania.

Z pomieszczenia kotłowni zaprojektowano wyprowadzenie nowych poziomów wodociągowych prowadzonych w podsufitce pomieszczeń. Do projektowanych poziomów wodociągowych należy włączyć wszystkie podłączenia punktów czerpanych piętra oraz wszystkie punkty czerpalne parteru. Dokładne miejsca podłączeń instalacji wodociągowej piętra należy określić po dokonaniu rozbiórki podsufitki parteru. Na odgałęzieniach przewodów cyrkulacyjnych należy montować zawory regulacyjne np. MTCV R1/2".

Instalację wodociągową w budynku (poza kotłownią) zaprojektowano w zasadzie z rur z polietylenu usieciowanego PE-Xa z warstwą antydyfuzyjną łączonych za pomocą tulei zaciskowych.

Rury powinny posiadać atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

Średnice poziomów wodociągowych pokazano na rysunkach.

Podejścia wodociągowe do baterii wodociągowych oraz punktów czerpalnych należy wykonać w bruzdach ściennych.

Ciepłą wodę należy doprowadzić do wszystkich umywalek zlewozmywaków, basenów, natrysków.

Podejścia wodociągowe do umywalek i zlewozmywaków należy zakończyć chromowanymi zaworami kątowymi R1/2''xR3/8'', podejście do WC zakończyć chromowanymi zaworami kątowymi R1/2''xR1/2''. Podłączenie baterii wodociągowych umywalkowych, zlewozmywakowych oraz płuczek ustępowych wykonane zostanie za pomocą elastycznych wężyków w stalowym oplocie. W przypadku montowania systemów spłukiwania WC do zabudowy np. Geberit należy wykonać podłączenie bez zaworu kątowego oraz wężyka elastycznego.

Instalację wodociągową należy montować zgodnie z fabryczną instrukcją montażu stosując kompensację naturalną rurociągów – omijając podciągi oraz inne przeszkody budowlane.

W umywalkach, zlewozmywakach stosować baterie standardowe jednouchwytowe renomowanych firm. W natryskach zaleca się stosować armaturę wodociągową samozamykającą się.

W pomieszczeniach z zamontowanymi wpustami podłogowymi należy zamontować zawory czerpalne ze złączkami do węży.

Po przeprowadzeniu robót instalacyjnych całą instalację (bez instalacji w kotłowni) należy dwukrotnie przepłukać i poddać dezynfekcji. Następnie należy przeprowadzić próbę szczelności. Ciśnienie próby 7bar – próbę należy przeprowadzić przy zdjętej armaturze wodociągowej i płuczkach ustępowych

Wszystkie rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji prowadzone w podsufitkach należy izolować termicznie – grubość izolacji dla rur 40x5.5 – 30mm, dla rur 32x4.4 – 30mm, dla rur 25x3.5, 20x2.8 – 20mm, dla rur 16x2.2 - 15mm. Rurociągu wody zimnej w podsufitkach izolować termicznie otulinami gr. 20mm – dla średnic 50x6.9, 40x5.5 32x4.4 oraz 13mm dla mniejszych średnic.

Przewody wodociągowe układane w posadzkach izolować otulinami gr. minimum 13mm.

W bruzdach ściennych stosować izolacje gr. 6mm.

5. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ze względu na znaczną przebudowę pomieszczeń parteru wraz z nową lokalizacją przyborów sanitarnych oraz ze względu na zużycie istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano jej całkowitą wymianę wraz z przebudową.

W obiekcie przewiduje się wykonanie nowych poziomów kanalizacyjnych. Wszystkie istniejące piony kanalizacyjne z piętra należy włączyć do projektowanych poziomów kanalizacyjnych prowadzonych pod posadzkami parteru.

Trasy prowadzenia poziomów kanalizacyjnych zaprojektowano w sposób przybliżony, ze względu na brak możliwości inwentaryzacji tych instalacji - instalacje są całkowicie zakryte.

Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy dokonać odkrywek istniejących poziomów kanalizacyjnych i rozważyć prowadzenie nowych poziomów po rzeczywistej trasie istniejących poziomów kanalizacyjnych.

Projektowane nowe piony wentylacji kanalizacyjnej należy wyprowadzić ponad dach budynku z zastosowaniem ewentualnych przesunięć tych pionów pod stropem parteru lub podłączyć do istniejących pionów z przyborów sanit. piętra. Na zakończeniu pionów stosować wywiewki kanalizacyjne (ponad dachem)

Nowe poziomy włączyć do istniejących studzienek kanalizacji sanitarnej na posesji. Z budynku wyprowadzone będą, tak jak obecnie, cztery odpływy kanalizacji sanitarnej do studzienek kanalizacyjnych.

Główne poziomy kanalizacyjne w budynku prowadzone będą pod posadzką parteru ze spadkiem minimum 1.5% w kierunku odpływów.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC.

Na pionach kanalizacyjnych należy stosować rewizje kanalizacyjne.

Średnice podejść kanalizacyjnych:

-do umywalek ∅50PVC

-do zlewozmywaka ∅50PVC,

-do natrysków ∅50PVC

-do miski ustępowej ∅110PVC

- do basenu ∅75PVC

Piony należy mocować do przegród budowlanych za pomocą obejm.

Podejścia kanalizacyjne do poszczególnych przyborów należy wykonać w posadzkach, w bruzdach ściennych ze spadkiem 1.5-5% w kierunku pionów i odpływów.

Muszle ustępowe włączyć do pionów osobnym podejściem kanalizacyjnym.

W pomieszczeniu szatni brudnej, umywalni, WC z pisuarem zaprojektowano odwodnienia posadzek. Na odpływie z wpustów podłogowych należy zamontować syfony kanalizacyjne.

Po przeprowadzeniu prac instalacyjnych oraz przed jej zakryciem należy wykonać próbę szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej. Podejścia i przewody spustowe należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Poziomy odpływowe sprawdzić na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu wodą instalacji kanalizacyjnej ok.0,5m powyżej kolana łączącego piony z poziomem.

6. Instalacja c.o.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje technologii istniejącej kotłowni.

Ze względu na zły stan techniczny istniejących głównych poziomów instalacji centralnego ogrzewania zaprojektowano ich wymianę.

Do projektowanych poziomów instalacji c.o. należy włączyć wszystkie istniejące piony c.o. do piętra oraz podłączyć wszystkie projektowane grzejniki parteru.

Wszystkie piony c.o. dla piętra należy przebudować na poziomie parteru – wymienić na rurociągi miedziane oraz zlokalizować je w bruzdach ściennych.

Na poziomie parteru zaprojektowano montaż nowych stalowych grzejników płytowych. Istniejące grzejniki stalowe płytowe i żeliwne nie nadają się do ponownego zastosowania.

W pomieszczeniach suszarni, umywalni oraz szatni czystej i brudnej stosować grzejniki ocynkowane.

Podejścia instalacji c.o. do grzejników parteru należy wykonać w bruzdach ściennych. Na zakończeniu podejść c.o. należy zastosować odpowietrzniki automatyczne w podtynkowych szafkach instalacyjnych (na wys. powyżej projektowanych grzejników). Wszystkie grzejniki należy wyposażyć w zawory termostatyczne wraz z głowicami termostatycznymi oraz zawory grzejnikowe powrotne z nastawą wstępną (regulacja instalacji).

Całą instalację w obrębie przebudowywanych pomieszczeń zaprojektowano z rur miedzianych łączonych poprzez lutowanie.

Średnice głównych poziomów instalacyjnych podano na rysunku.

Po wykonaniu robót instalacyjnych instalację centralnego ogrzewania (bez kotłowni) należy dokładnie dwukrotnie przepłukać oraz przeprowadzić próbę szczelności „na zimno” – próbę ciśnieniową. Próbę należy wykonać wodą wodociągową o temp.>5°C. Cały układ należy napełnić na 24h i odpowietrzyć instalację. Ciśnienie próbne wynosi 4.0bar .

W czasie przeprowadzania próby szczelności połączonej z płukaniem zładu wszystkie zawory grzejnikowe, powrotne i przelotowe z wstępną regulacją muszą się znajdować

w stanie całkowitego otwarcia . Wynik jest pozytywny, gdy w ciągu 30 minut manometr nie zmieni wskazania i nie będzie wycieków oraz roszenia.

Próbę „na gorąco" przeprowadzić przy parametrach roboczych instalacji. Czas próby wynosi 72h. Wynik tej próby jest pozytywny, gdy brak przecieków i występują prawidłowe parametry pracy.

Po wykonaniu pozytywnej próbie szczelności należy wykonać izolację termiczną rurociągów otulinami z pianki poliuretanowej np. Thermaflex. Grubość izolacji rur c.o. prowadzonych w posadzkach – 35x1.5 – gr.30mm, 28x1.5 – gr.30mm, 22x1.0 – gr.20mm. W bruzdach ściennych stosować izolację gr. minimum 6mm.

7. Instalacja wentylacyjna

Wszystkie pomieszczenia biurowe, socjalne, sanitarne posiadać będą wentylację grawitacyjną lub mechaniczną zgodnie z rysunkiem. W pomieszczeniu szatni brudnej, czystej, umywalni, suszarni oraz w WC zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną. Do wywiewu powietrza z szatni brudnej i czystej zaprojektowano indywidualne wentylatory wywiewne kanałowe TD-350/125 ∅125mm, Q=200m3/h zapewniające 4-krotną wymianę powietrza na godzinę. W umywalni i suszarni zaprojektowano indywidualne wentylatory wywiewne kanałowe TD-500/150 ∅150mm, Q=400m3/h.

Wszystkie wentylatory kanałowe z szatni, umywalni i suszarni należy wyposażyć w regulatory obrotów umożliwiające regulację ilości wywiewanego powietrza z pomieszczeń.

Wywiew powietrza z WC oraz pisuaru przy umywalni odbywać się będzie poprzez wentylator wywiewny kanałowy TD-160/100 silent Q=120m3/h, ∅98mm

W pomieszczeniach szatni, suszarni, umywalni oraz WC przy umywalni zaprojektowano anemostaty wywiewne zamontowane na kanałach wentylacyjnych.

Do suszarni przewidziano izolowany kanał nawiewny ∅160.

Wszystkie kanały wywiewne i nawiewne należy izolować termicznie otulinami gr.20mm.

Z WC zaprojektowano wywiewy za pomocą indywidualnych wentylatorów wywiewnych Silent-100 Q=70m3/h ∅98mm włączanych wraz z oświetleniem.

Nad drzwiami wejściowymi dla klientów należy zamontować elektryczną kurtynę powietrzną.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt budowlany:

PRZEBUDOWA PARTERU BUDYNKU ADMINISTRACYJNO - SOCJALNEGO

LĘBORK, UL. PIONIERÓW 2, DZ. NR 35 OBR. 2

INSTALACJA WODOCIAGOWA, KANALIZACJI SANITARNEJ, CENTRALNEGO OGRZEWANIA ORAZ WENTYLACJA

Inwestor:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork

Lokalizacja: LĘBORK, UL. PIONIERÓW 2, DZ. NR 35 OBR. 2

Opracował: mgr inż. Piotr Mikłaszewicz

upr. POM/0029/PWOS/07

Lębork, maj 2016r.

CZĘŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Dla realizacji robót objętych dokumentacją należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. plan „bioz" zgodnie z Dz.U. Nr 120 poz.1126 z 2003r.

a) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Niniejsze opracowanie dotyczy wykonania instalacji wod-kan, c.o., oraz wentylacji przebudowy parteru budynku administracyjno - socjalnego w Lęborku, ul. Pionierów 2, dz. nr 35 obr. 2

b) wykaz istniejących obiektów budowlanych

Informacja BIOZ dotyczy nowo projektowanych instalacji z w/w zakresu.

c) wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podczas wykonywania wykopów całą trasę należy zabezpieczyć i oznakować. Lokalizacja składowania materiałów budowlanych i narzędzi oraz maszyn musi umożliwiać bezkolizyjne użytkowanie dróg dojazdowych i ciągów pieszych. Pewne zagrożenia wynikają z faktu jednoczesnego wykonywania na tym terenie prac budowlanych oraz instalacyjnych, prowadzenia prac na różnych wysokościach oraz ciągłego ruchu transportu samochodowego dowożącego materiały budowlane oraz wywożące zużyte materiały.

d) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Prace przy których mogą występować pewne zagrożenia:

- roboty ziemne
-roboty rozbiórkowe istniejących instalacji
- prace na wysokościach (przy montażu instalacji pod stropami)
- prace montażowe przy temperaturach poniżej -10C
- prace przy urządzeniach zasilanych elektrycznie
- prace spawalnicze
- prace przy dezynfekcji instalacji wodociągowej

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu prac instalacyjnych:

-upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu, brak zabezpieczenia otworów technologicznych)
-upadek pracownika do wykopu
-uszkodzenie kończyn lub sprzętu podczas transportu materiałów budowlanych
- uszkodzenie kończyn podczas prac instalacyjnych

e) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Planowana inwestycja jest wielobranżowym przedsięwzięciem budowlanym. Szkolenie i instruktaż pracowników winien zwrócić uwagę przede wszystkim na konieczność przestrzegania terminów i miejsca prac dla poszczególnych grup pracowników, tak aby prace wykonywane były tylko tam, gdzie zostało to zaplanowane oraz na konieczność przestrzegania przez pracowników podstawowych przepisów BHP ze wzmożoną uwagą..

Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych jak, np. praca na wysokości, a zwłaszcza zapewnić:

-bezpośredni nadzór nad tymi pracami

-odpowiednie środki zabezpieczające

-instruktaż pracowników (imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania BHP przy poszczególnych czynnościach, szkolenie pracowników wstępne i okresowe, udostępnienie pracownikom aktualnej instrukcji BPH, bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy).

f) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne winny wynikać ze szczegółowego harmonogramu prac budowlanych wykonanego przez wykonawcę. Wskazane wyżej zagrożenia winny mieć swoje odniesienie w opracowanym planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zastosowane środki techniczne, zapewnienie bezkolizyjnej komunikacji dla ruchu kołowego i pieszego winny wynikać z ogólnych zasad bezpiecznego prowadzenia robót budowlanych.

Kierownictwo robót winno oznakować plac budowy znakami bezpieczeństwa na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń - zgodnie z Polską Normą PN-93/N-01256.02.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana: organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, dbać o sprawność środków

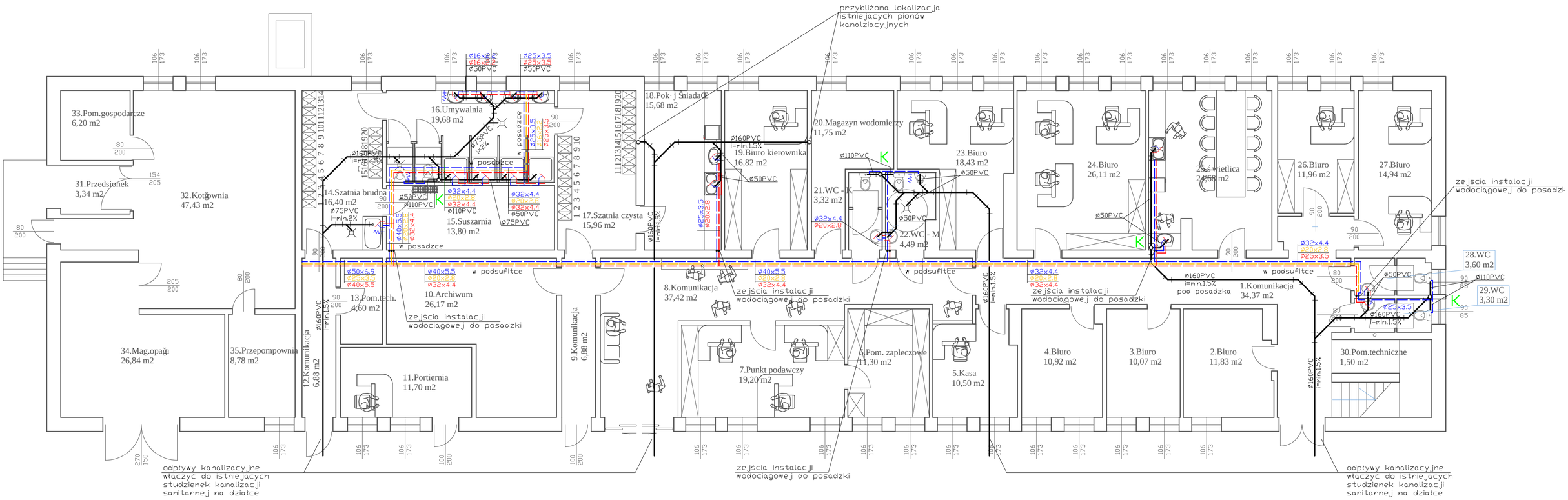
ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy, dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.



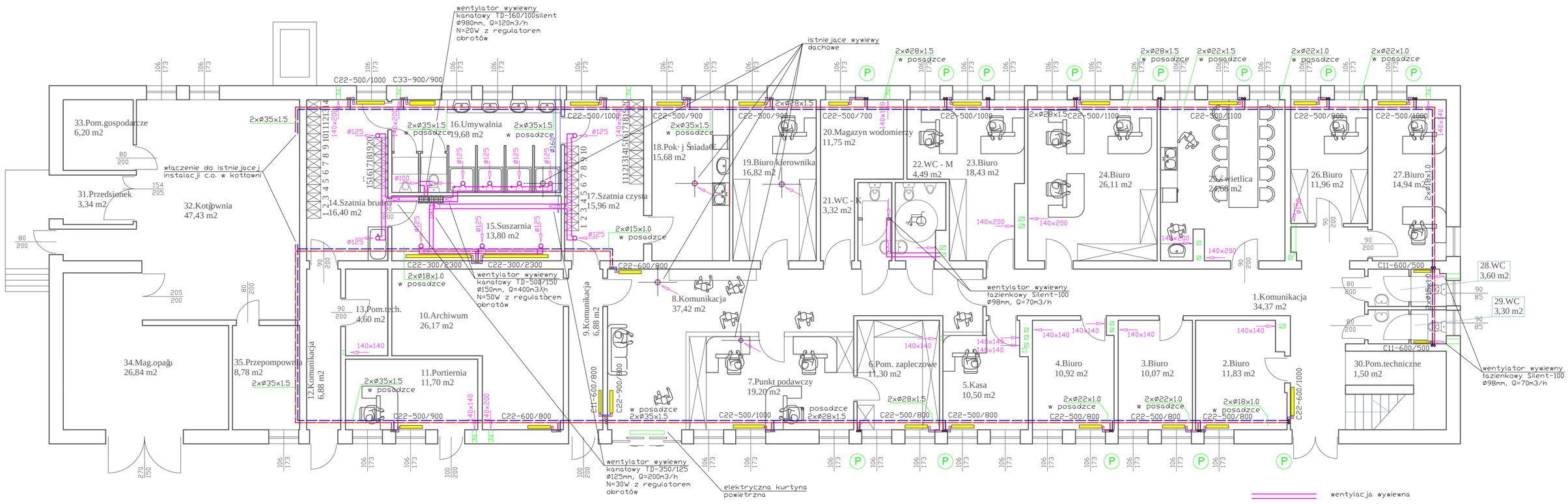
UWAGA: W obiekcie przewiduje się wykonanie nowych poziomów kanalizacyjnych. Wszystkie istniejące piony kanalizacyjne z piętra należy włączyć do projektowanych poziomów kanalizacyjnych prowadzonych pod posadzkami parteru. Trasy prowadzenia poziomów kanalizacyjnych zaprojektowano w sposób przybliżony, ze względu na brak możliwości inwentaryzacji tych instalacji - instalacje są całkowicie zakryte. Nowe poziomy włączyć do istniejących studzienek kanalizacji sanitarnej na posesji. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych należy dokonać odkrywek istniejących poziomów kanalizacyjnych i rozważyć prowadzenie nowych poziomów po rzeczywistej trasie istniejących poziomów kanalizacyjnych. Projektowane nowe piony wentylacji kanalizacyjnej należy wyprowadzić ponad dach budynku z zastosowaniem ewentualnych przesunięć tych pionów pod stropem parteru lub podłączyć do istniejących pionów z przyborów sanit. piętra.

UWAGA: Zaprojektowano wymianę poziomów instalacji wodociągowej. Do projektowanych poziomów należy włączyć wszystkie piony wodociągowe piętra. Miejsca włączeń należy ustalić podczas wykonawstwa - po dokonaniu rozbiórki istniejącej podsufitki parteru

instalacja wody zimnej
instalacja cyrkulacji wody ciepłej
instalacja wody ciepłej

K projektowane piony kanalizacyjne Ø110PVC. Na pionach stosować rewizje kanalizacyjne. Piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi. Należy zastosować ewentualne przesunięcia pionów pod stropem parteru.

Faza dokum. P.B.	RZUT PARTERU: INSTALACJA WOD.-KAN.				
	Nazwisko i imię	Podpis	Data	SKALA 1:100	Nr. rys. 1.
Projektował:	mgr inż.P.Mikłaszewicz upr. POM/0029/PWOS/07		maj 2016r.		
Sprawdził:	mgr inż. J. Zieliński upr. BKIIF7342/465/98		Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork		
			Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego w Lęborku ul. Pionierów 2 dz. nr 35 obr.2		



UWAGA: Zaprojektowano wymianę głównych poziomów instalacji centralnego ogrzewania w budynku. Do poziomów tych należy włączyć wszystkie projektowane grzejniki parteru oraz piony instalacji c.o. do piętra. W kotłowni zaleca się wymianę istniejących pomp obiegowych na nowe energooszczędne pompy elektroniczne.

Faza dokum.	RZUT PARTERU: INSTALACJA C.O., WENTYLACJA				
P.B.	Nazwisko i imię	Podpis	Data	SKALA 1:100	Nr. rys. 2.
Projektował:	mgr inż.P.Miłaszewicz upr. POM/0029/PWOS/07		maj 2016r.		
			Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork		
Sprawdził:	mgr inż. J. Zieliński upr. BKIIF7342/465/98		Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego w Lęborku ul. Pionierów 2 dz. nr 35 obr.2		

TAMIL Usługi elektryczne

84-300 Lębork, ul. Słoneczna 14
tel. kom. 0-669-371-653
email: biuro@ta-mil.pl

Nr: E 33/2016
Nr egzemplarza: .....

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: **Przebudowa parteru budynku administracyjno-socjalnego**

INWESTOR: **Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o 84-300 Lębork, ul. Pionierów 2**

ADRES OBIEKTU: 84-300 Lębork ul. Pionierów 2 – dz. nr 35 obr. 2

BRANŻA: **elektryczna**

Kategoria obiektu budowlanego: XII kat.

PROJEKTANCI:			
Branża elektryczna	*Imię i nazwisko*	*Nr uprawnień/ specjalność*	*Podpis*
Projektant	mgr inż. Arkadiusz Słowik	POM/0017/POOE/10 uprawnienia elektryczne	
Sprawdzający	inż. Jerzy Kubacki	BK IIF 7342/324/98 uprawnienia elektryczne	

Lębork, czerwiec 2016 r.

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1.STRONA TYTUŁOWA……1

2. SPIS ZAWARTOŚCI 2

2.1. Spis rysunków 3
3. OPIS TECHNICZNY 4

3.1. Podstawa opracowania 4
3.2. Przedmiot opracowania 4
3.3. Zakres opracowania 4
3.4. Przepisy i normy powiązane 4
4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE 5

4.1. Wewnętrzne linie zasilające (wlz) nn-0,4kV 5
4.2. Rozdzielnica główna TE 5
4.3. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu 5
4.4. Instalacja oświetlenia podstawowego 5
4.5. Instalacja gniazd wtyczkowych i odbiorników siły 6
4.6. Instalacja wyrównawcza 6
4.7. Ochrona od porażeń 6
4.8. Instalacje nisko prądowe 7
5. UWAGI KOŃCOWE 8

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 9

OŚWIADCZENIE 12

UPRAWNIENIA I IZBA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO……13

2.1. Spis rysunków

1.	Rzut parteru – instalacje elektryczne	1
2.	Schemat rozdzielnicy TE	2

3. OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego instalacji elektrycznych przebudowy parteru budynku administracyjno-socjalnego.

3.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora,
- Podkłady architektoniczne budynku,
- Projekt budowlany,
- Inwentaryzacja własna,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Uzgodnienia z użytkownikiem i Inwestorem,
- Aktualne normy, przepisy i rozporządzenia,
- Bilans mocy zainstalowanej.

3.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych przebudowy parteru budynku administracyjno-socjalnego.

3.3. Zakres opracowania

Projekt swym zakresem obejmuje:

- wewnętrzne linie zasilające nn-0,4kV,
- instalację oświetlenia ,
- rozdzielnicę główną TE,
- instalację sterowania oświetleniem,
- instalację elektryczną gniazd wtyczkowych i odbiorników siły,
- instalację wyrównawczą,
- ochronę od porażeń,
- informacje BiOZ.

3.4. Przepisy i normy powiązane

- Dz. U. Nr 140 poz. 906 Ustawa Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994 r. (Dz. U. 89/94),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 10.11.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów BiHP (Dz. U. nr 129 poz. 844),
- Ustawy o normalizacji z dnia 03.04.1993 r. (Dz. U. 55/93),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami

Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych - Instalacje elektryczne – 2003/2004 r. zeszyt 1 i 2,

- Ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. 89/94)
- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych - Instalacje elektryczne – 2003/2004 r. zeszyt 1 i 2,
- Ustawa „Prawo energetyczne" z dnia 10.04.1997 r. (Dz. U. 54/94)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Tom V – Instalacje elektryczne 1988r.
- Aktualne normy wydane przez Polski Komitet Normalizacyjny.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE

4.1. Wewnętrzne linie zasilające (wlz) nn-0,4kV

Projektowany obiekt posiada zasilanie, niniejszy projekt nie przewiduje zmian kabla zasilającego.

4.2. Rozdzielnica główna TE

Tablice elektryczne wyposażone są w rozłącznik główny lokalu, zabezpieczenia obwodów oświetlenia i gniazd wtyczkowych. Schemat główny rozdzielnic pokazano na rys. nr E-02.

4.3. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W rozdzielnicy głównej TE zaprojektowano montaż głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu w postaci rozłącznika mocy (wyłącznik główny rozdzielnicy), którego lokalizację przedstawiono na rys. E-01.

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu jako urządzenia przeciwpożarowe podlegają obowiązkowemu sprawdzeniu raz w roku.

4.4. Instalacja oświetlenia podstawowego

Na planach instalacji elektrycznych zostało pokazane rozmieszczenie oraz rodzaj opraw w pomieszczenia.

Oświetlenie wewnętrzne przewiduje się sterować łącznikami zamontowanymi w pomieszczeniach. W strefach komunikacji zaprojektowano załączanie oświetlenia z kilku miejsc niezależnie od siebie przy zastosowaniu łączników schodowych i krzyżowych lub czujką ruchu – sposób sterowanie należy ustalić z inwestorem na etapie wykonywania instalacji.

W pomieszczeniach zaplecza technicznego oraz w pomieszczeniach sanitarnych, należy zamontować osprzęt szczelny.

Całą instalację należy wykonać przewodami kabelkowymi typu YDY z izolacją na napięcie 750V. Instalację oświetlenia prowadzić należy pod tynkiem oraz w części warsztatowej w rurkach elektroinstalacyjnych.

Oświetlenie awaryjne zaprojektowano w pomieszczeniu stacji, zgodnie z normą PN-EN 1838:2005 „Oświetlenie awaryjne”.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać średnie natężenie min. 1lx w osi drogi ewakuacyjnej, a na centralnym pasie drogi, obejmującej nie mniej niż połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić 0,5lx. Natomiast w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych nie znajdujących się na drodze ewakuacji 5lx.

Obwody oświetlenia awaryjnego będą zasilane z części administracyjnej rozdzielnicy głównej.

Lampy awaryjne powinny posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

4.5. Instalacja gniazd wtyczkowych i odbiorników siły

W pomieszczeniach zaprojektowano instalację gniazd wtyczkowych 230V i 400V .

Instalacja będzie wykonana przewodami kabelkowymi typu YDY z izolacją na napięcie 750V, prowadzona w rurkach lub listwach elektroinstalacyjnych oraz podtynkiem.

W przedsionku projektuje się zestawy gniazd prod PCE składające się z 3 gniazd 230V i jednego gniazda 400V 16A.

Sterowanie wentylacją należy wykonać zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej.

Istniejące kable zasilające warsztat rozdzielnice kotłowni oraz rozdzielnice piętrową pozostają bez zmian.

4.6. Instalacja wyrównawcza

Wprowadza się pełną ekwipotencjalizację wszystkich mas metalowych przez połączenie przewodami ochronnymi, metalowych części urządzeń elektroenergetycznych z szyną PE oraz przewodami wyrównawczymi przedmiotów metalowych (urządzenia i rury metalowe, ościeżnice metalowe, kanały wentylacyjne, konstrukcje metalowe masztów itp.) z szyną połączeń wyrównawczych CC.

Do głównej szyny wyrównawczej należy przyłączyć wszystkie miejscowe szyny wyrównawcze, przewodem LgYżo 16mm^2, wszystkie pozostałe połączenia wyrównawcze wykonać przewodem LgYżo 6mm^2.

Wszystkie metalowe nośniki ciągów kablowych metalicznie łączyć należy na końcach z szyną wyrównawczą, bądź w rozdzielnicach elektrycznych z szyną PE.

Wszystkie połączenia i przyłączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciw porażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwały w czasie i chroniący przed korozją. Przewody ochronne PE, uziemiające E oraz wyrównawcze CC powinny być oznaczone kolorami zielono-żółtymi.

Wszystkie połączenia zarówno do głównej szyny wyrównawczej, jak i w miejscowych połączeniach wyrównawczych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami (stanowiskiem Polskiego Komitetu Normalizacyjnego).

4.7. Ochrona od porażeń

Ochrona od porażeń przed dotykiem pośrednim (podstawowa) realizowana będzie poprzez izolację roboczą przewodów, kabli, aparatów i urządzeń elektrycznych oraz osłony wykonane przez producenta.

Jako ochronę od porażeń przed dotykiem pośrednim (dodatkową) zaprojektowano:

- szybkie wyłączanie zasilania w układzie sieci TN-S,
- sieć połączeń wyrównawczych.

Ochrona uzupełniająca od porażeń realizowana będzie poprzez wyłączniki różnicowo – prądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

4.8. Instalacje nisko prądowe

1. Okablowanie strukturalne

Na obiekcie należy wykonać okablowanie strukturalne w postaci zestawów gniazd abonenckich składających się z dwóch gniazd RJ45 i gniazda RJ11. Od gniazd RJ45 do pomieszczenia serwerowni na I piętrze należy ułożyć skrętkę kat 6. Natomiast kabel telefoniczny do centrali telefonicznej znajdującej się w sekretariacie na I piętrzę.

Rozbudowa serwerowni i centrali telefonicznej jest poza zakresem niniejszego opracowania

5. UWAGI KOŃCOWE

Po zakończeniu robót należy wykonać sprawdzenie odbiorcze instalacji zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w normie PN-HD 60364-6:2008 w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych".

W skład badań pomontażowych wchodzą m. in.:

- oględziny,
- badanie skuteczności szybkiego wyłączania na podstawie pomierzonej impedancji pętli zwarcia,
- badanie stanu izolacji instalacji odbiorczej i wlz,
- badanie rozdzielnic (sprawdzenie prawidłowości połączeń, dokręcenie styków, izolacja szyn),
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych,
- badanie wyłączników różnicowoprądowych,
- sprawdzenie ciągłości instalacji odgromowej,
- pomiar rezystancji uziemienia.

Po dokonaniu sprawdzenia i pomiarów należy opracować dokumentację powykonawczą i instrukcję eksploatacji oraz przeprowadzić szkolenie użytkownika.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Słowik
POM/0017/POOE/10

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
(Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

Nazwa i adres obiektu:

Przebudowa parteru budynku administracyjno-socjalnego
84-300 Lębork ul. Pionierów 2 – dz. nr 35 obr. 2

Instalacje elektryczne

Nazwa Inwestora:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o 84-300 Lębork, ul. Pionierów 2

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

Arkadiusz Słowik
ul. Słoneczna 14
84-300 Lębork

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ".
Opracowany Plan BIOZ winien zostać uzgodniony z Inwestorem.

Lębork, czaerwiec 2016 r.

Wszelkie prace powinny być wykonane zgodnie z aktualnymi normami, przepisami budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.), zwanego dalej Rozporządzeniem poniżej wymienione zostały informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z wykonaniem instalacji elektrycznych dla obiektu przywołanego na stronie tytułowej niniejszej Informacji BiOZ.

§ 2 pkt.3 ust.1 Rozporządzenia - „zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejności realizacji poszczególnych etapów”

- oględziny istniejącego terenu,
- wytyczenie, skoordynowanie z innymi branżami i ułożenie tras koryt kablowych,
- montaż rozdzielnic 0,4kV,
- ułożenie kabli i przewodów elektroenergetycznych 0,4kV na odcinkach podanych w projekcie,
- montaż osprzętu elektroinstalacyjnego,
- sprawdzenie i wykonanie niezbędnych pomiarów obwodów instalacji elektrycznych,
- przyłączenie kabli i przewodów w stanie beznapięciowym do zamontowanych rozdzielnic 0,4kV,
- pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli elektroenergetycznych,
- pomiary skuteczności ochrony od porażeń,
- po zakończeniu robót opracować dokumentację powykonawczą oraz przeprowadzić szkolenie personelu Użytkownika.

§ 2 pkt.3 ust.2 Rozporządzenia - „wykaz istniejących obiektów budowlanych”

- wszystkie prace wykazane w niniejszym tomie projektu wykonywane będą wewnątrz projektowanego budynku

§ 2 pkt.3 ust.3 Rozporządzenia - „wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi”

- nie występuje.

§ 2 pkt.3 ust.4 Rozporządzenia - „wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania”

- upadek z konstrukcji stelażowych lub podnośników na trasie kabli, w miejscu montażu urządzeń elektrycznych – od rozpoczęcia prac montażowych na wysokościach do czasu ich zakończenia,
- porażenie prądem o napięciu 0,4kV na trasie kabli oraz przy montażu rozdzielnic – w czasie montażu instalacji elektrycznych oraz w trakcie wykonywania niezbędnych prób i pomiarów.

§ 2 pkt.3 ust.5 Rozporządzenia - „wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników”

Montaż instalacji elektrycznych oraz rozdzielnic 0,4kV będzie wykonany w stanie beznapięciowym a miejsce pacy powinno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę.

Pracownicy wykonujący prace związane z realizacją zadań przedstawionych w projekcie powinni zostać zapoznani przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz omówieniem sposobu wykonania robót. Należy

poinformować pracowników wykonujących trasy kablowe o istniejących już instalacjach, aby w miejscu aby w miejscu ich występowania prace prowadzić ze szczególną ostrożnością.

Niezbędne pomiary instalacji elektrycznej będą wykonywane w stanie beznapięciowym, a miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń oraz ze sposobem wykonywania robót.

§ 2 pkt.3 ust.6 Rozporządzenia - „wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń”

- Pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia oraz wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami.
- Teren robót należy wygrodzić folią koloru biało-czerwonego.
- Robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności.
- Bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga wewnętrzna, w pobliżu której będą wykonywane prace.
- Prowadzenie kabla oraz jego podpięcie wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- Pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym, co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów.
- Dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej.

Opracował:

mgr inż. Arkadiusz Słowik
POM/0017/POOE/10

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlano - wykonawczy:

Przebudowa parteru budynku administracyjno-socjalnego
84-300 Lębork ul. Pionierów 2 – dz. nr 35 obr. 2

Instalacje elektryczne

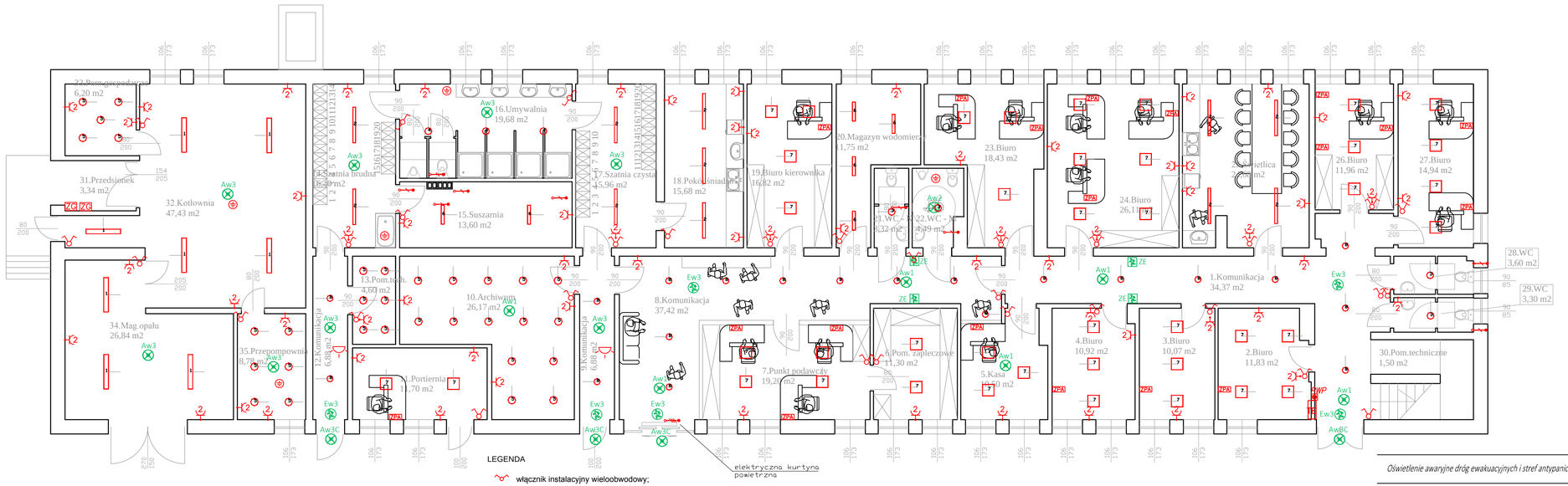
Został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Arkadiusz Słowik
POM/0017/POOE/10

Sprawdzający:

inż. Jerzy Kubacki
BK IIF 7342/324/98



LEGENDA

- włącznik instalacyjny wieloobwodowy;
- włącznik schodowy;
- czujnik ruchu
- TM tablica elektryczna
- gniazdo wtykowe podwójne;
- gniazdo wtykowe; IP 44;
- ZPA zintegrowany punkt abonecki 2xRJ45 1xRJ11+ 3x230V
- ZG zestaw gniazd: 3 x 230V i 1x 400V zabezpieczonych bezpiecznikiem B32 400V
- pomieszczenie objęte inst. wyrównawczą miejscową przewód LY4mm2 żółto-zielony zakończyć puszką
- PWP Przycisk p.poż. wyłącznika prądu; Przycisk zamontować na wysokości 1,4m od poziomu wykończonej posadzki; Nad przyciskiem umieścić naklejkę fluorescencyjną o treści: "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu".
- wypust zasilający z zapasem 2m przewodu 400V
- wypust zasilający z zapasem 2m przewodu 230V

1	ATM Lighting EXL210LED-1200-E4-35E11P20-PC-PC (klosz biały) EXL210LED-1200-E4 (47.1 W)
2	Dystrybucja ACEL GDYNIA Oprawa nastropowa RLB-LED 4600 840 (35.0 W)
3	LUG LIGHT FACTORY 300031.00006 3342_3 LUGSTAR LB LED PT 1900 840 IP44 (18.0 W)
4	LUG LIGHT FACTORY 300031.00007 3342_6 LUGSTAR LB LED PT 2500 830 IP44 (24.0 W)
5	LUG LIGHT FACTORY 300101.00002 4184 PLAD LB 27 LED 840 (9.0 W)
6	Luxon LED IndustrialLED Mini MkII SF 4000K DM (29.0 W)
7	Luxon LED SimpliLED SF 40x40 4000K (38.0 W)
8	Siteco 0DP10B77203R PUNCTOLEDDL (24.0 W)

Oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych i stref antypanicznych

- Aw1 *Oprawa oświetlenia awaryjnego - wpuszczana* — *Typ: ACL RINO LED P20 NM AT -TM Technologie*
- Aw2 *Oprawa oświetlenia awaryjnego - natynkowa/wpuszczana* — *Typ: ACL ITECH LED IP65 NM AT -TM Technologie*
- Aw3 *Oprawa oświetlenia awaryjnego - natynkowa/wpuszczana* — *Typ: ACL ONTEC LED IP65 NM AT -TM Technologie*
- Aw3C *Oprawa oświetlenia awaryjnego - natynkowa/wpuszczana* — *Typ: ACL ONTEC LED IP65 COLD NM AT -TM Technologie*

Oprawy i znaki kierunku ewakuacji

- Ew3 *Oprawa podświetlanego znaku kierunku ewakuacji N/P* — *Typ: ACL ONTEC'S LED IP65 >2cd/m² AT - TM Technologie*
- ZE *Fotoluminescencyjne znaki ewakuacyjne PN-92/N-01256/02 lub PN-ISO 7010* *Typ: ACL AA >2cd/m²*

BILANS POWIERZCHNI PARTER :

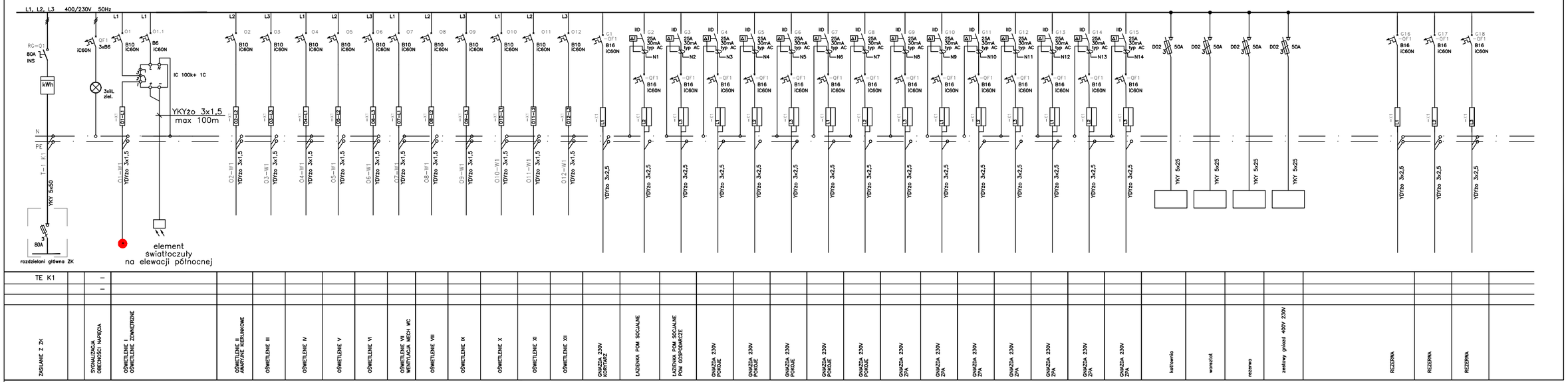
1	KOMUNIKACJA	34,37 m2
2	BIURO	11,83 m2
3	BIURO	10,07 m2
4	BIURO	10,92 m2
5	KASA	10,50 m2
6	POM.ZAPLECZOWE	11,30 m2
7	PUNKT PODAWCZY	19,20 m2
8	KOMUNIKACJA	37,42 m2
9	KOMUNIKACJA	6,88 m2
10	ARCHIWUM	26,17 m2
11	PORTIERNIA	11,70 m2
12	KOMUNIKACJA	6,88 m2
13	POM.TECHNICZNE	4,60 m2
14	SZATNIA BRUDNA	16,40 m2
15	SUSZARNIA	13,60 m2
16	UMYWALMIA	19,68 m2
17	SZATNIA CZYSTA	15,96 m2
18	POKÓJ ŚNIADAŃ	15,68 m2
19	BIURO KIEROWNIKA	16,82 m2
20	MAG.WODOMIERZY	11,75 m2
21	WC KOBIET	3,32 m2
22	WC MĘŻCZYZN	4,49 m2
23	BIURO	18,43 m2
24	BIURO	26,11 m2
25	ŚWIETLICA	24,68 m2
26	BIURO	11,96 m2
27	BIURO	14,94 m2
28	WC	3,60 m2
29	WC	3,30 m2
30	POM.TECHNICZNE	1,50 m2
31	PRZEDSIONEK	3,34 m2
32	KOTŁOWNIA	47,43 m2
33	POM.GOSPODARCZE	6,20 m2
34	MAG.OPAŁU	24,84 m2
35	PRZEPOMPOWNIA	8,78 m2
	RAZEM	514,65 m2

BIURO ARCHITEKTONICZNE TOMASZUK
mgr inż. arch. Adam Tomaszuk

Inwestor :	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork
Adres inwestycji :	Lębork, ul. Pionierów 2, dz. NR 35 obr. 2
Temat :	Projekt architektoniczno - budowlany Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego.

Treść rysunku :	RZUT PARTERU			Branża :	elektryczna
Data :	maj 2016 r.	Numer rysunku :	1	Skala :	1 : 100

Projektował :	mgr inż. Arkadiusz Słowik POM/0017/POOE/10
Sprawdził :	inż. Jerzy Kubacki BK.IIF.7342.324/98



Obudowa podtynkowa z 20% zapasem miejsca prod Schneider Electric

BIURO ARCHITEKTONICZNE TOMASZUK
mgr inż. arch. Adam Tomaszuk

Inwestor :	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lęborku ul. Pionierów 2, 84 - 300 Lębork
Adres inwestycji :	Lębork, ul. Pionierów 2, dz. NR 35 obr. 2
Temat :	Projekt architektoniczno - budowlany Przebudowa parteru budynku administracyjno - socjalnego XII kategoria obiektu budowlanego

Treść rysunku :	SCHEMAT ROZDZIELNICY TE			Branża :	elektryczna
Data :	maj 2016 r.	Numer rysunku :	2	Skala :	-

Projektował :	mgr inż. Arkadiusz Słowik POM/0017/POOE/10
Sprawdził :	inż. Jerzy Kubacki BK.IIF.7342/324/98