

PROFIL STUDIO ARCHITEKTONICZNE. REALIZACJA INWESTYCJI.

Ul. Lipowa 12, 44-100 Gliwice
Email: profil@profil-gliwice.com
Fax 032 720 657

PROJEKT BUDOWLANY (z elementami wykonawczymi)

INWESTOR/ADRES INWESTYCJI: POWIATOWE CENTRUM MEDYCZNE W GRÓJCU SP. Z O.O., UL. KS. PIOTRA SKARGI 10, 05-600 GRÓJEC

TYTUŁ PROJEKTU: „PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”

NR DZIAŁKI: 1405/4 obręb 140605_4.0001 Grójec

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: „XI”

Główny Projektant: mgr inż. arch. Jolanta Nowak

Autorzy opracowania:

<u>branża</u>	<u>Specjalność:</u>	<u>Projektant:</u>	<u>Sprawdzający:</u>
architektura	architektoniczna		
Instalacje elektryczne	instalacyjna		
Instalacje sanitarne	instalacyjna		

2. Spis zawartości opracowania.

- Strona tytułowa
- Oświadczenia projektantów/sprawdzających
- Kopie uprawnień i zaświadczeń
- Opis techniczny
- cz. rysunkowa

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

3. Oświadczenia projektantów/sprawdzających.

Gliwice, 30.11.2016 r.

Oświadczenie

Projektanta/sprawdzającego projekt budowlany w branży: architektonicznej

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”

Sporządzony w: listopad 2016 r.

dla: POWIATOWE CENTRUM MEDYCZNE W GRÓJCU SP. Z O.O., UL. KS. PIOTRA SKARGI 10, 05-600 GRÓJEC

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Imię Nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>specjalność</i>	<i>nr członkowski izby</i>
Projektował:			
mgr inż. arch. Jolanta Nowak	176/SWOKK/2013	architektoniczna	SL-1617
Sprawdził			
mgr inż. arch. Barbara Kaźmierczak-Pikoń	114/02	architektoniczna	SL-0615

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	---	------

Gliwice, 30.11.2016 r.

Oświadczenie

Projektanta/sprawdzającego projekt budowlany w branży: instalacje elektryczne

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, niniejszym oświadczam, że **projekt budowlany** pod nazwą:

„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”

Sporządzony w: listopad 2016 r.

dla: POWIATOWE CENTRUM MEDYCZNE W GRÓJCU SP. Z O.O., UL. KS. PIOTRA SKARGI 10, 05-600 GRÓJEC

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Imię Nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>Specjalność</i>	<i>nr członkowski izby</i>
Projektował:			
mgr inż. Tomasz Gliniecki	SLK/5096/PWOE/14	Instalacyjna	SLK/IE/8752/14
Sprawdził			
mgr inż. Ireneusz Piwko	SLK/5094/POOE/13	Instalacyjna	SLK/IE/8565/14

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Gliwice, 30.11.2016 r.

Oświadczenie

Projektanta/sprawdzającego projekt budowlany w branży: sieci i instalacje sanitarne

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pod nazwą:

„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”

Sporządzony w: listopad 2016 r.

dla: POWIATOWE CENTRUM MEDYCZNE W GRÓJCU SP. Z O.O., UL. KS. PIOTRA SKARGI 10, 05-600 GRÓJEC

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Imię Nazwisko</i>	<i>uprawnienia</i>	<i>specjalność</i>	<i>nr członkowski izby</i>
Projektował:			
mgr inż. Mirosław Wyderka	SLK/2776/PWOS/09	instalacyjna	SLK/IS/6492/10
Sprawdził:			
mgr inż. Lidia Wyderka	SLK/4943/POOS/13	instalacyjna	SLK/IS/8622/14

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

4. Kopie uprawnień i zaświadczeń.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: ŚOKK/UpB/8/13	Kielce, dnia 7 czerwca 2013 r.
DECYZJA nr 176/SWOKK/2013	
<p>Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623; z późniejszymi zmianami); 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; z późniejszymi zmianami), § 11 ust.1 pkt.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późniejszymi zmianami) 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; z późniejszymi zmianami)</p>	
stwierdza się, że	
Pani magister inżynier architekt Jolanta Dominika Nowak urodzona w dniu 29.09.1979 r. w Strzelcach Opolskich	
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje	
UPRAWNIENIA BUDOWLANE w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
<p>Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.</p> <p>Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.</p>	
1. Przewodniczący ŚOKK : 2. Zastępca Przewodniczącego ŚOKK 3. Sekretarz ŚOKK 4. Członek ŚOKK 5. Członek ŚOKK 6. Członek ŚOKK	arch. Marek Góra arch. Krystyna Kuźmuk arch. Zyta Samborska-Słowik arch. Jan Folfas arch. Marcin Kamiński arch. Marek Krawczyk
<p><u>Otrzymuje:</u></p> 1. Pani Jolanta Dominika Nowak, 44-100 Gliwice ul. Świętego Marka 36/1, 2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP; ul. Śliczna 15/4, 25-515 Kielce, 3. a.a.	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. JOLANTA DOMINIKA NOWAK

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **176/SWOKK/2013, SLK/3598/OWOA/12**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1617**.

Członek czynny od: 27-09-2013 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 15-06-2016 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Małgorzata Pilinkiewicz, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1617-197F-7A74-FA4B-B78C

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 Okręgową Izbą Architektów RP.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 16 kwietnia 2002 r.
AG.IIA/AZ/7131-2/114/02

DECYZJA NR 114/02

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), 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 (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1071), po rozpatrzeniu wniosku Pani Barbary Kaźmierczak-Pikoń 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 1999 r. stwierdza się, że:

Pani magister inżynier architekt Barbara KAŹMIERCZAK-PIKOŃ
ur. dnia 15 sierpnia 1965 r. w Gliwicach
otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności: architektonicznej.

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Panią mgr inż. arch. Barbarę Kaźmierczak-Pikoń wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury w zakresie Architektury 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 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

mgr inż.

Otrzymują:

1. Pani Barbara Kaźmierczak-Pikoń
ul. Aleja W. Kościłłego 26/2, 44-100 Gliwice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. s/a

upr. bud.
i kierwar



SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. BARBARA MARIA KAŻMIERCZAK- PIKOŃ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **114/02**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0615**.

Członek czynny od: 27-05-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-09-2016 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Małgorzata Pilinkiewicz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0615-D31B-9A84-72B1-6BEY

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 Okręgową Izbą Architektów RP.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---	---	-------------



SLK/OKK/7131.7132/5096/13

Katowice, dnia 09 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 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.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Tomasz Gliniecki

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 13 października 1981 w Jaworznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/5096/PWOE/14
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, trójbusowe 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

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Gliniecki
Hansa Christiana Andersena 40/6
44-121 Gliwice
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski

2. 
inż. Hieronim Spiżewski

3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---	---	-------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-T59-S8T-4IC *

Pan Tomasz Gliniecki o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8752/14
 adres zamieszkania ul. Andersena 40/6, 44-121 Gliwice
 jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-05 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.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---	---	-------------



Katowice, dnia 12 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 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.) oraz 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Ireneusz Piwko

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 28 czerwca 1976 w Tomaszowie Lubelskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5094/POOE/13

do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich 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,
- 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

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

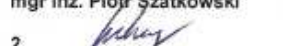
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Ireneusz Piwko
Kwiatowa 9/36
43-180 Orzesze
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 Dzierżewicz

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-69R-HEB-7ID *

Pan Ireneusz Piwko o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8565/14
 adres zamieszkania ul. Kwiatowa 9/36, 43-180 Orzesze
 jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-18 roku przez:

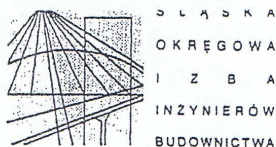
Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.



SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---	---	-------------



SLK/OKK/7131.7132/2776/09

Katowice, dnia 17 grudnia 2009 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. 4 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 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 Śl.OIIB
n a d a j e**

Panu(i) Mirosławowi Wyderka
Inż. inżynierii i ochrony środowiska
ur. dnia 20 czerwca 1981 w Rybniku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/2776/PWOS/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Mirosław Wyderka** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) 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 ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

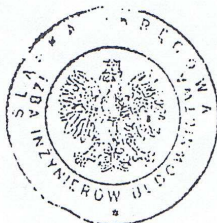
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

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:

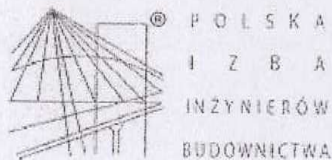
1. Pan(i) Mirosław Wyderka
Kłapczyka 26
44-240 Żory
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-SE5-AX9-95G *

Pan Mirosław Wyderka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/6492/10
 adres zamieszkania ul. Wiejska 33, 44-120 Pniów
 jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

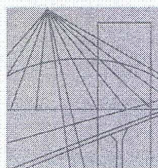
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-29 roku przez:

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.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---	---	-------------



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A
SLK/OKK/7131/4943/13

Katowice, dnia 12 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 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. 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.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Lidia Wyderka
mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 15 lutego 1980 w Pyskowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/4943/POOS/13
do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- 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.

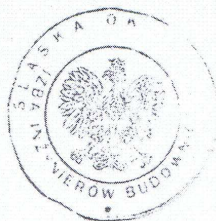
UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.



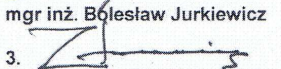
Od niniejszej decyzji służy stronom prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Lidia Wyderka
Wiejska 33
44-120 Pniów
2. Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
mgr inż. Bolestaw Jurkiewicz
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5VM-19Q-FHI *

Pani Lidia Wyderka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8622/14
 adres zamieszkania ul. Wiejska 33, 44-120 Pniów
 jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-29 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurami właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------------	---	-------------

5. Spis rysunków.

L.P.	Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
Architektura			
1.	A-01	Plan sytuacyjny	-
2.	A-02	Rzut 2 piętra. Stan istniejący.	1:100
3.	A-03	Rzut 4 piętra. Stan istniejący	1:100
4.	A-04	Rzut 2 piętra.	1:100
5.	A-05	Rzut 4 piętra.	1:100
6.	A-06	Rzut 2 piętra. Projekt zmian.	1:100
7.	A-07	Rzut 4 piętra. Projekt zmian.	1:100
8.	A-08	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	-
9.	A-09	Rzut 2 piętra. Zabezpieczenie ścian i narożników.	1:100
10.	A-10	Rzut 4 piętra. Zabezpieczenie ścian i narożników.	1:100
Instalacje elektryczne			
11.	EL-01	Tablica zasilająca TP4. Schemat strukturalny	-
12.	EL-02	Tablica zasilająca TK4. Obwody komputerowe. Schemat strukturalny	-
13.	EL-03	Tablica zasilająca TP2. Schemat strukturalny	-
14.	EL-04	Schemat okablowania strukturalnego piętro IV	-
15.	EL-05	Schemat okablowania strukturalnego piętro II	-
16.	EL-06	Schemat instalacji sygnalizacji pożaru	-
17.	EL-07	Rzut piętra 2. Instalacje elektryczne	1:100
18.	EL-08	Rzut piętra 4. Instalacje oświetlenia	1:100
19.	EL-09	Rzut piętra 4. Instalacje elektryczne	1:100
Instalacje sanitarne			
20.	S-01	Rzut Piętra 2 – instalacja kanalizacyjna	1:100
21.	S-02	Rzut Piętra 4 – instalacja kanalizacyjna	1:100
22.	S-03	Rzut Piętra 2 – instalacja wodociągowa	1:100

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

L.P.	Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
23.	S-04	Rzut Piętra 4 – instalacja wodociągowa	1:100
24.	S-05	Schemat instalacji kanalizacyjnej	-/-
25.	S-06	Schemat instalacji wodociągowej	-/-
26.	S-07	Rzut Piętra 2 - instalacja centralnego ogrzewania	1:100
27.	S-08	Rzut Piętra 4 - instalacja centralnego ogrzewania	1:100
28.	S-09	Schemat Piętra 2 i 4 - instalacja centralnego ogrzewania	-/-
29.	S-10	Rzut piętra 2 – instalacja wentylacji i klimatyzacji	1:50
30.	S-11	Rzut piętra 4 – instalacja wentylacji i klimatyzacji	1:50
31.	S-12	Rzut dachu – instalacja wentylacji i klimatyzacji	1:50

UWAGA !!!!

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na schematy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe - ze względu na zasady ustawy Prawo Zamówień Publicznych, a zwłaszcza art.29 do 31. Wynika z niego prawo projektanta do skróconego podania charakterystyk technicznych poprzez podanie symbolu handlowego, co wcale nie oznacza konkretnego producenta wyrobu. Zapis ten jest pomocny wykonawcy zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów technicznych z zapewnieniem uzyskania wszelkich wymaganych uzgodnień w tym również zgody przedstawicieli Inwestora i Biura Projektowego.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------	---	-------------

6. Spis załączników.

- informacja bioz

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

7. Spis treści.

2.	Spis zawartości opracowania.	1
3.	Oświadczenia projektantów/sprawdzających.	2
4.	Kopie uprawnień i zaświadczeń.	5
5.	Spis rysunków.	17
6.	Spis załączników.	19
7.	Spis treści.	20
8.	Architektura.	25
8.1.	Dane ogólne.	25
8.2.	Podstawa opracowania.	25
8.3.	Uzgodnienia projektu.	25
8.4.	Przedmiot opracowania.	26
8.5.	Zakres opracowania obejmuje.	26
8.6.	Opis stanu istniejącego budynku.	26
8.6.1.	Wyposażenie w instalacje.	26
8.7.	Dane podstawowe powierzchni objętej zakresem opracowania.	26
8.7.1.	2 piętro.	26
8.7.2.	4 piętro.	27
8.7.3.	Wykaz pomieszczeń (w zakresie opracowania).	27
8.7.4.	Ochrona zabytków.	27
8.7.5.	Wpływ eksploatacji górniczej.	28
8.7.6.	Ochrona przeciwpożarowa.	28
8.7.7.	Obszar oddziaływania.	28
8.7.8.	Odstępstwa.	30
8.8.	Opis technologiczny.	31
8.8.1.	Opis zamierzenia.	31
8.8.2.	Opis funkcjonalny planowanej polikliniki.	32
8.8.3.	Dane ogólne.	33
8.8.4.	Wykaz projektowanych pomieszczeń.	33
8.8.5.	Organizacja polikliniki.	33
8.8.6.	Organizacja systemu zaopatrzenia.	34
8.8.7.	Organizacja systemu ekspedycji.	35

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
8.8.8.	Wyposażenie wnętrz.....	36
8.8.9.	Wytyczne branżowe.	37
8.8.10.	Uwagi końcowe.	39
8.9.	Stan projektowany.	41
8.9.1.	Wpływ inwestycji na środowisko.....	41
8.9.2.	Charakterystyka energetyczna.....	42
8.9.3.	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła-§ 11 ust.2 pkt.12.	42
8.9.4.	Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.....	43
8.9.5.	Zakres planowanych prac.....	43
8.9.6.	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.....	44
8.9.7.	Wykończenie wnętrz.	44
5.1.1.	Stolarka budowlana. (rys. A-08).	45
8.9.8.	Podokienniki wewnętrzne.	45
8.9.9.	Poręcze, odbojnice.....	46
8.10.	Wyposażenie.	46
8.10.1.	Wyposażenie ruchome (meble, aparatura medyczna).	46
8.10.2.	Rolety wewnętrzne.....	46
8.10.3.	Inne wyposażenie.	46
8.11.	Aranżacja i kolorystyka wnętrz 2 piętro.....	47
8.12.	Aranżacja i kolorystyka wnętrz 4 piętro.....	47
8.13.	Uwagi końcowe.....	51
9.	Instalacje elektryczne.....	52
9.1.	Zakres opracowania.....	52
9.2.	Podstawa opracowania.	52
9.3.	Stan istniejący.....	54
9.4.	Stan projektowany.....	54
9.5.	Wewnętrzne linie zasilające.	55
9.6.	Oświetlenie.....	55
9.7.	Instalacja gniazd 230V.....	56

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
9.8.	Odbiory technologiczne.....	56
9.9.	Instalacja uziemiająca.....	56
9.10.	Instalacja odgromowa wentylatora.....	57
9.11.	Instalacje ochronne.....	58
9.12.	Obliczenia techniczne.....	59
9.13.	Bilans mocy.....	59
9.14.	Okablowanie strukturalne.....	61
10.1	Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru.....	61
9.15.	Demontaże.....	63
9.16.	Zagadnienie p.poż.....	63
9.17.	Uwagi końcowe.....	63
9.18.	Wytyczne dla stworzenia planu BIOZ.....	64
9.19.	Zestawienie materiałów.....	66
10.	Instalacje sanitarne.....	73
10.1.	Instalacja wod-kan.....	73
10.1.1.	Bilans wody i ścieków.....	73
10.1.2.	Projektowane rozwiązania.....	73
10.1.3.	Materiał i armatura.....	75
10.2.	Instalacja CO.....	76
10.2.1.	Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania.....	76
10.2.2.	Normy i przepisy.....	76
10.2.3.	Źródło ciepła.....	76
10.2.4.	Zapotrzebowanie na ciepło.....	76
10.2.5.	Opis instalacji grzejnikowej.....	77
	Zaprojektowano instalację dwururową wodna, niskotemperaturową.....	77
	Rozprowadzenie przewodów projektuje się z istniejących pionów instalacji c.o., następnie po wierzchu ścian przy posadzce do podłączenia grzejników.....	77
	W miejscach przejść przez drzwi instalację prowadzić pod stropem.....	77
10.2.6.	Elementy grzejne.....	78
10.2.7.	Rurociągi i armatura.....	78
10.2.8.	Regulacja i równoważenie instalacji.....	78
10.2.9.	Izolacja ciepłochronna.....	78
10.2.10.	Warunki techniczne wykonania i odbioru.....	79
10.3.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji.....	79

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
10.3.1	Informacje Wstępne	79
10.3.1.1.	Podstawa opracowania	79
10.3.1.2.	Przedmiot i zakres opracowania.....	79
10.3.1.3.	Wykaz podstawowych norm i przepisów (z uwzględnieniem późniejszych zmian).....	79
10.3.2	Założenia projektowe	80
10.3.2.1.	Założenia wyjściowe	80
10.3.2.2.	Założenia do bilansu cieplnego i powietrznego obiektu.....	80
10.3.3	Opis układu wentylacji.....	81
10.3.3.1.	Wentylacja gabinetów i pomieszczenia socjalnego.....	81
10.3.3.2.	Wentylacja toalet	81
10.3.4	Dobór urządzeń i materiałów	82
10.3.4.1.	Nawiewniki	82
10.3.4.2.	Kratki wyciągowe.....	82
10.3.4.3.	Wentylatory	82
10.3.4.4.	Przewody i kształtki wentylacyjne	83
10.3.5	Opis układu klimatyzacji.....	83
10.3.5.1.	Klimatyzacja gabinetów i rejestracji	83
10.3.6	Wytyczne branżowe	83
10.3.6.1.	Branża elektryczna	83
10.3.6.2.	Branża architektoniczno-konstrukcyjna	84
10.3.6.3.	Branża budowlana	84
10.3.7	Warunki techniczne wykonania i odbioru.....	84
10.3.7.1.	Próby i odbiory techniczne.....	84
10.3.7.2.	Wytyczne ppoż.	84
10.3.7.3.	Wytyczne BHP	85
10.3.8	Zabezpieczenia antykorozyjne	85
10.3.9	Montaż i rozruch instalacji	85
10.3.10	Uwagi końcowe	85
11.	Załączniki.....	88
11.1.	Informacja Bioz.....	88
11.1.1.	Podstawa opracowania.	89
11.1.2.	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.....	89
11.1.3.	Istniejące obiekty budowlane.	89

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

11.1.4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	89
11.1.5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych	90
11.1.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	90
11.1.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.....	90
11.1.8. Akty wykonawcze do obowiązkowego uwzględnienia w „planie bioz”.....	91

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8. Architektura.

8.1. Dane ogólne.

INWESTOR/ADRES INWESTYCJI: POWIATOWE CENTRUM MEDYCZNE W GRÓJCU SP. Z O.O., UL. KS. PIOTRA SKARGI 10, 05-600 GRÓJEC

TYTUŁ PROJEKTU: „PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”

NR DZIAŁKI: 1405/4 obręb 140605_4.0001 Grójec

KATEGORIA OBIEKTU BUD.: „XI”

8.2. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora - umowa nr Z-17/2016 z dnia 17.11.2016 r.
- Pomiary, Wizja lokalna
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. poz.739).
- Związane przepisy i normy.

8.3. Uzgodnienia projektu.

- W zakresie rozwiązań funkcjonalnych – z Inwestorem
- W zakresie spraw higieniczno-sanitarnych z rzeczoznawcą ds. higieniczno-sanitarnych- nie dotyczy z uwagi na przedmiotowy zakres remontu warunki higieniczno-sanitarne nie ulegają zmianie, nie jest wymagane uzgodnienie dokumentacji w tym zakresie
- W zakresie ochrony pożarowej- z rzeczoznawcą ds. p.poż- nie dotyczy z uwagi na przedmiotowy zakres remontu warunki pożarowe nie ulegają zmianie, nie jest wymagane uzgodnienie dokumentacji w tym zakresie
- Uzgodnienia międzybranżowe

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.4. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu następujących pomieszczeń PCMG:

- 2 piętro pracownia RTG
- 4 piętro po byłym zakładzie rehabilitacji

w celu przeniesienia pomieszczeń polikliniki.

8.5. Zakres opracowania obejmuje.

Projekt technologiczny, architektury, instalacji sanitarnych, instalacji elektrycznych i teletechnicznych.

8.6. Opis stanu istniejącego budynku.

Przedmiotowy budynek usytuowany na działce nr 1405/4 w Grójcu przy ul. Ks. Piotra Skargi 10. Obiekt wybudowany w 1974 r.

Istniejący budynek jest obiektem 5 kondygnacyjnym, podpiwniczonym, o konstrukcji szkieletowej żelbetowej. Ściany zewnętrzne jako wypełnienie grubości 30-38 cm obustronnie tynkowane. Ściany działowe z cegły. Stropy żelbetowe tynkowane.

Dach płaski z płyt prefabrykowanych na żebrach żelbetowych pokryty papą. Budynek po termomodernizacji.

Stan techniczny obiektu zadawalający.

8.6.1. Wyposażenie w instalacje.

przedmiotowy budynek wyposażony jest w następujące instalacje:

- Wodociągowa
- Kanalizacyjna
- centralnego ogrzewania
- elektryczna
- teletechniczna
- gazów medycznych
- p.poż.
- wentylacji mechanicznej
- wentylacji grawitacyjnej

8.7. Dane podstawowe powierzchni objętej zakresem opracowania.

8.7.1. 2 piętro.

- Powierzchnia użytkowa 57,55 m²

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------------	---	-------------

- Kubatura budynku 166,89 m³

8.7.2. 4 piętro.

- Powierzchnia użytkowa 208,36 m²
- Kubatura budynku 614,66 m³

8.7.3. Wykaz pomieszczeń (w zakresie opracowania).

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ_ 2 piętro (w zakresie opracowania)				
l.p.	oznaczenie	pomieszczenie	wykończenie posadzki	pow. (m2)
1.	264	pracownia RTG	płytki ceramiczne	42,1
2.	265	pom. pomocnicze RTG	płytki ceramiczne	7,81
3.	265a	wc	płytki ceramiczne	7,64
RAZEM				57,55

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ_ 4 piętro (w zakresie opracowania)				
l.p.	oznaczenie	pomieszczenie	wykończenie posadzki	pow. (m2)
1.	402 a	wc	płytki ceramiczne	2,72
2.	402 b	laseroterapia	PCV	5,66
3.	402	kinezyterapia	płytki ceramiczne	22,97
4.	445	korytarz	PCV	78,12
5.	467 c	sala ćwiczeń	PCV	34,29
6.	467b	szatnia	PCV	4,93
7.	467 a	węzeł sanitarny	płytki ceramiczne	3,36
8.	466	fizykoterapia	płytki ceramiczne	34,29
9.	464	sala ćwiczeń	PCV	14,7
10.	463	łazienka	PCV	5,48
11.	462	korytarz	płytki ceramiczne	1,84
RAZEM				208,36

8.7.4. Ochrona zabytków.

- Obszary i obiekty nie są objęte ochroną konserwatorską, o których mowa w przepisach Ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.);

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

- Obszary i obiekty dóbr kultury współczesnej, o których mowa w Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199);

W związku z powyższym planowana Inwestycja nie wymaga uzgodnienia z właściwym konserwatorem zabytków.

8.7.5. Wpływ eksploatacji górniczej.

Na terenie planowanej inwestycji nie występują:

- tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. 2011 r. Nr 163 poz. 981 z późn. zm.);
- tereny górnicze, o których mowa w przepisach Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. 2011 r. Nr 163 poz. 981 z późn. zm.);
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (tekst jednolity Dz. U. 2012 r. poz. 145 z późn. zm.);
- obszary objęte ochroną na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.).

8.7.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Budynek zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, jednak z uwagi na zakres remontu planowana Inwestycja nie wymaga uzgodnienia w zakresie p.poż. Warunki pożarowe nie ulegają zmianie.

8.7.7. Obszar oddziaływania.

8.7.7.1. Teren wyznaczony.

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	uwagi

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

1405/4	Działka własna	Przedmiotowy budynek szpitalny podlegający remontowi
--------	----------------	--

8.7.7.2. Otoczenie obiektu budowlanego.

Stanowi obszar obejmujący sąsiednie działki na których znajdują się pozostałe budynki szpitalne, poddane analizie w zakresie możliwości oddziaływania przedmiotowego obiektu.

8.7.7.3. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie przepisów.

Przedmiotowy budynek oddziału usytuowany jest w normatywnych odległościach od granic działki, także z uwzględnieniem przepisów przeciwpożarowych i sanitarnych.

8.7.7.4. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy).

Uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji:

Przesłanianie. §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zacienianie. §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe poprzez:

- uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP.

8.7.7.5. Wnioski.

Obszar Oddziaływania obejmuje działkę inwestora nr 1405/4.

Przedmiotowa inwestycja –remont pomieszczeń 2 i 4 piętra (zgodnie z określonym zakresem w cz. rysunkowej), nie wpłynie na zmianę obszaru oddziaływania sąsiednich obiektów, nie nastąpi zmiana warunków użytkowania tj. standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy) nie ulegnie pogorszeniu.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.7.8. Odstępstwa.

W związku z planowanym remontem nie będą wymagane odstępstwa od Warunków technicznych, budynek obecnie spełnia i będzie spełniał wymagania pod względem higienicznym i pożarowym.

- budynek jest usytuowany zgodnie z przepisami - poziom posadzki przeznaczonych na pobyt ludzi jest powyżej 30 cm w stosunku do urządzonego terenu
- pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi będą miały zapewnione oświetlenie dzienne dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości
- wysokość pomieszczeń będzie odpowiadała wymaganiom określonym w przepisach

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.8. Opis technologiczny.

8.8.1. Opis zamierzenia.

Po przeanalizowaniu istniejącego budynku, jego układu konstrukcyjnego, istniejące podłączenia do instalacji, piony i po uwzględnieniu obowiązujących przepisów oraz zgłoszonych potrzeb użytkowników zaproponowano zlokalizowanie poszczególnych gabinetów na piętrze 2 i 4.

Powierzchnię objętą opracowaniem pod względem technologicznym można podzielić na następujące części:

- piętro 2
 - pracownia densytometryczna
 - gabinet osteoporozy
 - wc personelu
- piętro 4
 - rejestracja
 - pulmonologia i dermatologia
 - chirurgia+ reumatologia
 - neurologia, psycholog i psychiatra
 - pokój socjalny
 - wc personelu, pacjentów

Technologia poszczególnych części spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. poz.739). Projekt technologiczny został wykonany w oparciu o obowiązujące przepisy oraz o informacje uzgodnione z Inwestorem.

Niniejszy opis technologii stanowi integralną część dokumentacji budowlano-wykonawczej tj. projekt technologiczny. Opis należy rozpatrywać łącznie z rysunkami projektu technologicznego, rysunkami architektonicznymi i rysunkami wykonawczymi innych branż.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Jeżeli w opinii Wykonawcy jakiegokolwiek rozwiązanie lub część rozwiązania opisanego w opisie technicznym i pokazanego na rysunkach architektonicznych, nie spełnia stawianych im wymagań funkcjonalnych, zgodności z technologią lub przepisami, Wykonawca powinien niezwłocznie poinformować pisemnie architekta, dostarczyć wyjaśnienie takiej opinii i oczekiwać na instrukcje od architekta przed wykonywaniem pracy.

Zgodnie z przepisami projektuje się:

1. Pomieszczenia ogólne: rejestracja, pokój socjalny, wc, poczekalnię
2. poradnie i gabinety lekarskie

8.8.2. Opis funkcjonalny planowanej polikliniki.

W projektowanej poliklinice, szczególną uwagę należy zwrócić na rozwiązania organizacyjne, sanitarne i techniczne, które mają za zadanie ograniczenie ryzyko przeniesienia chorób poza miejsce leczenia i wtórnego zakażenia. Do pełniących taką rolę należą następujące czynniki:

- Właściwa organizacja pracy
- Prawidłowa wentylacja
- Właściwe wykończenie podłóg, ścian i sufitów

8.8.2.1. Pracownia RTG.

Istniejąca pracownia RTG zostanie pomniejszona o przestrzeń na potrzeby gabinetu osteoporozy.

8.8.2.2. Określenie podmiotów działania

A. PACJENCI

- Pacjenci przychodzą do polikliniki ze skierowaniem do poszczególnych specjalistów

B. PERSONEL

- Lekarze specjaliści - 10
- Personel średni- 3
- sekretarka-1

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.8.3. Dane ogólne.

- Powierzchnia użytkowa 275,45 m²
- Kubatura budynku 810,91 m³

Budynek średniowysoki. Podpiwniczony.

8.8.4. Wykaz projektowanych pomieszczeń.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ_ 2 piętro (w zakresie opracowania)				
l.p.	oznaczenie	pomieszczenie	wykończenie posadzki	pow. (m2)
1.	265	wc personelu	płytki ceramiczne	3,97
2.	265a	pracownia densytometryczna	wykł. Kauczukowa	12,24
3.	265b	gabinet osteoporozy	wykł. Kauczukowa	17,09
RAZEM				33,3

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ_ 4 piętro (w zakresie opracowania)			
l.p.	pomieszczenie	wykończenie posadzki	pow. (m2)
1.	wc personelu	płytki ceramiczne	3,48
2.	rejestracja	wykł. Kauczukowa	15,14
3.	pokój socjalny	wykł. Kauczukowa	12,95
4.	korytarz	wykł. Kauczukowa	75,76
5.	dermatologia	wykł. Kauczukowa	17,37
6.	poczekalnia	wykł. Kauczukowa	9,83
7.	pulmonologia	wykł. Kauczukowa	13,66
8.	chirurgia/reumatologia	wykł. Kauczukowa	20,02
9.	wc niepeł/damskie	płytki ceramiczne	5,27
10.	gabinet lekarski	wykł. Kauczukowa	17,35
11.	neurologia	wykł. Kauczukowa	16,63
12.	psycholog	wykł. Kauczukowa	11,39
13.	psychiatria	wykł. Kauczukowa	12,00
14.	wc pacjentów/męski	płytki ceramiczne	3,45
15.	poczekalnia	wykł. Kauczukowa	7,85
RAZEM			242,15

8.8.5. Organizacja polikliniki.

8.8.5.1. Droga chorego.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Chory posiadający skierowanie zgłasza się odpowiednio do szpitala do rejestracji skąd następnie trafi do odpowiedniego gabinetu.

8.8.5.2. Zabiegi.

Nie przewiduje się zabiegów.

8.8.5.3. Zgon pacjenta.

W przypadku zgonu pacjenta zwłoki przewożone do wydzielonego pomieszczenia Promorte na terenie szpitala, maksymalny czas przechowywania 2 h. do czasu zabrania zwłok samochodem przez wyspecjalizowaną firmę pogrzebową.

8.8.5.4. Droga personelu.

Personel medyczny ma zapewnione szatnie na terenie szpitala. Z szatni roboczej pracownicy udają się komunikacją ogólną do poszczególnych stanowisk.

Po zakończeniu pracy pracownicy udają się z powrotem do szatni. Odzież robocza i obuwie robocze podlegają dezynfekcji, zgodnie z wymogami sanitarnymi przez firmę zewnętrzną. Każdy z pracowników winien posiadać własne klucze do szatni. Dodatkowe środki ochrony osobistej personel stosuje w gabinetach np. fartuchy ochronne, rękawiczki, maseczki.

8.8.5.5. Żywnienie i odpadki pokonsumpcyjne.

Nie dotyczy.

8.8.6. Organizacja systemu zaopatrzenia.

Szpital zaopatrywany jest z zewnątrz w:

- leki
- materiały różne

8.8.6.1. Zaopatrzenie w bieliznę szpitalną i zdezynfekowane materace.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

nie dotyczy.

8.8.6.2. Zaopatrzenie w instrumenty i sprzęt sterylny.

Instrumenty i sprzęt sterylny znajdujący się na terenie szpitala powierzony jest do wysterylizowania do centralnej sterylizatorni. Odebrane pakiety z centralnej sterylizatorni przewożone są wózkami na poszczególne oddziały.

8.8.6.3. Zaopatrzenie w leki.

Leki są przywożone do szpitala na zamówienie w zamkniętych pojemnikach. Transportowane na poszczególne oddziały.

Leki magazynowane będą na regałach, w zamkniętych szafach i lodówce, te które tego wymagają.

8.8.6.4. Materiały różne (np. jednorazówki)

W centralnej sterylizatorni bielizna jest sterylnie pakietowana w specjalnie do tego przeznaczonym pomieszczeniu.

Jednorazówki są dzielone i ekspediowane poprzez pomieszczenia wydawania na poszczególne oddziały i gabinety.

8.8.7. Organizacja systemu ekspedycji.

Ekspedycja obejmuje typowy zakres odpadków szpitalnych:

- brudną bieliznę
- odpadki zwykłe z oddziałów
- odpadki do utylizacji

Niniejszy projekt nie ingeruje w istniejący system ekspedycji oraz nie narusza „Programu gospodarki” odpadami niebezpiecznymi, obowiązującego dla całego Szpitala. Wszystkie materiały przeznaczone do ekspedycji zgodnie z decyzją Użytkownika transportuje się do punktów ekspedycji zewnętrznej znajdujących się w obrębie budynku istniejącego.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.8.8. Wyposażenie wnętrza.

Pomieszczenia objęte opracowaniem należy wyposażyć w optymalny pod względem higieny i komfortu pracy sprzęt ergonomiczny, energooszczędny, trwały, odporny na intensywne użytkowanie, łatwo zmywalny, a także odporny na używane w szpitalu środki czyszcząco-dezynfekujące i wielokrotne cykle czyszczenia, na intensywną eksploatację. Powinny także posiadać atesty dopuszczające do stosowania w zakładach opieki zdrowotnej.

Ze względu na ilość i różnorodność występujących w szpitalu urządzeń, Wykonawca jest zobowiązany do maksymalnego ograniczenia ilości różnych dostawców i producentów sprzętu do niezbędnego minimum, w celu zapewnienia optymalnych warunków zakupu, serwisowych i gwarancyjnych. W szczególności należy zapewnić taki dobór dostawców, aby w miarę możliwości umeblowanie poszczególnych pomieszczeń pochodziło od jednego producenta, a przewidziany sprzęt medyczny był wzajemnie kompatybilny.

Dostawcy przed realizacją zamówienia są zobowiązani do uzgodnienia wyposażenia z Zamawiającym, sprawdzenia zaprojektowanych warunków przyłączenia oraz sprawdzenie realnych wymiarów na budowie, pod kątem możliwości wykorzystania sprzętu ich produkcji. Jeżeli wybrany przez Wykonawcę dostawca wymaga innego rodzaju przyłączy niż zaprojektowany bądź wykonany, jest zobowiązany do dostosowania przyłączy we własnym zakresie i na własny koszt.

W wyznaczonych pomieszczeniach należy wykonać ciągi zabudowy meblowej i blaty zgodnie z rysunkami technologii i wyposażenia poszczególnych kondygnacji. Wszystkie meble należy wykonać jako szczelnie przylegające do podłogi, ścian oraz między sobą nawzajem, blaty ciągów meblowych należy wykonać w jednym kawałku, wzdłuż blatów zamontować trwałe, estetyczne i szczelne listwy przyściennie, styki blatu ze zlewami i umywalkami wpuszczanymi w blat uszczelnić przezroczystym silikonem.

Ciągi meblowe kuchenne oraz blaty projektowane na indywidualne zamówienie wraz z wyposażeniem przed montażem należy szczegółowo uzgodnić z użytkownikiem końcowym.

Meble medyczne należy wykonać na nóżkach umożliwiających mycie i dezynfekcję podłóg na wysokości około 15 cm.

W pomieszczeniach sanitarnych i przy umywalkach należy zamontować kompletną galanterię łazienkową, taką jak pojemniki na mydło i płyn dezynfekcyjny, haczyki ubraniowe, haczyki na ręczniki, pojemniki na papier toaletowy, suszarki i pojemniki na ręczniki papierowe.

Meble stanowiące wyposażenie korytarzy powinny być trudno zapalne, a produkty rozkładu

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

termicznego zastosowanych materiałów nie mogą być silnie dymiące lub toksyczne.

W łazienkach dla osób niepełnosprawnych należy zamontować komplety poręczy oraz specjalną armaturę ułatwiającą korzystanie z toalety os. niepełnosprawnym.

Na korytarzach należy zamontować pochywy, które powinny służyć także jako listwy odbijowe. Sprzęt medyczny powinien być bezpieczny i dopuszczony do stosowania w zakładach opieki zdrowotnej. W oknach gabinetów lekarskich należy zamontować rolety zacinające pomieszczenia.

8.8.9. Wytyczne branżowe.

8.8.9.1. Ogólnobudowlane.

Wszystkie pomieszczenia powinny umożliwiać swobodny dostęp osób niepełnosprawnych, w tym dla osób poruszających się na wózkach.

Minimalna szerokość korytarzy – 1,4m w świetle. Szerokość drzwi, przez które może się odbywać ruch osób na wózkach powinna wynosić 0,9 m w świetle. Wysokość pomieszczeń Oddziału powinna wynosić min 2,5 m.

Pomieszczenia przeznaczone na czasowy pobyt ludzi powinny mieć zapewniony bezpośredni dostęp światła dziennego (stosunek pow. okien do powierzchni podłogi 1:8) oraz zapewnione wietrzenie naturalne. Kabiny ustępowe nie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych powinny mieć powierzchnię przed miską ustępową co najmniej 0.6x0.9 m w rzucie poziomym oraz co najmniej 1,10 m długości i 1 m szerokości. Materiały wykończeniowe muszą posiadać atesty i być co najmniej trudno zapalne.

8.8.9.1.1. Okna.

Okna w pomieszczeniach powinny posiadać elementy otwierane i powinny być wyposażone w górne nawiewniki z systemem regulacji.

Zastosowane w pomieszczeniach parapety podokienne powinny wystawać nie więcej niż 5,0 cm poza wykończone części pionowe muru podokiennego.

8.8.9.1.2. Ściany

Ściany w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy wykonać z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcje do pełnej wysokości. Ściany wokół umywalek i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem. Na-

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

rozniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi listwami. W ciągach komunikacyjnych zamontować pochwyty oraz listwy odbojowe.

8.8.9.1.3. Podłogi.

Powinny być wykonane z materiałów umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję. Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bez szczelinowy, umożliwiając jego mycie i dezynfekcję (cokolwiek min 15 cm).

8.8.9.1.4. Sufity.

Właściwe oraz podwieszane w przypadku montażu wentylacji mechanicznej.

8.8.9.2. Wytyczne dla instalacji sanitarnych.

Urządzenia sanitarne muszą być wyposażone w centralną regulację ciepłej wody (temp. 35-40 st C).

W pomieszczeniach sanitarnych oraz pozostałych należy przewidzieć wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie (wentylatorki). Instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłej wody powinny być wykonane jako kryte. Wymagane temperatury pomieszczeń powinny być zgodne z obowiązującymi normami temperatur obliczeniowych dla pomieszczeń ogrzewanych. Grzejniki higieniczne winny być mocowane do ściany nie niżej niż 0.10 m od podłogi.

Wentylacja grawitacyjna w pomieszczeniach gdzie wymagana jest krotność do 2 wymian Powyżej wentylacja mechaniczna.

W zakres wchodzi biały montaż, zlewy.

8.8.9.3. Wytyczne dla instalacji elektrycznych.

Oświetlenie sztuczne pomieszczeń zgodnie z obowiązującymi normami. Instalacja powinna obejmować oświetlenie ogólne wszystkich pomieszczeń obiektu. Jako źródło oświetlenia oprawy energooszczędne typu Led.

Uwaga wszystkie niezbędne do funkcjonowania gniazda wtykowe uzgodnić w trakcie realizacji z użytkownikiem. Należy zapewnić oświetlenie pomieszczeń o parametrach zgodnych z Polską Normą.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.8.9.4. Wytyczne dla instalacji niskoprądowej.

8.8.9.4.1. Instalacja strukturalna.

Gniazda instalacji telefonicznej i komputerowej: w rejestracji, gabinetach lekarskich,

8.8.9.4.2. Instalacja przyzywowa:

nie dotyczy.

8.8.9.4.3. Instalacja dostępu.

nie dotyczy

8.8.9.4.4. Instalacja TV.

nie dotyczy.

8.8.9.4.5. Instalacja sygnalizacji pożarowej.

Instalacja detekcji pożaru - istniejący system pożarowy szpitala.

8.8.9.4.6. Instalacja gazów medycznych:

nie dotyczy.

8.8.10. Uwagi końcowe.

Biuro projektowe nie odpowiada za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu. Wszystkie rysunki powinny być rozpatrywane razem z odpowiednimi opracowaniami branżowymi. Jako całość projektu należy rozumieć opracowania projektowe w formie rysunkowej i dokumentację wraz z przedmiarami. **Niedopuszczalne jest interpretowanie przedmiarów robót niezależnie od opracowań projektowych.**

Podane nazwy handlowe materiałów budowlanych nie są wiążące, pod warunkiem zastosowania materiałów o właściwościach nie gorszych od podanych, zaakceptowanych wcześniej przez projektanta i Inwestora.

Biuro projektowe zastrzega sobie prawo okazania próbek materiałów budowlanych przez wykonawcę. W trakcie realizacji obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie na terenie Rzeczypospolitej Polskiej lub jeśli są przedmiotem norm państwowych – zaświadczenie producenta potwierdzające zgodność z postanowieniem odpowiednich norm. Materiały wykończeniowe

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

muszą posiadać atesty i aprobaty ITB i PZH dopuszczające je do stosowania w budownictwie służby zdrowia. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - Warszawa 1990r. oraz obowiązującymi przepisami, instrukcjami producentów i sztuką budowlaną.

Zmiany projektowe należy uzgadniać z projektantem.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.9. Stan projektowany.

8.9.1. Wpływ inwestycji na środowisko.

Zgodnie z Dz. U z 2012 r. poz. 462 §11.1. pkt 12:

Opis	Ilość	Jednostkowe zużycie [dm ³ /pr*d]	Ilość wody [dm ³ /d]
pacjenci	30	15	450
pracownicy	15	16	240
<i>średnio dobowe zapotrzebowanie [m³/d]</i>		<i>Q_{śr d} =</i>	<i>0,69</i>
		<i>Współczynnik</i>	<i>Ilość wody</i>
Współczynnik nierównomierności dobowej (Nd)		1,1	
Współczynnik nierównomierności godzinowej (Nh)		2,0	
Ilość godzin przyjętych do wyliczenia zapotrzebowania		16	
<i>Maksymalne dobowe zapotrzebowanie [m³/d]</i>		<i>Q_{max d} =</i>	<i>0,76</i>
<i>Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie [m³/h]</i>		<i>Q_{max h} =</i>	<i>0,10</i>

Obliczenia wykonano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70),
- Wytycznych do prognozowania zapotrzebowania wody i ilości ścieków.

Bilans ścieków sanitarnych

Bilans ścieków sanitarnych odpowiada 100% ilości zapotrzebowania wody i wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 0,69 \text{ m}^3/\text{d}$$

- Zapotrzebowanie zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków, sposób odprowadzenia: odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej
- emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się: nie dotyczy
- rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów: odpady komunalne, wszystkie materiały przeznaczone do ekspedycji zgodnie z decyzją Użytkownika transportowane będą do punktów ekspedycji zewnętrznej znajdujących się w obrębie budynku istniejącego.
- właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się: budynek nie będzie wywoływał drgań emitował hałasu i innych zakłóceń.

- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne: nie dotyczy.

Projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego ujemnego wpływu na środowisko naturalne.

8.9.2. Charakterystyka energetyczna.

W związku z tym, że roboty budowlane związane z remontem pomieszczeń nie mają na celu poprawy efektywności energetycznej budynku, a jedynie dostosowanie istniejących pomieszczeń do aktualnych potrzeb szpitala – charakterystyka energetyczna nie jest wymagana.

8.9.3. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła-§ 11 ust.2 pkt.12.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej dla planowanego zakresu wynosi 29,3 kW.

1. Dostępne nośniki energii- energia elektryczna
2. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych w posiadaniu Inwestora.
3. Rozpatrywano pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych takich jak:
 - pompa ciepła z wymiennikiem gruntowym lub powietrznym
 - panele fotowoltaiczne
 - kolektory słoneczne : zabudowane na dachu

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

4. Wnioski:

Z ekonomicznego punktu pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych jest nieopłacalne, wiąże się z dużym nakładem środków finansowych oraz niską stopą zwrotu, z uwagi na uwarunkowania wynikające z zabudowy działki oraz infrastruktury technicznej.

8.9.4. Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych, wszystkie pomieszczenia znajdować się będą na jednym poziomie.

Projektuje się stolarkę drzwiową o odpowiedniej szerokości w świetle oraz węzeł sanitarny dla osób niepełnosprawnych wyposażony w odpowiednie uchwyty, w brodzik bez progowy, najazdowy, wózek-wannę. Projektuje się montaż pochwyty w ciągach komunikacyjnych.

8.9.5. Zakres planowanych prac.

- Wykonanie wszelkich prac rozbiórkowych zgodnie z projektem zmian: m.in. rozebranie ścianek, posadzek z tworzyw sztucznych, płytek podłogowych i ściennych, częściowo posadzek, demontaż luksferów i stolarki drzwiowej, usunięcie farby.
- skucie tynków 100%
- Zmiana w układzie funkcjonalnym pomieszczeń
- wykonanie ścian działowych z pustaków ceramicznych, powiększenie otworów drzwiowych, tynkowanie, szpachlowanie, malowanie, itp.
- Montaż stolarki drzwiowej, okiennej parapetów wewnętrznych, zewnętrznych
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych, licowanie ścian i posadzki płytkami.
- Uzupełnianie posadzki i wyrównanie ich poziomu,
- Montaż posadzki z wykładziny kauczukowej z cokolikiem na ściany.
- Dostosowanie wentylacji grawitacyjnej do nowych pomieszczeń,
- Zabudowanie instalacji wg projektów branżowych
- Zabezpieczenie ścian i narożników
- montaż nawietrzaków w oknach wg cz. sanitarnej
- Montaż urządzeń przeciwsłonecznych (rolety materiałowe)
- Remont pomieszczeń nie ulegających zmianom

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

- remont korytarza i wymiana stolarki drzwiowej (nie objętego zakresem opracowania)
- dostawa wyposażenia (wg odrębnego opracowania).

8.9.6. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

- demontaż urządzeń pracowni RTG w cz. objętej opracowaniem
- Demontaż luksferów i stolarki drzwiowej
- Zamurowania w miejscu zdemontowanej stolarki
- Skucie wszystkich tynków, okładzin z płytek ceramicznych, okładziny PCV
- roboty przygotowawcze pod tynkowanie i malowanie ścian i sufitów
- Demontaże instalacji i urządzeń wg cz. branżowej
- wywóz gruzu i innych na pobliskie składowisko odpadów
- wywóz złomu na pobliskie składowisko złomu

8.9.7. Wykończenie wnętrza.

8.9.7.1. Ściany wewnętrzne.

Ściany tynkowane i malowane farbami bakteriobójczymi z przeznaczeniem do obiektów służby zdrowia.

- Ściany w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych należy wykonać z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcje do pełnej wysokości
- Ściany w łazienkach, toaletach, brudowniku, magazynach z płytek gresowych do pełnej wysokości o wym. 30x60 cm
- Ściany wokół umywalk zabezpieczyć fartuchem o wys. 160 cm od posadzki jako arkusz winylowy łączony profilem systemowym z cokolikiem wykładziny
- Ściany wokół zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający przed zawilgoceniem, np. arkusz winylowy
- Ściany pomiędzy szafkami zabezpieczyć arkuszem winylowym wys. 60-80 cm
- Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi - narożnik przyklejany szer. 50mm wys. 1220mm

8.9.7.2. Zabezpieczenie ścian i narożników.

Uszczegółowienie rozmieszczenia zabezpieczenia ścian i narożników, odbojnic, poręczy, prowadnic do zasłon w cz. rysunkowej (**rys. A-08**).

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.9.7.3. Ściany działowe.

Zakres obejmuje wykonanie ścian działowych z pustaków ceramicznych tynkowanych tynkiem cementowo-wapiennym oraz licowanych płytkami gresowymi. Projektowane ściany działowe gr w cz. rysunkowej.

8.9.7.4. Posadzki.

Powinny być wykonane z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję. Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bez szczelinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję (cokolik min 15 cm.) np. płytki gresowe o wym. 60x60 cm oraz wykładzina kauczukowa antyelektrostatyczna.

8.9.7.5. Sufity.

Sufity właściwe tynkowane tynkiem cem.-wap. malowane farbą bakteriobójczą wysokość zgodnie z oznaczeniem na rysunku

5.1.1. Stolarka budowlana. (rys. A-08).

Zakres obejmuje montaż kompletnej stolarki drzwiowej zgodnie z zestawieniem stolarki

- drzwi wewnętrzne płycinowe z przeznaczeniem do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności, w dolnej części wykończenie obustronne z blachy stalowej nierdzewnej wraz z otworami wentylacyjnymi. Kolor biały. Wymiary oraz podział zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej.
- drzwi wewnętrzne płycinowe akustyczne. Kolor biały. Wymiary oraz podział zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej.
- okno PCV w kolorze białym w rejestracji, kształt profili oraz podział wg zestawienia
- montaż nawietrzaków w cz. sanitarnej

8.9.8. Podokienniki wewnętrzne.

Zakres obejmuje montaż nakładek PCV w kolorze białym, gr. 0,5 cm. Szerokość i długość nakładek dostosować do istniejących parapetów.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

8.9.9. Poręcze, odbojnice

- Na korytarzach montaż poręczy Ø40 mm z powłoką drewnopodobną na wys. 100 cm od podłogi

Uszczegółwienie rozmieszczenia odbojnic i poręczy w cz. rysunkowej (rys. A-08).

8.10. Wyposażenie.

8.10.1. Wyposażenie ruchome (meble, aparatura medyczna).

Wyposażenie ruchome wg odrębnego opracowania.

8.10.2. Rolety wewnętrzne.

Zakres obejmuje montaż rolet materiałowych we wszystkich pomieszczeniach. Rolety materiałowe, sterowanie ręcznie, łańcuszkowe, prowadnica na ramie okna.

8.10.3. Inne wyposażenie.

- tabliczki na drzwiach gabinetów oraz pracowni
- Zlewozmywaki
- Biały montaż wraz z akcesoriami

W cz. sanitarnej.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA PODODDZIAŁU UROLOGICZNEGO TOMASZOWSKIEGO CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O. W BUDYNKU B1”.	2016
-------------------------------------	---	-------------

8.11. Aranżacja i kolorystyka wnętrz 2 piętro.

proponowane wykończenie i kolorystyka pomieszczeń Polikliniki						
l.p.	pomieszczenie	wykończenie posadzki	kolor posadzki	wykończenie sufitu	wykończenie ściany	kolor ściany
1	wc personelu	płytki ceramiczne	Jasny szary	tynkowany	płytki gresowe 30x60 do pełnej wysokości	Jasny szary
2	pracownia densytometryczna	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	Wanilia, arkusz winylowy: jasny błękit
3	gabinet osteoporozy	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	Wanilia, arkusz winylowy: jasny błękit

8.12. Aranżacja i kolorystyka wnętrz 4 piętro.

proponowane wykończenie i kolorystyka pomieszczeń Polikliniki						
l.p.	pomieszczenie	wykończenie posadzki	kolor posadzki	wykończenie sufitu	wykończenie ściany	kolor ściany

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------	---	-------------

1	wc personelu	płytki ceramiczne	Jasny szary	tynkowany	płytki gresowe 30x60 do pełnej wysokości	Jasny szary
2	Rejestracja	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą,	wanilia,
3	pokój socjalny	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	arkusz winylowy między szafkami, farba bakteriobójcza	Wanilia, arkusz winylowy: jasny błękit
4	Korytarz	wykł. Kauczukowa	niebieska + wanilia	tynkowany	arkusz winylowy 100 cm kolor jasny niebieski od podłogi, farba bakteriobójcza	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit
5	Dermatologia	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit
6	Poczekalnia	wykł. Kauczukowa	niebieska + wanilia	tynkowany	arkusz winylowy 100 cm kolor jasny niebieski od podłogi, farba bakteriobójcza	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit
7	Pulmonologia	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------	---	-------------

8	chirurgia/reumatologia	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit
9	wc niepł/damskie	płytki ceramiczne	ciemny szary	tynkowany	płytki gresowe 30x60 do pełnej wysokości	jasny szary
10	gabinet lekarski	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit
11	Neurologia	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit
12	Psycholog	wykł. Kauczukowa	niebieska	tynkowany	malowanie farbą bakteriobójczą, arkusz winylowy przy umywalce wys. 160 cm od podłogi	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit
13	Psychiatria	wykł. Kauczukowa	niebieska	Tynkowany	płytki gresowe 30x60 cm do pełnej wysokości	jasny szary
14	wc pacjentów/męski	płytki ceramiczne	Ciemny szary	Tynkowany	płytki gresowe 30x60 do pełnej wysokości	jasny szary
15	Poczekalnia	wykł. Kauczukowa	Niebieska+wanilia	Tynkowany	arkusz winylowy 100 cm kolor jasny niebieski od podłogi, farba bakteriobójcza	farba: wanilia, arkusz winylowy jasny błękit

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

<i>Uwaga: ostateczną kolorystykę uzgodnić z Użytkownikiem na etapie realizacji.</i>						

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA PODODDZIAŁU UROLOGICZNEGO TOMASZOWSKIEGO CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O. W BUDYNKU B1”.	2016
---	---	-------------

8.13. Uwagi końcowe.

1. Wszelkie zmiany materiałowe, rozwiązania technologiczne i estetyczne bezwzględnie skonsultować z projektantem. W razie niejasności przyjętych rozwiązań skonsultować się z projektantem.
2. **WSZELKIE ZMIANY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU WYMAGAJĄ AKCEPTACJI PROJEKTANTA. REALIZACJA NIEZGODNA Z PROJEKTEM ZWALNIA PROJEKTANTA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PROJEKTOWANY I REALIZOWANY OBIEKT I PRZENOSI TĘ ODPOWIEDZIALNOŚĆ NA WYKONAWCĘ.**
3. W obiekcie należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej.
4. Podczas realizacji inwestycji należy bezwzględnie stosować się do przepisów zawartych w załączonych uzgodnieniach branżowych.
5. **Obiekt jest budynkiem istniejącym. Należy liczyć się z możliwością wystąpienia nieprzewidzianych sytuacji. W sytuacjach wątpliwych zawiadomić pracownię projektową.**

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

9. Instalacje elektryczne.

9.1. Zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych związanych z dostosowaniem pomieszczeń w ramach przebudowy i modernizacji pododdziały na II i IV piętrze polikliniki PCMG do pomieszczeń po byłym zakładzie rehabilitacji. Zakres pomieszczeń objętym opracowaniem ujęto na rysunkach i w opisie części architektury

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- układ zasilania projektowanych pomieszczeń
- rozmieszczenie tablic zasilania podstawowego i gniazd komputerowych
- instalacja oświetlenia ogólnego pomieszczeń
- instalacja oświetlenia awaryjnego - ewakuacyjnego kierunkowego,
- rozmieszczenie gniazd wtykowych 230VAC
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacje ochrony przeciwporażeniowej
- instalacje ochrony przed przepięciami
- instalacje zasilania odbiorów technologicznych

9.2. Podstawa opracowania.

1. Wytyczne Inwestora,
2. Dane techniczne zainstalowanych odbiorników,
3. Założenia branżowe,
4. Projekty branżowe związane z niniejszą dokumentacją
5. Normy:
 - PN-IEC60364-1 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe”,
 - PN -12464-1:2012 (E) – „Światło i oświetlenie – oświetlenie miejsc pracy - miejsca pracy we wnętrzach”,
 - PN-INC 69364-4-41 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa”

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---	---	-------------

- PN-IEC 60364-4-43 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-443 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi”.
- PN-IEC 60364-5-56 pt. „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
- PN-EN 60446:2004 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami i cyframi
- PN-IEC 60601-1 pt. „Medyczne urządzenia elektryczne. Ogólne wymagania bezpieczeństwa”
- PN-IEC 62305 pt. „ Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 2 lutego 2011 r, w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej
- PN-EN 50173-1:2009/A1:2010 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 50173-2:2008 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe;
- Dodatkowe normy europejskie związane z zakresem opracowania powołane w projekcie:
- PN-EN 50174-1:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości;
- PN-EN 50174-2:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków;
- PN-EN 50174-3:2005 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków;
- PN-EN 50346:2004/A1:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania łącznie z dodatkiem z 2009r;
- PN-EN 50310:2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

- System okablowania oraz wydajność komponentów musi pozostać w zgodzie z wymaganiami normy PN-EN 50173-1:2009 lub z adekwatnymi normami międzynarodowymi, tj. ISO/IEC 11801:2002/Am1, 2.
- DIN-VDE 0834-instalacje przyzywowe w szpitalach, domach opieki i tym podobnych instytucji(obowiązuje od 1 kwietnia 2000)
- DIN-VDE 0834/CZĘŚĆ 1-wymogi dla urządzeń ich produkcji i pracy w obiektach(obowiązuje od 1 kwietnia 2000)
- DIN-VDE 0834/CZĘŚĆ 2-kompatybilność elektromagnetyczna i wymogi środowiskowe, obowiązuje od 1 kwietnia 2000 oraz pozostałe normy i przepisy zawarte w tych normach.

9.3. Stan istniejący.

Obecnie instalacje na 2 i 4 piętrze zasilane są z tablic zabudowanych we wnękach w korytarzu. Zasilanie doprowadzone jest z rozdzielnic głównej usytuowanej na parterze budynku.

9.4. Stan projektowany.

W ramach modernizacji przewiduje się całkowity demontaż instalacji elektrycznych w pomieszczeniach objętym opracowaniem. Przeniesienie aparatu RTG do nowej lokalizacji jest poza zakresem niniejszego opracowania

Dla potrzeb projektowanych instalacji, przewidziano zabudowę nowych tablic zasilających. Które zabudowane zostaną obok istniejących. Demontażom podlegają tylko obwody pomieszczeń objętych opracowaniem. Pozostałe instalacje pozostawić bez zmian.

Zasilanie do nowych tablic doprowadzone zostanie z rozdzielnic głównej usytuowanej na parterze budynku.

W istniejącej rozdzielnicy dostosowane będą odpływy do zasilania nowych odbiorów tj. poprzez zabudowę nowych rozłączników bezpiecznikowych lub wykorzystanie rezerw aparatowych. Kable zasilające prowadzone będą wzdłuż istniejących tras kablowych, prowadzonych do tablic zasilających piętrowych.

Tablice zasilające wykonane zostaną jako natynkowe i zabudowane we wnękach, do których

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

dostęp będzie poprzez drzwi. Wyposażone zostaną w wyłączniki, wskaźniki napięcia, ograniczniki przepięć, rozłączniki bezpiecznikowe.

- TP4 – zasilanie ogólne IV piętro- oświetlenie podstawowe, wentylacja i klimatyzacja, gniazda ogólne
- TK4 – zasilanie IV piętro – gniazda komputerowe.
- TP2 – zasilanie II piętro - oświetlenie podstawowe, wentylacja i klimatyzacja, gniazda ogólne, gniazda komputerowe

9.5. Wewnętrzne linie zasilające.

Wewnętrzne linie zasilające WLZ-y wykonane zostaną kablami N2XH i wyprowadzone będą z rozdzielnic głównej wzdłuż istniejących ciągów kablowych.

Przejścia przez ściany wydzielenia pożarowego zabezpieczone zostaną masą HILTI o odpowiedniej dla danej strefy odporności ogniowej.

Kable zasilające odbiory prowadzone będą pod tynkiem. W korytarzu poprowadzone zostanie korytko kablowe, które obudowane zostanie płytą g/k. Korytko układane zostanie nad trasami instalacji niskoprądowej. Przejścia przez ściany wydzielenia pożarowego należy zabezpieczyć masą HILTI o odpowiedniej dla danej strefy odporności ogniowej.

9.6. Oświetlenie.

Średnie natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1. Oświetlenie podstawowe i awaryjne zasilane jest ze źródła prądu przemiennego 230VAC.

Instalacja oświetleniowa wykonana zostanie przewodami NHXMH-J 2x1,5mm², NHXMH-J 3x1,5mm². Sterowanie oświetleniem realizowane zostanie za pomocą łączników oświetleniowych, mocowanych na wysokości 1,2m od podłogi. Na korytarzach i klatkach schodowych sterownie przewiduje się z użyciem przycisków bistabilnych współpracujących z przekaźnikami do klatek schodowych. Przekazniki zostaną zabudowane w lokalnych tablicach zasilających lub w puszkach instalacyjnych pod tynkiem. Dopuszcza się w zamian stosowanie łączników schodowych

W pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnych łączniki instalowane będą na wysokości 0,8m od podłogi.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Instalacja oświetleniowa wykonana zostanie jako podtynkowa.

Oprawy i osprzęt montowane w pomieszczeniach sanitarnych będą w wykonaniu bryzgoszczelnym o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44

Oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne będzie realizowane z wykorzystaniem opraw wyposażonych w baterie z 1 godz. podtrzymaniem

Na korytarzach zainstalowane będą oprawy oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego. Oprawy będą posiadały funkcję samotestu. Będą posiadały certyfikat CNBOP.

9.7. Instalacja gniazd 230V.

W pomieszczeniach zaprojektowana zostanie instalacja gniazd wtykowych 230V w wykonaniu podtynkowym. W pomieszczeniach ogólnych gniazda montowane zostaną na wysokości $h = 0.3$ m od podłogi. Gniazda instalowane w pomieszczeniach sanitarnych i kuchennych będą wykonane jako bryzgoszczelne o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44, na wysokości około 1,2m od podłogi.

Wszystkie obwody gniazd 230VAC wykonane będą kablem typu NHXMH-J 3x2,5mm². Instalacja wykonana zostanie jako podtynkowa. Dla gniazd stanowiskowych, w pomieszczeniach z komputerami, gniazda zabudowane będą w blokach biurowych pod blatem biurka. Gniazda będą zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi oraz wyłącznikami różnicowo-prądowymi.

9.8. Odbiory technologiczne.

W budynku znajdują się odbiory technologiczne, które są w zakresie pozostałych branż. Wszystkie urządzenia zasilone zostaną oddzielnymi obwodami. Obwody zasilające wykonane zostaną zgodnie z dokumentacją przekazaną przez poszczególne branże. Przy wykonywaniu instalacji projekt należy rozpatrywać z projektami pozostałych branż oraz wybranymi ostatecznie urządzeniami.

9.9. Instalacja uziemiająca.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------

Instalację uziemienia wewnętrznego należy wykonać magistralą LGyžo 25mm lub bednarką FeZn 20x3 mm. Połączenia należy wykonywać przez spawanie oraz zabezpieczyć antykorozyjnie farbą asfaltową. W przypadku zastosowania przewodu LGy zabudować rozgałęźne złącza do połączeń wyrównawczych. Do zacisków sprowadzić połączenia metalowych instalacji.

Instalacja obejmuje ułożenie na korytarzu bednarki FeZn 20x3 (wzdłuż trasy kablowej) do której będą podłączone wszystkie masy metalowe wyposażenia instalacyjnego budynku, tablice elektryczne oraz lokalne szyny wyrównawcze. Bednarka doprowadzona zostanie wzdłuż WLZ do rozdzielnic głównej budynku, skąd zostanie wyprowadzona do uziomu głównego budynku.

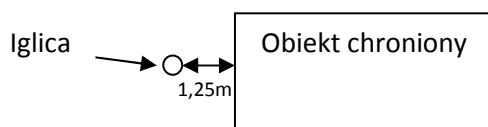
Lokalne połączenia wyrównawcze z lokalną szyną wyrównawczą wykonane zostaną przewodem LYžo 6mm² natomiast połączenie rozdzielnic z bednarką przewodem LYžo 16mm².

Przejścia przez ściany wykonać w przepustach rurowych Ø 80. Do uziemienia przyłączyć bednarką metalowe konstrukcje urządzeń.

9.10. Instalacja odgromowa wentylatora.

Na dachu budynku zabudowany zostanie wentylator e Dla ochrony urządzenia przed wyładowaniami atmosferycznymi zabudowana zostanie iglice o wysokości 1,5m

Iglice na wsporniku betonowym zabudowana zostanie w pobliżu urządzenia, w odległości nie mniejszej niż 1,25m od chronionego urządzenia.



Instalacja odgromowa wykonana zostanie zgodnie z PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne.

Instalacja ochrony odgromowej i uziemiającej składać się będzie z następujących elementów:

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

- zwodów poziomych wykonanych drutem FeZn \varnothing 8mm – podłączenie zwodów pionowych do istniejącej instalacji odgromowej budynku

- zwodów pionowych – iglice

Odległości ustawienia od urządzeń i wysokości iglic dobrano zgodnie z normą. Ochronę urządzenia wyznaczono metodą toczącej się kuli.

Projekt nie obejmuje modernizacji instalacji odgromowej budynku.

9.11. Instalacje ochronne.

Instalacja elektryczna zaprojektowana została w układzie TNS. Przewód ochronny będzie posiadać ciągłość metaliczną (nie może być rozłączalny żadnym wyłącznikiem). Ochronie podlegać będą wszystkie części urządzeń elektrycznych, które normalnie nie znajdują się pod napięciem, a przerzut napięcia na te urządzenia, w przypadkach awaryjnych może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia.

W obiekcie stosowane będą połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie części przewodzące obce ze sobą oraz z przewodami ochronnymi.

Do szyny wyrównawczej GSW podłączone zostaną:

- przewody ochronne PE,
- metalowe rury co, c.w.u,
- lokalne szyny wyrównawcze LSW,

W salach łóżkowych zainstalowane zostaną gniazda wyrównania potencjału, połączone do instalacji wyrównawczej.

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej wykonane zostaną w sposób trwały w czasie i zabezpieczone od skutków korozji.

Ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zapewnią wyłączniki przeciwporażeniowe o prądzie różnicowym 30 mA.

W łazienkach należy przy instalowaniu gniazd i łączników przestrzegać wymiarów stref ochronnych.

Ochronę przeciwporażeniową zapewni system szybkiego wyłączenia zasilania. Ochrona przepięciowa realizowana będzie poprzez zainstalowanie zintegrowanego ochronnika przepięciowego klasy B+C zabudowanych w tablicach piętrowych.

W pomieszczeniu zasilanym z transformatora separacyjnego w układzie IT z izolowanym punktem neutralnym jako środków dodatkowej ochrony nie należy stosować wyłączni-

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

ków różnicowoprądowych. Obwody te zabezpieczyć za pomocą wyłączników nadmiarowo-prądowych. Dodatkowy środek ochrony stanowi monitoring systemów IT (kontrola stanu izolacji).

9.12. Obliczenia techniczne.

Po obliczeniu spadku napięcia i skuteczności szybkiego wyłączenia w obwodach odbiorczych instalacji, stwierdzono, że ich wartości mieszczą się w dopuszczalnych granicach.

W każdym przypadku ochrona przed porażeniem jest skuteczna i jest zapewniony warunek:

$$I_a * Z_s < U_o$$

Należy wykonać pomiary skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania po wykonaniu instalacji a protokół dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

9.13. Bilans mocy.

Tablica zasilająca główna TP4

Poz.	Wyszczególnienie odbioru	Moc zainst. P _{ZI} [kW]	Moc zapotr. P _{ZB1} [kW]
1.	Oświetlenie	1,8	1,5
2.	Gniazda	14,0	4,5
3.	Wentylacja i klimatyzacja	6,4	5,0
	Suma:	22,2	11

Obciążenie prądowe:

$$I_{obc} = P_{ZB} / (1,73 * U_N * \cos\phi) = 11 / (1,73 * 0,4 * 0,95) = 16,7A$$

Przyjęto kabel N2XH 5x10, którego obciążalność długotrwała wynosi: J_{dd}=52A.

Dobór przekroju ze względu na zabezpieczenie przed skutkami przeciążeń:

$$I_B \leq I_N \leq I_{dd} \quad 16,7 \leq 40 \leq 52$$

$$I_{dd} \geq \frac{k_2 \cdot I_N}{1,45} \quad 52 > 1,6 * 40 / 1,45 \quad 52 > 44$$

gdzie:

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	--	------

I_B – prąd obliczeniowy

I_N – prąd nastawienia urządzenia zabezpieczającego

I_{dd} – obciążalność długotrwała przewodu po uwzględnieniu współczynnika ułożenia

k_2 – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

Tablica zasilająca główna TP2

Poz.	Wyszczególnienie odbioru	Moc zainst. P_{ZI} [kW]	Moc zapotrz. P_{ZB3} [kW]
1.	Oświetlenie	0,3	1,3
2.	Gniazda	12,0	2,5
3.	Wentylacja i klimatyzacja	1,6	1,6
	Suma:	13,9	5,4

Obciążenie prądowe:

$$I_{obc} = P_{ZB} / (1,73 \cdot U_N \cdot \cos\phi) = 5,4 / (1,73 \cdot 0,4 \cdot 0,95) = 8,2A$$

Przyjęto kabel N2XH 5x10, którego obciążalność długotrwała wynosi: $J_{dd}=52A$.

Dobór przekroju ze względu na zabezpieczenie przed skutkami przeciążeń:

$$I_B \leq I_N \leq I_{dd} \quad 8,2 \leq 40 \leq 52$$

$$I_{dd} \geq \frac{k_2 \cdot I_N}{1,45} \quad 52 > 1,6 \cdot 40 / 1,45 \quad 52 > 44$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy

I_N – prąd nastawienia urządzenia zabezpieczającego

I_{dd} – obciążalność długotrwała przewodu po uwzględnieniu współczynnika ułożenia

k_2 – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

Tablica zasilająca główna TK4

Poz.	Wyszczególnienie odbioru	Moc zainst. P_{ZI} [kW]	Moc zapotrz. P_{ZB3} [kW]
1.	Gniazda	6,0	2,5
	Suma:	6	2,5

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------

Obciążenie prądowe:

$$I_{obc} = P_{ZB} / U_N = 2500/230 = 11A$$

Przyjęto kabel N2XH 3x6, którego obciążalność długotrwała wynosi: $J_{dd}=38A$.

Dobór przekroju ze względu na zabezpieczenie przed skutkami przeciążeń:

$$I_B \leq I_N \leq I_{dd} \quad 11 \leq 25 \leq 38$$

$$I_{dd} \geq \frac{k_2 \cdot I_N}{1,45} \quad 38 > 1,6 \cdot 25 / 1,45 \quad 38 > 27,5$$

gdzie:

I_B – prąd obliczeniowy

I_N – prąd nastawienia urządzenia zabezpieczającego

I_{dd} – obciążalność długotrwała przewodu po uwzględnieniu współczynnika ułożenia

k_2 – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego

9.14. Okablowanie strukturalne.

System okablowania strukturalnego ma zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych. W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych należy zapewnić okablowanie miedziane kategorii 6A U/UTP, objęty gwarancją 25 letnią niezawodnej pracy systemu. Całość systemu będzie zgodna z przyjętym na obiekcie standardem. Okablowanie doprowadzone zostanie do punktu dystrybucyjnego na 4 piętrze. Specyfikacja punktu jest poza zakresem niniejszego opracowania.

10.1 Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru

System wykrywania i sygnalizacji pożaru będzie obejmował wszystkie pomieszczenia objęte opracowaniem. Istniejąca instalacja zostanie doposażona w elementy zgodne z przyjętym na obiekcie standardem. Istniejąca centrala sygnalizacji pożaru typu FC700A zainstalowana jest na parterze budynku

Rozbudowa Systemu obejmuje:

- Wpięcie linii dozоровej w istniejącą centralę wykrywania i sygnalizacji pożaru

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	--	------

- Zabudowę czujek dymu
- przycisków pożarowych – ROP,
- okablowania, YnTKSY ekw,
- doprowadzenia sygnału SAP do tablic piętrowych

Instalacja wykonana będzie w postaci linii dozorowej (pętli), która zaczyna się i kończy w centrali. Instalacja będzie w pełni adresowalna, współpracująca z istniejącą centralą.

Pętla to 2-żyłowa magistrala która jest dwustronnie zasilana i dozorowana. Pojedyncza przerwa pętli nie eliminuje z pracy żadnego z elementów, a zastosowanie w niej izolatorów zwarć powoduje, że z dozoru wypada tylko część elementów zawarta pomiędzy dwoma sąsiednimi izolatorami (licząc na lewo i prawo od miejsca zwarcia) – zaś pozostałe elementy zachowują pełną funkcjonalność.

Maksymalna powierzchnia dozorowa czujek dymu wynosi 7,5m Wszystkie elementy instalacji będą posiadać certyfikaty..

Ze względu na pomieszczenia z przebiegiem drogi ewakuacyjnej z pomieszczeń zabudowane przy wyjściu na klatkę schodową będą przyciski ROP.

Czujki oraz ich rozmieszczenie zostało dobrane po uwzględnieniu geometrii pomieszczenia: tj. powierzchni, kształtu, typu stropu, wysokości, zgodnie z wytycznymi CNBOP.

Ręczne ostrzegacze pożaru ROP montowane będą przy wyjściu z pomieszczeń. ROP należy montować na wysokości 1,2-1,6m od poziomu podłogi.

OKABLOWANIE

Linie dozorowe (pętle) należy wykonać kablem typu YnTKSYekw 1x2x1. Całe okablowanie zostanie wykonane na wydzielonych drabinkach kablowych lub uchwytach o odpowiedniej, wymaganej przepisami odporności ogniowej.

OZNACZENIA

Wszystkie elementy instalacji powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały. Te same oznaczenia powinny mieć odzwierciedlenie w urządzeniach monitorujących i odzwierciedlających system oraz w dokumentacji powykonawczej.

TESTY

Po wykonaniu instalacji należy wykonać niezbędne pomiary, uruchomić instalację oraz przeszkolić pracowników obsługujących system. W zakresie dostawy poza urządzeniami są

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

dodatkowo licencje, zmiana oprogramowania w istniejącej centrali.

9.15. Demontaże .

W związku z prowadzoną inwestycją planuje się całkowity demontaż instalacji elektrycznej w pomieszczeniach.

Podczas demontaży należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące obwody.

9.16. Zagadnienie p.poż.

1. Przejścia przewodów, kabli przez strefy pożarowe zabezpieczone masa ogniochronną lub przepustem o wytrzymałości ogniowej nie mniejszej niż ma wymagana ściana lub strop.
2. Oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone w moduły zasilające z podtrzymaniem min. 1 h.
3. Na drogach ewakuacji zaprojektowano oprawy oświetlenia awaryjnego, (kierunkowe),
4. Na drogach ewakuacji natężenie oświetlenia 1 lx, przy hydrantach 5 lx (gdy są zabudowane poza drogą ewakuacji)

9.17. Uwagi końcowe.

Całość prac wykonana zostanie zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, warunkami technicznymi,

Do wykonywania instalacji należy stosowane będą materiały i urządzenia posiadające aktualne atesty i certyfikaty,

Po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia odpowiednich badań i pomiarów potwierdzających prawidłowość wykonania instalacji. Badania udokumentuje protokołem i prześle Inwestorowi,

Osprzęt zastosowany w projekcie (oprawy oświetleniowe, osprzęt instalacyjny) dobrano przykładowo. Dopuszcza się zastosowanie osprzętu innych producentów pod warunkiem spełnienia przezeń wymagań technicznych jak osprzęt przykładowo dobrany oraz pod warunkiem uzyskania zgody Inwestora,

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Po wykonanych pracach instalacyjnych Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania dokumentacji powykonawczej Inwestorowi

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, dokumentami normatywnymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Niniejszą dokumentację projektową należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznych a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wszelkie rozbieżności w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien wyjaśnić z projektantem, który zobowiązany jest do ich rozstrzygnięcia.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy.

9.18. Wytyczne dla stworzenia planu BIOZ

Zaleca się prowadzić roboty elektryczne tak, aby nie wystąpiła konieczność stworzenia przez kierownika budowy w/w planu BIOZ, tzn. wszystkie prace wykonywać należy w instalacji beznapięciowej oraz w strefie beznapięciowej. W przypadku opracowania innego planu przez kierownika budowy i wykonawcę mogącego stworzyć sytuację, w której mogłoby dojść do porażenia prądem elektrycznym, wówczas należy opracować plan BIOZ.

Plan BIOZ winien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz zawierać wszystkie elementy wymienione w w/w rozporządzeniu.

W czasie prowadzenia prac należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------------	---	-------------

instalacjach energetycznych oraz do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	--	------

9.19. Zestawienie materiałów

Poz.	Ozn. Proj.	Wyszczególnienie, dane techniczne.	Ch-ka (typ)	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	7	8
I		<u>Główne linie zasilające</u>			
1.1		Wyposażenie odpływu w rozdzielnicy głównej Rozłączniki bezpiecznikowe 63A, 400VAC Wkładki bezpiecznikowe 40A		2kpl 6szt	
1.2		Wyposażenie odpływu w rozdzielnicy głównej Rozłączniki bezpiecznikowe 63A, 230VAC Wkładki bezpiecznikowe 25A		1kpl	
1.3		Kabel miedziany, w izolacji nierozprzestrzeniającej płomieni bezhalogenowy 0,6/1kV, usieciowiony N2XH 5x10	N2XH 5x10mm ²	140m	prowadzone w istniejących trasach kablowych) przed montażem zweryfikować długość
1.4		Kabel miedziany, w izolacji nierozprzestrzeniającej płomieni bezhalogenowy 0,6/1kV, usieciowiony N2XH 3x6	N2XH 3x35mm ²	70m	
1.5		Rura osłonowa dla kabla	fi 110	20m	
1.6		Korytka kablowe o szerokości 100mm		20m	Wykorzystać jeśli nastąpi konieczność odwrotorzenia istniejących tras
1.7		Rozdział punktu przewodu PEN na PE i N w odpływach istniejącej rozdzielnicy: - Przewód Lgyžo 10mm ² lub bednarka FeZn 30x4 40m - przyłączenie do istniejącego uziomu budynku lub montaż uziomów szpilkowych szt 2		2	
1.8		Masa Hilti		2kg	
II	TP4	<u>Tablica zasilająca niskiego napięcia, prefabrykat wg rysunku nr EL-01:</u>		1	
2.1		Tablica zasilająca TP4, prefabrykat, rozdzielnica wnątkowa, kompletna wyposażona w osłony, listwy zaciskowe wsporniki TH35. Rezerwa miejsca 30%. Wyposażona m.in.:			
2.2		Rozłącznik izolacyjny In=63A, 400VAC	63A 400VAC	1	
2.3		Wyłącznik nadprądowy 1 biegunowy B6A		4	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------

Poz.	Ozn. Proj.	Wyszczególnienie, dane techniczne.	Ch-ka (typ)	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	7	8
2.4		Lampki sygnalizacyjna czerwona	L301	1	
2.5		Lampki sygnalizacyjna zielona	L303	1	
2.6		Lampki sygnalizacyjna żółta	L306	1	
2.7		Ogranicznik przepięć klasy C (klasa 2), układ sieciowy TNS, 400VAC	typ 2 TNS	1	
2.8		Rozłącznik bezpiecznikowy 63A, 400VAC	63A	2	
2.9		Wkładki bezpiecznikowe do rozłącznika In=32A gG	gG 32A	3	
2.10		Wkładki bezpiecznikowe do rozłącznika In=25A gG	gG 25A	3	
2.11		Wyłącznik różnicowoprądowy, typ AC, In=40A, Ir=0,03A, czterobiegunowy		3	
2.12		Wyłącznik różnicowoprądowy, typ AC, In=25A, Ir=0,03A, czterobiegunowy		1	
2.13		Wyłącznik nadprądowy ch-ka B, In=10A, 1-biegunowy		7	
2.14		Wyłącznik nadprądowy ch-ka B, In16A, 1-biegunowy		9	
2.15		Wyłącznik nadprądowy ch-ka C, In=16A, 1-biegunowy		2	
2.16		Wyłącznik nadprądowy ch-ka C, In=10A, 1 biegunowy		1	
2.17		Stycznik 4NO, 25A		1	
2.18					
2.19	TK4	<u>Tablica zasilająca niskiego napięcia:</u>		1	
2.20		Tablica zasilająca TK4, prefabrykat, rozdzielnica podtynkowa, kompletna wyposażona w osłony, listwy zaciskowe wsporniki TH35, aparatura zgodnie ze schematem strukturalnym EL-02. Rezerwa miejsca 30%. Wyposażona m.in.:			
2.21		Rozłącznik izolacyjny In=63A, 230VAC	63A	1	
2.22		Wyłącznik nadprądowy 1 biegunowy B6A		1	
2.23		Lampki sygnalizacyjna czerwona	L301	1	
2.24		Ogranicznik przepięć klasy C (typ 2), układ sieciowy TNS, 230VAC	typ 2 TNS	1	
2.25		Wyłącznik różnicowonadprądowy B16A, 30mA, typ AC		5	
	TP2	<u>Tablica zasilająca niskiego napięcia, prefabrykat wg rysunku nr EL-03:</u>		1	
2.26		Tablica zasilająca TP2, prefabrykat, rozdzielnica wnątkowa, kompletna wyposażona w osłony, listwy zaciskowe wsporniki TH35. Rezerwa miejsca 30%. Wyposażona m.in.:			
2.27		Rozłącznik izolacyjny In=63A, 400VAC	63A 400VAC	1	
2.28		Wyłącznik nadprądowy 1 biegunowy B6A		4	
2.29		Lampki sygnalizacyjna czerwona	L301	1	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------	---	-------------

Poz.	Ozn. Proj.	Wyszczególnienie, dane techniczne.	Ch-ka (typ)	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	7	8
2.30		Lampki sygnalizacyjna zielona	L303	1	
2.31		Lampki sygnalizacyjna żółta	L306	1	
2.32		Ogranicznik przepięć klasy C (klasa 2), układ sieciowy TNS, 400VAC	typ 2 TNS	1	
2.33		Rozłącznik bezpiecznikowy 63A, 400VAC	63A	2	
2.34		Wkładki bezpiecznikowe do rozłącznika In=25A gG	gG 25A	6	
2.35		Wyłącznik różnicowoprądowy, typ AC, In=40A, Ir=0,03A, czterobiegunowy		1	
2.36		Wyłącznik różnicowoprądowy, typ AC, In=25A, Ir=0,03A, czterobiegunowy		1	
2.37		Wyłącznik różnicowonadprądowy B16A, 30mA, typ AC		3	
2.38		Wyłącznik nadprądowy ch-ka B, In=10A, 1-biegunowy		3	
2.39		Wyłącznik nadprądowy ch-ka B, In16A, 1-biegunowy		4	
2.40		Wyłącznik nadprądowy ch-ka C, In=16A, 1-biegunowy		1	
2.41		Wyłącznik nadprądowy ch-ka C, In=10A, 1 biegunowy		1	
2.42		Stycznik 4NO, 25A		1	
VII		Oświetlenie wewnętrzne			
	A.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2300lm, pobór mocy 26W, typ downlight, nastropowa, obudowa wykonana z aluminium, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, np. Beghelli DOWNLIGHT LED lub równoważna		8	
	B.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED do montażu naściennego, rozsył światła bezpośredni w dół, IP40, T=4000K, Ra>80, strumień świetlny źródeł światła =2200lm, wymiary: 626x60x60mm, pobór mocy 16W, obudowa wykonana z profilu aluminiowego, dyfuzor opalizowany, chłodzenie pasywne, np. Beghelli SAGITA LED K lub równoważna		11	
	C.1	Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =3400lm, pobór mocy 25W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: do wbudowania w strop modułowy lub		5	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------

Poz.	Ozn. Proj.	Wyszczególnienie, dane techniczne.	Ch-ka (typ)	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	7	8
	C.2	<p>nastropowo, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 136lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność: 60000h (L80B20), zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-22; EN62471 np. Beghelli LENS PANEL 418 lub równoważna</p> <p>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP20, IK05, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =6700lm, pobór mocy 50W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: do wbudowania w strop modułowy lub nastropowo, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, grubość profilu stalowego 8mm, układ optyczny: soczewkowy system optyczny, wydajność oprawy 134lm/W, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność: 60000h (L80B20), zgodność z normami EN 60598-1; EN 60598-2-1; EN 60598-2-22; EN62471 np. Beghelli LENS PANEL 258 lub równoważna</p>		19	
	D.1	<p>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 20, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=4200lm, pobór mocy 45W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) np. Beghelli PANELED lub równoważna</p>		6	
	D.2	<p>Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP40, IK05, UGR 20, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny=3000lm, pobór mocy 36W, klasa energetyczna A+, 2 klasa ochronności, montaż nastropowy, obudowa z profilu aluminiowego białego, dyfuzor z samogasnącego, stabilizowanego promieniami UV opalizowanego PMMA, temperatura pracy: -20°C ÷ +40°C, żywotność: 30000h (L70B50) np. Beghelli Paneled PANELED lub równoważna</p>		15	
7.1	EW1	EW1 - Oprawa ewakuacyjna LED, naścienna, jednostronna, z piktogramem, IP40, dwuzadaniowa, z funkcją autotest (dla autonomii 1h) z piktogramem, świadectwo CNBOP		5	
7.2	EW2	EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED, dwustronna, z piktogramem, montaż: do wbudowania w strop podwieszony, IP40,		4	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------	---	-------------

Poz.	Ozn. Proj.	Wyszczególnienie, dane techniczne.	Ch-ka (typ)	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	7	8
7.3	AW1	(dla autonomii 1h) z piktogramem, świadectwo CNBOP AW1 - Oprawa awaryjna LED do montażu nastropowego, IP41, z funkcją autotest (dla autonomii 1h) świadectwo CNBOP		8	
7.4	AW2	AW2 - Oprawa awaryjna LED do montażu nastropowego, 6,5W, IP42, IK07, dwuzadaniowa z możliwością wyboru pracy jedno- i dwuzadaniowej, z funkcją autotest (dla autonomii 1h) świadectwo CNBOP UWAGA: wszystkie oprawy wyposażone w źródła światła		2	
VIII		Aparatura			
8.1		gniazdo wtykowe szczelne p/t		18	
8.2		gniazdo wtykowe podwójne p/t		31	
8.3		Blok biurowy wyposażony w 2xgniazdo 230V, 2xgniazdo DATA, 1 x gniazdo telefoniczne, 1 x gniazdo internetowe		8	
8.4		łącznik świecznikowy p/t		11	
8.5		łącznik świecznikowy p/t szczelny		4	
8.6		łącznik jednobiegunowy		1	
8.7		łącznik jednobiegunowy p/t szczelny		8	
8.8		Łącznik schodowy		2	
8.9		przycisk p/t		8	
8.10		Przełącznik do klatek schodowych (zabudowa w rozdzielnicy lub w puszcze)		4	
8.11		Puszka instalacyjna do gniazd i łączników		90	
8.12		Puszka instalacyjna z zaciskami do przewodów do 2,5mm ²		30	
XI		Osprzęt instalacyjny			
11.1		Rura elektroinstalacyjna do prowadzenia przewodów pod tynkiem		50	
11.2		Rura instal. Giętka do prow. Kabli w przej. Przez stropy i ściany ϕ 27	ϕ 27	20	
11.3		CP 671 Przegroda warstwowa z powłoką ogniochronną.Klasa odporności ogniowej EI 120	kg	2	
XII		Kable i przewody			
12.1		Przewód elektroenergetyczny, bezhalogenowy, z podwyższoną charakterystyką przeciwogniową NHXMH-J 3x2,5		720m	
		Kabel z podtrzymaniem funkcji podczas pożaru	HDGS 2x1mm ²	180m	
		Rura instal. Giętka do prow. Kabli w przej. Przez stropy i	ϕ 75	20m	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-------------------------------	---	-------------

Poz.	Ozn. Proj.	Wyszczególnienie, dane techniczne.	Ch-ka (typ)	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	7	8
		ściany ϕ 75			
		Korytka kablowe K200x50 (+uchwyty mocujące, wsporniki)		40m	
		Korytka kablowe K300x50 (+uchwyty mocujące, wsporniki)		40m	
		Korytka siatkowe E90 z systemem mocowań (dopuszcza się zastosowanie w zamian uchwytów kablowych E90)		40m	
		Uchwyty kablowe do prowadzenia kabli ppoż pod tynkiem		240szt	
12.3		Przewód elektroenergetyczny, bezhalogenowy, z podwyższoną charakterystyką przeciwogniową NHXMH-J 3x1,5		640m	
12.4		Przewód elektroenergetyczny NHXMH-J 2x1,5		90m	
		Obudowa g/k tras kablowych na odcinku 35m		1kpl	
XIII		Połączenia wyrównawcze			
13.1		Lokalna szyna uziemiająca		2	
13.2		Lgżyżo 750 - 10mm ²		40	
13.3		Lgżyżo 750 - 16mm ²		100	
13.4		Bednarka FeZn 20x3		40	(układać wzdłuż korytka kablowego
13.5		Bednarka FeZn 30x4		30	Połączenie z uziomem budynku
XIV		Instalacja odgromowa urządzeń wentylacyjnych			
14.1		Drut odgromowy FeZn ϕ 8mm	FeZn ϕ 8mm	10	
14.2		Wspornik dachowy z tworzywa do drutu ϕ 8 - mocowanie poprzez przyklejenie		10	
14.3		Iglica 1,5m, na wsporniku betonowym		3	
14.4		Połączenia skręcane krzyżowe drutu ϕ 8		2	
14.5		Farba asfaltowa	1	
14.6		Smar ochronny	1	
		Instalacja oddymiania (będzie zgodna z istniejącym systemem FC700A)			
		Optyczna czujka dymu adresowalna		18szt	
		Ręczny ostrzegacz pożarowy		1szt	
		Przewód niepalny YnTKSYekw 1x2x1		320m	
		Uchwyty kablowe z podtrzymaniem funkcji podczas pożaru		960szt	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------

Poz.	Ozn. Proj.	Wyszczególnienie, dane techniczne.	Ch-ka (typ)	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	7	8
XV	1.	<p>Obejmy, uchwyty mocujące, kołki, drobne materiały</p> <p>Oprogramowanie istniejącej centrali wraz z wprowadzeniem adresacji dla nowych elementów</p> <p>Okablowanie strukturalne Kabel U/UTP kat.6 LSZH</p> <p>Korytka kablowe K100x50 (+uchwyty mocujące, wsporniki) Rurka RB21</p> <p>Demontaże i przekładki</p> <p><u>Uwaga:</u></p> <p>Drobne materiały (np.. Kołki, uchwyty, gips, cement, farby, kit, haki elementy mocujące, złączki, konstrukcje pomocnicze itp.) wg zapotrzebowania wykonawcy</p>		Wg potrzeb 640m 60m 500m	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

10. Instalacje sanitarne.

10.1. Instalacja wod-kan

10.1.1. Bilans wody i ścieków

Opis	Ilość	Jednostkowe zużycie [dm ³ /pr*d]	Ilość wody [dm ³ /d]
pacjenci	30	15	450
pracownicy	15	16	240
<i>średnio dobowe zapotrzebowanie [m³/d]</i>		<i>Q_{śr d} =</i>	<i>0,69</i>
		<i>Współczynnik</i>	<i>Ilość wody</i>
Współczynnik nierównomierności dobowej (Nd)		1,1	
Współczynnik nierównomierności godzinowej (Nh)		2,0	
Ilość godzin przyjętych do wyliczenia zapotrzebowania		16	
<i>Maksymalne dobowe zapotrzebowanie [m³/d]</i>		<i>Q_{max d} =</i>	<i>0,76</i>
<i>Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie [m³/h]</i>		<i>Q_{max h} =</i>	<i>0,10</i>

Obliczenia wykonano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70),
- Wytycznych do prognozowania zapotrzebowania wody i ilości ścieków.

Bilans ścieków sanitarnych

Bilans ścieków sanitarnych odpowiada 100% ilości zapotrzebowania wody i wynosi:

$$Q_{\text{śrd}} = 0,69 \text{ m}^3/\text{d}$$

10.1.2. Projektowane rozwiązania

a) Doprowadzenie wody dla przebudowywanej części budynku

Do przebudowywanej części budynku szpitala woda będzie doprowadzana z istniejącej instalacji wodnej. Przewody wodne będą służyć do pokrycia zapotrzebowania na wodę do celów socjalnych. Nie przewiduje się montażu wodomierzy na potrzeby rozbudowy budynku szpitala.

b) Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Woda zimna doprowadzana będzie do wszystkich urządzeń sanitarnych poprzez projektowane przewody wodne ułożone wewnątrz budynku. Rury należy montować w przestrzeni instalacyjnej bądź prowadzić w brzdach ściennych.

Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur wodociągowych warstwowych PEX/Al/PEX układanych w brzdach ściennych oraz w przestrzeni instalacyjnej doprowadzających instalację do poszczególnych odbiorników. Wszystkie grupy przyborów należy wykonać z

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

możliwością odcięcia zaworami oraz z możliwością spuszczenia wody z instalacji.

Ciepła woda doprowadzana będzie do przebudowywanej części budynku szpitala z istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej. Instalację wodociągową c.w.u. i cyrkulacji (wymiana istniejącego pionu) zaprojektowano z rur wodociągowych warstwowych PEX/Al/PEX układanych w bruzdach ściennych oraz w przestrzeni instalacyjnej doprowadzających instalację do poszczególnych odbiorników.

W przypadku złego stanu technicznego przewodów doprowadzających wodę do przebudowywanej części budynku zaleca się wymianę istniejących przewodów wraz z armaturą na nowe.

Instalację wodną na całej długości należy zaizolować pianką PE.

Rury użyte do budowy instalacji powinny posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami) należy zastosować baterie z mieszaczami termostatycznymi.

c) Wewnętrzna instalacja p.poż.

Przewiduje się wymianę istniejącego hydrantu DN25. Podłączenie hydrantu DN25 do istniejącej instalacji zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych bez szwu DN25 wg PN/H-74200

Należy wymienić 1 hydrant DN25, który powinien być wyposażony w wąż pożarniczy półszytywny długości L=30m.

d) Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Ze względu na zakres przebudowy budynku szpitala przewiduje się włączenie projektowanych przewodów kanalizacyjnych w zakresie przebudowywanej części budynku do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej (wg rysunku). Przewiduje się wymianę istniejących pionów, do których włączane będą projektowane przewody kanalizacyjne – obręb danej kondygnacji wg rysunków.

Dokładną lokalizację istniejących przewodów oraz rzędne istniejących przewodów należy ustalić na budowie.

Odprowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów sanitarnych zainstalowanych w obiekcie zaprojektowano przewodami kanalizacyjnymi Dz50÷Dz110PVC. Przewody te ułożone będą w bruzdach ściennych, w przestrzeni instalacyjnej oraz w przestrzeni sufitu podwieszanego oraz pod posadzką. Piony kanalizacyjne zakończone będą:

- odpowietrzeniem bocznym poprzez połączenie z istniejącymi pionami kanalizacji sanitarnej

Dokładna elementów kanalizacji sanitarnej, jak również sposób zakończeń pionów kanalizacyjnych wg. części rysunkowej.

e) Skropliny z urządzeń klimatyzacyjnych

W budynku będą powstawały skropliny pochodzące z urządzeń klimatyzacyjnych. Przewidziano odprowadzenie skroplin do kanalizacji poprzez syfony z blokadą antyzapachową.

Urządzenia zabudowane na dachu będą wprowadzały skropliny na dach.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
------------------------------	---	-------------

Miejsce włączenia, lokalizacja i średnica przewodów wg instalacji wentylacji i klimatyzacji.

10.1.3. Materiał i armatura

a) Materiał

Instalacje zaprojektowano z następujących materiałów:

- dla instalacji p.poż. – rury stalowe ocynkowane bez szwu DN25-32 wg PN/H-74200
- dla instalacji wody zimnej – rury tworzywowe do wody pitnej PEX/Al/PEX
- dla instalacji wody ciepłej – rury tworzywowe do wody pitnej PEX/Al/PEX
- dla instalacji cyrkulacji – rury tworzywowe do wody pitnej PEX/Al/PEX
- dla instalacji kanalizacji sanitarnej – rury kanalizacji wewnętrznej kielichowe Dz50÷Dz110 PVC-U

Jako armaturę zaprojektowano:

- zawory odcinające
- zawory ćwierćobrotowe
- hydranty wewnętrzne DN25

b) Prowadzenie przewodów

Instalację wodną zaprojektowano jako:

- Prowadzoną w przestrzeni sufitu podwieszonego
- podtylnkową ułożoną w bruzdach ściennych

Przewody mocowane będą do ścian i stropu za pomocą typowych obejm stosowanych dla tego typu rur w bruzdach przy pomocy typowych podparć.

Dla rur wykonanych z tworzyw przed zamontowaniem należy sprawdzić zgodność z wytycznymi producenta rur.

c) Kompensacja

Instalacja wodna:

- wody zimnej
- wody ciepłej
- cyrkulacji
- p.poż.

została zaprojektowana w sposób umożliwiający samo kompensację i nie wymaga dodatkowej kompensacji.

Instalacja kanalizacji nie wymaga kompensacji.

d) Izolacja przewodów

Wszystkie przewody wodne należy zaizolować izolacją z pianki polietylenowej

e) Przejście przez przegrody p.poż

W przypadku przejścia projektowanych przewodów przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy:

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

- na rurach wykonanych ze stali wykonać uszczelnienie masę elastyczną ogniochronną
- na rurach wykonanych z tworzywa sztucznego zabudować osłonę ogniochronną (2 szt. na jedno przejście)

f) Przejście przez stropy i ściany

W miejscach przejścia przewodów przez ściany i stropy należy osadzić tuleje ochronne z PVC, PE. Wolną przestrzeń między rurą a tuleją należy wypełnić materiałem elastycznym. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości przegrody o minimum 2 cm.

g) Zabezpieczenia antykorozyjne

Zastosowane rury z tworzyw sztucznych nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia. Pozostałe rury i urządzenia będą zabezpieczone przez producenta.

10.2. Instalacja CO

10.2.1. Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania

Istniejąca instalacja c.o. zasilana jest z kotłowni znajdującej się w wolnostojącym budynku w pobliżu budynku Powiatowego Centrum Medycznego.

10.2.2. Normy i przepisy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. nr 75 poz. 690 z dn.15.06.2002r z późniejszymi zmianami
- PN-EN 12831 z czerwca 2006r „Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego”
- PN-EN ISO 6946:2004 - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania
- PN-EN 12828:2006 "Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania"
- **Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji– COBRTI Instal, zeszyty 2, 5, 6, 8,**

10.2.3. Źródło ciepła

Projektowana instalacja c.o. zasilana będzie z istniejącej kotłowni usytuowanej w sąsiednim, wolnostojącym budynku.

Parametry obliczeniowe wody grzewczej:

- instalacja ogrzewania grzejnikowego 70/50°C

10.2.4. Zapotrzebowanie na ciepło

Obliczenia zapotrzebowania ciepła dla pomieszczeń wykonano wg programu „OZC” do obliczeń strat ciepła (obliczenia znajdują się w archiwum biura).

10.2.4.1. Zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych pionów instalacji c.o.

– Piętro 2

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 1:

Q = 4,3 kW

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

$$\Delta p = 3,8 \text{ kPa}$$

$$V = 53,5 \text{ litrów}$$

10.2.4.2. Zapotrzebowanie na ciepło dla poszczególnych pionów instalacji c.o. – Piętro 4

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 1:

$$Q = 3,8 \text{ kW}$$

$$\Delta p = 3,6 \text{ kPa}$$

$$V = 45,5 \text{ litrów}$$

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 2:

$$Q = 4,2 \text{ kW}$$

$$\Delta p = 4,0 \text{ kPa}$$

$$V = 51,0 \text{ litrów}$$

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 3:

$$Q = 4,6 \text{ kW}$$

$$\Delta p = 3,7 \text{ kPa}$$

$$V = 61,0 \text{ litrów}$$

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 4:

$$Q = 4,9 \text{ kW}$$

$$\Delta p = 3,9 \text{ kPa}$$

$$V = 61,0 \text{ litrów}$$

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 5:

$$Q = 0,7 \text{ kW}$$

$$\Delta p = 3,1 \text{ kPa}$$

$$V = 9,0 \text{ litrów}$$

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 6:

$$Q = 2,6 \text{ kW}$$

$$\Delta p = 3,7 \text{ kPa}$$

$$V = 29,0 \text{ litrów}$$

Parametry czynnika grzewczego na wejściu do pionu 7:

$$Q = 4,2 \text{ kW}$$

$$\Delta p = 4,2 \text{ kPa}$$

$$V = 45,5 \text{ litrów}$$

10.2.5. Opis instalacji grzejnikowej

Zaprojektowano instalację dwururową wodna, niskotemperaturową.

Rozprowadzenie przewodów projektuje się z istniejących pionów instalacji c.o., następnie po wierzchu ścian przy posadzce do podłączenia grzejników.

W miejscach przejść przez drzwi instalację prowadzić pod stropem.

Lokalizacja grzejników oraz trasy prowadzenia przewodów według części rysunkowej opracowania. Przewody instalacji c.o. zaprojektowano z rur z polipropylenu PP-R łączonych za pomocą zgrzewania. Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki stalowe płytowe dolnozasilane w wykonaniu higienicznym.

Grzejnik należy dodatkowo wyposażyć w głowice termostatyczne w celu możliwości obniżenia temperatury poza okresem użytkowania.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

10.2.6. Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zaprojektowano:

- grzejniki stalowe płytowe zasilane od dołu w wykonaniu higienicznym,

10.2.7. Rurociągi i armatura

Na przewody instalacji ogrzewczej wykorzystuje się istniejącą instalację z rur z polipropylenu PP-R.

Przewody instalacji c.o. należy mocować do ścian i stropów przy pomocy podpór stałych i przesuwanych z zachowaniem samokompensacji. Na załomach należy pozostawić przestrzeń wolną, pozwalającą na swobodne wydłużenie przewodów. Odgałęzienia do pionów należy wykonać z zastosowaniem ramion kompensacyjnych.

Całość instalacji należy mocować za pomocą obejm systemowych z wkładką gumową. Maksymalne odległości podpór przesuwanych dla rur należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Przejścia rur instalacji przez stropy, ściany i dylatacje budynku poprowadzić w rurach ochronnych wypełnionych silikonem.

Jako armaturę zastosowano:

- zawory termostatyczne,
- głowice termostatyczne,
- zestawy przyłączeniowe do grzejników zintegrowanych,

Do wszystkich elementów instalacji, wymagających serwisu, przeglądu, naprawy należy zapewnić odpowiedni dostęp, otwory rewizyjne, a w razie konieczności platformy i pomosty techniczne umożliwiające wykonanie w/w prac.

10.2.8. Regulacja i równoważenie instalacji

Przed oddaniem pomieszczeń do użytku należy przeprowadzić równoważenie hydrauliczne w celu dopasowania przepływów projektowych do warunków rzeczywistych wg normy PN-EN 14336. Proces równoważenia hydraulicznego należy wykonać przy użyciu przyrządów regulacyjno-pomiarowych producenta zaworów regulacyjnych i równoważących.

Po przeprowadzonej regulacji hydraulicznej należy sporządzić protokół z regulacji zawierający wartości przepływu: obliczeniowe oraz rzeczywiste, wielkość zaworu i nastawę, spadek ciśnienia na zaworze oraz odchyłkę przepływu. Maksymalna dopuszczalna tolerancja przepływu powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-EN 14336. Protokół powinien także zawierać dane jednostki dokonującej regulacji hydraulicznej.

Po sporządzeniu protokołu należy wypełnić tabliczkę znamionową przy każdym zaworze (dołączona do urządzenia przez producenta), wpisując wszystkie dane z protokołu.

10.2.9. Izolacja ciepłochronna

Przewody instalacji ogrzewczej należy izolować otuliną z pianki poliuretanowej o grubości:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| • średnica wewnętrzna do 22 mm | – g = 20 mm |
| • średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm | – g = 30 mm |
| • średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm | – g = równa średnicy wewnętrznej rury |
| • średnica wewnętrzna powyżej 100 mm | – g = 100 mm |

Przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów należy zaizolować izolacją o grubości równej ½ powyższych wymagań.

Przewody prowadzone w posadzce należy zaizolować otulinami o grubości 6 mm.

Izolację termiczną należy wykonać również na wszystkich elementach armatury.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

Izolację wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

10.2.10. Warunki techniczne wykonania i odbioru

Próby i odbiory techniczne należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” – COBRTI Instal, zeszyt 1-12
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami.

10.3. Instalacja wentylacji i klimatyzacji.

10.3.1 Informacje Wstępne

10.3.1.1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem,
- uzgodnienia z Inwestorem oraz zalecenia przedstawicieli Inwestora,
- podkłady architektoniczno-budowlane,
- uzgodnienia z Projektantami - Autorami opracowań projektowych (realizowanych równolegle)
- normy i wytyczne projektowania instalacji wentylacji i klimatyzacji.

10.3.1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji wentylacji i klimatyzacji dla zadania:

PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- rozwiązanie instalacji wentylacji mechanicznej wywiewnej średniociśnieniowej gabinetów, pomieszczenia socjalnego i toalet,
- rozwiązanie instalacji klimatyzacji gabinetów,

Niniejsze opracowanie nie obejmuje:

- konstrukcji wsporczych pod urządzenia,
- podłączeń elektrycznych,
- projektu automatyki i sterowania.

10.3.1.3. Wykaz podstawowych norm i przepisów (z uwzględnieniem późniejszych zmian)

Przepisy

[I] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

[II] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	---	-------------

- [III] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- [IV] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- [V] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
- [VI] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności.
- [VII] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- [VIII] Ustawa z dnia 30 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

Normy

- PN-B-02857 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne.
- PN-B-02421 Izolacja cieplna przewodów.
- PN-B-03430/Az3 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-EN- ISO 6946 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-B-03420 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-B-03421 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.
- PN-B-03434 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Wymagania.
- „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL”: Zeszyt 5: Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych.

10.3.2 Założenia projektowe

10.3.2.1. Założenia wyjściowe

Na podstawie obowiązujących przepisów prawa, ustaleń z Inwestorem, oraz na podstawie ustaleń międzybranżowych przyjęto następujące wyjściowe założenia projektowe dotyczące układów wentylacyjnych dla obiektu:

- Nawiew odbywał się będzie za pomocą higrosterowalnych nawietrzaków okiennych, ściennych lub kratek transferowych w drzwiach a wywiew za pomocą wentylatora kanałowego lub indywidualnych wentylatorów ściennych.
- strumień powietrza świeżego doprowadzanego do pomieszczeń zapewni minimalna ze względów fizjologicznych krotność wymian powietrza (przyjęto dostarczenie minimalnie 20 m³/h powietrza na osobę dla pomieszczeń z wentylacją grawitacyjną).

10.3.2.2. Założenia do bilansu cieplnego i powietrznego obiektu

- | | |
|--|-------------|
| – strefa klimatyczna zimowa | III |
| – strefa klimatyczna letnia | II |
| – obliczeniowa temperatura zewnętrzna zimą | -20°C |
| – obliczeniowa temperatura zewnętrzna latem | +30°C φ=45% |
| – parametry wewnętrzne pomieszczeń zgodne z wymaganiami i zaleceniami norm i przepisów | |
| – ilości powietrza wentylacyjnego – tab. nr 1 | |

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Tabela 1. Ilości powietrza wentylacyjnego

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Wys.	Kub.	Ilość wym.	Ilość osób	Nawiew	Wywiew	Zyski	Uwagi
		m ²	m	m ³	1/h		m ³ /h	m ³ /h	kW	
2 PIĘTRO										
265	WC personelu	3,97	2,90	11,51			T	50		nawiew z korytarza
265a	Pracownia densytometryczna	12,24	2,90	35,50	0,6	1	20	20	1,7	
265b	Gabinet osteoporozy	17,09	2,90	49,56	1,2	3	60	60	3,1	
4 PIĘTRO										
1	WC personelu	3,48	2,94	10,23			T	50		
2	Rejestracja	15,14	2,94	44,51	0,4	1	20	20	2,5	
3	Pokój socjalny	12,95	2,94	38,07	2,0		70	70		
4	Korytarz	75,76	2,95	223,49	0,0	7		T		
5	Dermatologia	17,37	2,94	51,07	1,2	3	60	60	2,3	
6	Poczekalnia	9,83	2,94	28,90	0,0	8				
7	Pulmonologia	13,66	2,94	40,16	1,5	3	60	60	2,3	
8	Chirurgia/reumatologia	20,02	2,94	58,86	1,0	3	60	60	2,6	
9	WC niepeł./damskie	5,27	2,94	15,49			T	100		
10	Gabinet lekarski	17,35	2,94	51,01	1,2	3	60	60	2,1	
11	Neurologia	16,63	2,94	48,89	1,2	3	60	60	2,1	
12	Psycholog	11,39	2,94	33,49	1,8	3	60	60	2,0	
13	Psychiatria	12,00	2,94	35,28	1,7	3	60	60	2,3	
14	WC pacjentów/męski	3,45	2,94	10,14			T	50		
15	Poczekalnia	7,85	2,94	23,08	0,0	4				

T - transfer

10.3.3 Opis układu wentylacji

10.3.3.1. Wentylacja gabinetów i pomieszczenia socjalnego

Dopływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń będzie się odbywał poprzez okienne nawiewniki higrosterowane (o przepływie 7-28 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa i tłumieniu akustycznym 32dB(A)) oraz ścienne nawiewniki higrosterowane (o przepływie 5-30 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa i tłumieniu akustycznym 38dB(A)).

Dopływ do pomieszczeń w których nie zamontowano nawiewników będzie się odbywał pośrednio z innych pomieszczeń. Drzwi w dolnej części powinny posiadać otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 220 cm² netto każde dla dopływu powietrza.

Wyciąg powietrza realizowany będzie za pomocą kratki higrosterowanych poprzez wentylator zbiorczy ze zintegrowanym układem elektronicznym oraz dynamicznym dostosowaniem wentylatora do stopnia otwarcia kratki higrosterowanych.

10.3.3.2. Wentylacja toalet

Dopływ powietrza zewnętrznego do toalet będzie się odbywał pośrednio z korytarza poprzez podcięcia w drzwiach. Wyciąg powietrza realizowany będzie za pomocą wentylatorów indywidualnych.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

10.3.4 Dobór urządzeń i materiałów

Dopływ powietrza zewnętrznego do toalet będzie się odbywał pośrednio z korytarza poprzez podcięcia w drzwiach. Wyciąg powietrza realizowany będzie za pomocą wentylatorów indywidualnych.

10.3.4.1. Nawiewniki

Dobrano nawiewniki okienne higrosterowane oraz ściennie nawiewniki higrosterowane. W nawiewnikach o zmiennym strumieniu przepływu powietrza, stopień otwarcia nawiewnika zmienia się automatycznie (bez ingerencji użytkownika) w zależności od wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniu - działanie w zakresie wilgotności od 35% (nawiewnik zamknięty, przepływ 5-7 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa) do 70% (nawiewnik otwarty, przepływ 28-30 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa). Uzależnienie stopnia otwarcia nawiewnika od poziomu wilgotności w pomieszczeniu pozwala na znaczne oszczędności energii cieplnej zużywanej do ogrzania powietrza wentylacyjnego. Nawiewniki posiadają możliwość: ręcznego przymknięcia (ograniczenie przepływu do 5-7 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa) oraz, w przypadku nawiewników okiennych, ręcznego maksymalnego otwarcia (uzyskanie przepływu 28 m³/h przy różnicy ciśnień 10 Pa). Dzięki możliwości ręcznego maksymalnego otwarcia praca nawiewników zmienia się z higrosterowanej na ciśnieniową. Zastosowany okap z regulacją przepływu powietrza AC oprócz funkcji ochrony pomieszczenia przed deszczem i owadami dodatkowo zabezpiecza przed skutkami zbyt dużego napływu powietrza. Opatentowany system regulacji sprawia, że przepływ powietrza jest zredukowany gdy podciśnienie jest zbyt duże (poz. 10 Pa), zapewniając większy komfort w budynkach wysokich oraz narażonych na silne podmuchy wiatru. Nawiewniki okienne posiadają Aprobatę Techniczną wydaną przez ITB - AT-15-8700/2011. Celem poprawnego ich działania oraz zgodnie z PN83/B03430 ze zmianą AZ3 z 2000 roku należy zamontować je w górnej części okien. Otwory montażowe należy wykonać zgodnie z kartą katalogową. Nawiewniki ściennie należy zamontować w górnej części ściany w pobliżu grzejników zgodnie z w/w normą. Proponowana lokalizacja nawiewników pokazana została na rzutach.

10.3.4.2. Kratki wyciągowe

Kratki wyciągowe higrosterowane. Ich maksymalny wydatek powietrza usuwanego wynosi 85 m³/h. Kratki sterowane są poziomem wilgotności w pomieszczeniach tzn. stopień otwarcia przepustnicy zmienia się wraz ze zmianą wilgotności powietrza wewnętrznego. Nie wymagają dodatkowego zasilania. Podczas montażu istnieje możliwość zmiany ustawienia przepustnicy stałej kratki przez co wydatek można zwiększyć do maksymalnej wartości 120 m³/h.

10.3.4.3. Wentylatory

Wentylator wyciągowy jednofazowy

Wentylatory wyciągowe jednofazowe wyposażone w automatykę Higocontrol mogą być montowane na zewnątrz lub wewnątrz w budynkach nowych i poddanych renowacji (zarówno mieszkalnych jak i użyteczności publicznej). Wentylatory wyposażone są w automatykę HC dostosowującą pracę wentylatora do stopnia otwarcia kratki HIGRO. Automatyka umożliwia zmianę oraz odczyt aktualnych parametrów pracy. Podczas pierwszego rozruchu układ HC określa charakterystykę sieci, następnie przechodzi w tryb automatycznej kontroli pracy. Posiada wbudowane zabezpieczenie przeciążeniowe, wyświetlacz.

Osiowy wentylator indywidualny

Wentylator osiowy usuwający powietrze z pojedynczych pomieszczeń, instalowany w ścianach, panelach, sufitach podwieszanych itp. Wyposażony jest w klapę zwrotną zabezpieczającą przed cofaniem się powietrza w przypadku braku zasilania. Wentylator można wyposażać w timer, który uruchamia

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

wentylator razem z włącznikiem światła. Po zgaszeniu światła urządzenie kontynuuje pracę przez okres 3-10 min (w zależności od ustawienia).

10.3.4.4. Przewody i kształtki wentylacyjne

Instalacje wykonać należy z przewodów z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO z kształtkami z fabrycznie zamontowanymi uszczelkami EPDM. Przewody wentylacyjne zaleca się izolować akustycznie matami lamelowymi z okładziną z folii aluminiowej o grubości min. 20 mm.

10.3.5 Opis układu klimatyzacji

10.3.5.1. Klimatyzacja gabinetów i rejestracji

Dla rozpatrywanego budynku zaprojektowano system klimatyzacji za pomocą klimatyzatorów typu Split i MultiSplit.

Bilans chłodu przedstawiono w tabeli 1 (ilości powietrza wentylacyjnego).

Jednostki zewnętrzne umieszczone na zewnątrz budynku zgodnie z załączonymi rysunkami. Skropliny z klimatyzatorów należy odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacyjnego poprzez syfon z wkładką antyzapachową. Czynnikiem chłodniczym w instalacji jest freon R410A. Montaż jednostek zewnętrznych należy wykonać na indywidualnej podkonstrukcji wsporczej. W ramach montażu chłodniczego należy przewidzieć wykonanie okablowania sterującego od jednostki zewnętrznej do jednostek wewnętrznych wg specyfikacji producenta instalowanych urządzeń. Pomiędzy wewnętrzną jednostką klimatyzatora a zewnętrzną projektuje się dwururową instalację z rur miedzianych chłodniczych. Od cinki do średnicy 3/4" wykonać z rur chłodniczych miedzi miękkiej w kręgach i izolacji, które spełniają normę PN-EN 12735-1. Przewody prowadzić pod stropem do poszczególnych jednostek wewnętrznych.

Uchwyty podtrzymujące przewody chłodnicze nie powinny bezpośrednio obejmować przewodu, powinny mieć wkładki gumowe lub przewód owinąć taśmą zapobiegającą ocieraniu się.

Przewody miedziane izolować otuliną z pianki poliuretanowej. Dodatkowo przewody miedziane wraz z przewodem elektrycznym owinąć termoizolacyjną taśmą wykończeniową od dołu do góry.

Przejścia przewodów miedzianych przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego uszczelnić ognioochronną elastyczną masą uszczelniającą o klasie odporności ogniowej danej przegrody dla rur niepalnych, zgodnie z zasadami opisanymi w aprobacie technicznej materiału.

Przejścia przewodów instalacji przez stropy, ściany i dylatacje budynku poprowadzić w rurach ochronnych wypełnionych silikonem.

Klimatyzatory należy montować zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną wraz z urządzeniem.

10.3.6 Wytyczne branżowe

10.3.6.1. Branża elektryczna

- Należy doprowadzić energię elektryczną do wentylatorów wyciągowych, jednostek wewnętrznych i zewnętrznych klimatyzacji, sterowania oraz automatycznej regulacji elementów instalacji wentylacji,
- Należy wykonać podłączenia do instalacji elektrycznej dla wszystkich urządzeń wentylacyjnych zgodnie z DTR urządzenia.
- Instalowanie urządzeń powinno odbywać się zgodnie z wytycznymi producentów oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Moc elektryczna urządzeń oraz potrzebne zasilanie podane jest na rysunkach
- Urządzenia wyposażać w wyłączniki serwisowe

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

- Silniki współpracujących ze sobą wentylatorów należy ze sobą zblokować
- Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z przepisami wykonawczymi PIP i BHP
- Wentylator W1.1 - moc maksymalna $P_{max} = 136$ W, 230V-50 Hz, $I_{max} = 0,95$ A,
- Wentylator W1.2, W1.4, W1.5 - moc $P=15$ W, 230-240 V/50 Hz, $I=0,09$ A,
- Wentylator W1.3 - moc $P=20$ W, 230-240 V/50 Hz, $I=0,12$ A,
- należy przewidzieć wyłączniki serwisowe w miejscu wskazanym przez inwestora,
- przewiduje się pracę ciągłą wentylatorów.

10.3.6.2. Branża architektoniczno-konstrukcyjna

- Elementy konstrukcyjne obiektu należy przystosować do montażu elementów układu wentylacji
- Otwory na instalacje wentylacji w ściankach działowych należy wykonać w trakcie montażu instalacji na budowie.
- Drzwi wewnętrzne przewidywane do migracji powietrza należy wyposażyć w kratkę wentylacyjną o powierzchni netto 200 cm² lub zamontować zawory transferowe w ścianach powyżej poziomu posadzki (drzwi przewidziane do migracji powietrza zaznaczone zostały na rzucie).
- Zapewnić dostęp do wszystkich elementów regulacyjnych instalacji wentylacji oraz urządzeń w celu wyregulowania oraz okresowej kontroli i konserwacji.

10.3.6.3. Branża budowlana

- przed instalacją wentylatorów, nawiewników oraz krutek wyciągowych zapoznać się z ich instrukcjami montażu.
- wykonać otwory w ścianach i stropach dla prowadzenia przewodów wentylacyjnych,
- podczas produkcji stolarki okiennej należy wykonać otwory pod nawiewniki okienne, ilość i miejsce wg projektu; w przypadku okien aluminiowych należy zastosować dodatkowo mufę montażową,
- przy przejściu instalacji przez strefy pożarowe należy zastosować kłapy przeciwpożarowe o odpowiedniej odporności ogniowej.

10.3.7 Warunki techniczne wykonania i odbioru

10.3.7.1. Próby i odbiory techniczne

Próby i odbiory techniczne należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru” – COBRTI Instal, zeszyt 1-12
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Instalacje wentylacji należy wyregulować za pomocą zaprojektowanych przepustnic na odgałęzieniach instalacyjnych i przy nawiewnikach/wywiewnikach by strumienie powietrza rzeczywiste były równe projektowanym.

10.3.7.2. Wytyczne ppoż.

- przewody wentylacyjne i izolacje oraz zastosowane materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych
- przejścia przewodów wentylacyjnych przez strefy pożarowe zabezpieczamy kłapami, przed każdą kłapą należy wykonać rewizję.
- przejścia instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacji wentylacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia
- wszystkie materiały powinny posiadać atest do stosowania ich w budownictwie

10.3.7.3. Wytyczne BHP

- wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie
- montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP

Wszystkie zaprojektowane urządzenia należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP

10.3.8 Zabezpieczenia antykorozyjne

Przewody i kształtki nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego gdyż instalacja wykonana jest z blachy ocynkowanej oraz instalacja nie pracuje w środowisku agresywnym. Pozostałe elementy tj. konstrukcje wsporcze należy oczyścić do drugiego stopnia czystości zgodnie z normą PN-70/M-50050. Elementy ocynkowane należy przed pomalowaniem odtłuścić. Następnie wszystko pomalować farbą poliwinylową do bezpośredniego malowania blach ocynkowanych.

10.3.9 Montaż i rozruch instalacji

- Roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” cz. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz normami:
 - PN-78/B-10440 „Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.
 - PN-70/H-97051 „Ochrona przed korozją”
 - PN-84/8665-40 „Wentylacja. Szczelność przewodów wentylacyjnych. Wymagania i badania”,
 - PN-77/M-04605 „Chłodnictwo. Próby szczelności urządzeń chłodniczych”.
- Całość instalacji powinna odpowiadać wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej Budownictwa w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie D.U nr 75 z 2002 roku poz. 690, wraz ze zmianą D.U nr 109 poz. 1156 z 2004 roku
 - Roboty należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz przeciwpożarowych.
 - Podczas wykonawstwa należy ściśle przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji wykonania instalacji, wydanych przez dostawcę, bądź producenta materiałów.

10.3.10 Uwagi końcowe

Powyższe opracowanie obejmuje ogólne informacje odnoszące się do poszczególnych instalacji. Rysunki powinny być rozpatrywane łącznie z opisem technicznym i specyfikacją materiałów. Informacje zawarte na rysunkach, w opisie technicznym i w specyfikacji materiałów umożliwiają zapoznanie się ze specyfiką budynków i zastosowanych w nich rozwiązaniach instalacyjnych oraz wymaganymi standardami.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	---	-------------

Zakres ilościowy robót podano w specyfikacji materiałów. Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”, innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami powołanymi w obowiązujących przepisach, normami i innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym, Wymaganiami technicznymi COBRTI Instal oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawców instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych Aprobatach Technicznych i/lub Certyfikatów Zgodności wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem CE lub znakiem budowlanym – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami. W czasie prac należy zapewnić spełnienie wymagań przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów sanitarnych, przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, przepisów dotyczących pracy przy urządzeniach elektrycznych, i innych. Wszelkie prace mogą być prowadzone jedynie przez wykwalifikowany personel legitymujący się wymaganymi uprawnieniami.

Instalację należy wykonać zgodnie z:

- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń,
- Przed rozpoczęciem realizacji projektu należy sprawdzić możliwość montażu rurociągów, armatury, kanałów i urządzeń.
- Wszystkie przejścia przez przegrody wydzielenia pożarowego wykonać w klasie odpowiadającej odporności ogniowej danej przegrody (również w ewentualnych przegrodach p.poż. nie oznaczonych na podkładach architektonicznych).
- W przypadku gdy kłapy pożarowe montowane są poza przegrodą należy odcinek kanału między ścianą oddzielenia pożarowego a klapą zaizolować izolacją pożarową.
- Kłapy pożarowe należy montować wg wskazań producenta.
- Wszelkie rurociągi i urządzenia należy oznakować.
- Podpory stałe oraz przesuwne montować wg zaleceń producenta rur.
- Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne stosować rury ochronne.
- Wszelkie wymiary, otwory i rzędne należy sprawdzić na budowie ze stanem istniejącym, a wszelkie odstępstwa należy korygować przy udziale projektanta i użytkownika, w przypadku stwierdzenia niezgodności fakt ten należy przed rozpoczęciem prac bezwzględnie zgłosić projektantowi
- Sposób posadowienia urządzeń wg. projektu konstrukcji.
- Wszelkie urządzenia tego wymagające należy zaopatrzyć w gumowe wibroizolatory.
- Wykonać konstrukcję wsporczą pod kanały wentylacyjne stalowe w rozstawie max. 3m
- Połączenia instalacji z urządzeniami należy wykonać z zastosowaniem króćców elastycznych.
- Kanały i urządzenia montować możliwie blisko stropu/dachu.
- Wszelkie kolizje instalacji rozwiązać na budowie w ramach nadzoru autorskiego.
- Na kanałach należy zamontować kłapy rewizyjne do czyszczenia kanałów:
 - przepustnice - z dwóch stron,
 - kłapy pożarowe - z jednej strony,
 - tłumik hałasu o przekroju kołowym - z jednej strony,
 - tłumik hałasu o przekroju prostokątnym - z dwóch stron, między otworami rewizyjnymi nie powinny być zamontowane więcej niż 2 kolana lub łuki o kącie większym niż 45° a w przewodach poziomych odległość między otworami rewizyjnymi nie powinna być większa niż 10m.
- Kanały wentylacyjne należy zaizolować termicznie izolacją z wełny mineralnej grubości:
 - 40mm-kanały nawiewne i wywiewne wewnątrz budynku do urządzeń z odzyskiem ciepła
 - 80mm-kanały nawiewne i wywiewne na zewnątrz bud. do urządzeń z odzyskiem ciepła.
- Kanały prowadzone na zewnątrz budynku izolowane termicznie zabezpieczyć płaszczem z blachy stalowej ocynkowanej.
- Uwagi i opisy zamieszczone w części rys. projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
---------------------------	--	------

- Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych nazwy firm, wyrobów budowlanych czy technologii należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy "Prawo zamówień publicznych" jako informację nt. oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych (art 5 ust Prawo Budowlane, ustawa o wyrobach budowlanych) oraz pozwole na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego, lub nie gorszego od określonego w projekcie i specyfikacjach. Ewentualne rozwiązania zamienne uzgodnić pisemnie z Inwestorem i projektantem.
- Skropliny z jednostek wewnętrznych klimatyzatorów prowadzić pod stropem i włączyć do kanalizacji poprzez syfon.
- Przewody instalacji klimatyzacji zaprojektowano z rur miedzianych łączonych przez lutowanie.
- Przewody instalacji klimatyzacji prowadzić pod stropem.
- Przewody odprowadzenia skroplin zaprojektowano z rur tworzywowych PP.
- Sterownik zamontować na wysokości 1,5 m ponad posadzką. Dokładną lokalizację sterownika uzgodnić z Użytkownikiem oraz Architektem.
- Bruzdowanie wykonać przez nacięcie.
- Nie rozkuwać elementów żelbetowych: belek, żeber, wieńców, słupów oraz rdzeni.
- W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane elementy konstrukcyjne (np. żebra, pręty zbrojeniowe, wieńce itp.) podczas wykonywania przebić w przegrodach, należy uzgodnić z projektantem instalacji oraz konstrukcji nowe miejsce wykonania przebicia.
- **Wszelkie niezgodności i nieścisłości pisemnie uzgadniać z projektantem**
- Za kompletne opracowanie należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane, objęte przedmiarem **oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji z sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.**
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, architekturę, konstrukcję i instalacje oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym niż data niniejszego opracowania.
- **Konstrukcje wsporcze oraz drugorzędne dla urządzeń i kanałów zgodne z DTR ww. wykonywać w zakresie robót branży instalacyjnej jako roboty towarzyszące.**

WSZYSTKIE ZAPROJEKTOWANE URZĄDZENIA NALEŻY EKSPLOATOWAĆ I KONSERWOWAĆ ZGODNIE Z DTR PRODUCENTÓW I OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI BHP

WSZELKIE ZMIANY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU WYMAGAJĄ AKCEPTACJI PROJEKTANTA. REALIZACJA NIEZGODNA Z PROJEKTEM ZWALNIA PROJEKTANTA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PROJEKTOWANY I REALIZOWANY OBIEKT I PRZENOSI TĘ ODPOWIEDZIALNOŚĆ NA WYKONAWCĘ.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

11. Załączniki.

11.1. Informacja Bioz.

<p>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)</p>	
NAZWA INWESTYCJI:	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”
INWESTOR:	POWIATOWE CENTRUM MEDYCZNE W GRÓJCU SP. Z O.O., UL. KS. PIOTRA SKARGI 10, 05-600 GRÓJEC
NR DZIAŁKI	1405/4 obręb 140605_4.0001 Grójec
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Jolanta Nowak upr. bud. 176/SWOKK/2013	
<p>Gliwice, 30.11.2016 r.</p>	

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

11.1.1. Podstawa opracowania.

Informację sporządzono na podstawie:

- a) Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (t.j. Dz.U. z 2010r. nr 243, poz. 1623
- b) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003 r.),

11.1.2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- Wykonanie wszelkich prac rozbiórkowych zgodnie z projektem zmian: m.in. rozebranie ścianek, posadzek z tworzyw sztucznych, płytek podłogowych i ściennych, częściowo posadzek, demontaż luksferów i stolarki drzwiowej, usunięcie farby.
- skucie tynków 100%
- Zmiana w układzie funkcjonalnym pomieszczeń
- wykonanie ścian działowych z pustaków ceramicznych, powiększenie otworów drzwiowych, tynkowanie, szpachlowanie, malowanie, itp.
- Montaż stolarki drzwiowej, okiennej parapetów wewnętrznych, zewnętrznych
- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowych, licowanie ścian i posadzki płytkami.
- Uzupełnianie posadzki i wyrównanie ich poziomu,
- Montaż posadzki z wykładziny kauczukowej z cokolikiem na ściany.
- Dostosowanie wentylacji grawitacyjnej do nowych pomieszczeń,
- Zabudowanie instalacji wg projektów branżowych
- Zabezpieczenie ścian i narożników
- Montaż urządzeń przeciwsłonecznych (rolety materiałowe)
- Remont pomieszczeń nie ulegających zmianom
- dostawa wyposażenia (wg odrębnego opracowania).
- wywóz odpadów na pobliskie składowisko

11.1.3. Istniejące obiekty budowlane.

Przedmiotowy obszar objęty remontem.

11.1.4. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Na terenie objętym opracowaniem nie występują elementy zagospodarowania, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

11.1.5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Rodzaje zagrożeń:

- Wykonywanie robót, podczas których występuje ryzyko upadku z wysokości
- Wykonywanie robót, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych, zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

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

Przed rozpoczęciem robót należy dokonać obowiązkowych szkoleń pracowników z zakresu

BHP (instruktaż ogólny oraz instruktaż stanowiskowy), ze szczegółowym omówieniem zakresu robót objętych projektem, harmonogramu robót, technologii wykonania robót, oraz zagrożeń występujących na terenie budowy.

11.1.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- **Wykonywanie robót, podczas których występuje ryzyko upadku z wysokości**

Prace na wysokości powinny być wykonane przez wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników oraz pod nadzorem kierownika budowy i Inspektora Nadzoru.

Do robót na wysokości należy używać systemowych rusztowań oraz podestów roboczych dopuszczonych do stosowania, których dopuszczalne obciążenia spełniają warunki wykonania projektowanych robót.

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

Rusztowania powinny być montowane przez przeszkolone brygady i dopuszczone do pracy na podstawie zapisu do dziennika budowy.

Prace na wysokości mogą wykonywać tylko pracownicy z aktualnymi badaniami wysokościowymi.

- **Wykonywanie robót, podczas których występują działania substancji chemicznych, zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi przy prowadzeniu prac związanych z dociepleniem elewacji.**

Na początku prac należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół.

Teren ogrodzić, zachowując bezpieczną odległość od traktów komunikacyjnych dla pieszych.

Teren prac ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze czerwono-białym, umieścić tablice ostrzegawcze z napisami:

„Uwaga ! „prace na wysokości”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz normami i przepisami BHP, pod dozorem osoby uprawnionej do prowadzenia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Cały teren objęty opracowaniem należy ogrodzić i wyposażyć w znaki ostrzegawcze i informacyjne. Należy zapewnić komunikację umożliwiającą ewakuację pracowników poza strefę niebezpieczną oraz zorganizować punkt p.poż. i punkt pierwszej pomocy.

11.1.8. Akty wykonawcze do obowiązkowego uwzględnienia w „planie bioz”

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 884 z późniejszymi zmianami Dz.U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie

SYMBOL/STADIUM PBW	„PRZENIESIENIE POLIKLINIKI PCMG DO POMIESZCZEŃ PO BYŁYM ZAKŁADZIE REHABILITACJI”	2016
-----------------------	--	------

minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596 z późniejszymi zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. 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).

Opracował:

mgr inż. arch. Jolanta Nowak,

upr. bud. nr 176/SWOKK/2013