OPIS TECHNICZNY

1. Informacja i dane ogólne

1.1. Informacja o Inwestorze i Projektantach

INWESTOR:	GMINA PONIEC Urząd Miejski w Poniecu ul. Rynek 24 64-125 Poniec tel. (65) 573-14-33
JEDN. PROJEKTOWA:	STUDIO M Pracownia Autorska Architektury, Wnętrz i Form Plastycznych ul. Królowej Jadwigi 48/2, 61-872 Poznań tel/fax: (61) 8529480 e-mail: studio_m@o2.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

architektura (A)	mgr inż. arch. Andrzej Maciej Maleszka STUDIO M - Poznań Upr. nr GT-10/76/PII - w specjalności architektonicznej WOIA RP Nr: WP-0126, Status twórcy MKiSz Nr: 507
konstrukcja (K)	mgr inż. Jolanta Lewandowska Upr. nr 2377/60 z art. 362 PB, 358/PW/94 - w spec. konstrukcyjno-bud. WOIIB RP Nr:WKP/BO/2769/01 mgr inż. Krzysztof Bandosz
instalacje san. (S) gaz (G)	Andrzej Błaszczyński ZPU PROBUD - Kalisz upr. nr UAN 7342-6693 - w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej WOIIB nr WKP/IS/0307/01
instalacje c.o. (C) wentylacja (W)	inż. Władysław Tułaza ZPU PROBUD - Kalisz upr. nr UAN 8386/100/90 i UAN 8386/101/90 - w spec. instalacyjno-inżynieryjnej WOIIB nr WKP/IS/5287/01
instalacje elektr. (E)	inż. Zbigniew Niewiada BEPEL - Poznań upr. nr 89/79/Pw - w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej WOIIB nr WKP/IE/3495/01

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY:

architektura (A)	mgr inż. arch. Małgorzata Fornalczyk STUDIO M Upr. nr 161/86/PII - w specjalności architektonicznej WOIA RP Nr: WP-0051
konstrukcja (K)	mgr inż. Napoleon Lewandowski Upr. nr 1658/61 z art. 362 PB- - w spec. konstrukcyjno-bud. WOIIB RP Nr:WKP/BO/2786/01
inst. san. (S) inst. c.o. (C) gaz (G), wentylacja (W)	inż. Tomasz Sampir ZPU PROBUD upr. nr GT-8388/170/77- w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej WOIIB nr WKP/IS/4425/01
instalacje elektr. (E)	mgr inż. Dąbrówka Niewiada BEPEL - Poznań upr. nr: 16/79/Pw - w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej WOIIB nr WKP/IE/3494/01

1.2. Dane ogólne o terenie i budynku

1.2.1. Informacje geodezyjne

Położenie	Nr działki	Powierzchnia [m^2]	Nr Księgi Wieczystej
Poniec ul. Kościuszki 7	1188/1	276 m^2	PO1Y/00031923/2
	1188/3	6.011m^2	PO1Y/00031923/2
	1188/5	3.883 m^2	PO1Y/00031923/2
SUMA:		**10.170 m^2**	
	1188/6	303 m^2	
Razem (1188/1,1188/3,1188/5,1188/6):		**10.473 m^2**	

UWAGA: Działka 1188/6 stanowi wydzielona działkę budynku nr 2 - Kaplica

1.2.2. Dane o budynkach istniejących:

Zespół budynków poszpitalnych tworzyły:

Położenie	Budynek ozn.	Liczba kondygnacji nadziemnych	Funkcja	Piwnice	Poddasze	Uwagi
Poniec ul. Kościuszki 8	**1**	I	dom mieszkalny	?	tak	nie objęty opracowaniem
Poniec ul. Kościuszki 7	**2**	I	kaplica	nie	tak	wpis do rejestru zabytków
Poniec ul. Kościuszki 7	**3**	III	budynek szpitala	tak	tak	wpis do rejestru zabytków
Poniec ul. Kościuszki 7	**4**	I	pawilon zakaźny	częściowe	tak	-
Poniec ul. Kościuszki 7	**5A**	I	kostnica	nie	tak	przeznaczony do rozbiórki
Poniec ul. Kościuszki 7	**5B**	I	gospodarczy	nie	tak	przeznaczony do rozbiórki
Poniec ul. Kościuszki 7	**5C**	I	garaż	nie	nie	przeznaczony do rozbiórki
Poniec ul. Kościuszki 7	**6**	I	administracja	częściowe	tak	-
Poniec ul. Kościuszki 7	**7**	I	pralnia i laboratorium	nie	tak	-
Poniec ul. Kościuszki 7	**8**	I	kotłownia	zagłębiony	tak	-

1.2.3. Powierzchnia w budynkach- przed i po przebudowie:

	Stan istniejący	**PB Część 1 TOM I**	**PB Część 1 TOM II**
Budynek 2	(87,00 m^2)	(87,00 m^2)	-
3	1.324,20 m^2	1.362,90 + 20,70 m^2	-
4	323,75 m^2	409,90 + 46,40 m^2	-
5	243,36 m^2	0 m^2	0 m^2
6+7	205,57 + 4,05 m^2	0 m^2	194,44+ 61,20 m^2
8	41,00 m^2	41,30 m^2	-
Razem 3÷8:	**2.141,93 m^2**	**1.881,20 m^2**	**255,64 m^2**

UWAGA : Powierzchnia budynku nr 2 – Kaplicy, nie jest wliczona w sumę powierzchni stanu istniejącego, ze względu na wydzielenie działki z tym budynkiem – nie wliczono jej w PB. Wielkość budynków 3÷8 jako stanu istniejącego podano zgodnie z danymi zestawieniami powierzchni zawartymi w „Wycenie nieruchomości". Dane wielkości po przebudowie dla PB, tutaj podane bez

podziału na funkcje, co zawiera tabela - pkt.13. opisu, dla wysokości pomieszczeń h>190 cm + h<190cm.

1.2.4. Dane o terenie:

- **Powierzchnia terenu w granicach opracowania 4 działek - 10.473 m^2**
- **Powierzchnia terenu po wydzieleniu kaplicy - 10.170 m^2**
- **Powierzchnia zabudowy – bud. 3,4,6,7,8 - 1.143 m^2**
- **Powierzchnia nawierzchni utwardzonych - 3.535 m^2**
- **Powierzchnia zieleni - 5.472 m^2**
- Ilość miejsc parkingowych na działce - 23
- Ilość miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych(dodatkowo) - 2

Pozostałe dane – w pkt. 13. opisu - Bilans terenu.

1.3. Informacja o projekcie

Całość dokumentacji projektowej będącej przedmiotem opracowania, pt.:
„Przebudowa zespołu budynków w Poniecu, ul. Kościuszki 7 - rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole", powinna zawierać:

FAZA I - Inwentaryzacja budowlana zespołu budynków (I)
FAZA II - Projekt koncepcyjny (PK) - Przebudowy - rewitalizacji zespołu poszpitalnego
FAZA III - Projekty budowlane (PB):
Część 1 – Projekt zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlany
Część 2 – Przyłącze wody i kanalizacji deszczowej
FAZA III - Projekty budowlane (PB) - zamienne:
Część 1 – Projekt zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlany
TOM I – Zespół budynków nr 3,4,8
TOM II – Zespół budynków nr 6,7
FAZA IV - Projekty wykonawcze (PW) oraz opracowania kosztorysowe (KO)
Część 1.1 - Projekt kolorystyki elewacji i detali arch. budowlanych (B)
Część 1.2 – Projekt architektoniczny wnętrz (A)
Część 2 - Projekt konstrukcji – detale (K)
Część 3.1 - Projekt instalacji wod-kan, c.w. i p.poż. (S)
Część 3.2 - Projekt przyłaczy wod-kan. i kanalizacji deszczowej (S)
Część 4 - Projekt technologii kotłowni i instalacji c.o. (C)
Część 5 - Projekt wentylacji (W)
Część 6.1 - Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej i odgromowej (E)
Część 6.2 – Projekt instalacji telekomunikacji w budynkach (T)
Część 6.3 – Projekt instalacji elektrycznej oświetlenia terenu (E)
Część 7 – Projekt dróg i nawierzchni (D) oraz ukształtowania terenu (U)
Część 8 – Projekt zieleni i szaty roślinnej (Z)
Część 9 - Projekt małej architektury (M)

OPRACOWANIA KOSZTORYSOWE (KO)
Przedmiar robót (PR) – dla wszystkich części PW
Kosztorys inwestorski (KI) - dla wszystkich części PW
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (ST) - dla wszystkich części PW

INNE - Projekty dodatkowe o ile będą wymagane w FAZACH I÷IV

UWAGA: 1. Dla FAZA III – PB wykonano projekty przed podziałem działki 1188/2 i po wydzieleniu działki kaplicy – oznaczonej jako **PB-Zamienne**, składający się w Części 1 z TOM I i TOM II
2. Dla FAZA IV - PW Części 1.÷6.2. dotyczą budynków, a Części 6.3. ÷ 9. terenu.

2. Podstawa opracowania

2.1. Opracowania poprzedzające :

- Mapa zasadnicza w skali 1:500, z dnia 13.01.2011.r. miasta Poniec (ZAŁ.1 w PB z roku 2011)

- Projekt Techniczny dobudowy klatki schodowej opracowany przez mgr inż. A. Wolanin z roku…?
- Projekt Techniczny dobudowy klatki schodowej i dźwigu szpitalnego – opracowany przez Czesława Czmojdę – Leszno w roku 03.1995
- Aneks do Projektu Technicznego jak wyżej – w roku 10.1995
- Inwentaryzacja budynku nr:3. i 4. (częściowa) opracowana przez COMPLEX-PROJEKT, 64-000 Kościan, ul. Marciniaka 7, w roku 2005.
- Pomiary i dokumentacja fotograficzna - dla potrzeb inwentaryzacji, wykonane przez zespół z „STUDIO M" - Poznań, w marcu i kwietniu 2011.
- Inwentaryzacja budowlana obiektów(I) - FAZA I opracowana przez STUDIO M, Poznań w 04.2011.
- Projekt koncepcyjny (PK) – FAZA II - Przebudowa – rewitalizacja zespołu poszpitalnego opracowanie - mgr inż. arch. A. M. Maleszka, Poznań 04.2011
- Wizja lokalna po wykonanych odkrywkach fundamentów w piwnicach budynku nr:3. oraz stropów budynków 3 i 4, we wrześniu 2011r.
- Projekt budowlany (PB) – FAZA III - Przebudowa - rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole. Zespół budynków na działkach 1188/1, 1188/2, 1188/3 – Część 1 – Projekt zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlany - opracowane przez ZPU „PROBUD" – Kalisz w 12.2011
- Projekt budowlany (PB) – FAZA III - Przebudowa - rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole. Zespół budynków na działkach 1188/1, 1188/2, 1188/3 – Część 2 - Przyłącze wody i kanalizacji deszczowej – opracowanie ZPU „PROBUD" – Kalisz w 12.2011.
- Opracowanie opinii o warunkach gruntowo-wodnych dla przebudowy szpitala na przedszkole przez firmę Geotechniczno-Wiertniczą – mgr inż. J. Lachiewicz z Leszna w 10.2012r.
- Mapa zasadnicza z nowym podziałem działek w skali 1:500, z dnia 10.01.2013.r. miasta Poniec (ZAŁ.1 w PB Zamiennym)

2.2. Opinie i uzgodnienia

- Protokół z okresowej kontroli przewodów kominowych, nr: 88/10 z dnia 11.05.2010 (ZAŁ. 2 w PB)
- Decyzja w sprawie wpisania do rejestru zabytków wydana przez WUOZ w Poznaniu WWKZ - nr 817/wlkp/A - z dnia 19.10.2010.r. (ZAŁ. 3 w PB i PB zamiennym)
- Wstępne ustalenia zakresu adaptacji obiektów u Burmistrza miasta Ponieca z udziałem przedstawiciela WUOZ - Delegatura w Lesznie, w dniu 15.03.2011.
- Opinia WUOZ w Poznaniu, delegatura w Lesznie, dotycząca adaptacji budynków szpitala w Poniecu, na przedszkole samorządowe, ozn. WN-Le-4151-1240/2011 z dnia 17.05.2011 (ZAŁ. 4 w PB i PB zamiennym)
- Protokół zdawczo-odbiorczy, pomiędzy Zgromadzeniem Sióstr Miłosierdzia św. Wincentego a Paulo Prowincja Chełmińsko-Poznańska, a Gminą Poniec, dotyczący nieruchomości opisanej w KW 31923, z dnia 08.06.2011 (ZAŁ. 5 w PB i PB zamiennym)
- Wieloletnia Umowa Użyczenia, zawarta pomiędzy, Zgromadzeniem Sióstr Miłosierdzia św. Wincentego a Paulo Prowincja Chełmińsko-Poznańska, a Gminą Poniec, dotycząca nieruchomości zapisanej w KW 31923, z dnia 08.06.2011 (ZAŁ. 6 w PB i PB zamiennym)
- Umowa nr BU/1146/2011 o świadczenie usługi kompleksowej, między ENEA S.A. ,a Gminą Poniec z dnia 08.06.2011 (ZAŁ. 7 w PB i PB zamiennym)
- Prośba do ENEA S.A. o zmianę płatnika nieruchomości byłego budynku Szpitala przy ul. Kościuszki 7, z dnia 28.06.2011
- Umowa Kompleksowa Dostarczenia Paliwa Gazowego nr BO.1022/699300/2011 dla obiektu ul. Kościuszki 7m. kotłownia w Poniecu, między Gminą Poniec, a PGNiG, z dnia 29.06.2011 (ZAŁ. 8 w PB i PB zamiennym)
- Umowa Kompleksowa Dostarczenia Paliwa Gazowego nr BO.1022/699295/2011 dla obiektu ul. Kościuszki 7 w Poniecu, między Gminą Poniec, a PGNiG, z dnia 29.06.2011 (ZAŁ. 9 w PB i PB zamiennym)
- Decyzja GZWiK w Poniecu z/s w Drzewcach nr WAR. 2011/14, w sprawie warunków technicznych przyłącza wodociągowego do sieci wodociągowej z dnia 07.09.2011 (ZAŁ. 10 w PB i PB zamiennym)
- Decyzja GZWiK w Poniecu z/s w Drzewcach nr WAR.Ś 2011/15, w sprawie warunków technicznych przyłącza sieci sanitarnej z dnia 07.09.2011 (ZAŁ. 11 w PB i PB zamiennym)
- Zgoda na wykonanie przyłącza do Kanalizacji deszczowej wydana przez Burmistrza Ponieca z dnia 02.11.2011 (ZAŁ. 12 w PB i w PB zamiennym)

- Decyzja o warunkach zabudowy i przebudowy wydana przez Burmistrza z dnia 25.11.2011 (ZAŁ. 13 w PB)
- Decyzja – postanowienie o zmianie decyzji, wydane przez burmistrza Gminy Poniec z dnia 16.12.2011 (ZAŁ. 14 w PB)
- Opinia ZUDP – 465/2011 uzgodnienia dokumentacji projektowej przyłącza wody i kanalizacji deszczowej wydane przez Starosta Gostyński – ZUDP ozn. ODG-7334/465/11 z 17.01.2012 (ZAŁ. 15 w PB zamiennym)
- Postanowienie WUOZ w Poznaniu, delegatura w Lesznie nr 92/2012, zatwierdzające Projekt Budowlany (PB) z 12.2011 ozn. Le,5142.201.2.2012 z dnia 15.02.2012 (ZAŁ. 16 w PB zamiennym)
- Opinia kominiarska nr 03/12 wydana przez Zakład Kominiarski Ryszard Nalepka z 13.04.2012
- Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. oznaczone OD5/ZR8-2/715/2012 dla Gminy Poniec z dnia 01.06.2012 (ZAŁ. 17 w PB zamiennym)
- Odpowiedź na wniosek o zmianę lokalizacji istniejącego konsumentowego złącza kablowego ozn. OD5/RD8-2/ZM2/13902/2012 przekazana przez Enea Operator do Gminy Poniec z dnia 11.06.2012 (ZAŁ. 18 w PB zamiennym)
- Opinia kominiarska tj. Protokół odbioru przewodów kominowych nr 03/13 – dotyczący bud. nr 3,8 i 04/2013 – dotyczący bud. nr 4 wydana przez Zakład Kominiarski Ryszard Nalepka z 25.01. 2013 (ZAŁ. 2-A + 2-B w PB zamiennym).
- Decyzja - ustalenie lokalizacji celu publicznego, wydana przez Burmistrza Gminy Poniec z dnia ……. ……2013 (ZAŁ.19 w PB zamiennym).

2.3. Opinie, uzgodnienia i postanowienia uzyskane po wykonaniu Projektu Budowlanego - zamiennego

W części graficznej dokumentacji PB zamiennej Część 1- TOM I, w egz. 1 ÷ 6 znajdują się opinie:
- Rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych
- Rzeczoznawcy do spraw sanitarno-higienicznych
- Rzeczoznawcy do spraw BHP

Ponadto powinny się znaleźć w PB zamiennej Część 1- TOM I:
- Postanowienie zatwierdzające Projekt Budowlany Zamienny i pozwolenie na prowadzenie robót budowlanych wydane przez WUOZ w Poznaniu, Delegatura w Lesznie, ozn. …….
- Decyzja Starostwa w Gostyniu zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę, ozn.……

3. Przedmiot, zakres i cel opracowania

3.1. Przedmiot opracowania

Jest nim:
- **"FAZA III - PB - Projekt Budowlany zamienny. Przebudowa - rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole" Część 1 Projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany TOM I Zespół budynków 3,4,8** przy ul. Kościuszki 7 w Poniecu.

3.2. Zakres opracowania

Dokumentacja niniejsza zawiera :
- część opisową wraz z załącznikami – wielobranżową,
- część rysunkową – wielobranżową, zawierającą rysunki - opracowania graficzne niezbędnych rzutów budynków, wybrane przekroje i elewacje - w skali 1:100 i 1:50 - stan istniejący oraz rysunki projektu adaptacji budynków 3, 4 i 8 dla celów przebudowy - rewitalizacji - w skalach 1:100 i 1:50

Dokumentacja obejmuje branże:
- Architektura + Konstrukcja (A+K)
- Instalacje sanitarne wod-kan i cw. (S)
- Instalacja kanalizacji deszczowej (S)
- Instalacje c.o. i kotłowni (C)
- Instalacje gazu (G)
- Wentylacja mechaniczna (W)
- Instalacje elektryczne (E)
- Instalacje telekomunikacji (T)

3.3. Cel opracowania:

Celem opracowania jest:
- uzyskanie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych na terenie z zespołem urbanistyczno-architektonicznym wpisanym do rejestru zabytków z WUOZ dla projektu przebudowy obiektu wpisanego do rejestru zabytków.
- uzyskanie pozwolenia na budowę w trybie Prawo Budowlane
- przygotowanie dokumentacji do uzyskania szacunkowych kosztów przebudowy obiektu.
- przygotowanie dokumentacji dla opracowania dalszej fazy dokumentacji (Projekt Wykonawczy)

4. Warunki lokalizacji i budynków - stan istniejący:

4.1. Ogólna charakterystyka i położenie

Budynki poszpitalne objęte projektem przebudowy, zlokalizowane są w Poniecu, przy ul. Kościuszki 7. Zespół jest w części wpisany do rejestru zabytków decyzją - vide pkt.2.2. opisu tj. budynku nr 2 i 3. Budynki stanowią część zabudowy miejskiej, o pierwotnej funkcji szpitalnej, w zabudowie zwartej pierzejowej i luźnej, w otoczeniu zielni niskiej z wjazdem obsługującym budynki komunikacją pieszą i kołową.

W skład zespołu wchodzą następujące budynki położone na działkach:

- budynek nr: 1. - dom mieszkalny (położony na działce 1188/4)
- budynek nr: 2. - kaplica (położona na działce 1188/6)
- budynek nr: 3. - budynek szpitalny (w zwartej zabudowie z budynkiem nr:2) – na działce 1188/5.
- budynek nr: 4. - budynek dawniej pawilonu zakaźnego (położony na działce 1188/5)
- budynek nr: 5. - budynek dawnej kostnicy, gospodarczy i garażu (w zabudowie zwartej na działce z budynkiem nr:4, na działce 1188/5.)
- budynek nr: 6. - budynek dawnego laboratorium i pralni (w zabudowie zwartej z budynkami nr: 3,7,8, na działce 1188/5.)
- budynek nr: 7. - budynek gospodarczy (w zabudowie zwartej z budynkami nr: 3,6,8, na działce 1188/5.)
- budynek nr: 8. - budynek kotłowni (w zabudowie zwartej z budynkami nr: 3,6,7, na działce 1188/5.)

W zakresie opracowania projektu ponadto:

- droga dojazdowa – działka 1188/1
- ogród i uprawy rolne – działka 1188/3

Do marca 2011 zespół funkcjonował jako szpital z przychodniami lekarskimi. Obiekty są własnością Zgromadzenia Sióstr Miłosierdzia Św. Wincentego a Paulo - obejmują budynki oraz podwórze z ogrodem, przy ul. Kościuszki 7÷8, w miejscowości Poniec.
Budynki są obsługiwane przez drogę wewnętrzną położoną na działce nr:1188/1, prowadzącą na ogród znajdujący się na działce nr:1188/3

Ulica Kościuszki jest ulicą miejską - droga gminna, z obu stron zabudowaną budynkami w zwartej pierzei i o ruchu samochodowym dwukierunkowym , z dwustronnymi chodnikami. Na ulicy występuje zieleń niska i wysoka.
Wszystkie budynki tworzą zabudowę w formie złożonego rzutu (budynki nr: 2,3,4,6,7,8.) oraz pojedynczych budynków nr:1,4,5 na planie prostokątów. Są one zlokalizowane wzdłuż 3 granic działki. Część frontowa tworząca pierzeję ulicy Kościuszki, to budynki nr:2 3 oraz 3 oficyny, oznaczone jako nr:6,7,8, a na podwórzu wolnostojące budynki nr:4 i 5.
Na wydzielonej działce nr: 1188/4, stoi budynek mieszkalny nr:1, natomiast na działce 1188/5 budynek nr: 2 – Kaplica.
Budynek nr:6, na granicy północnej przylega do budynków gospodarczych na działce sąsiedniej.
Teren zespołu jest dostępny dla pieszych z zewnątrz i drogi wewnętrznej zlokalizowanej na własnej działce, dla pierzejowego frontowego - głównego budynku szpitala, a od podwórza - dla pozostałych.
Na terenie pomiędzy głównym budynkiem frontowym, w którym dotychczas funkcjonował szpital, a pozostałymi budynkami, znajduje się skwer z zielenią niską i wysoką, ścieżkami pieszymi i rzeźbą-kapliczką. Przez skwer prowadzi dojście z budynku głównego do pozostałych budynków zespołu, w których mieściły się przychodnie, laboratorium magazyny, kotłownia, kostnica, pomieszczenia gospodarcze, garaże, mieszkania służbowe.

Na podwórzu na granicy północnej usytuowany jest śmietnik, w formie boksu oraz wolnostojących kontenerów.
Przedmiotem opracowania inwentaryzacji nie są objęte budynki nr:1 oraz 2.

4.2. Komunikacja i parkingi

Z ulicy Kościuszki przez bramę w ogrodzeniu prowadzi jedyny wjazd na drogę wewnętrzną biegnącą przy skwerze z zielenią. Wokół niego utworzona jest droga wewnętrzna, o nawierzchni gruntowej z dwoma pasami płyt betonowych, obsługująca te budynki, przy której na części wykonane są wąskie chodniki z płytek betonowych. Ponadto na terenie znajdują się na fragmentach chodniki wyłożone płytkami betonowymi oraz dojazdy gruntowe.
Nieruchomość posiada w strefie drogi i podwórza wewnętrznego kilka miejsc parkingowych.

4.3. Zieleń

Na terenie występuje zieleń wysoka i niska urządzona o dużej wartości, składająca się z drzew iglastych i liściastych wieloletnich. Przy głównym budynku od strony ulicy zieleń niska w formie żywopłotów strzyżonych z różnych gatunków roślin oraz kwiaty bylinowe i sezonowe.
Na części północno-wschodniej działki zieleń wysoka i niska - nieurządzona.
Na działce stanowiącej jedną nieruchomość oznaczonej 1188/3 prowadzone są uprawy warzywne i ogrodnicze, bez zieleni wysokiej i niskiej.

4.4. Wywóz śmieci

Na terenie w części północnej, przy budynku nr 6, występuje nieużywany śmietnik murowany przy ogrodzeniu murowanym oraz miejsce na kontener na odpady z możliwością segregacji z utwardzonym dojazdem do jego miejsca lokalizacji, przy budynku nr 5.

4.5. Układ i uzbrojenie terenu oraz budynków

Budynki tworzące zespół dla opracowania projektowego zlokalizowane są na działce nr: 1188/5.
Teren działki jest płaski o różnicy poziomów rzędu 50 cm, przy rzędnej średniej 88,60 mnpm.
Budynki nie są przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Budynek frontowy nr:3., posiada dobudowaną kilka lat temu na zewnątrz windę - dźwig osobowy, ale brak przy nim pochylni. W pozostałych budynkach brak wind i pochylni.
Cały teren ogrodzony różnymi formami płotów, tj. z siatki stalowej, z ramek stalowych oraz na części granicy północnej z muru ceglanego. Taki mur także na fragmencie wewnętrznym działki – przy budynku nr 6.
Układ funkcjonalny budynków - pierwotny został opisany w pkt. 4.1. Obecnie wszystkie opracowywane budynki są nieużytkowane.
Do obiektu doprowadzone są niezbędne media, ale każdy z budynków ma różny poziom dostępu do uzbrojenia i instalacji wewnętrznych.

Budynki i działki posiadają następujące przyłącza i instalacje (tutaj informacja ogólna - nie objęta opracowaniem):
- wody
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- gazową
- c.o. – z pieca gazowego,
- c.w. – z pieca gazowego i bojlerów elektrycznych
- wentylację grawitacyjną i mechaniczną,
- elektryczną,
- telefoniczną,
- słaboprądową.

Ponadto na terenie znajdują się pozostałości po nieczynnych wcześniejszych urządzeniach instalacyjnych i sieciach np., podziemne zbiorniki na ścieki, studnia z pompą, oprawy i instalacja oświetlenia terenu, naziemne boksy na odpady z kotłowni i kuchni oraz śmietniki. Nie wszystkie te uzbrojenia sa naniesione na mapę. Przez teren działki 1188/3 przebiega tez fragment linii napowietrznej SN. Na działce 1188/5 znajduje się ponadto oznaczona na mapie usytuowana na postumencie murowanym figura świętej.

4.6. Opis budynków - stan istniejący

4.6.1. Konstrukcja ścian i stropów

Budynki będące przedmiotem opracowania, zostały wybudowane w różnych latach na przełomie XIX i XX – w technologii tradycyjnej.

BUDYNEK NR:3.

To budynek wzniesiony jako niewielki szpital w roku 1895, a następnie rozbudowany w latach 1909÷1910. Do niego dobudowano w roku 1926 nowe skrzydło mieszczące salę operacyjną, opatrunkową oraz kilka sal chorych. Jest to budynek o 3 kondygnacjach nadziemnych i 1 podziemnej, podpiwniczony częściowo, z poddaszem użytkowym.
Ma złożony rzut na planie prostokąta, ze środkowym ryzalitem od zachodu, do którego dodano północną przybudówkę i skrzydło wysunięte przed lico starszej części.
Stanowi jedną bryłę z budynkiem nr 2 – Kaplicą.

Poszczególne elementy budynku wykonane zostały z następujących materiałów:

a/ ściany zewnętrzne - z cegły ceramicznej, otynkowane – o zróżnicowanej grubości na kondygnacjach, o gr. 64, 55, 42 i 28 cm.
Ściany dobudowanego szybu dźwigowego, z cegły ceramicznej i gazobetonu, na fragmentach nieotynkowane od zewnątrz, o grubości - 25 cm.

b/ ściany wewnętrzne nośne – z cegły ceramicznej, otynkowane - gr. 55, 42 i 28 cm

c/ ściany działowe - z cegły ceramicznej, otynkowane - gr. 20, 14, 9 cm

d/ stropy - nad piwnicą - sklepienie odcinkowe prawdopodobnie typu Kleina, półciężkie. Nad parterem i pozostałymi kondygnacjami - stropy drewniane.

e/ dach - dwuspadowy - skośny nad główną bryłą budynku, o różnych spadkach nad mansardami okiennymi, przykrywający - tradycyjne poddasze, o konstrukcji drewnianej, krytej dachówką ceramiczną karpiówką w koronkę. W dachu ponadto nowsze okna połaciowe. Dach po remoncie nie ma wyprowadzonych większości kominów ponad jego płaszczyznę. Nad budynkami w skrzydle północnym części frontowej - dach dwuspadowy skośny, o niedużym spadku w konstrukcji drewnianej, kryty papą.

f/ klatki schodowe - główna pierwotna klatka schodowa jest dwubiegowa i prowadzi od parteru na poddasze. Wykonana prawdopodobnie tylko w konstrukcji drewnianej, ze stopniami dodatkowo wykończona wykładziną PCV, a balustrady z prętów stalowych.
boczna klatka schodowa przy szybie dźwigowym dwubiegowa - żelbetowe na całej wysokości, od parteru do poddasza, ze stopnicami z płytek ceramicznych.
Obie klatki spełniają warunki określone w obowiązującym Prawie Budowlanym dla dróg ewakuacyjnych, dla budynków użyteczności publicznej, ale nie dla budynków opieki zdrowotnej i przedszkoli.
Ponadto do piwnicy prowadzą zabiegowe schody wewnętrzne drewniane i zewnętrzne żelbetowe - dostępne od podwórza.

g/ kominy - kanały kominowe i kominy w budynku, murowane z cegły ceramicznej, nad dachem murowane z cegły klinkierowej spoinowanej. Tylko część kanałów kominowych doprowadzona ponad dach i dostępne z dachu. Informacja o drożności, vide Opinia (Zał. nr:2). Ponadto na ścianie wschodniej dodatkowe kanały wentylacyjne wyprowadzone ponad dach.

h/ balkony i tarasy - występują na trzeciej kondygnacji na elewacji podwórzowej jako balkon oraz na drugiej jako taras osłonięty daszkiem z płyty falistej. Balustrady balkonów i tarasów stalowe częściowo z ozdobnych prętów.

i/ attyki - występują na ostatniej kondygnacji w frontowej części budynku i przy części północnej z dachem płaskim.

j/ nadproża - przesklepienie okien i drzwi - płaskie, przypuszczalnie tradycyjne murowane lub stalowe oraz łukowe w ścianie zewnętrznej wejścia głównego i w ścianach wewnętrznych – tradycyjne murowane.

k/ fundamenty - w związku z etapowym powstawaniem budynku występują fundamenty o różnych wymiarach i głębokości poziomu posadowienia bez widocznej

izolacji przeciwwilgociowej murów w najstarszej części i prawdopodobnie także w części z roku 1926. Dla tej pierwotnej części jest to fundament wykonany z cegły pełnej z odsadzką lub bez niej, a najniższa część fundamentu - ława w części nowszej budynku posadowiona na kamieniu polnym łączonym zaprawą wapienną.
Dla najnowszej rozbudowy, tj. bocznej klatki schodowej oraz szybu dźwigowego fundamenty wykonano , jako ławy betonowe lub żelbetowe o różnej szerokości i grubości z izolacją przeciwwilgociową. Fundamenty szybu dylatowane od budynku.

BUDYNEK NR:4.

To budynek wzniesiony jako pawilon zakaźny szpitala w roku 1911. Jest to budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych, w części podpiwniczony, z poddaszem użytkowym i nieużytkowym.
Ma rzut na planie prostokąta, ale dachy w układzie 3 różnych brył, o różnych spadkach i wysokościach.

Poszczególne elementy budynku wykonane zostały z następujących materiałów:

a/ ściany zewnętrzne - z cegły ceramicznej, otynkowane – o zróżnicowanej grubości na kondygnacjach, o gr. 42 cm - na parterze i 42 oraz 28 cm - na poddaszu.

b/ ściany wewnętrzne nośne – z cegły ceramicznej, otynkowane - gr. 42 i 28 cm
c/ ściany działowe - z cegły ceramicznej, otynkowane - gr.14, 9 cm
d/ stropy - nad piwnicą - sklepienie typu Kleina, łękowe - ceglane o 3 przęsłach. Nad parterem - stropy drewniane.
e/ dach - dwuspadowy - skośny na dwóch skrzydłach szczytowych, kryty dachówką ceramiczną karpiówką, i dwuspadowy o mniejszym skosie nad częścią centralną, kryty papą. Dach przykrywający - tradycyjne poddasze, o konstrukcji drewnianej. Ponadto nad północną częścią budynku dach płaski, kryty papą.
f/ klatka schodowa - boczna pierwotna klatka schodowa jest zabiegowa i prowadzi od parteru na poddasze oraz do piwnicy. Wykonana w konstrukcji drewnianej, mocno zużyta, a do piwnicy zniszczona. Balustrady ze słupków drewnianych.
Klatka nie spełnia warunków określonych w obowiązującym Prawie Budowlanym dla dróg ewakuacyjnych, dla budynków użyteczności publicznej oraz dla budynków opieki zdrowotnej i przedszkoli.
g/ kominy - kanały kominowe i kominy w budynku, murowane z cegły ceramicznej, nie wychodzą nad połać dachu. Informacja o drożności, wg Opinii kominiarskiej
h/ balkony i tarasy - nie występują.
i/ attyki - nie występują.
j/ nadproża - przesklepienie okien i drzwi - płaskie, przypuszczalnie tradycyjne murowane lub stalowe oraz łukowe w ścianie zewnętrznej wejścia głównego. W ścianach wewnętrznych – tradycyjne murowane, proste.
k/ fundamenty - występują fundamenty o różnych wymiarach i głębokości poziomu posadowienia bez widocznej izolacji przeciwwilgociowej murów, ze względu na częściowe podpiwniczenie budynku. Jest to fundament wykonany z cegły pełnej z odsadzką lub bez niej - przypuszczalnie tylko w części ścian piwnicy.

BUDYNEK NR:5. (5A, 5B, 5C.) – przeznaczony do rozbiórki

To budynek wzniesiony jako kostnica szpitala w roku 1902 oraz późniejsze zabudowania gospodarcze i garażowe. Jest to budynek 1-kondygnacyjny, niepodpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym.
Ma rzut na planie prostokąta, ale dachy w układzie 3 różnych brył, o różnych spadkach.

Poszczególne elementy budynku wykonane zostały z następujących materiałów:

a/ ściany zewnętrzne - z cegły ceramicznej, nieotynkowane, spoinowane od zewnątrz i tynkowane od wnętrza – o zróżnicowanej grubości na kondygnacjach, o gr. 42 cm - na parterze i 42 oraz 28 cm - na poddaszu. Ściany zewnętrzne

garażu (5C.) – z pustaków ceramicznych, gr. 28 cm. Na części budynku 5B. od strony północnej ściany tynkowane.

b/ ściany wewnętrzne nośne – z cegły ceramicznej, otynkowane - gr. 42 i 28 cm. Ponadto w budynku 5B,. słup ceglany lub żelbetowy podpierający strop.
c/ ściany działowe - z cegły ceramicznej, otynkowane - gr.14 cm .
d/ stropy - nad parterem w budynku 5A.- stropy drewniane, a w budynku 5B. - strop typu Kleina oparty na belce stalowej.
e/ dach - dwuspadowy - skośny na skrzydle szczytowym zachodnim (kostnica - 5A.), kryty dachówką ceramiczną zakładkową, i na budynku 5B. - dwuspadowy o mniejszym skosie, kryty dachówką ceramiczną zakładkową. Dach przykrywający - tradycyjne poddasza, o konstrukcji drewnianej.
W części wschodniej budynku parterowy budynek garażowy (5C.) o dachu jednospadowym - płaskim, krytym płytami fałdowymi, typu Onduline..
f/ klatki schodowe - brak klatek schodowych, a wejścia na poddasze po drabinach.
g/ kominy - kanały kominowe i kominy w budynku, murowane z cegły ceramicznej, nie wychodzą nad połać dachu. Informacja o drożności.
h/ balkony i tarasy - nie występują.
i/ attyki - nie występują.
j/ nadproża - przesklepienie okien i drzwi - płaskie, przypuszczalnie tradycyjne murowane lub stalowe oraz łukowe w ścianie zewnętrznej wejścia głównego i w ścianach szczytowych poddasza dla okien – tradycyjne murowane. W budynku 5B. - podciąg stalowy dla oparcia stropu Kleina.

BUDYNEK NR: 8.

To budynek techniczny wzniesiony około 50 lat temu. Był on dobudowywany do istniejącego obiektu tj. budynku nr: 3 i nr:7, jako parterowy - 1 kondygnacyjny, niepodpiwniczony. Budynek ma rzut na planie trapezu i dachy jednospadowy płaski, kryty papą.

Poszczególne elementy budynku wykonane zostały z następujących materiałów:

a/ ściany zewnętrzne - z cegły ceramicznej, tynkowane – o zróżnicowanej grubości w zależności od miejsca, o gr. 42 cm i 26cm.
Na części budynku fragmenty ścian zewnętrznych wykonano prawdopodobnie z innych materiałów niż cegła ceramiczna, a dobudowa do sąsiednich budynków wykonana bez ścian własnych.

b/ ściany wewnętrzne nośne – z cegły ceramicznej, otynkowane - gr. 42 cm
c/ ściany działowe - nie występują
d/ stropy - nad parterem – przypuszczalnie płyty kanałowe
e/ dachy - stropodach płaski z płyt korytkowych, kryty papą.
f/ klatki schodowe - występuje wejście po schodach terenowych betonowych i fosa techniczna.
g/ kominy - Komin kotłownia z cegły ceramicznej, tynkowany od zewnątrz, dobudowany do ściany zewnętrznej budynku szpitala (Bud. nr:3.) na całej jego wysokości i powyżej attyki, zwieńczony dodatkowo kominem stalowym. W kanale kominowym zamontowane 3 rury stalowe Ø180 jako kominy z pieców. Ponadto na dachu dodatkowe kominy stalowe wentylacyjne.
Informacja o drożności, vide Opinia kominiarska.
h/ balkony i tarasy - nie występują.
i/ attyki - nie występują, a ściany budynków znajdujące się na granicy z sąsiadami tworzą ściany ogniowe nieopierzone, wykonane z cegły.
j/ nadproża - - przesklepienie okien i drzwi - płaskie, przypuszczalnie tradycyjne murowane lub stalowe.
k/ fundamenty - brak informacji o fundamentach.

4.6.2. Materiały i elementy wykończeniowe zewnętrzne:

BUDYNEK NR:3.

Elewacje regularnie dzielone lizenami gładkimi, powiązanymi fryzem arkadkowym i boniowanymi, połączonymi gładkim fryzem, z osiami wyznaczonymi przez otwory okienne o zróżnicowanym sklepieniu: odcinkowym, półkolistym i płaskim. W ryzalicie na poziomie przyziemia wejście główne sklepione łukiem pełnym, w skromnym portalu nakrytym daszkiem dwuspadowym, a w drugiej kondygnacji triforium . Skrzydło północne zwieńczone trójkątnym frontonem z geometryczną płycinową dekoracją otaczająca półkolisty otwór, z rozchodzącymi się od niego promieniami. Na osi frontonu dekoracyjna sterczyna.
Tak bogate wykończenie tylko na elewacji od strony ulicy, a od podwórza tylko nieliczne dzielenia lizenami gładkimi i gzymsami w części południowej budynku.
Stanowiący z budynkiem nr 3 jedną bryłę budynek nr 2 (Kaplica) – posiada bogatą ornamentykę elewacji, która została poddana niedawno remontowi i posiada ustaloną kolorystykę.
Widoczne elementy wykończenia:

a/ tynki i okładziny – tynki wapienne i cementowo–wapienne, w części z późniejszego okresu niż pierwotne ściany (szyb windy). Na fragmentach ścian elewacji wschodniej brak tynków (szyb windy).
Cokoły budynku w większości także tynkowane, ale na fragmentach wykonane z cegły ceramicznej i kamieni łupanych.
Elementy dekoracyjne na elewacji, wykonane tradycyjnie w tynku.

b/ stolarka okienna – zachowane oryginalne okna drewniane skrzynkowe zamykane na klameczki dźwigowe w starszej części budynku. W części nowszej okna drewniane skrzynkowe o innej konstrukcji, a także na elewacji wschodniej parteru okna, z PCV jednoramowe. Stolarka w bardzo zróżnicowanym stanie. Wszystkie okna w tym samym kolorze - białym. Okna piwniczne drewniane i żeliwne w złym stanie.

c/ stolarka drzwiowa – drzwi drewniane o konstrukcji ramowo-płycinowej, o opaskach profilowanych w starszej części budynku i dekoracyjnym wklęsło-wypukłym wycięciu - w skrzydle północnym. Główne drzwi wejściowe od ulicy niepierwotne, wykonane w części skrzydłowej jako ramowe z klepkami drewnianymi, nie zharmonizowane z półkolistym naświetlem pierwotnym. Każde drzwi o innym rysunku, wykończeniu i w kolorze brązowym i oliwkowym.

d/ izolacje termiczne – dach na fragmentach poddasza nieużytkowego - nie jest docieplony. W części użytkowej poddasza, wykonana izolacja termiczna o nieznanej grubości i materiale. Zewnętrzne ściany budynku z jednolitego materiału ceramicznego, bez docieplenia.

e/ izolacje przeciwwodne – połacie kryte dachówką ceramiczną nie posiadają wiatroizolacji, a na części dachu o mniejszym spadku - papa wielowarstwowa. Izolacja pozioma piwnic nieznana, ale nie występuje zawilgocenie i zamakanie posadzek, mimo wyjątkowo wysokiego stanu wód gruntowych na wiosnę roku 2011.

f/ elementy dekarskie i opierzenia – opierzenia gzymsów i murów z blachy stalowej ocynkowanej lub cynkowej. Parapety okienne murowane w części dodatkowo, niektóre opierzone blachą malowaną. Rynny i rury spustowe w różnych częściach budynku w różnym stanie, częściowo wymienione na nowe - z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

g/ odpowietrzenia i kratki wentylacji – wykonane z różnych materiałów, tj. blaszane i PCV. Na elewacji wschodniej dodatkowe kanały wentylacyjne na tynkach, na całej wysokości budynku.

h/ inne elementy na elewacjach – występują metalowe; balustrady dla tarasu i balkonów, o różnej wartości technicznej i plastycznej. Ponadto nad wszystkimi wyjściami z budynku na podwórze oraz nad tarasem - konstrukcje daszki o konstrukcji stalowej kryte płytami falistymi z poliwęglanu i podobnymi, o złym stanie technicznym i nieestetyczne.
Przy tarasie na piętrze ścianka stalowa z przeszkleniem ze szkła ornamentowego.

BUDYNEK NR:4.

Elewacje budynku o niejednorodnym wystroju plastycznym. W części południowej, zachodniej i wschodniej gładki tynk z opaskami wokół-okiennymi oraz gzyms wykończony od góry dachówką. W części północnej brak jakichkolwiek elementów wystroju.

Widoczne elementy wykończenia:

a/ tynki i okładziny – tynki wapienne i cementowo–wapienne.
Cokoły budynku w większości także tynkowane.
Elementy dekoracyjne na elewacji, wykonane tradycyjnie w tynku.

b/ stolarka okienna – zachowane oryginalne okna drewniane skrzynkowe. W części nowszej okna drewniane skrzynkowe o innej konstrukcji. Wszystkie okna w tym samym kolorze - białym.

c/ stolarka drzwiowa – drzwi drewniane o konstrukcji ramowo-płycinowej, o opaskach profilowanych. Każde drzwi o innym rysunku, wykończeniu i w kolorze brązowym.

d/ izolacje termiczne – dach na fragmentach poddasza nieużytkowego - nie jest docieplony. W części użytkowej poddasza, wykonana izolacja termiczna o nieznanej grubości i materiale. Zewnętrzne ściany budynku z jednolitego materiału ceramicznego, bez docieplenia.

e/ izolacje przeciwwodne – połacie kryte dachówką ceramiczną nie posiadają wiatroizolacji, a na części dachu o mniejszym spadku - papa wielowarstwowa. Izolacja pozioma piwnic nieznana, ale występuje zamakanie posadzek i utrzymuje się kilkunastocentymetrowa warstwa wody (wiosna 2011).

f/ elementy dekarskie i opierzenia – opierzenia gzymsów i murów z blachy stalowej ocynkowanej. Parapety okienne murowane bez dodatkowego opierzenia z blachy. Rynny i rury spustowe w różnych częściach budynku w różnym stanie - z blachy stalowej ocynkowanej lub cynkowej. Boczne ściany mansard z oknami obite malowaną blachą.

g/ odpowietrzenia i kratki wentylacji – wykonane z różnych materiałów, tj. blaszane i PCV.

h/ inne elementy na elewacjach – występują metalowe linki instalacji odgromowej oraz stalowy słupek z oprawą oświetlenia zewnętrznego.

BUDYNEK NR:5. (5A, 5B, 5C.) – przeznaczony do rozbiórki

Elewacje budynku o niejednorodnym wystroju plastycznym. W części zachodniej - z elementami wysuniętego reliefu w cegle, o starannym murowaniu i spoinowaniu, a nowsze budynki o ścianach gładkich z wnękami wokół-otworowymi z cegły ceramicznej czerwonej, gładkiej.

Widoczne elementy wykończenia:

a/ tynki i okładziny – brak tynków zewnętrznych na większości ścian budynków - budynki z licowanej cegły klinkierowej i zwykłej, spoinowanej oraz z pustaków ceramicznych.
Cokoły budynku także wykonane z cegły, jw. Elementy dekoracyjne na elewacji wykonane tradycyjnie z cegły klinkierowej spoinowanej.

b/ stolarka okienna – występują pierwotne okna drewniane skrzynkowe, w części zachodniej budynków (5A.). Wszystkie okna w tym samym kolorze - białym. W nowszej części budynków (5B.) stolarka jednoramowa - malowana i nie malowana.

c/ stolarka drzwiowa – drzwi drewniane. Każde drzwi o innym rysunku, wykończeniu i kolorze. W części zachodniej pierwotne drzwi drewniane ramowo-płycinowe, a w części nowszej - proste bramy i drzwi z desek częściowo obite blachą. W garażu (5C.) brama dwuskrzydłowa, drewniana.

d/ izolacje termiczne – dachy poddaszy nieużytkowych - nie są docieplone. Zewnętrzne ściany budynków z jednolitego materiału ceramicznego, na fragmencie tynkowane, bez docieplenia.

e/ izolacje przeciwwodne – połacie kryte dachówką ceramiczną nie posiadają wiatroizoalcji, a na części dachu o mniejszym spadku (5C.) - płyta fałdowa izolacyjna. Izolacja pozioma parteru nieznana, ale nie występuje zawilgocenie posadzek mimo wysokiego stanu wód gruntowych wiosną 2011.

f/ elementy dekarskie i opierzenia – opierzenia gzymsów i murów z blachy stalowej ocynkowanej. Parapety okienne murowane bez dodatkowego opierzenia z blachy. Rynny i

rury spustowe w różnych częściach budynku w różnym stanie - z blachy stalowej ocynkowanej lub cynkowej. W garażu rynny i rury spustowe z PCV.

g/ odpowietrzenia i kratki wentylacji – wykonane jako blaszane.

h/ inne elementy na elewacjach – występują metalowe linki instalacji odgromowej.

BUDYNKI NR: 8.

a/ tynki i okładziny - tynki cementowo-wapienne. Cokoły budynków wykonane z tynku cementowo-wapiennego. Elementy dekoracyjne na elewacji - gzymsy, opaski okienne, parapety zewnętrzne, itp., na budynkach wykończone tynkiem.

b/ stolarka okienna – występują okna stalowe, szklone pojedynczo. Okna w kolorze szarym.

c/ stolarka drzwiowa – drzwi oraz brama techniczna dla kotłów stalowa. Każde drzwi o innym rysunku, wykończeniu.

d/ izolacje termiczne – Prawdopodobnie docieplony dach kotłowni nieznaną izolacją termiczną. Ściany budynku od zewnątrz też nie docieplane.

e/ izolacje przeciwwodne – na dachu - papa wielowarstwowa. Izolacja piwnic i posadzek - nieznana.

f/ elementy dekarskie i opierzenia – opierzenia z blachy stalowej ocynkowanej występują sporadycznie. Murki ogniowe nieopierzone. Parapety okienne murowane bez dodatkowego opierzenia z blachy, a w budynku nr:8 z płytek ceramicznych. Rynny i rury spustowe w różnych częściach budynku w różnym stanie - w większości z blachy stalowej ocynkowanej.

g/ odpowietrzenia i kratki wentylacji – blaszane

h/ inne elementy występujące na elewacjach – nad wejściem do sąsiadującego budynku nr:7 daszek z płyt PCV, fałdowy, na konstrukcji stalowej. Na murku fosy montażowej – balustrada stalowa.

4.6.3. Wystrój zewnętrzny – kolorystyka:

Kolorystyka budynków, którą można ustalić na istniejących tynkach jest zróżnicowana, najprawdopodobniej nie pierwotna. Kolory materiałów i elementów zewnętrznych obiektów:

BUDYNEK NR:3.

- Tynki od ulicy na całości budynku nr 3 - naturalny kolor tynku cementowo-wapiennego. Na przyległym budynku nr:2 (kaplica), który niedawno przeszedł remont całej elewacji - tynki we wnękach w kolorze biało-kremowym, a pozostałe płaszczyznach ścian piaskowo-żółte.
- Tynki od podwórza na części południowej i i środkowej budynku nr: 3. - wnęki między lizenami w kolorze różu indyjskiego, a lizeny jasno-kremowe. W części północnej budynku fragmenty ścian bez tynku lub w tynku o kolorze naturalnym.
- Część północna budynku – ściana graniczna - bez koloru.
- Pokrycie dachu – dachówka ceramiczna kolor ceglano-czerwony, a na części płyty azbestowe faliste, szare i PCV – przeźroczyste, kolor żółty (taras). Na lukarnami – papa szaro-czarna.
- Stolarka okienna – drewniana i z PCV na kondygnacjach nadziemnych, w kolorze białym (również biała krata stalowa w jednym oknie od ulicy). Okna piwniczne brązowo-grafitowe.
- Stolarki drzwiowa i elementy ślusarki - w kolorze brązowym i oliwkowym, a drzwi stalowe dźwigu kolor szary.

BUDYNEK NR:4.

- Tynki od strony wschodniej, zachodniej i południowej - beżowo-kremowy z opaskami przyokiennymi w kolorze białym, a cokoły w kolorze brązowym. Na elewacji północnej - naturalny kolor tynku cementowo-wapiennego, w tym kolorze także cokoły.
- Pokrycie dachu - dachówka ceramiczna kolor ceglano-czerwony na skrzydłach bocznych budynku, a w części środkowej - papa.
- Stolarka okienna - w kolorze białym.
- Stolarka drzwiowa i elementy ślusarki - w kolorze brązowym, a obicie blaszane mansard okiennych - kolor brązowy.

BUDYNEK NR:5. (5A, 5B, 5C) – przeznaczony do rozbiórki

- Tynki tylko na elewacji północnej - naturalny kolor tynku cementowo-wapiennego, w ty kolorze także cokoły. Pozostałe ściany cegła ceramiczna w kolorze czerwonym.
- Pokrycie dachu - dachówka ceramiczna kolor ceglano-szary (5B.) oraz grafitowy (5A.).
- Stolarka okienna - w kolorze białym.
- Stolarki drzwiowa i elementy ślusarki - w kolorze brązowym i czarnym, a obicie blaszane drzwi - kolor jasno brązowy.

BUDYNEK NR: 8.

- Tynki na wszystkich elewacjach - naturalny kolor tynku cementowo-wapiennego, w tym kolorze także cokoły.
- Pokrycie dachu - grafitowo-czarny dla pokrycia z papy
- Stolarka okienna - w kolorze szarym.
- Stolarki drzwiowa i elementy ślusarki - w kolorze szarym.

4.6.4. Elementy wykończenia wewnętrznego:

BUDYNEK NR:3.

Stanowi jedną bryłę z budynkiem nr 2 – Kaplicą

Na wszystkich kondygnacjach oprócz piwnic i poddaszy nieużytkowych, znajdowały się pomieszczenia związane z funkcją szpitalną o bardzo zróżnicowanym przeznaczeniu także zmienianym wielokrotnie w czasie funkcjonowania budynku wraz z pomieszczeniami sanitarnymi, magazynowymi i gospodarczymi. Na tym etapie opracowania dokumentacji podaje się tylko ogólną informację o występujących materiałach wykończenia.

a/ drzwi wewnętrzne - stolarka drewniana pierwotna i nowsza, bardzo zróżnicowana, wymagająca renowacji lub wymiany. Występują: drzwi pełne oraz drzwi przeszklone i z naświetlami. Przy klatkach schodowych drzwi, które nie posiadają odporności ogniowej EI 30

b/ posadzki i okładziny ścienne - w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych, a także na komunikacji ogólnej - okładziny z płytek ceramicznych na posadzkach oraz na ścianach, do wysokości drzwi. W pomieszczeniu kuchennym na parterze częściowo pierwotne płytki ceramiczne na posadzce, a w pozostałych pomieszczeniach zaplecza kuchni, płytki na posadzkach oraz na ścianach.
Na głównej klatce schodowej zachowane stopnie drewniane w części biegów przykryte wykładziną PCV. Na klatce bocznej biegi żelbetowe obłożone płytkami ceramicznymi.
W pozostałych pomieszczeniach na kondygnacjach II i III, na podłogach drewnianych ułożone wykładziny zmywalne z PCV i dywanowa w pomieszczeniu administracji.
W piwnicach posadzki betonowe w większości pomieszczeń, a w części posadzki ceramiczne z cegły na płask lub płytki ceramiczne.

c/ sufity - w większości pomieszczeń – pierwotne tynki wapienne na podkładzie z mat trzcinowych malowane i tynki cementowo-wapienne na stropach żelbetowych w nowszych pomieszczeniach wokół dźwigowych. Sufity na klatkach schodowych w strefie poddasza oraz pomieszczeniach mansard z płyt g-k nieznanej ilości i grubości, malowane farbami emulsyjnymi.
W piwnicach sufity łękowe ceglane tynkowane i bielone wapnem.

d/ ściany – wykończenie różnorodne, w większości w malowane farbami emulsyjnymi, ale na fragmentach lamperie olejne lub ftalowe oraz okładziny z płytek ceramicznych.
W piwnicach w większości tynkowane i malowane wapnem, ale też inne malowania.

BUDYNEK NR:4.

Na obu kondygnacjach oprócz piwnicy i części poddaszy nieużytkowych, znajdowały się pierwotnie pomieszczenia związane z funkcją szpitalną o bardzo zróżnicowanym przeznaczeniu także zmienianym wielokrotnie w czasie funkcjonowania budynku wraz z pomieszczeniami sanitarnymi, magazynowymi i gospodarczymi. Na tym etapie opracowania dokumentacji podaje się tylko ogólną informację o występujących materiałach wykończenia.

a/ drzwi wewnętrzne - stolarka drewniana pierwotna i nowsza, bardzo zróżnicowana, wymagająca renowacji lub wymiany. Występują: drzwi pełne oraz drzwi przeszklone i z naświetlami.

b/ posadzki i okładziny ścienne - w pomieszczeniach sanitarnych i socjalnych - okładziny z płytek ceramicznych na posadzkach oraz na ścianach, do wysokości drzwi. W pomieszczeniu socjalnym na parterze częściowo płytki ceramiczne na posadzce.

Na jedynej klatce schodowej, która ma niezależne wejście od strony zewnętrznej, zachowane stopnie drewniane w części biegów do piwnicy bardzo zniszczone korozją biologiczną, a na poddasze część stopni przykryta wykładziną PCV.
Na posadzkach parteru różne nawierzchnie, które mogą być ustalone w przekroju pionowym dopiero w trakcie wykonywania odkrywek w poszczególnych pomieszczeniach. W pozostałych pomieszczeniach na kondygnacji II - poddasze, na podłogach drewnianych ułożono wykładzinę zmywalną z PCV lub pozostawiono pomalowane deski.
W piwnicy posadzka betonowa.

c/ sufity - w większości pomieszczeń - – pierwotne tynki wapienne na podkładzie z mat trzcinowych malowane. Sufit w klatce schodowej w strefie poddasza z płyt g-k nieznanej grubości, malowane farbami emulsyjnymi. Sufity na poddaszu w części użytkowej z płyt g-k lub drewnopodobnych malowane farbami emulsyjnymi – do ustalenia po dokonaniu odkrywek w poszczególnych pomieszczeniach. Część poddasza nie posiada żadnego sufitu. W piwnicy sufity łękowe, ceglane tynkowane i malowane wapnem.

d/ ściany – wykończenie różnorodne, w większości w malowane farbami emulsyjnymi, ale na fragmentach lamperie olejne lub ftalowe oraz okładziny z płytek ceramicznych.

BUDYNEK NR: 8.

Budynek nr 8 to parterowa kotłownia. Podaje się tylko ogólną informację o występujących materiałach wykończenia.

a/ drzwi wewnętrzne – występują zewnętrzne stalowe.

b/ posadzki i okładziny ścienne - Na posadzkach parteru nawierzchnie betonowe.

c/ sufity - w obu pomieszczeniach – pierwotne tynki cementowo-wapienne jako wykończenie płyt stropowych , niepalne.

d/ ściany – wykończenie różnorodne, w większości w malowane farbami emulsyjnymi, ale na fragmentach lamperie olejne lub ftalowe oraz okładziny z płytek ceramicznych.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu i przebudowa budynków

5.1. Projektowane ukształtowanie terenu i program:

Zakłada się na działkach 1188/1,1188/3,1188/5 zmiany zagospodarowania dostosowując je do nowych potrzeb funkcjonalnych przedszkola 8-oddziałowego i funkcji pomocniczych.
Zmiany polegają na wydzieleniu następujących elementów programu:

- korekta układu drogi wewnętrznej i jej nawierzchni wraz z wyznaczeniem niezbędnych ilości miejsc parkingowych, łącznie z miejscem dla osób niepełnosprawnych,
- ustalenie: do wyburzenia budynki nr; 5A. 5B. i 5C. oraz drobne elementy gospodarcze przy plocie murowanych przy granicy północnej. Zalecane wykonanie rozbiórek tych budynków przed realizacją przebudowy zespołu.
- likwidacja istniejących boksów śmietnikowych i kontenerów, a następnie zbudowanie na te potrzeby pomieszczenia przy budynku nr:6.,
- wytyczenie nowych alei i chodników łączących budynki przedszkola z placami zabaw,
- ustalenie funkcji i lokalizacji placów zabaw i innych elementów funkcjonalnych, zagospodarowania działki przedszkola,
- ukształtowanie na całym terenie – formy i poziomy sytuowania placu rekreacji i dalszych placów zabaw oraz elementów funkcjonalnych, z założeniem korekty wysokościowej ukształtowania terenu dla uzyskania zróżnicowanego wysokościowo terenu zabaw,
- ustalenie podziału terenu przedszkola na realizację etapową ze względu na potrzebę podziału i rozłożenia w czasie finansowania zadania.

5.2. Komunikacja i parkingi

Dla obsługi podstawowej funkcji budynku jakim jest przedszkole ośmiodziałowe, zakłada się 2 miejsca podjazdu dla rodziców z dziećmi tj. na ulicy Kościuszki przy chodniku przebiegającym wzdłuż budynku przy jego głównym wejściu oraz na wewnętrznym terenie przedszkola przy wejściu ogrodowym do budynku. Dla potrzeb podjazdu z ulicy niezbędna będzie korekta istniejącego oznakowania ruchu przez przeniesienie parkingów wzdłuż chodnika przy ul. Kościuszki z zachodniej na wschodnią stronę tej ulicy.
Przy podjeździe ogrodowym umiejscowiono 2 stanowiska dla osób niepełnosprawnych oraz 4 stanowiska parkingów dla rodziców z założeniem krótkiego postoju na nich. Ponadto z podjazdu

wewnętrznego dostępnych jest 8 miejsc parkingowych dla personelu przedszkola usytuowanych wzdłuż północnej granicy działki. Przy nich dodatkowe 12 stanowisk parkingowych w formie „zielonego parkingu", które spełniać będą funkcje dodatkowych miejsc parkingowych dla rodziców w sytuacjach okazjonalnych.
Na głównej osi wjazdu o szerokości 5m zlokalizowano dodatkowy przejazd – drogę pożarową, dla samochodów straży pożarnej, która posiada wymaganą szerokość 4m, przebiega w odległości powyżej 5,0m wzdłuż dłuższego doku budynku nr 4. oraz umożliwia zawrócenie pojazdu ciężarowego.
Dla nawierzchni dojazdów i parkingów personelu projektuje się kostki brukowe betonowe lub kamienne, a dla „parkingu zielonego" kratki ażurowe z PCV lub ażurowe formy betonowe.
Dla potrzeb ruchu pieszego tworzy się przy placu dojazdu aleję dojścia między budynkiem nr 3 i 4 oraz nowy układ ścieżek dla dojść do kilku placów zabaw, które będą miały różne nawierzchnie w zależności od potrzeb i funkcji. W środku ogrodu dla dzieci, jako plac zabaw specjalnych, projektuje się amfiteatr terenowy z mała sceną spełniający funkcję „zielonej sali" przedszkola.

5.3. Zieleń

Stanowić ona będzie dodatkowe tworzywo nowej przestrzeni i musi być przedmiotem szczegółowego opracowania. W przedstawionym projekcie zagospodarowania terenu uszanowano maksymalnie istniejącą zieleń w granicach części opracowania. Zakłada się przesadzenie lub wycinkę kilku drzew iglastych o wieku kilkunastu lat, które kolidują z nowym układem dojazdów wewnętrznych do obiektów oraz wymaganą drogą pożarową. Nową zieleń zaprojektowano jako podkreślenie krajobrazowe placów rekreacji i zabaw przedszkola, parkingów i ciągów pieszych, ale także jako uzupełnienie i izolację optyczną terenu. Stanowi to najprostsze i najbardziej dostępne tworzywo dla wzbogacenia i kształtowania atrakcyjniej przestrzeni .
Kompozycję nowej zieleni wysokiej oparto na zasadzie maksymalnego zorganizowania, co daje gwarancję prostego i łatwej pielęgnacji i utrzymania jej w należytym stanie. Zieleń niska to kontynuacja istniejącej trwałej formy żywopłotowej na granicach działki od granicy sąsiadów, a dający efekt naturalnego wygrodzenia i izolacji.

5.4. Wywóz śmieci

Proponuje się wykorzystanie lokalizacji pierwotnego śmietnika usytuowanego przy budynku nr 6, jako dobudowa budynku gospodarczego. Nowy śmietnik to przybudowa w formie budynku pokrytego dachem o spadkach i pokryciu jak sąsiedni budynek nr 6 z ażurowym wejściem do niego od strony wschodniej. Ten budynek śmietnika - przy wjeździe na parking, to także miejsce na pojemniki do segregacji śmieci osłonięte murkiem. Dla potrzeb użytkowników i dzieci szkolnych, dodatkowo lokalizuje się na terenie opracowania kilka koszy na śmieci.

5.5. Uzbrojenie i przyłącza

5.5.1. Przyłącze i sieć wodociągowa

Źródłem wody dla obiektu będzie istniejąca sieć wodociągowa miejska, zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi (ZAŁ.10.), do której musi zostać wykonane, z budynku nr 3, nowe przyłącze o średnicy 63mm. Jest ono objęte oddzielnym projektem pt. PB „Przyłącze wody i kanalizacji deszczowej" , opracowanie PROBUD z 12.2011.

5.5.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków ze wszystkich budynków zadania zgodnie z warunkami technicznymi (ZAŁ.11), projektuje się przykanalikami do istniejącej kanalizacji sanitarnej biegnącej w ulicy Kościuszki.

5.5.3. Przyłącze kanalizacji deszczowej

Zgodnie z warunkami technicznymi (ZAŁ.12.) ścieki deszczowe z połaci dachowych oraz nawierzchni utwardzonych odprowadzane będą do istniejącej sieci deszczowej w ulicy Kościuszki nowym przyłączem. Jest ono objęte oddzielnym projektem pt. – PB „Przyłącze wody i kanalizacji deszczowej", opracowanie PROBUD z 12.2011..

5.5.4. Przyłącze gazowe

Zgodnie z warunkami umowy o dostarczanie paliwa gazowego (ZAŁ. 8,9), źródłem gazu jest istniejące przyłącze gazowe doprowadzone do adaptowanej kotłowni.

5.5.5. Przyłącze energetyczne

Opis stanu istniejącego i projektowanego znajduje się w pkt. 7.2.2. Warunki – zgodnie z ZAŁ. 7 i 17., a także informacja o zmianie lokalizacji złącza ZAŁ 18.

W niniejszym projekcie przebiegi przyłączy i sieci wewnętrznych na działce przedstawiono na planszy zbiorczej sieci.

5.5.6. Przyłącze telekomunikacyjne
Istniejące przyłącze kablowe od ulicy Kościuszki dochodzące do północnej części budynku nr:3. zostanie w pełni zaadaptowane do potrzeb nowej funkcji zespołu budynków.

5.6. Budynki – projektowana przebudowa

5.6.1. Budynki – rozwiązania przestrzenne

Zakres przebudowy został podporządkowany przyjętej funkcji dla adaptowanego budynku, tj. przedszkola 8-oddziałowego, którego działanie musi spełniać wymogi ustalone w Prawie budowlanym i innych przepisach określających warunki dla takiej funkcji. Sale zajęć-zabaw przeznaczone są dla 22÷26 dzieci i muszą posiadać oświetlenie naturalne południowe oraz wschodnie lub zachodnie.
Obiekt musi także spełniać warunki związane z żywieniem, dostępnością dla osób niepełnosprawnych i mieć możliwość dostosowania do wymagań audytu energetycznego. W związku z tym musiały nastąpić zmiany układów konstrukcyjnych i przestrzennych adaptowanych budynków, z wyjątkiem budynku nr 5, który w całości ulegnie rozbiórce, by je dostosować do nowych funkcji. Elementy funkcjonalne budynków przedszkola – ROZWIĄZANIA:

BUDYNEK NR:3 – GŁÓWNY:

a. - komunikacja – budynek stanowi jedną bryłę z budynkiem nr 2 – Kaplica, do której prowadzi niezależne wejście od strony ulicy i który jest połączony także drzwiami wewnętrznymi z budynkiem nr 3. Dla budynku nr 3 od zewnątrz dobudowa pochylni dla niepełnosprawnych od strony wschodniej, by obiekt spełnił wymagane prawem budowlanym warunki dostępności zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002. Dz.U. Nr 75., poz. 690. z późniejszymi zmianami. Ta pochylnia zlokalizowana od strony podwórza na mniej reprezentacyjnej elewacji budynku, w formie murowanej z lekkimi balustradami wraz z przekuciem okna na otwór drzwiowy umożliwi dostęp na poziom parteru skąd możliwy jest dostęp pozostałe kondygnacje nadziemne istniejącym dźwigiem osobowo-towarowym.
W budynku nr:3. - główna klatka schodowa o wysokości stopni powyżej 15cm nie spełnia warunków dla budynków o funkcji przedszkola i musi być rozebrana by w jej miejsce realizować, klatkę schodową wymaganą dla obiektów przedszkolnych. Klatka ta jako drewniana nie spełnia także przepisów p.poż., dotyczących dróg ewakuacyjnych, co będzie spełnione przy nowym układzie komunikacji wykonanej jako niepalnej w konstrukcji żelbetowej, biegnącą aż od poziomu piwnic do poziomu poddasza. Ta klatka schodowa musi być także zamknięta jako wydzielona strefa pożarowa ponieważ obiekt jest kwalifikowany do budynków średniowysokich (powyżej 12,0 m).
Takie warunki wydzielenia i niepalności musi spełnić druga nowsza, klatka schodowa, wykonana w konstrukcji żelbetowej, przypuszczalnie w czasie realizacji szybu dźwigowego dla obiektu szpitalnego. Ponieważ stopnie tej klatki w części biegów mają wysokość powyżej 15cm musi ona także podlegać niedużej korekcie polegającej na zmniejszeniu wysokości stopni do wymaganej maksimum 15,4cm.
Dodatkowo dla umożliwienia dostępu do poziomu piwnic przez niezależny układ komunikacyjny, proponuje się od strony zachodniej, tj. od ulicy, bezpośrednio przy ścianie budynku wykonać bieg schodowy terenowy, żelbetowy zabezpieczony balustradą pełną, przeszkloną, w którą powinno się przenieść istniejącą szafkę przyłącza energetycznego, szpecącą główne wejście do budynku. Dla układu adaptacji piwnic utrzymuje się dodatkowy

bieg schodowy istniejący od strony podwórza, który może służyć jako miejsce dostaw do zaplecza.

b. - sale zajęć - to pomieszczenia, które muszą mieć wielkość ca 60,0 - 70,0 m^2 i dlatego dla uzyskania takiej powierzchni musi być wykonana konstrukcja podciągów na istniejących ścianach działowych i konstrukcyjnych umożliwiających rozebranie części ścian. Takie burzenia zakłada się dla wszystkich 7 sal zajęć tego budynku.
Dla potrzeb sali na I piętrze., na elewacji wschodniej, musi być wykonana weranda jako powiększenie pomieszczenia z wymaganym dostępem do światła południowego.
Dla potrzeb sali na II piętrze na elewacji wschodniej, musi być wykonana nowa mansarda z oknami na części elewacji, nie objętej taką formą istniejącą już w tym miejscu w obiekcie. Proponuje się także dla sal umiejscowionych na tej kondygnacji w najstarszej części tego budynku, zmianę umiejscowienia sufitów z istniejącego poziomu tj. kleszczy do poziomu poniżej kalenicy. Taka korekta zwiększy wysokość i kubaturę pomieszczeń, a istniejący strop z dociepleniem na poziomie kleszczy, który i tak nie spełnia aktualnych wymagań ochrony cieplnej budynku będzie zlikwidowany.

c. - zespół żywieniowy - to pomieszczenia w budynku nr:3., mieszczące na parterze kuchnię, która musi być nieznacznie przebudowana dla nowego układu funkcji, a także powtarzające się na wszystkich kondygnacjach zespoły - kredensu i zmywalni, przy salach zajęć. Dla takiego zespołu na III kondygnacji powinno być wykonane doświetlenie naturalne, które zaproponowano jako okna połaciowe, na wzór wykonanych wcześniej okien doświetlenia głównej klatki schodowej i klatki bocznej spełniającymi także funkcje klap oddymiających.
Ponadto zakłada się dla funkcji kuchennej części pomieszczeń piwnicznych , które mogą być przeznaczone na funkcję gastronomiczną niezależną od przedszkola, realizowaną w terminie późniejszym, wymagającą obniżenie posadzek i pogłębienia piwnic. Można także założyć adaptację na funkcje kuchenną współpracującą z budynkiem nr 3, części pomieszczeń w budynkach nr 6 i 7.

d. - sala zajęć - aula – została umieszczona w budynku nr:4 jako sala wielofunkcyjna.

e. - inne pomieszczenia - dla potrzeb nowych funkcji możliwe jest pogłębienie poziomu piwnic budynku nr:3. o min 30 cm do wymaganej wysokości 250cm w świetle, co umożliwi adaptację tej niewykorzystanej przestrzeni dla funkcji pomocniczych lub niezależnych od przedszkola, np.: lokalu gastronomicznego z niezależnym nowym układem komunikacji dostępu.

BUDYNEK NR:4 – POMOCNICZY (PAWILON) Z AULĄ:

a. – komunikacja – główne wejście do budynku ma łatwy dostęp z poziomu terenu umożliwiający również dostęp dla osób niepełnosprawnych. Klatka schodowa, dla funkcji dodatkowej poddasza tj. mieszkania, ze względu na jej stan techniczny będzie przebudowana od poziomu piwnicy na poddasze, jako żelbetowa, spełniająca wymagania dla funkcji mieszkania - domu jednorodzinnego.

b. - sale zajęć - to pomieszczenia, które muszą mieć wielkość ca 60,0 - 70,0 m^2 są przeznaczone dla 25 dzieci i dlatego dla uzyskania takiej powierzchni musi być wykonana konstrukcja podciągów na istniejących ścianach działowych i konstrukcyjnych umożliwiających rozebranie części takich ścian. Tego typu wyburzenia zakłada się dla jednej sali, spełniającej funkcję auli oraz dla dodatkowej mniejszej sali zajęć grupy do 16 dzieci.

c. - zespół żywieniowy – jest zaopatrywany z pomieszczeń kuchennych w budynku nr:3., mieszczącego na parterze istniejącą kuchnię. Jest to zespół - kredensu i zmywalni, przy salach zajęć, dla którego wykorzystuje się istniejący układ zaplecza.

d. - sala zajęć - aula – to sala zajęć jako sala wielofunkcyjna, dla potrzeb imprez okazjonalnych grupujących większą ilość użytkowników zakładaną na 50 – 60 osób. Dla jej potrzeb zakłada się wyburzenie części ściany zewnętrznej i dobudowę na elewacji południowej wykusza-werandy, który będzie pełnić funkcję sceny posiadającej rozsuwane kurtyny oraz oświetlenie sceniczne ukryte w skosie zadaszenia, które będzie kontynuacją istniejącej połaci dachowej. Ponadto zakłada się w tej sali nowy układ posadzek w formie amfiteatru o 3 stopniach jako zagłębienia w posadzce, bo w tej części budynku nie występują piwnice, które są w części

północno-zachodniej obiektu (poza obrysem auli), Takie rozwiązanie nie tylko uatrakcyjni przestrzeń tej sali, ale da jej zwiększoną wysokość i co podniesie komfort pomieszczenia.

e. - inne pomieszczenia – Utrzymuje się funkcję istniejącego w piwnicy pomieszczenia technicznego dla przyłączy. Dla nowej funkcji mieszkalnej zakłada się przebudowę części poddasza nieużytkowego budynku, polegającej na podniesieniu konstrukcji dachu części środkowej budynku, na które prowadzi niezależna klatka schodowa, która musi być przebudowana ze względu zły stan techniczny i nie spełniająca warunków bezpieczeństwa ewakuacji. Nie określa się dokładnego podziału przestrzeni poddasza na poszczególne pomieszczenia, bo na obecnym etapie jest to funkcja dodatkowa dla przedszkola i będzie przedmiotem opracowania po ustaleniu użytkownika.

BUDYNEK NR:8 - KOTŁOWNIA.

a. – komunikacja –budynek posiada obecnie dwa wejścia tj. ewakuacyjne i technologiczne, które proponuje się częściowo zlikwidować i w miejsce bramy wstawić portfenetry z przeszkleniem. Pomieszczenie kotłowni musi posiadać drzwi ewakuacyjne o ustalonej odporności ogniowej.
Klatka schodowa – schody terenowe jako żelbetowe, spełniające wymagania ewakuacji dla funkcji technicznych. Dla fosy technicznej projektuje się zmniejszenie jej gabarytów.

e. - inne pomieszczenia – Utrzymuje się istniejące pomieszczenia hali kotłowni w podziale na dwie strefy dla nowego wyposażenia, w którym adaptuje się istniejące kotły.

5.6.2. Budynki – nowy układ funkcjonalny:

Zgodnie z przyjętym programem zakłada się adaptację zespołu poszpitalnego na przedszkole 8-oddziałowe dla ca 200÷210 dzieci. Dla tej funkcji wydzielono do adaptacji 3 kondygnacje nadziemne **budynku nr:3**. oraz parter **budynku nr:4.**

Podstawowe zespoły funkcjonalne nowego obiektu - **BUDYNKI NR: 3 i 4**:

a. - wejścia do budynków - utrzymuje się główne wejście od strony ulicy Kościuszki, które może pełnić funkcję pomocniczą dla wejścia od strony podwórza, pod które projektuje się przebudowę podjazdu dla rodziców przywożących dzieci do przedszkola. Ten podjazd obsługiwać będzie zarówno budynek nr: 3 i 4., dla potrzeb którego adaptuje się istniejący układ chodników. Ale zakłada się dodatkowe jego zadaszenie na całej jego. Ponadto przy wejściu do budynku nr:3. projektuje się zewnętrzną pochylnię jako dostęp dla osób niepełnosprawnych, zgodnie z obowiązującymi wymogami prawa budowlanego.
Wejścia posiadać będą przedsionki, a w ich pobliżu znajdować się będą szatnie dla dzieci przedszkolnych.
Z budynkiem nr:3.graniczy kaplica, stanowiąca budynek nr 2, który posiada niezależne główne wejście od strony ulicy. Likwidacji ulegnie funkcja zaplecza kaplicy mieszcząca się w obrysie budynku nr 3, której pomieszczenia adaptowane będą na szatnie przedszkolne. Po wydzieleniu działki kaplicy, przejście do niej z przedszkola ulega likwidacji przez zamurowanie otworu drzwiowego, a także ścianę murowaną rozdzielone zostanie poddasze obu budynków, ale z możliwym przejściem technicznym pomiędzy nimi.

b. - sale zajęć - dla potrzeb nowej funkcji wydziela się w budynku nr:3. - 7 sal zajęć zlokalizowanych po 3 na piętrze I i II, oraz jedna na parterze. Ponadto w budynku nr:4. projektuje się 8-ą salę zajęć o zwiększonej powierzchni, która przyjmować będzie także funkcję auli ze sceną i widownią przeznaczoną dla występów przedszkolaków z udziałem większej grupy widzów.
Przy każdej z sal zajęć projektuje się ściśle powiązane z nimi pomieszczenia zespołów sanitarnych dla dzieci, składzików leżaków i składów porządkowych.
Wszystkie 8 sal posiada, zgodnie z wymaganiami, doświetlenie naturalne od strony wschodniej i południowej, a także część z nich dodatkowo zachodnie.
Dla sal zajęć przyjęto w aranżacji możliwość ustawienia średnio 24÷26 siedzisk ze stolikami. Część sal zajęć ze wglądu na przepisy p.poż. dotyczące szerokości dróg ewakuacji nie może mieć więcej niż 20 siedzisk - osób.

c. - pomieszczenia ogólne - to pokoje administracji obiektu, szatnie personelu pedagogicznego i personelu kuchni, pomieszczenie higienistki i izolatki, zespoły sanitarne personelu pedagogicznego i kuchennego oraz składy porządkowo-gospodarcze. Adaptuje się dla tych funkcji część pomieszczeń poszpitalnych, które miały funkcje podobną i wymagane wyposażenie instalacyjne.
Znalazły one miejsce na wszystkich 3 kondygnacjach, a ich rozmieszczenie zostało wstępnie opiniowane przez rzeczoznawców d/s sanitarno-higienicznych.

d. - zespół żywieniowy - podstawowy zespół zaplecza kuchennego znajduje się na poziomie parteru i w pełni adaptuje istniejący poszpitalny zespól o tej samej funkcji. Posiada pomieszczenia przygotowalni, zmywalni, kuchni, magazyn produktów oraz zaplecza sanitarne personelu kuchni, a ich rozmieszczenie zostało pozytywnie zaopiniowane przez rzeczoznawców d/s sanitarno-higienicznych.
W dokumentacji przyjęto zasadę rezygnacji z magazynów produktów mieszczących się w piwnicach w budynku nr 3 – dla potrzeb obiektu po przebudowie. Przyjęto obsługę w te produkty z zaopatrzenia zewnętrznego lub z pobliskiego lokalu gastronomicznego, który ma możliwość powstania na poziomie pogłębionych piwnic, jako niezależna funkcja oraz z własnym zapleczem kuchennym zlokalizowanym na terenie tej samej działki, np. w budynku nr.6. lub 7.
Usytuowanie pomieszczeń kredensów i zmywalni obsługujących sale zajęć jest w ich pobliżu, na każdej z 3 kondygnacji w budynku nr:3. oraz w budynku nr:4. Znajdują się one w miejscach o łatwym dostępie do komunikacji ogólnej, składającej się z korytarzy, 2 klatek schodowych i dźwigu osobowo-towarowego.

e. - pomieszczenia dodatkowe - dla potrzeb sali zajęć na I piętrze budynku nr:3., zabudowano część istniejącego tarasu na werandę, która zostanie doświetlona wymaganym światłem wschodnim i południowym, i będzie posiadać wyjście na taras. Na tej kondygnacji także pomieszczenie sanitarne dla odwiedzających spełniające warunkami dla osób niepełnosprawnych. Takie pomieszczenie znajduje się także na parterze budynku nr:4., w którym znalazła się także dodatkowa sala dla zajęć kameralnych (np. rehabilitacyjnych) oraz mała sala wielofunkcyjna dla 16 dzieci.
W budynku nr:4. zakłada się dobudowę do sali auli wykusza mieszczącego scenę, która umożliwi, po wykonaniu widowni w formie amfiteatralnej, organizowanie przedstawień przedszkolnych i ogólnodostępnych. Wtedy zaplecze kredensu i zmywalni sali zajęć dzieci pełnić będzie funkcję zaplecza barowego, a pomieszczenia dodatkowe do zajęć - sali konsumpcji.

5.6.3. Budynki – rozwiązania na elewacjach i kolorystyka:

Wymagania przedstawione wcześniej pociągają w konsekwencji zmiany na elewacjach budynków nr: 3,4 i 8., które proponuje się w ich minimalnym zakresie, tj.:

BUDYNEK NR: 3.

- elewacja zachodnia to dodatkowe:

- likwidacja jednego i zaprojektowane 4 okna połaciowe na dachu krytym dachówka ceramiczną oraz 6 okien na dachu krytym papą – za attyką,
- dobudowa biegu schodowego terenowego na poziom piwnic wraz z balustradą pełną przeszkloną, mieszczącą na skraju nową szafkę energetyczną po likwidacji jej w istniejącym miejscu przy głównym wejściu do przedszkola,
- na tej elewacji także likwidacja stalowej kraty zewnętrznej w oknie I piętra,
- wymiana głównych drzwi wejściowych do budynku.
- na poziomie piwnic w miejsce okienka, nowe drzwi i odtworzenie okna do pomieszczenia na tej kondygnacji,
- budynku nr:3. kolorystyka ścian elewacji wschodniej jest inna niż ścian bezpośrednio do niego przylegającej kaplicy (bud. nr:2.) która, została ostatnio poddana remontowi całej elewacji i ustalono dla niej kolorystykę. Dlatego można tą kolorystykę z budynku nr:2. kontynuować w całym budynku nr:3. I tak to przyjęto w projekcie.

- elewacja wschodnia , to dodatkowo:

- nowa pochylnia zewnętrzna dla niepełnosprawnych wykonana w konstrukcji żelbetowej i murowanej,
- demontaż zadaszenia tarasu piętra i innych małych zadaszeń, a w to miejsce realizacja werandy przeszklonej w części ściany, lokalizowanej w obrysie istniejących na elewacji lizen,
- na poziomie poddasza, to zwiększenia zakresu mansardy z nowymi oknami ściennymi i połaciowymi, o układzie i rysunku okien jak w istniejących mansardach oraz likwidacji występujących w tych miejscach małych mansard i okien połaciowych.
- na poziomie parteru zmienia się 2 szerokie okna w kuchni, które wystąpiły jako wtórne na okna węższe – o szerokości jak pierwotnie istniejące,
- na poziomie piętra koryguje nieznacznie wielkości okien zaplecza WC piętra z tego samego powodu oraz odtwarza jedno okienko.
- proponuje się dla części tej elewacji, szczególnie we fragmencie środkowym i północnym, docieplenie jej od zewnątrz metodą lekką-mokrą, ponieważ ściany nie spełniają warunków ochrony cieplnej budynków i odtworzenie istniejących lizen i gzymsów, a przy tej zmianie wzbogacenie rysunku otworów okiennych o opaskę wklęsłą jako najprostszą formę uatrakcyjnienia elewacji ubogiej w dekoracje, które posiada elewacja zachodnia. Dla pomieszczeń grupujących szyb i zaplecze dźwigu dociepla się ich nieotynkowane ściany, o takim rysunku pól by rozbić ich przytłaczające płaszczyzny, ale bez wzbogacenia ich dodatkowy wystrój.
- ponadto dla uporządkowania systemu kanałów kominowych i wentylacyjnych odtwarza się pierwotnie występujące kominy w głównym skrzydle budynku przez wydłużenie ich nad połać dachu, bo obecnie kończą się pod jej płaszczyzną. Nie zakłada się skorygowania wysokościowego, zbyt wysokiego dominującego komina od kotłowni o ca. 1,5 ÷ 2,0m, bo nie dopuszcza tej zmiany nowy projekt branżowy.
- likwidacji ulegają także biegnące po tynkach blaszane kanały wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej.

- elewacja północna , to dodatkowo:

- na poziomie parteru , to zamurowanie jednego okna w pomieszczeniu gospodarczym przy szybie dźwigowym, pustakami szklanymi jako wymogu ochrony p.poż. ze względu na sąsiedztwo kotłowni (budynek nr:8.)

BUDYNEK NR: 4.

- elewacja południowa, to dodatkowo:

- forma werandy-wykusza o podziałach okien w liniach dostosowanych do okien istniejących i wykończeniu materiałowym jak istniejące cokoły ściany tj. cegła ceramiczna spoinowana w kolorze ceglastym, a kolorystyka nowej połaci dachu o podniesionej konstrukcji pokrytego blachą tytan-cynk - szara. Pozostałe połacie dachu kryte dachówką ceramiczną w kolorze czerwonym.
- na nowej przebudowywanej połaci dachu projektuje się dodatkowych 7 okien połaciowych, z czego 3 w elewacji północnej.
- także ten budynek będzie docieplony od zewnątrz jak elewacja wschodnia budynku nr:3.

- elewacja wschodnia i północna – to:

- tylko niewielkie korekty wielkości okien dla ujednolicenia ich wysokości, docieplenie od zewnątrz, jak pozostałe elewacje, z zachowaniem formy opaski przyokiennej dla wszystkich istniejących okien oraz montaż kratek wentylacyjnych,
- wybicie pod jednym oknem muru dla umożliwienia wykonania drzwi wyjścia dodatkowego do ogrodu, ze względu na wymagania ochrony p.poż. - ewakuacja,
- kolorystyka ścian tynkowanych budynku nr 4 jak na głównym budynku przedszkola,
- montaż daszku nad wejściem na poddasze mieszkalne.

BUDYNEK NR: 8. - KOTŁOWNIA

- elewacje od strony przedszkola, to:

- docieplenie części ścian. Kolorystyka ścian i okien przyjęta jak na budynku nr 3, czyli kontynuacja z budynku nr 2.

- likwidacja w formie korekty przeszklenia 3 okien i zamurowania ich pustakami szkalnymi ze względu na ochronę p.poż.

5.6.4. Budynki – etapowanie i metoda realizacji:

Zakłada się możliwość realizacji całej inwestycji w kilku etapach, z których:

ETAP I obejmuje teren ABCDEF$_1$F$_2$GHIJKLM oraz budynki 3,4,8 i zakłada
- wykonanie niezbędnych przyłączy i sieci zewnętrznych na terenie w granicach zadania tego etapu oznaczonego na planie jw.
- adaptację wszystkich pomieszczeń na funkcję przedszkola, w pełnym zakresie wykonania wszystkich podstawowych prac budowlanych, instalacyjnych i wykończenia wnętrza;
- wykonanie wszystkich prac budowlanych obejmujących roboty wykończeniowe zewnętrzne budynków nr 3,4,8
- wykonanie obiektu śmietnika dobudowanego do budynku nr 6
- wykonanie w granicach zadania jw. robót związanych z ukształtowaniem terenu, drogami i nawierzchniami oraz zielenią
- realizacja zagospodarowania terenu jw. małą architekturą w tym uzupełnienie ogrodnicze i elementami wyposażenia placów zabaw

ETAP II obejmuje teren oznaczony AMNO i zakłada
- wykończenie w granicach jw. robót związanych z ukształtowaniem terenu, drogami i nawierzchniami oraz zielenią
- realizacje ogrodzeń terenu, małej architektury i elementów wyposażenia placu zabaw

Uwaga: Dla ETAP-u II zakłada się wydzielenie budynków 6 i 7 jako niezależnej inwestycji nie związanej finansowo z realizacją przedszkola i dlatego można w nim założyć podział na dalsze podetapy wynikające z uwarunkowań realizacji przedszkola lub przyjąć dla tych budynków niezależny ETAP III, którego tutaj się nie uszczegóławia. Możliwe jest także wykonanie całości zadań rewitalizacji przedszkola w ETAPIE I

Budynki oznaczone nr 5a,5b,5c zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, zostaną rozebrane przed lub w trakcie realizacji inwestycji.
Adaptacja-rewitalizacja realizowana etapami, oddzielnie dla poszczególnych budynków i ich funkcji dodatkowych – nie związanych bezpośrednio z przedszkolem, musi mieć zachowanie spójności całościowo opracowanej koncepcji przebudowy obiektu. Dotyczy to szczególnie budynków nr 6 i 7.
Można rozwiązać także etapowe realizowanie części elementów funkcjonalnych terenu, szczególnie w zadaniach ukształtowania części północno-wschodniej oraz wyposażenia placów zabaw w urządzenia i elementy zabawowe – co może odbywać się w okresach wieloletnich po oddaniu obiektu do użytku. Będzie to wzbogacanie stanu istniejącego lub może nawet wymiana na wyższy standard.

5.6.5. Budynki – dostępność dla niepełnosprawnych

Obiekt spełnia wszystkie wymagane Prawem Budowlanym warunki dostępności dla osób niepełnosprawnych zawarte w „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75,poz.690 z późniejszymi zmianami w r.2003 i 2004r.

§ 16.1 - „Do wejść do budynku… użyteczności publicznej ... co najmniej jedno dojście powinno zapewniać osobom niepełnosprawnym dostęp do całego budynku lub tych części, z których osoby te mogą korzystać.”
- wymagania spełnione , bo zapewniono po jednym wejściu do budynku nr 3 i 4 na poziom parteru oraz jedno wejście budynku nr 3 na poziom piwnic przez montaż dodatkowych urządzeń – platforma dla nn przy schodach jednobiegowych.

§21.1 - „ Stanowiska postojowe ... dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne, szerokość stanowisk powinna wynosić co najmniej 3,6 m i długość 5 m, ...”
- wymagania spełnione , bo zapewniono 2 takie stanowiska na parkingu wewnętrznym dostępnym dla użytkowników.

§54.2 - „W budynku .. użyteczności publicznej wyposażonym w dźwigi, należy zapewnić dostęp do nich i dojazd na wszystkie kondygnacje użytkowe osobom niepełnosprawnym.”
- wymaganie spełnione, bo w budynku nr 3 dźwig osobowy obsługuje wszystkie 3 kondygnacje przeznaczone dla przedszkola

§61.1 – „Położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiary pomieszczeń wejściowych powinny umożliwiać dogodne warunki ruchu, w tym również osobom niepełnosprawnym ..."
● wymagania spełnione przez wprowadzenie drzwi jedno- i dwuskrzydłowych o szerokości w świetle powyżej 0,9m w budynku nr 3 i 4.

§70. - „Maksymalne nachylenie pochylni związanych z budynkiem nie może przekraczać wielkości określonych w tabeli ..."
● wymaganie spełnione – do obiektu nr 3 projektuje się wejście przez pochylnię zewnętrzną o spadku 8 %, który spełnia wymagania dojścia dla niepełnosprawnych.

§74. – „W budynku użyteczności publicznej pomieszczenia ogólnodostępne ze zróżnicowanym poziomem podłóg powinny być przystosowane dla ruchu osób niepełnosprawnych..."
● wymagania spełnione – w budynku nr 3 i 4

§86. 1. – „W budynku, na kondygnacjach dostępnych dla osób niepełnosprawnych, co najmniej jedno z ogólnodostępnych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych powinno być przystosowane dla tych osób przez:
1. zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5 x1,5 m...."
● wymagania spełnione, przez zaprojektowanie takiego pomieszczenia w części szatniowo-sanitarnej dla personelu na kondygnacji drugiej.

6. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe:

6.1. Bibliografia – zastosowane normy i obciążenia:

- obciążenia stałe – PN – 82/B – 02001
- obciążenia użytkowe – PN – 82/B – 02003 i 02004
- obciążenia śniegiem – PN – 80/B – 02010
- konstrukcje murowe – PN – B – 03002
- konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone – PN –B – 03264
- posadowienie bezpośrednie budowli – PN –81/B – 03020
- oraz obowiązujące warunki i literatura techniczna.

Dla projektowanego obiektu przyjęto obciążenia użytkowe:

- sale zabaw i zaplecza 3,0 kN/m^2
- klatka schodowa 4,0 kN/m^2

6.2. Warunki gruntowo - wodne i posadowienie budynku

Dla określenia warunków gruntowo-wodnych, na zlecenie Gminy Poniec wykonana została „Opinia o warunkach gruntowo-wodnych" opracowana przez Firmę Geotechniczno-Wiertniczą – mgr inż. Józef Lachiewicz z Leszna. Dotyczy ona działki nr 1188/2 przed jej podziałem na działki 1188/5 i 1188/6 w październiku 2012. Z przeprowadzonych badań oraz analizy wynika, że podłoże ma jednorodne warunki gruntowo-wodne i są one korzystne na bezpośrednie posadowienie budowli w podłożu. Na omawianym terenie pod warstwą gleby, występują piaski drobne wilgotne i mokre zagęszczone o stopniu zagęszczenia I_d=0,71, zaliczone o warstwy geotechnicznej I A.
Stwierdzono występowanie wody gruntowej w gruntach przepuszczalnych – piaskach stanowiących główną warstwę wodonośną. Podczas badań zwierciadło ustabilizowało się na głębokości 2,0 do 2,6 m p.p.t. (86,30 m n.p.m.) Przy założonym poziomie parteru przedszkola dla budynku nr 3 - na 89,51 m n.p.m i budynku nr 4 – na 88,80m n.p.m., poziom ich piwnic na rzędnej -2,85 dla budynku nr: 3 tj. 86,66m n.p.m. i budynku nr: 4 na poziomie -2,00 tj. 86,80 m n.p.m. Jest to powyżej poziomu występowania wody.
Przy pracach fundamentowych powinno się zabezpieczyć wykop przed gromadzeniem się w nim wody opadowej, co może doprowadzić do pogorszenia parametrów geotechnicznych zalegających gruntów.

UWAGA:

- w wypadku występowania mocno odmiennych warunków gruntowych niż założonych w projekcie, należy po dokładnych badaniach warunków i określeniach aktualnych parametrów geotechnicznych poziom fundamentowania posadzek piwnic budynku oraz ławy założony na -3,20, tj. 86,35 mnpm, odpowiednio przeprojektować.

6.3. Opis ogólny konstrukcji budynków:

BUDYNEK NR:3.

Zakłada się przy budynku nr 3 pełną adaptację istniejącego budynku, bez rozbudowy w rzucie budynku, a jedynie realizację nowych schodów zewnętrznych jednobiegowych z terenu na poziom piwnic oraz nowej pochylni zewnętrznej dwubiegowej na poziom parteru, od strony podwórza. Dodatkowo od strony podwórza zakłada się podniesienie na małym odcinku części połaci dachowej do poziomu wcześniej wykonanych pomieszczeń, dla wyrównania bryły dachu i umożliwienia adaptacji pomieszczeń poddasza.
Wewnątrz musi być realizowana nowa główna klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej oraz korekta bocznej klatki schodowej dla spełnienia warunków Prawa Budowlanego. Taka korekta dotyczy także schodów przy wyjściu bocznym z piwnic na poziom terenu.
Dla potrzeb możliwości adaptacji pomieszczeń piwnicznych budynku nr 3, zakłada się pogłębienie tych pomieszczeń o wielkość 20 do 45 cm, dla uzyskania wysokości w świetle 250cm, tj. do poziomu posadzki -2,85, tj. 86,66m n.p.m, w zależności od miejsca, realizowanego w różnych latach budynku.
UWAGI I ZALECENIA:

a/ We wrześniu 2011 roku dokonano oględzin budynku nr:3, 4, 6, 7 i 8.
Nie stwierdzono widocznych ugięć, korozji, pęknięć i rys w konstrukcji budynków. Można uznać stan techniczny budynków za dobry, a jedynie stan techniczny głównej klatki schodowej w budynku nr:3. za dostateczny.
Stwierdzono, że nośność poszczególnych elementów ścian konstrukcyjnych, stropów typu Kleina, drewnianych i więźby dachowej jest zapewniona.
b/ Wszelkie prace adaptacyjne całości budynku nr:3. osłabiające konstrukcje jak wykucia otworów w ścianach, zwiększające obciążenie, można wykonać po zakończeniu wszelkich prac fundamentowych związanych z pogłębieniem piwnic.
c/ W okresie przebudowy i związanymi z tym pracami wyburzeniowymi oraz wprowadzania zmian i nowych rozwiązań konstrukcyjnych konieczna jest konsultacja projektantów wszystkich branż w ramach nadzoru autorskiego.
d/ Roboty należy wykonywać zgodnie z technologią robót i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi polskimi normami i przepisami, o ile w opisie technologii lub w opisie robót nie podano innych wymogów. Kierownictwo budowy i nadzór nad realizacją winien być sprawowany przez uprawnione do tego typu prac osoby, zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego.

BUDYNEK NR:4.

Zakłada się przy budynku nr: 4 pełną adaptację istniejącego budynku, ale z rozbudową od strony południowej fragmentu części parterowej, umożliwiającej powiększenie dla potrzeb przedszkola sali zabaw do formy auli. To także podniesienie poziomu kalenicy dachu części środkowej budynku – łącznika między bocznymi skrzydłami, na całym jego długości, do poziomów kalenic sąsiadujących, dla potrzeb możliwości adaptacji poddasza tego budynku na funkcję mieszkaniowa.
Należy także zrealizować nowe biegi schodowe w konstrukcji żelbetowej wejścia do piwnicy i na poddasze przeznaczonych dla funkcji nieprzedszkolnej (mieszkaniowej).

BUDYNEK NR: 6,7,8.

Dla potrzeb obiektu ustala się dobudowę przy budynku nr: 6 pomieszczenia na śmietnik ze ścianami murowanymi i dachem drewnianym pokrytym dachówką ceramiczną, a przy budynku nr:8. zakłada się nieznaczne pomniejszenie fosy montażowej dla urządzeń kotłowni.

6.4. Opis szczegółowy elementów konstrukcji budynków:

6.4.1. Fundamenty:

BUDYNEK NR:3.

Zakłada się dla realizacji nowych elementów komunikacji zewnętrznej, tj. biegu schodowego z terenu na poziom piwnic oraz dla pochylni dla niepełnosprawnych z poziomu terenu na parter, wykonanie nowych ław fundamentowych, jako żelbetowych ciągłych, w tym też pod mur oporowy zejścia.

Dla potrzeb adaptacji piwnic budynku, które muszą być pogłębione dla uzyskania wysokości 250cm pomieszczeń w świetle, ustala się dla fundamentów zrealizowanych na różnych poziomach, ich pogłębienie i wykonanie w postaci ław ciągłych i ław odcinkowych betonowych oraz dodatkowego wzmocnienia muru obustronnie wkutą w niego belką stalową. Pomiędzy tak wykonanymi ławami muszą być wylane na podbetonie z izolacją przeciwwodną, żelbetowe wanny zabezpieczające przed wyporem wody gruntowej.
Zbrojenie zostanie szczegółowo określone w projektach wykonawczych.

UWAGI I ZALECENIA - cd.:

e/ Stan budynków, które podlegają przebudowie jest dobry i bez zastrzeżeń, a warunki gruntowe zgodnie z aktualną Opinią geotechniczną pozwalają na projektowaną przebudowę, ale niekorzystne dla projektowanych pogłębień fundamentów w budynku nr:3. Dlatego dla wykonania podchwycenia fundamentów należy na czas budowy zapewnić obniżenia poziomu zalegania wody gruntowej w podłożu i zastosować igłofiltry lub igło studnie. Dla eksploatacji budynku w celu zapewnienia utrzymania suchych piwnic, przy ich obniżeniu i podchwytywaniu istniejących ścian jest zaprojektowanie żelbetowej wanny wraz z wszystkimi izolacjami w każdym pomieszczeniu piwnicy i izolacji ścian budynku.

f/ Powiększanie wysokości piwnic i pogłębianie fundamentów, to zadanie skomplikowane i odpowiedzialne w sytuacji występujących warunków gruntowo-wodnych, a sposób wykonania uzależniony jest między innymi od konstrukcji budynku, jego stanu oraz rodzaju gruntu, na którym stoi. Zaprojektowanie i wykonanie należy powierzyć ekipie fachowej z doświadczeniem, która z powodzeniem wykonywała już podobne prace i wykona je profesjonalnie i bezpiecznie dla całego budynku.
Projektowana przebudowa budynków zespołu poszpitalnego na przedszkole z funkcjami dodatkowymi zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym jest możliwa z uwarunkowaniem, że pogłębienia fundamentów w budynku nr:3. ze względów technologicznych muszą być prowadzone szybko.

g/ Prace adaptacyjne piwnic w budynku nr:3. wymagają robót wstępnych, które rozpoczynają się od prac geodezyjnych i ustalania ciągów reperów do systematycznego pomiaru ewentualnych zmian powstających w konstrukcji budynku. Wymagany jest szczegółowy opis wykonania tych prac.

BUDYNEK NR:4.

Dla nowych ścian zewnętrznych wykusza parteru projektowanych na elewacji południowej zakłada się wykonanie nowych ław fundamentowych, jako żelbetowych ciągłych na głębokości 90cm poniżej poziomu terenu. Na połączeniu w osiach nr: 3 i 4, nowych i istniejących ław zakłada się ławę nową wyższą i powiązaną z istniejącymi. Formę powiązania ustalić będzie można dopiero w trakcie realizacji, po wykonaniu odsłonięcia i oględzin istniejących ław ceglanych.
Wprowadzone zmiany związane z przebudową i adaptacją budynku nr:4. nie będą miały istotnego wpływu na konstrukcje istniejących fundamentów ze względu na nieduże obciążenia kondygnacji poddasza.

6.4.2. Klatki schodowe:

BUDYNEK NR:3

Wewnątrz musi być realizowana nowa główna klatka schodowa o konstrukcji żelbetowej, bo istniejące schody główne o konstrukcji stalowo-drewnianej nie spełniają warunków bezpieczeństwa pożarowego. Budynek poszpitalny jest obiektem średniowysokim i dlatego klatka główna jak i klatka dodatkowa istniejąca przy szybie dźwigowym musi być wykonana z materiałów niepalnych i obudowana z wykonaniem drzwi klasy EI 30 oraz odymieniem jej w poziomie dachu.
Korekta istniejącej - dodatkowej klatki schodowej, dla spełnienia warunków wymaganej wysokości schodów ustalonej dla przedszkoli, polegać będzie także na dostosowaniu wysokości stopni do wymagań ewakuacji, przez nieznaczną dolewkę betonową na części istniejących stopni biegów żelbetowych. Ze względu na niejasne parametry zbrojenia tej klatki przy dolewkach stopni powinno się dążyć do zmniejszenia ich ciężaru przez zastosowanie wypełnień z materiałów lekkich.
Dla tej klatki musi być zdemontowana balustrada naścienna , która zawęża poniżej dopuszczalnej szerokości bieg schodów. Taka balustrada może być wykonana tylko jako wkuta w ściany klatki schodowej.
Także korekta wysokości i ilości stopni dotyczy biegu schodów otwartych, żelbetowych, przy wyjściu bocznym z piwnic na poziom terenu.

BUDYNEK NR:4

Należy zrealizować w budynku przy wyjściu dodatkowym dla potrzeb adaptowanych pomieszczeń poddasza, o funkcji poza przedszkolnej, nowe biegi schodowe w konstrukcji żelbetowej, o skorygowanych parametrach wysokości. Istniejące drewniane są w złym stanie technicznym, na całej ich wysokości - od piwnicy do poddasza.
Ze względu na istniejącą szerokość biegów niemożliwą do poszerzenia, bo ograniczoną murami klatki schodowej i konstrukcji dachów, poddasze może być adaptowane tylko dla potrzeby funkcji mieszkania.

6.4.3. Konstrukcja stropów i dachów:

BUDYNEK NR:3

To konstrukcja drewniana dla stropów nad 2 kondygnacjami i dachu, w formie tradycyjnych rozwiązań ciesielskich, posiadającej w części dachowej płatwie oraz krokwie drewniane z poszyciem łatowym lub deskowym pod pokrycie dachówką ceramiczną, blachą i papą. Zakłada się pełną adaptację istniejącej wywiązki dachowej z ewentualną dodatkową ilością uzupełnień belek konstrukcji drewnianej, przy korygowanej połaci dachu mansardy od strony podwórza, o ile zajdzie taka potrzeba. Ustalenia szczegółowe po dokonaniu odkrywek w czasie realizacji.
Zakłada się także odsłonięcie belek stropu i stropodachu dla wykonania wymaganego dla tej sali doświetlenia oknami połaciowymi.
Sufity wszystkich adaptowanych pomieszczeń kondygnacji nadziemnych, wykonane w formie osłaniających wielowarstwowych płyt g-k, jako sufity podwieszone, zabezpieczające także konstrukcję drewnianą o wymaganiach ustalonych bezpieczeństwem pożarowym budynku. Przed zasłonięciem belek konstrukcji drewnianej, do której będzie dostęp, zakłada się wykonanie zabezpieczeń przeciw korozji biologicznej środkami owado i grzybobójczymi, i prze ogniem preparatami ogniochronnymi w wymaganym zakresie (np. Ogniochron lub Fobos).
Dla dachu nowej werandy, na poziomie I piętra, projektuje się konstrukcje stalową w formie słupów i rygli, która zostanie ocieplona wełną mineralną i obudowana cegłą ceramiczną z tynkiem od zewnątrz i płytami g-k od wewnątrz, o wymaganej wielkości i parametrach spełniających warunki ochrony przeciwpożarowej.
Nie znana jest konstrukcja posadzki w pomieszczeniu kuchni na parterze, która może być warstwą na stropie Kleina lub na gruncie. Jej stan można będzie poznać dopiero w trakcie prac pogłębienia posadzek piwnic i wtedy przesądzić o jego pozostawieniu bez zmian lub o potrzebie wzmocnienia dodatkową konstrukcją.

BUDYNEK NR:4

To konstrukcja drewniana dla stopu i dachu, w formie tradycyjnych rozwiązań ciesielskich, posiadającej w części dachowej płatwie oraz krokwie z poszyciem łatowym lub deskowym pod pokrycie dachówką ceramiczną, blachą i papą. Zakłada się pełną adaptację istniejącej wywiązki dachowej z ewentualną dodatkową ilością uzupełnień belek konstrukcji drewnianej dla przebudowywanej części środkowej dachu (łącznik) polegającej na podniesieniu poziomu kalenicy i przykrycie zaprojektowanego wykusza sceny sali zajęć.
W konstrukcji dachowej sceny auli także projektowany walec świetlika nad sceną, o konstrukcji drewnianej, z pokryciem z desek i blachą tytan-cynk od zewnątrz.
Sufity wszystkich adaptowanych pomieszczeń wykonane w formie osłaniających wielowarstwowych płyt g-k, jako sufity podwieszone, zabezpieczające także konstrukcję drewnianą o wymaganiach materiałowych ustalonych bezpieczeństwem pożarowym budynku. Przed zasłonięciem belek konstrukcji drewnianej, do której będzie możliwy dostęp, zakłada się wykonanie zabezpieczeń przeciw korozji biologicznej środkami owado i grzybobójczymi, i ogniochronnymi, o wymaganym zakresie.

BUDYNEK NR:8

To konstrukcja niepalna stropodachu, która posiada strop żelbetowy - kanałowy lub podobny, z dachem wykonanym z płyt korytkowych pokrytych papą. Zakłada się pełną adaptację istniejącej konstrukcji z dodatkowym osłonięciem od spodu płytami g-k , jako sufitem podwieszonym.

6.4.4. Elementy w konstrukcji stalowej:

BUDYNEK NR:3.

Na poziomie piwnic, to dodatkowe obustronne wzmocnienie murów pogłębianych fundamentów belkami stalowymi. Dla projektowanych przekuć w ścianach konstrukcyjnych na poziomie parteru i obu pięter, umożliwiających powiększenie małych pomieszczeń na duże sale zajęć, zakłada się wykonanie podciągów na wysokości pod stropem, z belek stalowych z profili walcowanych lub podobnych. Szczegółowe ustalenia dla poszczególnych ścian oraz kondygnacji zostaną przedstawione w projektach wykonawczych, a proponowane profile zestawiono w pozycji 6.5. opisu. Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie i przeciwpożarowo, zgodnie z wymaganiami ustaleń pkt.14. opisu - Bezpieczeństwo pożarowe.
W konstrukcji stalowej także nowo projektowana weranda - na tarasie I piętra, osłonięta izolacją termiczną z wełny mineralnej i obudowana cegłami ceramicznymi.

BUDYNEK NR:4.

Dla projektowanych przekuć w ścianach konstrukcyjnych na poziomie parteru, umożliwiających powiększenie małych pomieszczeń na duże sale zajęć, zakłada się wykonanie podciągów na wysokości pod stropem, z belek stalowych z profili walcowanych lub podobnych. Szczegółowe ustalenia dla poszczególnych ścian oraz kondygnacji zostaną przedstawione w projektach wykonawczych, a proponowane profile zestawiono w pozycji 6.5. opisu. Konstrukcja stalowa zabezpieczona j.w.

BUDYNEK NR: 8.

W budynku tym nie ma potrzeby realizacji nowych nadproży w istniejących ścianach, gdzie występują podciągi stalowe lub żelbetowe tynkowane, jednoprzęsłowe o różnym rozstawie i o różnym przekroju.

6.4.5. Elementy w konstrukcji żelbetowej - wylewane na „mokro”

BUDYNEK NR:3.

Prócz żelbetowych wanien posadzek piwnic wymaganych przy ich pogłębieniu, to część obejmująca komunikację pionową, tj. główną klatkę schodową. Projektuje się jako elementy żelbetowe wylewane na „mokro” w formie płyt schodów i podestów opartych na istniejących ścianach ceglanych. Klatkę schodową zaprojektowano jako płytową żelbetową, o zróżnicowanych grubościach w zależności od długości biegu, biegnącą od poziomu piwnic aż do poziomu poddasza. Spełnia wymagania dla ewakuacji budynku przedszkola.
W podobnej technologii projektuje się wykonanie pochylni dla niepełnosprawnych łączącej teren z parterem budynku przy wyjściu wschodnim oraz schody zewnętrzne i mur oporowy, przy nowy zejściu z terenu do piwnicy, niezbędnym dla potrzeb funkcji towarzyszącej.
Dla części nadproży o niedużej rozpiętości, przyjmuje się jako rozwiązanie alternatywne nadproża i podciągi wykonywane z żelbetu wylewane na mokro. Elementy te należy wykonać z betonu B25, zbrojone stalą gładką A0-Stos, jako strzemiona oraz żebrowaną AIII 34GS na zbrojenie podłużne. Szczegóły techniczne wg rysunków Projektu wykonawczego (PW).

BUDYNEK NR:4.

Część konstrukcji obejmująca komunikację pionową tj. boczną klatkę schodową, dla funkcji towarzyszącej - nieprzedszkolnej na poddaszu, projektuje się jako elementy żelbetowe wylewane na „mokro” w formie płyt schodów i podestów opartych na istniejących ścianach ceglanych.
Dla nadproża wykusza na parterze mieszczącego scenę auli projektuje się konstrukcję żelbetową, wylewaną na mokro jako łatwiejszą do wykonania dla formy łukowej nadproża. Żelbetowe ponadto fundamenty pod tą ścianę.

6.5. Elementy konstrukcji – wydzielone pozycje:

Dla każdego z budynków nr 3 i 4. rozdzielono pozycje konstrukcyjne:

BUDYNEK NR:3.

Poz.1. Konstrukcja dachu
Poz.1.1. weranda – słupy stalowe i rygle RK 120x120x6
Poz.1.2. więźba dach 3 kondygnacji - krokwie i wymiany drewniane 10x20 cm

Poz.2. Podciągi i nadproża

Poz.2.1.	- nadproże stalowe w osi 6 - piwnica	4x HEA 100 (S235JR)
Poz.2.2.	- nadproża stalowe w osi ścian gr. 28 i 42cm	2x IPE 100 (S235JR)
Poz.2.3.	- nadproże stalowe w osi ściany gr. 42cm	2x IPE 120 (S235JR)
Poz.2.4.	- nadproża stalowe w osi ścian gr. 28,44,54cm	2x IPE 140 (S235JR)
Poz.2.5.	-podciąg stalowy w osi 7 i 8	2x IPE 270 (S235JR)

Poz.3. Schody

Poz.3.1.	- pochylnia żelbetowa na parter	gr. 14 cm
Poz.3.2.	- schody żelbetowe terenowe do piwnicy	gr. 15 cm
Poz.3.3.	- schody żelbetowe głównej klatki	gr. 20 cm
Poz.3.4.	- schody żelbetowe boczne do piwnicy	gr. 14 cm

Poz.4. Fundamenty

Poz.4.1.	- ława fundamentowa w osi ścian gr. 55÷70cm	szer.70 cm, h= 35÷40 cm
Poz.4.2.	- ława fundamentowa w osi ścian gr. 70cm	szer.90 cm, h= 35÷40 cm
Poz.4.3.	- ława fundamentowa w osi ścian gr. 70cm	szer.118 cm, h= 35 cm
Poz.4.W	- wanny żelbetowe podposadzkowe	gr. 25 cm
Poz.4.P	- ława pod pochylnię dla nn	szer.25 cm, h= 30 cm
Poz.4.N	- ściana oporowa	szer.150 i 25cm, h=40 + 242 cm

BUDYNEK NR:4.

Poz.1. Konstrukcja dachu
Poz.1.1. adaptacja konstrukcji drewnianej istniejącej + uzupełnienia.
Poz.1.2. nowy dach auli - krokwie drewniane o przekroju 10x20 cm i 12x20cm

Poz.2. Podciągi i nadproża

Poz.2.1.	- nadproże stalowe	2x IPE 160 (S235JR)
Poz.2.2.	- nadproże stalowe	2x IPE 140 (S235JR)
Poz.2.3.	- podciągi stalowe	2x IPE 180 i 2 x IPE 200 (S235JR)
Poz.2.4.	- podciąg stalowy	HEA 180 (S235JR)
Poz.2.5.	- podciąg stalowy	HEA 360 (S235JR)
Poz.2.6.	- nadproże żelbetowe po łuku	19 x 25 cm

Poz.3. Schody

Poz.3.1.	- schody żelbetowe do piwnicy	gr. 12 cm
Poz.3.2.	- schody żelbetowe na poddasze	gr. 15 cm

Poz.4. Fundamenty

Poz.4.1.	- ława fundamentowa żelbetowa po łuku	szer. 60 cm, h= 30 cm
Poz.4.2.	- ława fundamentowa w osiach 3 i 4	szer. 60 cm, h= 40 cm

6.6. Elementy konstrukcji – przegrody pionowe:

Obiekt składa się z budynków oznaczonych nr 3,4 i 8 realizowanych w różnych latach z różnych materiałów, a ponadto kilkukrotnie był przebudowywany. W konsekwencji posiada kilkanaście różnego rodzaju przegród zewnętrznych, dla których nie można było ustalić jednorodnego, spójnego sposobu ich docieplenia i wykończenia. By spełnić wymagania ochrony cieplnej i wymagania ochrony konserwatorskiej, a także warunki ochrony przeciwpożarowej wprowadza się w projekcie dosyć rozbudowany system oznakowania poszczególnych przegród, które posiadają wyliczenia współczynników przenikania ciepła i grubości materiałów izolacyjnych niezbędnych dla ich realizacji.
Poniżej zestawiono tylko tytuły oznakowań dla poszczególnych przegród, a ich szczegółowe rozpisanie w formie tabelarycznej będzie zamieszczone w projektach wykonawczych. Dla uproszczenia oznakowanie ścian przypisano poszczególnym budynkom.

6.6.1. Ściany zewnętrzne - podziemne:

BUDYNEK NR:3.

NOWE NIEDOCIEPLONE

Z-01 Fundamentowe - betonowe - z bloczków żwirobetonowych M2 i M4 kl.15 na zaprawie cementowej M-12 (8 Mpa) wymurowane do poziomu projektowanej izolacji poziomej, gr. 25 i 38 cm, jako ściany pochylni.

Z-02 Oporowa - betonowa – z bloczków żwirobetonowych j.w. pomiędzy żebrami żelbetowymi grubości 25x25cm, jako ściana oporowa przy zejściu nowymi schodami do poziomu piwnic.

Z-03 Pogłębienia - betonowe i żelbetowa wanna - wylewana odcinkami długości ca 1,0 m ściana, jako podwalina istniejących ceglanych ścian piwnic - dla potrzeb obniżenia posadzki pomieszczeń.

BUDYNEK NR:4.

NOWE WARSTWOWE

Z-04 Fundamentowe - betonowe - z bloczków żwirobetonowych M2 i M4 kl.15 lub z cegły pełnej, na zaprawie cementowej M-12 (8 Mpa) wymurowane do poziomu projektowanej izolacji poziomej, gr. 12 i 25 cm, z warstwą izolacji termicznej. gr. 8 cm między ścianami, jako ściana pod mur wykusza, gr. 45 cm.

6.6.2. Ściany zewnętrzne - nadziemne:

BUDYNEK NR:3.

ISTNIEJĄCE NIEDOCIEPLONE - bez izolacji termicznej

ZI 3.1 – grubość 71cm – piwnica
ZI 3.2 – grubość 51 cm – parter
ZI 3.3 – grubość 38 cm – I, II piętro
ZI 3.4 – grubość 24 cm – szyb dźwigu

ISTNIEJĄCE DOCIEPLONE OD ZEWNĄTRZ - izolacja termiczna 10÷12 cm

ZZ 3.1 – grubość 71cm – piwnica
ZZ 3.2 – grubość 51 cm – parter, I, II piętro
ZZ 3.3 – grubość 38 cm – parter, I, II piętro
ZZ 3.4 – grubość 25 cm – II piętro
ZZ 3.5 – grubość 24 cm – szyb dźwigu

ISTNIEJĄCE DOCIEPLONE OD WEWNĄTRZ - izolacja termiczna 10÷12 cm

ZS 3.1 – grubość 71cm – piwnica
ZS 3.2 – grubość 51 cm – parter
ZS 3.3 – grubość 38 cm – I, II piętro

NOWE WARSTWOWE - izolacja termiczna 12÷14 cm

ZW 3.1 – grubość 6,5+25cm – II piętro

BUDYNEK NR:4.

ISTNIEJĄCE DOCIEPLONE OD ZEWNĄTRZ - izolacja termiczna 10÷12 cm

ZZ 4.1 – grubość 38 cm – parter
ZZ 4.2 – grubość 25 cm – I piętro

ISTNIEJĄCE DOCIEPLONE OD WEWNĄTRZ - izolacja termiczna 10÷12 cm

ZS 4.1 – grubość 38cm – I piętro
ZS 4.2 – grubość 25 cm – I piętro

NOWE WARSTWOWE

ZW 4.1 – grubość 12+ 19 cm – parter - izolacja termiczna 9÷10 cm
ZW 4.2 – grubość 12+ 2 cm – parter (dach) - izolacja termiczna 12 cm

BUDYNEK NR:8.

ISTNIEJĄCE DOCIEPLONE OD ZEWNĄTRZ

ZZ 8.1 – grubość 25 cm – parter - izolacja termiczna 5 cm

DOCIEPLONE OD WEWNĄTRZ

ZS 8.1 – grubość 38cm – parter - izolacja termiczna 5 cm
ZP 8.1 – grubość 8cm – parter - izolacja ter. nie wymagana dla t_i<16^{0}C
dla t_i>16^{0}C pustaki szklane
w 2 warstwach z przerwą, gr.2 cm

Uwagi do ścian zewnętrznych:

- informacja o rodzajach izolacji termicznej w pkt. 8.3.
- ściany warstwowe murowane przewiązać ze sobą co 50 cm, ułożonymi w rozstawie 50x50 cm kotwami typu S lub Z ze stali nierdzewnej lub warstwą cegieł,
- w warstwie zewnętrznej tych ścian 12 cm od terenu, tj. 3 cm poniżej posadzki pomieszczenia, puste spoiny pionowe dł. 6 cm lub otwory Ø10 mm - went. co 103 cm, a w warstwie izolacji na poziomie tych otworów wykonać okapniki z papy lub folii skierowane w kierunku otworów,
- występowanie poszczególnych ścian - wg oznaczeń na rzutach (PW).

6.6.3. Ściany wewnętrzne:

BUDYNEK NR:3 i 4.

PROJEKTOWANE

SC 6.1 – grubość 25cm – ceramiczne
SC 6.2 – grubość 12cm - ceramiczne
SC 6.3 – grubość 6,5 cm - ceramiczne

SG 6.1 – grubość 12,5cm – z płyt g-k
SG 6.2 – grubość 10cm – z płyt g-k
SG 6.3 – grubość 7,5cm – z płyt g-k

SL – grubość 2-3cm - lekkie ścianki z tworzyw sztucznych jako alternatywy dla ścian SC 3.3

6.6.4. Stropodachy i dachy

BUDYNEK NR:3.

STRPODACHY PŁASKIE I SKOŚNE

DP 3.1 – płaski (0,5 – 2%) kryty papą - izolacja termiczna 5÷8 cm
DP 3.2 – skośny (15%) kryty papą - izolacja termiczna 17÷20 cm
DP 3.3 – skośny wentylowany (15%) kryty papą - izolacja termiczna 11 cm

DB 3.1 – skośny (7-13%) kryty blacha t-c - izolacja termiczna 20 cm

DD 3.1 – skośny (40º) kryty dachówką ceramiczną - izolacja termiczna 20 cm

BUDYNEK NR:4.

STRPODACHY PŁASKIE I SKOŚNE

DP 4.1 – płaski (0,5 – 2%) kryty papą niewentylowany - izolacja termiczna 11÷20 cm
DB 4.1 – skośny (30º) kryty blachą t-c - izolacja termiczna 17÷20 cm

DD 4.1 – skośny (43%) kryty dachówką ceramiczną - izolacja termiczna min 18 cm

BUDYNEK NR:8

STRPODACH PŁASKI

DP 8.1 – płaski (0,5 – 2%) kryty papą niewentylowany - izolacja termiczna 4÷5 cm

6.7. Posadzki na przegrodach poziomych:

6.7.1. Ustalenia ogólne

We wszystkich pom. na gruncie dla nowych posadzek, po wybraniu warstwy wierzchniej gruntu należy pod podłożami dać piasek zagęszczony warstwami gr.min 15 cm, a następnie wykonać podłoże betonowe gr. 10 cm , dylatowane w polach 3,0 x 3,0 m.
Na warstwie izolacji termicznej (tylko w miejscach gdzie ona występuje) wykonać pod posadzki podkład cementowy, monolityczny z betonu B-15 dylatowany w polach 3,0 x 3,0 m o gr. 4 cm.
Uwaga: Warstwy posadzkowe wykonywać etapami po wytrasowaniu i ułożeniu instalacji co, cw, kanalizacji - zgodnie z projektami branżowymi.

6.7.2. Rodzaje posadzek:

W budynkach przedszkola - występują następujące typy posadzek wg opisu na rzutach i zestawieniu:

- płytki ceramiczne lub gresowe – komunikacja , pom. sanitarne, kuchnia, kredensy
- wykładzina podłogowa PCV lub podobne (zmywalne) – sale zaplecza i sale zajęć
- wykładzina dywanowa
- parkiet lub podłoga z desek drewnianych bądź paneli drewnianych – z drewna twardego, np. bukowego na stopnie i siedziska widowni oraz scenę w auli

6.7.3. Rodzaje posadzek w zależności od podłoża lub stropu:

BUDYNEK NR:3.

PODŁOGI NA GRUNCIE

PJ 3.0 – piwnica – do ustalenia przy adaptacji - izolacja termiczna min 6 cm

PG 3.1 – parter w alternatywach:
ALT1.– drewniana do adaptacji,
ALT2. – wykładzina PCV nowa - izolacja termiczna 2 lub 8 cm

PH 3.1 – parter - ceramiczna - izolacja termiczna 2 lub 8 cm

PODŁOGI NA STROPIE

PA 3.1 – parter – wykładzina PCV

PB 3.1 – parter – ceramiczna

PC 3.2 – I piętro – wykładzina PCV
PC 3.3 – II piętro – wykładzina PCV

PD 3.2 – I piętro – ceramiczna
PD 3.3 – II piętro – ceramiczna

PE 3.2 – I piętro – drewniana

PF 3.1 – parter – ceramiczny
PF 3.2 – I piętro – ceramiczny
PF 3.3 – II piętro – ceramiczny

BUDYNEK NR:4.

PODŁOGI NA GRUNCIE

PJ 4.0 – piwnica – ceramiczna	- izolacja termiczna 0÷2 cm
PK 4.1 – parter – drewniana	- izolacja termiczna 8 cm
PL 4.1 – parter – wykładzina PCV	- izolacja termiczna 8 cm
PM 4.1 – parter – wykładzina PCV	- izolacja termiczna 8 cm
PN 4.1 – parter – wykładzina PCV	- izolacja termiczna 2 cm
PP 4.1 – parter – drewniana	- izolacja termiczna 2 cm
PR 4.1 – parter – ceramiczna	- izolacja termiczna istniejąca
PS 4.1 – parter – ceramiczna	- izolacja termiczna 8 cm
PT 4.1 – parter – wykładzina PCV	- izolacja termiczna 8 cm

PODŁOGI NA STROPIE

PA 4.1 – parter – wykładzina PCV
PF 4.1 – parter – ceramiczna

BUDYNEK NR:8 - KOTŁOWNIA.

PODŁOGI NA GRUNCIE

PH 8 – przyziemie – ceramiczna lub betonowa	- izolacja termiczna istniejąca

7. Projektowane rozwiązania instalacyjne:

W budynku projektuje się następujące instalacje wewnętrzne:

Podstawowe:

- wentylacja grawitacyjna
- wentylacja mechaniczna
- instalacja elektryczna (oświetleniowa, gniazd wtykowych, sygnalizacyjna i awaryjna)
- instalacja odgromowa
- instalacja wodociągowa (zimna, ciepła woda, p.poż.),
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- instalacja ogrzewania
- instalacja gazowa kotłowni

Dodatkowe instalacje , które mogą być zrealizowane

- dzwonkowa
- telefoniczno-komputerowa
- alarmowa i monitoringu
- nagłośnienia
- multimedialna
- okablowanie strukturalne

7.1. Wentylacja grawitacyjna i mechaniczna:

W przebudowywanych budynkach zespołu poszpitalnego z adaptacją na budynki Przedszkola projektuje się wentylację grawitacyjną we wszystkich pomieszczeniach. Nawiew powietrza do pomieszczeń realizowany będzie poprzez otwieranie okien i infiltrację. Wywiew zaś za pomocą istniejących kanałów wywiewnych murowanych o wymiarach 0,14 x 0,14m lub nowoprojektowanych typu Po z pustaków ceramicznych ∅ 160 lub blaszanych ∅120. W niektórych pomieszczeniach

wspomaganie wywiewu dokonywać się będzie za pomocą wywietrzaków grawitacyjnych typu WLO zamontowanych na kanałach wywiewnych, na podstawie dachowej B/I. Sanitariaty wyposażyć w osiowe wentylatory typu EDM 100 montowane na kanałach i połączyć z przełącznikiem oświetlenia.
W pomieszczeniach sal zajęciowych dla dzieci projektuje się wentylację nawiewno – wywiewną z normowaniem temperatury powietrza w okresie zimowym, zapewniającą max. 2,5 krotną wymianę powietrza na godzinę i minimalny strumień powietrza świeżego w ilości 30 m^3/h/osobę. Nawiew i wywiew powietrza realizowany będzie przez nawiewniki – anemostaty 160mm i wywiewniki - anemostaty 160mm. zamontowane na systemie kanałów włączonych do centrali wentylacyjnej – jednostki z odzyskiem ciepła np. typu VR 700 DCV 2 x 240W + 1,67 kW .Centrala wyposażona jest w wysokosprawny rotacyjny wymiennik ciepła (rekuperator) zapewniający samoczynne wyłączanie odzysku ciepła latem i aktywację odzysku chłodu latem (nawiew i wywiew 540 m^3/h, napięcie 230/240 V/50Hz moc silników 2 x 240W, nagrzewnica elektryczna o mocy 1670 W, filtr nawiew EU7 , filtr wywiew EU3, kompletny układ sterowania. Doprowadzenie powietrza świeżego i odprowadzenie zużytego powietrza dokonywać się będzie za pomocą czepnio-wyrzutni za zlokalizowanej w ścianie zewnętrznej budynku.
Pomieszczenie Auli projektuje się wentylację nawiewno – wywiewną z normowaniem temperatury powietrza w okresie zimowym, zapewniającą max. 2,5 krotną wymianę powietrza na godzinę i minimalny strumień powietrza świeżego w ilości 30 m^3/h/osobę. Nawiew i wywiew powietrza realizowany będzie przez nawiewniki – anemostaty 160mm i wywiewniki - anemostaty 160mm. zamontowane na systemie kanałów włączonych do centrali wentylacyjnej – jednostki z odzyskiem ciepła typu TR 06 z odzyskiem ciepła z wentylatora i nagrzewnicą Vn i Vw = 2500,00 m3/h .Centrala wyposażona jest w wysokosprawny rotacyjny wymiennik ciepła (rekuperator) zapewniający samoczynne wyłączanie odzysku ciepła latem i aktywację odzysku chłodu latem (nawiew i wywiew 2500 m^3/h, napięcie 400v V/50Hz moc silników 2 1,1 kW , nagrzewnica elektryczna o mocy 6,3 W, filtr nawiew EU7 , filtr wywiew EU3, kompletny układ sterowania. Doprowadzenie powietrza świeżego i odprowadzenie zużytego powietrza dokonywać się będzie za pomocą czepnio-wyrzutni za zlokalizowanej w ścianie zewnętrznej budynku.
W pomieszczeniach sanitariatów zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną realizowaną za pomocą wywietrzników – anemostatów 125mm. Dla wywiewu zastosowano wentylator dachowy typu TFER 125 XL o mocy 80W i napięciu 230V. Dla zrównoważonego nawiewu pod oknami sanitariatów , nad grzejnikiem zamontować nawietrzniki podokienne typy A-15. Jako kanały wentylacyjne stosować kanały prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wg PN-84/H-92125 o połączeniach wzdłużnych i poprzecznych płaszczy kanału na zakładkę oraz kanały i kształtki okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej; wykonane w technologii „SPIRO". Kanały w wentylowanych pomieszczeniach mocowane systemowo.
Przejścia przewodów wentylacyjnych przez ściany dylatacyjne wykonać w otworach o 10 cm większych w każda stronę od wymiaru kanału wypełniając wolna przestrzeń szczeliwem plastycznym. Izolację kanałów nawiewnych prowadzonych w budynku wykonać z mat wełny mineralnej grubość 30 mm z płaszczem z folii aluminiowej (np. wełna mineralna na osnowie aluminium LamellaMat). Przewody izolować po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności kanałów. Po wykonaniu instalacji, instalacje należy poddać próbie szczelności i dokonać regulacji hydraulicznej układów.

7.2. Instalacja elektryczna:

7.2.1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:
- linie kablowe nn-0,4kV,
- wewnętrzne linie zasilające,
- tablice rozdzielcze,
- instalacje elektryczne wewnętrzne,
- oświetlenie terenu,
- połączenia wyrównawcze,
- ochronę przepięciową,
- instalację piorunochronną,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę przeciwporażeniową.

7.2.2. Zasilanie obiektu

Stan istniejący:

Obecnie zespół budynków zasilany jest z wolnostojącego złącza kablowo-pomiarowego ZKW nr VI/1 zlokalizowanego z prawej strony wejścia do budynku nr 3. Do złącza ZKW doprowadzony jest konsumentowy kabel YAKY 4x120mm^2 z pola nr 6 stacji transformatorowej 05-840. Rozliczeniowy układ pomiarowy bezpośredni zlokalizowany jest w złączu ZKW.

Stan projektowany:
Docelowo przewiduje się ustawienie w miejscu pokazanym na rysunku nr 31 szafki wlz SW i zasilenie jej istniejącym kablem konsumentowym YAKY 4x120mm^2 (przedłużając jego trasę) oraz zdemontowanie złącza kablowo-pomiarowego ZKW.
Układ pomiarowy dla zespołu budynków nr 3, 4 i 8 zostanie zabudowany w tablicy TG1 zlokalizowanej w pomieszczeniu I/3.
Budynki nr 6, 7 oraz pomieszczenia w piwnicach budynku nr 3, dla których przewiduje się inną funkcję niż przedszkole, będą zasilone z szafki SW poprzez tablicę TP zlokalizowaną w pomieszczeniu nr 0/1. W tablicy TP przewiduje się zamontowanie oddzielnego rozliczeniowego układu pomiarowego oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Schemat zasilania pokazano na rysunku nr 29, a trasy linii kablowych na rysunku nr 28.

7.2.3. Ochrona przeciwpożarowa

W przedsionku wejściowym budynku nr 3, z prawej strony drzwi, zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP1 oraz w tablicy TP przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP2. W budynku nr 4 zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP z prawej strony wejścia. Sprzed przeciwpożarowych wyłączników prądu zasilone będą urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przewody wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Przepusty instalacyjne wykonywane w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego (na granicy stref pożarowych) muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) równą klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach nie będących elementami oddzieleń przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI60 lub REI60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów. Przepusty należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta przepustów. Firma wykonawcza winna przedstawić odpowiednie atesty oraz oznakować miejsca przepustów.

7.2.4. Rozdział energii elektrycznej w obiekcie

Dla I etapu zaprojektowano w pomieszczeniu nr I/3 w budynku nr 3 tablicę główną TG1. Z tablicy TG1 zasilone będą tablice piętrowe T0-T4, tablice technologiczne kotłowni - RK i kuchni - TK oraz tablica główna budynku nr 4 - T5. Docelowo z tablicy TP zasilone zostaną tablice TP1 (budynek nr 6) i TP1.1 (budynek nr 7). Linie zasilające układane będą pod tynkiem.

7.2.5. Tablice rozdzielcze

Tablicę rozdzielczą TG1 zaprojektowano jako wolnostojącą, tablicę TP jako zagłębioną, a tablice piętrowe jako wnękowe. Tablice technologiczne kuchni i kotłowni będą w wykonaniu naściennym. Tablice zasilająco-sterownicze wentylacji dostarczane będą łącznie z urządzeniami. Tablice rozdzielcze należy stosować o stopniu ochrony IP uwzględniającym warunki środowiskowe występujące w określonym pomieszczeniu.

7.2.6. Instalacje elektryczne wewnętrzne

Instalacja oświetlenia podstawowego
Instalację oświetleniową zaprojektowano przewodami YDYżo1,5mm^2 -750V, układanymi pod tynkiem. Oprawy oświetleniowe oraz osprzęt elektryczny należy stosować o stopniu ochrony IP uwzględniającym warunki środowiskowe występujące w określonym pomieszczeniu. Wszystkie oprawy oświetleniowe wyposażone będą w elektroniczne układy zasilania. Sterowanie oświetleniem podstawowym odbywać się będzie przy pomocy łączników, instalowanych w pomieszczeniach przy drzwiach wejściowych.

Instalacja oświetlenia awaryjnego

W budynkach zastosowane będzie oświetlenie ewakuacyjne, umożliwiające bezpieczne przemieszczanie się osób na drodze i w kierunku drogi ewakuacyjnej oraz umożliwiające zlokalizowanie i użycie sprzętu pożarowego i bezpieczeństwa. Przewiduje się oprawy oświetlenia awaryjnego z wbudowanymi bateriami akumulatorów. Zanik napięcia na skutek przerwy w dostawie energii elektrycznej w obwodzie opraw oświetlenia podstawowego powoduje automatyczne włączenie w tym rejonie oświetlenia awaryjnego. Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego od zaniku oświetlenia podstawowego wynosi 1 godzinę. Oprawy oświetlenia awaryjnego oraz osprzęt elektryczny należy stosować o stopniu ochrony IP uwzględniającym warunki środowiskowe występujące w określonym pomieszczeniu.

Instalacja oświetlenia terenu

Oświetlenie terenu zasilone będzie i sterowane z tablicy TG1. W tablicy tej przewidziano sterowanie automatyczne przy pomocy przekaźnika zmierzchowego. Przewiduje się również możliwość sterowania ręcznego.

Instalacja do gniazd wtyczkowych

Instalację do gniazd wtyczkowych zaprojektowano przewodami YDYżo -750V, układanymi pod tynkiem, a w kotłowni w osłonie z rurek RVS mocowanych na uchwytach na wierzchu. Gniazda wtyczkowe należy stosować o stopniu ochrony IP uwzględniającym warunki środowiskowe występujące w określonym pomieszczeniu.

Instalacja do zasilania wind

Oświetlenie szybu windowego, kabiny windy wraz z tablicą sterową windy pozostają istniejące.

Instalacja do okien oddymiających

Istniejące centralki sterujące wraz z przewodami i urządzeniami zasilającymi i sterującymi oknami oddymiającymi pozostają bez zmian. W projekcie przewiduje się zasilanie centralek sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

7.2.7. Instalacja połączeń wyrównawczych

W piwnicach budynku nr 3 zaprojektowano główny zacisk uziemiający GZU, połączony przewodem uziemiającym E z uziomem. Połączenia wyrównawcze główne CC (łączące z głównym zaciskiem uziemiającym GZU) należy wykonać z :
- zaciskiem PE w tablicy TG1,
- zaciskiem ZU,
- metalowymi rurami instalacyjnymi,
- metalowymi prowadnicami windy,
- metalowymi konstrukcjami ścianek G-K,
- metalowymi elementami konstrukcji i wyposażenia budynku.

Połączenia wykonać przewodami LYżo, w sposób metaliczny stały przy pomocy połączeń skręcanych (obejmy dwuśrubowe). W pomieszczeniach z natryskiem zaprojektowano połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe). Z przewodem ochronnym należy połączyć wszystkie części przewodzące obce (metalowe rury, metalowy brodzik, itp.). Końcówki przewodów przed połączeniem z elementami stalowymi ocynować lub stosować podkładki bimetalowe. W przypadku występowania wkładek izolacyjnych w kołnierzach przewodów wentylacyjnych należy wykonać mostki elastyczne dla zapewnienia ciągłości elektrycznej. Wszystkie przewody wyrównawcze główne (CC), dodatkowe oraz przewód uziemiający (E), powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą.

7.2.8. Ochrona przed przepięciami

Dla ograniczenia poziomu przepięć mogących dochodzić do urządzeń należy zabudować w tablicach TG1 i TP ograniczniki przepięć kombinowane typu 1 oraz w określonych tablicach rozdzielczych ograniczniki przepięć typu 2. Dodatkowo dla wybranych obwodów zastosować ograniczniki typu 3.

7.2.9. Zewnętrzne urządzenie piorunochronne LPS

Po dokonaniu oceny ryzyka, dla rozpatrywanych obiektów przyjęto IV poziom ochrony odgromowej LPL. Obiekty zaliczono do IV klasy LPS. Zewnętrzny LPS jest przeznaczony do przejmowania bezpośrednich wyładowań piorunowych w obiekt, odprowadzenia prądu pioruna od punktu trafienia i rozproszenia tego prądu w ziemi.
Przyjęto metodę oczkową rozmieszczenia zwodów na połaci dachowej. Zaprojektowano zwody poziome niskie wykonane z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 8mm, układanego na uchwytach odstępowych mocowanych do podłoża. Jako zwody poziome wykorzystano również pokrycie dachu (bud. nr 4) wykonane z blachy tytanowo-cynkowej o grubości 0,7mm, przy założeniu że połączenia blach pokrycia wykonane są za pomocą twardego lutowania, zgniatania, ząbkowania, skręcania lub śrubowania oraz dopuszcza się perforację blachy w miejscu wyładowania piorunowego.
Dla ochrony urządzeń instalowanych na powierzchni dachu (wentylatory, okna oddymiające itp.) należy wykonać dodatkowo zwody pionowe o wysokościach przyjętych w projekcie wykonawczym. Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy 8mm układanego na uchwytach odstępowych mocowanych do ścian zewnętrznych.
Wszystkie metalowe elementy znajdujące się na powierzchni dachu, które nie są chronione poprzez zwody pionowe należy połączyć z najbliższym zwodem poziomym. Wszystkie elementy budowlane nie przewodzące (nie chronione zwodami pionowymi), znajdujące się nad powierzchnią dachu należy wyposażyć w zwody poziome nieizolowane z drutu FeZn ϕ8mm i połączyć z najbliższym zwodem. Złącza skręcane dla elementów instalacji piorunochronnej na dachu należy stosować stalowe, zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie.
Wszelkie połączenia skręcane należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją przy pomocy wazeliny technicznej. Uziom otokowy (bud. nr 4) oraz uziomy poziome (pozostałe obiekty) z bednarki stalowej ocynkowanej 25x4mm zakopać w ziemi na głębokości 0,5m, w odległości 1m od zewnętrznych ścian - jeśli nie opisano inaczej na planach. Rezystancja wypadkowa uziomu otokowego i uziomów poziomych nie powinna przekroczyć wartości 10omów.
W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji, uziomy poziome należy uzupełnić dodatkowymi uziomami pionowymi np. GALMAR. Uziomy oraz zwody poziome sąsiednich budynków powinny być połączone z projektowanym LPS. Instalację piorunochronną wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa".

7.2.10. Ochrona przeciwporażeniowa

Przyjęto układ sieci TN-C-S. Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, z wykorzystaniem urządzeń ochronnych przetężeniowych i różnicowoprądowych oraz połączenia wyrównawcze.

Rozdziału przewodów ochronno-neutralnego PEN na neutralny N i ochronny PE należy dokonać w tablicy TG1 i TP. Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:
- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,
- kołki ochronne gniazd wtyczkowych,
- metalowe obudowy opraw,

powinny być połączone z przewodem ochronnym.

Przewody winny posiadać oznaczenia barwne zgodne z normą PN-90/E-05023.
Przewody należy oznaczać następująco:
- przewód neutralny N, barwą jasnoniebieską,
- przewód ochronny PE, kombinacją dwubarwną zielono-żółtą,
- przewód ochronno-neutralny PEN, kombinacją dwubarwną zielono-żółtą, a na końcach barwą jasnoniebieską tak, aby równocześnie widoczne były wszystkie wymienione barwy.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

7.2.11. Przepusty kablowe

Przejścia kabli przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu i wody do wnętrza obiektu. Zastosować przepusty producenta posiadającego odpowiednią aprobatę techniczną. Przepusty należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

7.2.12. Obliczenia techniczne

A. Bilans mocy zapotrzebowanej I etap

Lp.	Wyszczególnienie grupy odbiorników	Moc zainstal.	Współcz. obliczeniowy.			Moc zapotrzebowania		
		Pi kW	Kz	cosφ	tgφ	Pz kW	Qz kvar	Sz kVA
Tablica T5 (budynek nr 4)								
1.	Oświetlenie	6,8	0,8	0,95	0,33	5,4	1,8	
2.	Oświetlenie sceny	3,5	0,8	0,95	0,33	2,8	0,9	
3.	Gniazda wtyczkowe 1fazowe	6,0	0,5	0,90	0,48	3,0	1,4	
4.	Odbiorniki komputerowe	1,8	0,8	0,85	0,62	1,4	0,9	
5.	Odbiorniki grzejne(kredens)	7,5	0,7	0,95	0,33	5,2	1,7	
6.	Wentylacja	10,8	1	0,80	0,75	10,8	8,1	
	Razem	**36,4**				**28,6**	14,8	32,2
	I_B = 46,5A I_n = 63A Linia zasilająca YKYżo 5x25 I_z = 86A D, 52-C3/7 I_B =46,5A < I_n =63A < I_z =86A I_2 = 100,8A < 1,45x I_z = 124,7A							
Tablica TG1 (budynek nr 3, 4 i 8) - I etap								
1.	Oświetlenie	30,5	0,7	0,95	0,33	21,3	7,0	
2.	Gniazda wtyczk. 1f	20,1	0,3	0,9	0,48	6,0	2,9	
3.	Gniazda wtyczk. 3f	7,5	0,2	0,9	0,48	1,5	0,7	
5.	Odbiorniki grzejne (kredens)	21,5	0,5	0,95	0,33	10,7	3,5	
6.	Odb. technologiczne kuchni	18,0	0,6	0,9	0,48	10,8	5,2	
8.	Oświetlenie zewnętrzne	1,5	1	0,9	0,48	1,5	0,7	
11.	ADM winda	1,0	0,3	0,9	0,48	0,3	0,1	
12.	Winda	8,7	0,6	0,85	0,62	5,2	3,2	
14.	Odb. technolog. kotłowni	3,0	0,6	0,8	0,75	1,8	1,3	
18.	Odbiorniki komputerowe	5,4	0,7	0,85	0,62	3,8	2,4	
19.	Wentylacja	32,3	0,6	0,80	0,75	19,4	14,5	
20.	Razem	149,5				82,3	41,5	92,2
	I_B = 133,2A I_n = 160A w SW I_n = 200A w stacji Istniejąca linia zasilająca YAKY 4x120 I_z = 0,74x275A = 203,5A I_B =133,2A < I_z =203,5A > I_n =200A							

B. Wyznaczenie mocy jednostkowej oświetlenia

Moc zapotrzebowana dla oświetlenia (budynek nr 3) P_z = 19,0kW
Powierzchnia obiektu S = 1328,59m^2
Moc zapotrzebowana dla oświetlenia (budynek nr 4) P_z = 5,4kW
Powierzchnia obiektu S = 557,12m^2
Moc jednostkowa oświetlenia dla bud. nr 3 wynosi 14,3W/m^2 < A = 15W/m^2
Moc jednostkowa oświetlenia dla bud. nr 4 wynosi 9,7W/m^2 < A = 15W/m^2
Wartość mocy jednostkowej oświetlenia nie przekracza wielkości dopuszczalnej.

C. Obliczenie średniego promienia obszaru objętego przez uziom otokowy

Klasa LPS IV, A = 447m^2, $r_e = (447/3,14)^{0,5}$ = 11,9m
r_e = 11,9m > l_1 = 5m uziom otokowy budynku jest wystarczający

7.3. Instalacje sanitarne:

7.3.1. Wewnętrzna instalacja wody zimnej, ciepłej i p.poż.:

Jakość wody doprowadzonej do przebudowywanego budynku szpitalnego z adaptacją na Przedszkole musi odpowiadać warunkom stawianym wodzie do picia zgodnie z Rozp. M.Z.i O.S z dnia 9.05 1994r. Doprowadzenie wody zimnej do projektowanego obiektu wykonać za pomocą przyłącza z rur polietylenowych PE 100 SDR 11 PN 16 Dz 63mm. (vide Projekt przyłącza – PB).
Na wejściu do budynku na przyłączu wody zimnej w wydzielonym pomieszczeniu przyłączy w budynku, należy zamontować zasuwy klinowe odcinające DN 50, wodomierz skrzydełkowy WS 10 DN 40 T=50°C, PoWoGaz. Przed i za wodomierzem zastosować łączniki kompensacyjne, zawór antyskażeniowy DN 40 typu BA 2760 oraz zawór do poboru prób laboratoryjnych. Dobór wodomierza wg instrukcji producenta. Rozprowadzenie wody zimnej wykonać z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach na złączki.
Ciepła woda przygotowywana będzie centralnie kotłowni w podgrzewaczu pojemnościowym c.w. typu SF 1000 o pojemności 1000 dm3 Rozprowadzenie wody ciepłej i cyrkulacji do poszczególnych przyborów zaprojektowano z rur i kształtek wielowarstwowych z polietylenu. Zakres stosowanych średnic przewodów : od 16 x 2mm do 50 x 3 mm.
Pomieszczenia sanitarne zostaną wyposażone w armaturę sanitarną i baterie umywalkowe, natryskowe. Instalacje wody zimnej i ciepłej mogą być wykonane z innych materiałów po przedstawieniu karty katalogowej wraz z atestem PZH i dopuszczeniami do stosowania w budownictwie. Instalacje będą zabezpieczone przed zamarzaniem i zabezpieczone przed roszeniem. Projektuje się instalację wodociągową, której przewody prowadzić pod stropem, oraz częściowo w posadzce. Piony po ścianach w bruzdach ściennych, a rozprowadzenia w ścianach montażowych. Rury prowadzone w posadzce zabezpieczone otuliną termoizolacyjną, gr. 13 mm wyposażoną w zamki zatrzaskowe. Instalacje wody zimnej i ciepłej prowadzone w ścianach i bruzdach zabezpieczone otuliną termoizolacyjną, grubości 9 mm.
Uzbrojenie instalacji p.poż. stanowią hydranty wewnętrzne 25mm. Hydranty wyposażyć w zawór zaporowy hydrantowy, wąż do wody p-poż 25 mm, prądownice 10 mm. Dla hydrantów stosować węże pół sztywne 2 odcinki po 15 m każdy. Zawory hydrantowe montować na wysokości 1,35 od poziomu posadzki. Hydranty należy umieścić w typowych szafkach hydrantowych typu kombi, wnękowych. Szafki oprócz zaworu hydrantowego z wyposażeniem będą posiadały gaśnice. Przyjęto sprzęt firmy SUPON Radom, posiadający Certyfikat Zgodności wydany przez JCW CNBOP w Józefowie. Badania szczelności przewodów należy przeprowadzić na całej instalacji wodociągowej przed zakryciem bruzd i po napełnieniu wodą. Po stwierdzeniu szczelności instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności przy podwyższonym ciśnieniu - nie mniejszym jak 0,9 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. nie wykazuje spadku ciśnienia.

7.3.2. Kanalizacja sanitarna:

Odprowadzenie ścieków sanitarnych projektuje się ze wszystkich przyborów sanitarnych usytuowanych w obiekcie: umywalek, misek ustępowych, natrysków, pisuarów i wpustów podłogowych. Odprowadzenie ścieków z projektuje się przykanalikami do istniejącej zewnętrznej kanalizacji sanitarnej PVC 200mm. Instalacja kanalizacji sanitarnej została wyposażona w poziomy i piony kanalizacyjne. Piony wyprowadzono nad dach i zakończono rurami wywiewnymi. U podstawy każdego pionu około 60 cm nad posadzką montować rewizje. Wykonując obudowy pionów w miejscach rewizji przewidzieć drzwiczki rewizyjne umożliwiające dostęp do rewizji kanalizacyjnej. Poziomy układać z normatywnymi spadkami w kierunku pionu kanalizacyjnego bądź przyłącza (w kierunku odbiornika ścieków). Wyszczególnienie stosowanych urządzeń i armatury sanitarnej :
- umywalka - rozmiar 60x45 cm, bez postumentu,
- miska ustępowa kompaktowa lejowa,
- miska ustępowa lejowa wisząca, tylko w pom. z zabudową stelażową
- pisuar z odpływem z góry z zaworem spłukującym .

W budynku przewidziano toaletę dla niepełnosprawnych w zespole toalet ogólnodostępnych. Wpusty w pomieszczeniach sanitarnych projektuje się ze stali nierdzewnej, a wykonanie instalacji z rur i kształtek PCV klasy S. Poziomy kanalizacyjne układać pod posadzką pomieszczeń.

7.3.3. Instalacja wod-kan w kotłowni:

W kotłowni projektuje się zamontowanie wpustu podłogowego ,zlewu, przy zlewie zaworu ze złączką do wody zimnej oraz wykonać remont studzienki schładzającej i zamontować pompę od uwadniającą .

7.4. Kanalizacja deszczowa:

Zgodnie z warunkami technicznymi ścieki deszczowe z połaci dachowych zespołu budynków oraz utwardzonych nawierzchni odprowadzone będą do istniejącej sieci deszczowej ∅500 przebiegającej w ulicy Kościuszki. Wody deszczowe z połaci dachowych odprowadzone będą poprzez piony na ścianach zewnętrznych, spustowymi rurami deszczowymi DN 110 PVC z rewizjami do czyszczenia w dolnej części, do zewnętrznej kanalizacji przewodami o średnicy ∅ 160. Nowa kanalizacja deszczowa projektowana rur PVC ∅200 i ∅315 klasy S. Ponadto u dołu zbrojenia kanalizacji deszczowej montowane studzienki włazowe z kręgów betonowych.

7.5. Instalacja gazowa i kotłownia:

7.5.1. Instalacja gazowa:

Istniejące kotły zasilane są z istniejącej instalacji gazowej w pomiarem. Dodatkowo należy instalację kotłowni uzbroić w aktywny system bezpieczeństwa.

W celu zabezpieczenia instalacji gazu i obiektu przed wybuchem zaprojektowano układ zabezpieczający z detekcją gazu.

- centrala systemu bezpieczeństwa np. typu MD–2.Z (z wyjściem do podłączenia zaworu elektromagnetycznego zlokalizowanego na instalacji gazowej za pomiarem i kurkiem głównym) z wyprowadzoną sygnalizacją świetlną i dźwiękową SL 31 nad drzwiami wejściowymi do kotłowni;
- czujnikami gazu np. DEX–1 szt 1 do zamontowania nad kotłem

7.5.2. Kotłownia gazowa:

Źródłem ciepła dla potrzeb c.o. i ciepłej wody użytkowej będzie istniejąca modernizowana kotłownia gazowa o max wydajności 340 kW. Czynnikiem grzejnym dla instalacji c.o. typu grzejnikowego, przygotowania ciepłej wody użytkowej będzie woda o parametrach 85/65C. Projektowana kotłownia gazowa pokrywać będzie zapotrzebowanie ciepła na cele c.o.oraz ciepłej wody użytkowej zespołu budynków po szpitalnych. Kotłownia zlokalizowana będzie w wydzielonym pomieszczeniu budynku nr:8.,spełniającym wymogi stawiane kotłowniom gazowym. Źródłem ciepła będą dwa istniejące kotły niskotemperaturowe TORUS typu TKS 170 kw z palnikiem gazowym C22 Cuenod przystosowanym do spalania gazu ziemnego podgrupy GZ-35. Zabezpieczenie instalacji kotłowej stanowi naczynie wzbiorcze przeponowe Reflex typu E420 . Naczynie wzbiorcze zainstalowane będzie na poziomie kotłowni. Zabezpieczenie instalacji ciepłej wody użytkowej stanowić będzie przeponowe naczynie wzbiorcze REFIX . Dodatkowymi elementami zabezpieczającymi instalację kotłowni są zawory bezpieczeństwa sprężynowe na kotle i na rurze wzbiorczej naczynia. Odprowadzenie spalin z kotłów do istniejącego komina wewnętrznego DN 350mm o wysokości 14,00m.
Pomieszczenie kotłowni wyposażyć w wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną. Nawiew powietrza do kotłowni za pomocą kanału wentylacyjnego, o wym. 0,50 x 0,46 m wykonanego z blachy stalowej ocynkowanej i sprowadzonej na wysokość na 0,3m od poziomu posadzki. Otwór nawiewny obustronnie osiatkować. Wywiew powietrza z pomieszczenia realizowany będzie za pomocą dwóch istniejących kanałów wentylacji wywiewnej o wymiarach 0,20 x 0,20 i 0,25 x 0,25m wyprowadzonych ponad dach.
Do poszczególnych obiegów czynnika grzejnego i zasilania podgrzewaczy c.w.u. zastosowano pompy obiegowe firmy LFP.
Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie centralnie w podgrzewaczu pojemnościowym typu SF 1000. Obieg cyrkulacji ciepłej wody wymuszony za pomocą pompy . W celu przygotowania wody, która będzie spełniała wymogi stawiane wodzie zasilającej kotły zastosowano stację uzdatniania, np. firmy Techwater.
Praca kotłów c.o. regulowana będzie poprzez istniejący sterowany pogodowo cyfrowy regulator temperatury typu 3750 Danfoss z płynnie obniżaną temperaturą wody kotłowej.
Rurociągi technologiczne, rozdzielacze zaizolować termicznie otulinami izolacyjnymi, o grubościach zgodnych z PN–B–02421:2000. Zakłada się izolowanie wszystkich rurociągów oraz armatury i urządzenia cieplne, a także przewody wody zimnej. Po zamontowaniu całości instalacji, przed oczyszczeniem i malowaniem przeprowadzić próbę szczelności i wytrzymałości na zimno.

7.5.3. Wytyczne budowlane:

- na posadzce w kotłowni położyć płytki ceramiczne,
- skuć tynki na suficie i na ścianie, uzupełnić tynki oraz pomalować 2-ktotnie emulsją przeciwpylną,
- wszystkie przejścia rurociągów przez ściany kotłowni wykonać jako szczelne p.poż. o odporności ogniowej I 60,
- wykonać 2 x drzwi stalowe p.poż. otwierane na zewnątrz z zamkiem kulkowym o odporności I 30,
- obciążenie ogniowe kotłowni nie może przekraczać 500 MJ/m3,
- 2 okna w kotłowni wymienione na pustaki szklane, a jedno wymienić na nowe z siatką,
- osiatkować otwór wentylacji nawiewnej 050 x 0,46m,
- Ściany i strop kotłowni powinny mieć odporność ogniową I 60

7.5.4. Wytyczne elektryczne:

Pomieszczenie kotłowni należy wyposażyć w oświetlenie sztuczne zgodnie z wymogami stopnia ochrony IP-65 (zgodnie z PN-98/B-02431). Pomieszczenie kotłowni powinno posiadać wydzieloną rozdzielnię elektryczną, dostępny z zewnątrz pomieszczenia awaryjny wyłącznik prądu trwale i czytelnie oznakowany.W rozdzielni należy przewidzieć gniazdko dla oświetlenia na napięcie bezpieczne oraz dwa gniazdka narzędziowe 220 V.
W kotłowni należy zasilić energią elektryczną następujące urządzenia (dane elektryczne wg zestawienia urządzeń)

- regulator na kotle .
- palnik .
- pompy obiegów grzewczych OG 1 ÷ 3 .
- stacja uzdatniania wody
- siłowniki elektryczne zaworów regulacyjnych
- centrala alarmowa systemu detekcji gazu (wg PT instalacji gazu)

UWAGA: zasilanie urządzeń napięciem do 230 V (siłowniki elektryczne zaworów regulacyjnych, pompy, palnik) z regulatora, a powyżej z tablicy; całość z wydzielonej tablicy dla kotłowni

Należy wykonać okablowanie (przewody zasilające i sygnałowe) do wszystkich urządzeń tego wymagających zgodnie z załączonym schematem kotłowni i DTR poszczególnych urządzeń oraz instalację uziemienia rurociągów i urządzeń.

7.5.5. Wytyczne p.poż:

Projektowana kotłownia nie jest zagrożona wybuchem, a zagrożona pożarem.
Przejścia przewodów przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego zastosować osłonę ognioodporną, np. firmy Hilti typ CP642 (klasa odporności ogniowej dla przejść przez ścianę F2) dla średnic rur powyżej Dn 32, dla średnic do Dn 32 z wykorzystaniem ogniochronnej pęczniejącej masy uszczelniającej f. Hilti typ CP 611A.

7.6. Instalacja centralnego ogrzewania:

Instalację centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego wykonać z rur miedzianych gat.SFCu w DIN 1787 ciągnionych bez szwu o twardości F-37/twardych/lub rur miedzianych posiadających polski atest TIN i znak twardości Z6 o grubości ścianek nie mniejszych niż 1,0mm. Połączenia rur wykonać za pomocą kielichowania i lutowania kapilarnego z zastosowaniem lutów miękkich Sn97Cu3 i twardych L-Ag 2p. i L-Cu P6. Zakres zastosowanych średnic Dz od 15mm do 54mm. Rurociągi układać ze spadkiem 0.5% w kierunku przepływu czynnika, wykonując w miejscach najniższych punktach odwodnienie. Instalację należy odpowietrzać za pomocą miejscowych urządzeń odpowietrzających.
Przejścia rur przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. Przejście przewodów przez ściany oddzielenia pożarowego – ściany i strop kotłowni wykonać przy użyciu pęczniejącej masy uszczelniającej np. firmy Hilti CPC 111 A o klasie odporności ogniowej F2. Na instalacji centralnego ogrzewania stosować armaturę odcinająca kulową gwintowaną.
W pomieszczeniach przewiduje się montaż grzejników konwekcyjnych, stalowych płytowych z ożebrowaniem konwekcyjnym z typu V i typu C z podejściem od dołu i z boku. W grzejnik wbudowany jest zawór z głowicą termostatyczną oraz ręczny zawór odpowietrzający. Po wykonaniu instalacji przepłukać dwukrotnie i poddać próbie szczelności na ciśnienie min. 4,5 bar (po odłączeniu naczynia przeponowego i zaworu bezpieczeństwa).

Przewody cieplne zabezpieczyć izolacją termiczną z pianki poliuretanowej (zasilanie/powrót):

Grubość izolacji dla rur ϕ15 mm	- 20/20 mm
Grubość izolacji dla rur ϕ 20 ÷40 mm	- 25/20 mm
Grubość izolacji dla rur ϕ 50 mm	- 25/25 mm
Grubość izolacji dla rur ϕ 65 ÷ 80 mm	- 25/30 mm

Płaszcze ochronne z folii lub tkaniny z tworzyw sztucznych.
Połączenia zdalaczynne c.o. , c.w. i cyrkulację pomiędzy budynkiem kotłowni z pozostałymi budynkami wykonane będzie za pomocą rur preizolowanych c.o. ; c.w.u. i cyrkulacji ułożonych w istniejącym kanale ciepłowniczym.

7.7. Instalacje dodatkowe - telekomunikacji

W obiekcie mogą się znaleźć także instalacje dodatkowe telekomunikacji , takie jak:

- dzwonkowa i domofonowa lub wideodomofonowa
- telefoniczno-komputerowa
- alarmowa i monitoringu
- nagłośnienia
- multimedialna
- okablowanie strukturalne

Wszystkie te instalacje wymagają okablowania, które może być montowane po skończeniu realizacji ogólnobudowlanej jako kolejny etap realizowany w różnym czasie. Trasy kablowe można ustalić w ich przebiegu i wykonać w całym obiekcie w rurkach o odpowiednich średnicach lub na korytkach metalowych, prowadzonych nad sufitami podwieszonymi w komunikacji ogólnej oraz w salach zajęć i innych pomieszczeniach. Trasy te wymagają prowadzenia w odległości min 30 cm od przewodów elektrycznych. Do tego rozwiązania powinno się na etapie projektów wykonawczych i następnie w realizacji w sufitach podwieszonych wykonać elementy - klapy otwierane umożliwiające montaż tych instalacji w dowolnym czasie.
Takie elementy tych instalacji jak szafki rakowe, ekrany i urządzenia dodatkowe można montować zarówno na wykonanych ścianach i sufitach lub jeżeli ustalenia są wykonane odpowiedni wcześniej, w przygotowanych wnękach i uchwytach.

8. Rozwiązania budowlane - izolacje i zabezpieczenia:

8.1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

8.1.1. Fundamenty:

Zakłada się bez względu na poziom wód gruntowych występujących na poziomie 86,30 mnpm, wykonanie:

a/ Izolacja pozioma:

*0 na podbetonie pod nowe ławy i stopy fundamentowe – zalecane przesmarowanie Bitizolem R
*1 na nowych ławach: 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym na gorąco lub folia
*2 na ścianach fundamentowych wykonać izolację wg pkt 8.1.2. i połączyć ją z izolacją posadzek
*3 dla pogłębionych fundamentów piwnic (bud. nr:3.) na podbetonie - hydroizolacja płynna

b/ Izolacja pionowa - wykonać na fundamentach i ścianach fundamentowych od zewnątrz i wewnątrz poprzez posmarowanie Bitizolem R+2xP na betonie lub tynku cementowym kat.II.

8.1.2. Piwnice:

a/ Izolacja pozioma:

*4 pod wannami pomieszczeń pogłębionych (bud.nr:3.) na podbeton - hydroizolacja płynna
*5 w pomieszczeniach nieogrzewanych - 1 x papa asfaltowa 400/1200 lub folia

b/ Izolacja pionowa - jak w pkt 8.1.1. na ścianach zewnętrznych zejścia schodami do piwnic do wysokości terenu nasypu ściany, po wykonaniu obrzutu z zaprawy cementowej i przetarciu.

8.1.3. Parter:

a/ Izolacja pozioma:

*6 w nowych posadzkach : pomieszczeń na gruncie i mokrych na stropach 1x papa asfaltowa 400/1200 na lepiku asfaltowym na gorąco bez wypełniacza (ze względu na styropian). Zakłady min 15 cm. Podłoże betonowe zagruntować Bitizolem R, alternatywnie - folia.

*7 pod nowymi ścianami zewnętrznymi 2xpapa asfaltowa 400/1200 z przesmarowaniem między warstwami.

b/ Izolacja pionowa - w warstwie zewnętrznej nowego muru warstwowego pas 1xpapa lub folia ułożona na warstwie cegły cokołowej z wywinięciem pod warstwą izolacji termicznej pionowo na ścianę wewnętrzną na wysokość ca 30 cm.

8.1.4. Dach i stropodachy:

a/ na stropodachach wentylowanych lub odpowietrzanych o spadku 12 do 31^0 nad częścią budynku krytego blachą folie wiatrochronne o odpowiednich parametrach.
b/ na stropodachach o spadku 43 do 45^0 nad częścią budynku krytego dachówką ceramiczną, folie wiatrochronne o odpowiednich parametrach, na deskach poszycia poniżej kontrłat.
c/ na tarasie o spadku 0,5÷1 % nad parterem (bud,nr:3.) - 2÷3 x papa asfaltowa na lepiku 500/1700 oraz 400/1200 pod warstwą drenującą z PCV,
d/ na stropodachu niewentylowanym o spadkach 0,5÷3 % + papa termozgrzewalna modyfikowana, w grubości 4,5÷5,2 mm wierzchniego krycia z posypką, na podkładzie papowym.

8.2. Izolacje parochronne:

Projektuje się paroizolację z folii polietylenowej gr.0,2 mm lub z papy na osnowie z włókien szklanych. Zastosować nad wszystkimi pomieszczeniami pod dachem, gdzie jaki izolację zastosowano wełnę mineralną, zawsze pod izolację termiczną . Układać w sposób zapewniający szczelność na całej powierzchni sufitu.
Podobną folię jako wiatroizolację zastosować przy słupkach międzyokiennych okien drewnianych i werandy.

8.3. Izolacje termiczne:

8.3.1. Poziome:

a/ posadzki parteru nowych pomieszczeń ogrzewanych - styropian samogasnący o gęstości 30÷40 kg/m^3 , gr.8 cm. Dla pomieszczeń z adaptowanymi posadzkami w auli można dopuścić 5÷6 cm, w zależności od możliwości dostępu.
b/ stropodach wentylowany - wełna mineralna odmiany „60” min 18 cm (3x6), ale zalecane 22÷24 cm, o ile konstrukcja dachu dopuszcza taką możliwość - patrz. pkt. 6.6.4.
c/ stropodach odpowietrzany – wełna mineralna twarda 1x6cm oraz półtwarda 2x6cm, z uzyskaniem spadku dachu.
d/ strop-taras bez docieplenia - zlokalizowany nad pzrejsciem - styropian do gr. 2x6cm jako warstwa wyrównująca ze spadkiem 1÷ 5 cm.
e/ dla pomieszczeń adaptowanych parteru budynku nr 4 zalecana izolacja grubości 5÷6 cm, jako uzupełnienie istniejącej posadzki, w zależności od możliwości dostępu. Miejsce ułożenia styropianu ustalone zostanie po dokonaniu odkrywek w czasie realizacji.
f/ dpomieszczenia piwnic budynku nr 3 – dla pogłębianych pomieszczeń należy założyć wykonanie w posadzce izolacji jak w punkcie a., przy czym minimalna grubość dla spełnienia warunków ochrony cieplnej, to 6 cm.

8.3.2. Pionowe:

a/ ściany fundamentowe - styropian samogasnący o gęstości 40 kg/m^2, gr. 7÷8 cm, w ścianach warstwowych poniżej terenu, do głębokości ław, a także, gr. 5cm na całej wysokości ścian istniejących podziemnych budynku (nr:4), poniżej miejsc docieplania ścian parteru

b/ ściany zewnętrzne warstwowe - styropian samogasnący, gr. 9÷10 cm i 12÷14 cm w zależności od miejsca występowania ściany. Dopuszcza się zamiennie płyty z wełny mineralnej półtwarde odm. „80÷100".

c/ ściany docieplone od zewnątrz - przy istniejących murach ceglanych budynku nr: 3 i 4, styropian samogasnący, gr.10÷12 cm, (metoda „lekka-mokra"), a dla budynku nr:8 , gr.5 cm. Ścianę w płaszczyźnie tynku przy wejściach należy zabezpieczyć listwą aluminiową. Grubość docieplenia różna ze względu na potrzebę odtworzenia elementów dekoracyjnych ścian budynku , jak lizeny i opaski przyokienne.

d/ docieplenie konstrukcji stalowej werandy pionowej i poziomej - wełna mineralna, gr. 6÷12cm w zależności od miejsca elementów stalowych i osłonięta warstwą cegły ceramicznej.

e/ ściany docieplane od wewnątrz - przy ścianach niemożliwych do docieplenia od zewnątrz w budynkach nr: 3, 4 i 8, to omurowanie wewnętrzne dodatkową warstwą bloczków z gazobetonu, gr. 5÷6 i 10÷12 cm w zależności od miejsca.

f/ we wnękach na grzejniki w ścianach zewnętrznych - zalecana dodatkowa warstwa styropianu gr. 1÷2 cm z folią Al.

8.3.3. Obliczenia cieplne przegród zewnętrznych,

Wykonano je zgodnie z P. Normą nr PN-91/B-020020 „Ochrona cieplna budynków", dla spełnienia warunków określonych w Prawie Budowlanym, tj. Dz.U. Nr 75, poz 690 z dnia 12.04.2002 r. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.). Wyliczenia znajdują się w Jednostce Projektowej.
Wymagania izolacyjności cieplnej związane z oszczędnością energii § 328 i § 329.3 – wynoszą dla budynków użyteczności publicznej:

- dla ściany zewnętrznej przy t_i>16°C, U_{max}=0,30 W(m^{2}K),a przy t_i<=16°C, U_{max}=0,65 W(m^{2}K), , ale dla budynków przebudowywanych U_{max}=0,345 W(m^{2}K)
- dachy i stropodachy przy t_i>16°C, U_{max}=0,25 W(m^{2}K), a przy t_i = 8÷16°C, U_{max}=0,50 W(m^{2}K), ale dla budynków przebudowywanych U_{max}=0,2875 W(m^{2}K)
- stropy nad nieogrzewanymi kondygnacjami podziemnymi i posadzki na gruncie U_{max}=0,45 W (m^{2}K), , ale dla budynków przebudowywanych U_{max}=0,5175 W (m^{2}K)
- okna połaciowe i świetliki U_{max}=1,7 W(m^{2}K).
- okna, drzwi balkonowe i powierzchnie przeźroczyste nieotwieralne (fasady)przy t_i>=16 °C U_{max}=1,8 W(m^{2}K), a przy 8 °C < t_i <= 16 °C U_{max}=2,6 W (m^{2}K).

Zgodnie z ustaleniami dla przegród zewnętrznych poziomych i pionowych dokonano analizy i obliczeń w wszystkich przegród w budynkach. Dla części ścian piwnic budynku nr:3. wymagane parametry można będzie uzyskać przy pracach adaptacyjnych na tej kondygnacji.
Dla pomieszczeń kondygnacji nadziemnych przyjęte wielkości izolacji termicznej w projektowanych przegrodach dają wyliczenia współczynnika przenikania ciepła w granicach wymaganych dla nowych, bądź dopuszczalnych dla budynków przebudowywanych.

8.4. Izolacje akustyczne:

a/ Zakłada się wykonanie w pomieszczeniach na kondygnacji II i III budynku nr 3, dodatkowej izolacji akustycznej posadzki w salach zajęć dzieci, w postaci płyty pilśniowej do gr. ca. 18 mm impregnowanej, a w pomieszczeniach wilgotnych styropianu, gr.2 cm lub szkła piankowego.

b/ W pomieszczeniach kotłowni zaleca się użycie na ścianach i suficie, warstwy wełny mineralnej, gr. 5 cm przykrytej płytą GKF-9.5 malowaną.

c/ Dla sufitów podwieszonych w auli budynku nr: 4, zaleca się użyć w miejscu 2 lub 3 płyt GKF, od strony wnętrza jedną warstwę płyty GKF + płyta akustyczna z wełny mineralnej – dźwiękochłonna lub podobna, zapewniająca poprawę warunków akustycznych, np. ECOPHONE FOCUS B, gr. 20 mm. Taka zamiana musi uzyskać wymagane warunki ochrony p.poż.

8.5. Zabezpieczenia przeciw korozji biologicznej:

Dla elementów drewnianych dachu należy zastosować środki zabezpieczające owado i grzybobójcze w postaci:

- preparaty solne , np. Soltex R12
- przeciwgrzybiczne - np. Impreks budowlany,

- oleje naturalne.

Uwaga:

1. W przypadku użycia preparatów solnych dla pokrycia z blachy tytan-cynk, musi być dodatkowo użyta na deski pokrycia mata zabezpieczająca przed korozją blachy, spełniająca też dodatkowe funkcje izolacji przeciwwodnej.
2. Nowe elementy konstrukcji z drewna litego dla stropodachów muszą posiadać dodatkowo impregnację ognioochronną, by uzyskały wymaganą odporność ogniową. Ponadto wymagana jest obudowa konstrukcji płytami g-k, rodzaju GKF lub GKFI (vide pkt 14 opisu).

9. Roboty wykończeniowe wewnętrzne:

9.1. Tynki i okładziny wewnętrzne oraz sufity:

9.1.1. Ściany:

Zakłada się różne wykończenie ścian od wnętrza, przy czym dla budynków nr 3,4,8 objętych zakresem ETAP I, te ustalenia są obowiązujące do wykonania:

- dla sal zajęć dzieci:
  - na ścianie w strefie wejściowej – proponuje się okładziny z listew drewnianych lub sklejki z drewna bukowego, jako higienicznych , mało brudzących się i absorbujących dźwięk.
  - w pomieszczeniu sal , na fragmentach ścian widowni powyżej okładzin ściennych ze sklejki bukowej - tynk cem.-wap. dwuwarstwowy kat.III zatarty na gładko kolorowy lub wykończenie indywidualne – wg ustaleń w trakcie realizacji,
  - inne okładziny w sali i jej zapleczu : panele, boazerie , okładziny korkowe, itp. i wg Projektu technologicznego zagospodarowania i wyposażenia pomieszczeń oraz aranżacji wnętrz (Część PW). Tam też ustalona jest kolorystyka ścian wewnętrznych,
- szatnie ogólne – boazeria drewniana pozioma i ze sklejki, do wysokości drzwi , ca. 2,25 m.
- dla ścian klatek schodowych, ciągów komunikacyjnych, przedsionków - proponuje się ich wykonanie z okładziny z płytek klinkierowych - jako trwałe i proste w utrzymaniu czystości do wysokości balustrady lub powyżej oraz tynki i malowanie jak dla sal zajęć (wg ustaleń – PW).
- w pomieszczeniach sanitarnych i przy umywalkach w innych pomieszczeniach - płytki ceramiczne glazurowane do wys. 2,25 m , tj . wysokości drzwi lub inne okładziny hignieniczne - wg odrębnych ustaleń projektu wykonawczego (PW).
- w pozostałych pomieszczeniach wymagających okładzin higienicznych tj. w kuchni, jej zapleczu oraz pomieszczeniach kredensów – okładziny jak wyżej, a na ścianach i na fragmentach ścian powyżej okładzin ściennych - tynk cem.-wap. dwuwarstwowy kat.III zatarty na gładko lub wykończenie indywidualne wg P.W.
- inne okładziny: płytki klinkierowe, gresowe, panele, sklejki-boazerie , wg projektu aranżacji wnętrz (wg ustaleń PW).
- kotłownia - tynk mineralny, malowany w kotłowni farbą emulsyjną przeciwpylną .
- pozostałe pomieszczenia ogólnodostępne – tynk cem.-wapienny dwuwarstwowy kat.II
- pomieszczenia gospodarcze i magazynowe – tynk cem.-wapienny dwuwarstwowy kat.II.

9.1.2. Sufity:

W zależności od pomieszczenia sufity wykończone są różnie:

- w pomieszczeniach piwnic, gdzie występują istniejące stropy Kleina z tynkiem wapiennym - sufit tylko pomalowany farbami gruntującymi. Wykończenie docelowe - w ramach adaptacji.
- na klatkach schodowych i korytarzach – drogach ewakuacyjnych, których stropy są drewniane – sufit z płyt g-k, gr.3x12,5 mm lub 2x15 mm rodzaju GKF. Poziom mocowania - wg PW.
- na poziomie parteru i piętra, w zapleczach kuchennym oraz pomieszczenia sanitariatów - sufit podwieszony na obniżonej wysokości - kryjący instalacje , z płyt g-k, gr. 3x12,5 mm lub 2x15 mm, rodzaju GKFI - wg PW. Pomiędzy sufitami prowadzone kanały WM oraz ewentualne instalacje telekomunikacji w korytkach.
- pozostałe pomieszczenia na poziomie parteru i piętrach o suficie płaskim - sufit podwieszony na obniżonej wysokości - kryjący instalacje , z płyt g-k, gr. 3x12,5 mm lub 2x15 mm, rodzaju GKF -

wg PW. Pomiędzy sufitami prowadzone kanały WM oraz ewentualne instalacje telekomunikacji w korytkach.

- pomieszczenia na poddaszach o suficie skośnym - sufit z płyt g-k, gr. 3x12,5 mm lub 2x15 mm rodzaju GKF, a w pomieszczeniach mokrych GKFI
- sufit auli – jako alternatywa wykończenia z płyty g-k, gr.3x12,5 mm rodzaju GKF, albo zalecane z płyt z wełny mineralnej – dźwiękochłonnych w jednej lub kilku warstwach, Nad sceną fragmenty ze sklejki bukowej zabezpieczonej zgodnie z wymogami p.poż.
- w kotłowni zgodnie z warunkami ochrony p.poż. sufit podwieszony z płyt g-k, gr.2x15 mm, rodzaju GKF, malowanie ze środkiem uszczelniającym.

9.2. Stolarka okienna:

Ustalenia dla stolarki:

- zgodnie z informacją zawartą w punkcie 4.6.2. opisu stolarka okienna jest bardzo zróżnicowana, o różnej konstrukcji i w różnym stanie technicznym. Ze względu na potrzebę zachowania pierwotnych form należy dążyć do maksymalnej adaptacji istniejących pozostałości i ograniczyć zakres stosowania nowej. Jej forma i typ powinna być ustalona z WUOZ, jako wytyczne dla opracowań PW, przede wszystkim dla budynku nr 3.
- dla części budynku nr 3 i budynku nr 4 – nowa stolarka to okna drewniane klejone o konstrukcji jednoramowej, o wielkościach okien i drzwi podanych w Zestawieniu PW - indywidualna malowana fabrycznie. Część okien nieotwieralna, zgodnie informacją w zestawieniu stolarki.
- okna połaciowe drewniane otwierane, o konstrukcji jednoramowej. Część okien istniejąca do adaptacji, w tym zamontowane klapy oddymiające na klatkach schodowych, budynku nr:3, jako wymóg ochrony p.poż.
- okna „werandy" w budynku nr 3 - typu fasada, nieotwieralne – wykonane jako drewniane, bądź w ślusarce aluminiowej.
- uwagi dotyczące stolarki i ślusarki ich kolorystyki, szklenia - wg zestawień w projektach PW.

9.3. Stolarka i ślusarka drzwiowa:

Ustalenia dla stolarki i ślusarki:

- Zgodnie z informacją zawartą w punkcie 4.6.2. opisu stolarka i ślusarka drzwiowa jest bardzo zróżnicowana, o różnej konstrukcji i w różnym stanie technicznym. Ze względu na potrzebę zachowania pierwotnych form należy dążyć do maksymalnej adaptacji istniejących pozostałości i ograniczyć zakres stosowania nowej. Jej forma i typ powinna być ustalona z WUOZ, jako wytyczne dla opracowań PW, przede wszystkim dla budynku nr 3.
- Indywidualna drewniana o wielkościach i rodzaju oraz kolorystyce podanych w Zestawieniach PW
  - zewnętrzna – o wykończeniu jak okna,
  - wewnętrzna – przeszklona i pełna, częściowo z naświetlami , o wykończeniu płycin z drewna bukowego lub brzozowego, w większości malowana.
  - ościeżnice drewniane z opaskami – z drewna bukowego i malowane.
- Zwraca się uwagę na konieczność zastosowania drzwi zewnętrznych do kotłowni na otwierane na zewnątrz i uzyskania w nich odporności ogniowej EI 30 (np.: stalowe o szer. w świetle min 90 cm) oraz wyposażenie ich w zamek rolkowy.
- Podobnie jak dla kotłowni wymogi dotyczą drzwi wewnętrznych znajdujących się w obrębie obudowanych klatek schodowych w budynku nr:3. Muszą one uzyskać klasę EI 30 i być wyposażone w samozamykacze.
- Wyposażeni drzwi w zamki - wg ustaleń wykonawczych. W posadzkach przy drzwiach wewnętrznych należy mocować ograniczniki gumowe, dla drzwi do pomieszczeń sanitarnych ustala się wyposażenie ich w samozamykacze.

9.4. Parapety wewnętrzne:

- zakłada się adaptację w dużym zakresie istniejących parapetów drewnianych malowanych, a w przypadku ich braku lub złego stanu uzupełnienie o drewniane lub z płyt posformingowych lub

laminowanych (szczególnie w pomieszczeniach wilgotnych) w kolorze stolarki lub zgodnie z odrębnymi ustaleniami – wg projektu PW

- Dla części pomieszczeń wilgotnych zakłada się wykonanie parapetów betonowych obłożonych płytkami ceramicznymi jakimi pokryte zostaną ściany.

9.5. Szklenie:

- stolarka okienna, szklenie wg ustaleń w zestawieniu stolarki:
  - szyby zwykłe ze szkła typu float jednokomorowe 3 - 4 mm, jako podstawowe rozwiązanie.
  - okna połaciowe dachowe i okna klatek schodowych - szyba hartowana lub bezpieczna (od wewnątrz) i szyba zwykła jako szyby zespolone, bezbarwne o U <1,1.
- stolarka drzwiowa, wg ustaleń w zestawieniu:
  - drzwi zewnętrzne i okna przedsionka - szkło bezpieczne.
  - drzwi szatni i drzwi przesuwane auli – alternatywnie szkło zbrojone.
- naświetla :
  - szkło bezpieczne oraz zbrojone.
  - dla naświetli drzwi o wymaganiach uzyskania klasy EI 30 - takie wymaganie także dla przeszkleń .

Uwaga: występowanie poszczególnych rodzajów szkła - wg zestawienia stolarki PW.

9.6. Malowanie:

9.6.1. Ściany i sufity:

a/ Piwnica:

- pom. piwnic – dla ETAP I nie zakłada się malowania,

b/ Parter:

- pom. techniczno-magazynowe – farba emulsyjna,
- szatnie, korytarz, sale zajęć, zaplecza, aula - farba emulsyjna o kolorze wg ustaleń wykonawczych,
- klatki schodowe – poza okładzinami ściennymi, farba emulsyjna
- pom. sanitarne, kuchnia, kredensy – poza okładzinami, farba emulsyjna

b/ Piętro I i II:

- wszystkie pom.- farba emulsyjna kolorowa - wg ustaleń wykonawczych w PW,
- pom. sanitarne, zaplecza, korytarze - farba emulsyjna kolorowa lub podobna np. akrylowa, wg ustaleń projektu kolorystyki i wykonawczych , kiedy to również sprecyzuje się kolorystykę dostosowując kolory do użytych materiałów trwałych.
- klatka schodowa - jak na kondygnacji niższej,

9.6.2. Stolarka:

Stolarka okienna - malowana na kolorowo od zewnątrz i wewnątrz w tym samym kolorze zgodnie z proj. kolorystyki budynku , pomalowana u producenta w czasie jej wytwarzania.
Stolarka naświetli i okien wewnętrznych – jw.
Stolarka drzwiowa – w części ościeżnic malowana na budowie lub u producenta, a w większości skrzydeł-bez malowania (w okleinie drewnianej)

9.6.3. Ślusarka:

Elementy stalowe jak balustrady, szafki, wycieraczki , itp. zabezpieczyć antykorozyjnie wg instrukcji i pomalować farbą ftalową lub poddać malowaniu proszkowemu w kolorze projektu kolorystyki i opisów na rysunkach.

9.7. Okucia budowlane:

Zamki, klamki, samozamykacze, wizjery, oznaczenia drzwi, regulacje skrzydeł okiennych, itp. w stolarce wg uwag na Zestawieniu stolarki i ustaleń wykonawczych P.W..

9.8. Wyposażenie wewnętrzne:

Elementy wyposażenia stałego takie jak umywalki, natryski, miski ustępowe, itp. Powinny być przedmiotem oddzielnych ustaleń wykonawczych, choć w projektach branżowych określono sugestię ich typów. Układ - patrz rzuty poszczególnych kondygnacji oraz PW.

9.9. Inne detale:

a/ Takie elementy jak balustrady zewnętrzne i wewnętrzne, osłony , wycieraczki, szafki elektryczne i inne - typowe lub wg detali architektonicznych (PW)
b/ Elementy wyposażenia dodatkowego, wykończenia i układu posadzek, siedzisk amfiteatrów, mebli, doboru lamp, oznaczeń graficznych na drzwiach, itp. nie są przedmiotem PB , będą określone w PW lub w czasie realizacji na podstawie oddzielnych opracowań czy ustaleń.

10. Roboty wykończeniowe zewnętrzne

10.1. Roboty dekarskie i blacharskie :

- Opierzenia murków attyk, gzymsów, podstaw kominów na dachach krytych dachówka oraz pokrycia dachów krytych blachą, a także uzupełnienia pokrycia werandy i facjatek, ustala się wykonać z blachy tytanowo-cynkowej o kolorze naturalnym, wg kolorystyki budynku.
- rynny i rury spustowe wykonać z blachy tytanowo-cynkowej, wg kolorystyki lub zastępczo dopuszcza się plastikowe kolorowe, wg kolorystyki ,jw. tylko w budynku nr: 4 i 8 .
- parapety zewnętrzne na całej elewacji zachodniej w budynku nr:3., z tynku jak istniejące albo płytki ceramiczne – kolorowe w kolorze tynku . W części wschodniej elewacji budynku nr: 3. w pozostałych budynkach - z blachy tytan-cynk lub w ceramice o kolorze tynku, przy której występują. Ustalenia barw - wg kolorystyki.

10.2. Tynki zewnętrzne, okładziny i malowanie:

10.2.1. Tynki zewnętrzne:

Na części elewacji tynkowanej - szlachetne mineralne, barwne w masie i malowane, podobne jak zastosowane przy remoncie kaplicy - budynek nr:2. Na ścianach murowanych i docieplanych przy elementach konstrukcji metodą „lekką-mokrą" ustala się tynki mineralne, jw. Zaleca się na niewielkiej części elewacji do wysokości 2,2m, przy portalach wejść użyć tynków kolorowych żywicznych, które są odporniejsze na uszkodzenie mechaniczne i trwalsze. Kolory i faktury wg proj. kolorystyki elewacji. Ustalenie rodzajów tynku , jego faktury, itp. powinno nastąpić na etapie wykonawstwa z udziałem Projektanta.

10.2.2. Okładziny zewnętrzne:

Na części elewacji parteru i przyziemia w **budynku nr 3** - ściany zewnętrzne oprócz tynkowanych projektuje się także na fragmentach murowanych, z cegły klinkierowej lub zwykłej kolorowej spoinowanej, jak istniejące cokoły od strony zachodniej. Mogą one być także, zastępczo okładane płytkami ceramicznymi typu terakota lub gresowymi o wymiarach cegły, jak to ustala się dla nowych murów pochylni i ściany oporowej zejścia. Podobne ustalenie dla **budynku nr: 4 oraz 8.**

10.2.3. Malowanie:

Drobne elementy elewacji jak balustrady, osłony kratek wentylacji i nawiewu, opierzenia szafki zewnętrznej i konstrukcje daszków, itp. – kolory i rodzaje farb wg kolorystyki budynku - PW

10.3. Detale architektoniczne:

Ustalania jak dla punktu 9.9.

11. Charakterystyka energetyczna obiektu.

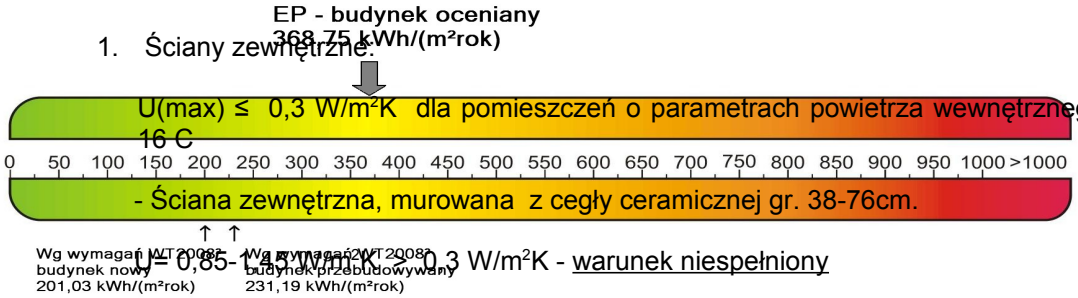
Charakterystyka energetyczna dotyczy projektu przebudowy budynku szpitala na przedszkole w miejscowości Poniec przy ulicy T. Kościuszki 7.

Charakterystykę energetyczną budynku określa się na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną. W analizowanym przypadku obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energią pierwotną dla budynku wynosi **368,75 kWh/m^2 rok.** Zapotrzebowanie na energię końcową (EK) z kolei to **262,53 kWh/m^2 rok**.

1. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, opis techniczny należy uzupełnić o konieczną charakterystykę energetyczną obiektu zawierającą:

- w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych przedstawiają się następująco:

1. Ściany zewnętrzne.



U(max) ≤ 0,3 W/m^{2}K dla pomieszczeń o parametrach powietrza wewnętrznego ti > 16 C

- Ściana zewnętrzna, murowana z cegły ceramicznej gr. 38-76cm.

U= 0,85- 1,43 W/m^{2}K > 0,3 W/m^{2}K - warunek niespełniony

2. Dach.

U(max) ≤ 0,25 W/m^{2}K dla pomieszczeń o parametrach powietrza wewnętrznego ti > 16 C

- dach konstrukcji drewnianej ocieplony wełną mineralną.

U= 0,25 W/m^{2}K = 0,25 W/m^{2}K - warunek spełniony

3. Okna zewnętrzne.

Współczynnik dla całego okna: 1,5 W/m^{2}K < 1,8 W/m^{2}K - warunek spełniony

4. Drzwi zewnętrzne
Drzwi zewnętrzne wejściowe:

U= 2,6 W/m^{2}K = 2,6 W/m^{2}K - warunek spełniony

5. Średni współczynnik przenikania obudowy budynku.

$U_{śr}$ = 0,77
$U_{śrWT}$ = 0,44

0,77 > 0,44 - warunek spełniony

Wyżej wymienione parametry przegród zewnętrznych nie spełniają wymogów przepisów techniczno-budowlanych dotyczących ochrony cieplnej budynków. Spowodowane jest to brakiem możliwości ocieplenia ścian zewnętrznych wynikającym z decyzji Konserwatora Zabytków, pod ochroną którego znajduje się budynek.

Zestawienie energii końcowej.

	Ogrzewanie i wentylacja	**Chłodzenie**	**Ciepła woda**	**Urządzenia pomocnicze**	**Oświetlenie wbudowane**	**Suma**
Wartość [kWh/(m²rok)]	202,87	-	17,57	2,09	40,00	262,53
Udział [%]	77,28	-	6,69	0,79	15,24	100,00

Zestawienie energii pierwotnej.

	Ogrzewanie i wentylacja	**Chłodzenie**	**Ciepła woda**	**Urządzenia pomocnicze**	**Oświetlenie wbudowane**	**Suma**
Wartość [kWh/(m²rok)]	223,16	-	19,33	6,26	120,00	368,75
Udział [%]	60,52	-	5,24	1,70	32,54	100,00

Współczynnik EP dla projektowanego obiektu jest większy od maksymalnego przewidywanego w Warunkach Technicznych. Wynika to z braku możliwości ocieplenia przegród zewnętrznych, ponieważ budynek znajduje się pod opieką Konserwatora Zabytków.

- parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczna obiektu budowlanego,

Instalacja ogrzewania:

Źródłem ciepła jest kocioł gazowy. Instalacja wyposażona w grzejniki z zaworami termostatycznymi.

Całkowita sprawność systemu grzewczego wg nowej metodologii wynosi 88%

Instalacja ciepłej wody użytkowej:

Źródłem ciepła dla instalacji c.w.u jest kocioł gazowy. Instalacja wyposażona w zasobnik i cyrkulację. Całkowita sprawność systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej wg nowej metodologii wynosi 48%.

Instalacja wentylacji:

Wentylacja grawitacyjna.

- dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne (opisane powyżej) nie spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych. Przyczyną takiej sytuacji jest brak możliwości ingerencji w przegrody zewnętrzne budynku. Budynek wybudowano pod koniec XIX wieku, wpisany jest do rejestru zabytków i podlega ochronie Konserwatora Zabytków.

Ponadto w stosunku do budynku o powierzchni użytkowej, większej niż 1000 m2, przedstawia się analizę możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii, takich jak:

- energia geotermalna,
- energia promieniowania słonecznego,
- energia wiatru,

a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energie w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania.

Obiekt położony będzie w obszarze, gdzie nie ma informacji o dostępności energii geotermalnej. Na terenie nie przewidziano wykorzystania energii wiatru. W związku z zastosowanymi rozwiązaniami instalacyjnymi nie wyklucza się wykorzystania energii słonecznej na cele cwu. Wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych dla potrzeb energii elektrycznej jest nieopłacalne.

Współpraca:	Opracowanie:
mgr inż. Zbigniew Grabarkiewicz	arch. Andrzej Maciej Maleszka

12. Wpływ obiektu na środowisko

12.1. Emisja hałasu i wibracji:

Projektowany obiekt swoją funkcją, przeznaczeniem i wyposażeniem nie powoduje szczególnej emisji hałasu, wibracji, drgań i innych szkodliwych czynników. Zastosowanie w projekcie rozwiązania techniczne zapewniają, iż jego eksploatacja nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego Inwestor ma tytuł prawny.

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami projektuje się zapewniając ochronę przed hałasem i drganiami, określoną w Dz.U. Nr 75 poz. 690 z 12.04.2002.r. – Dział IX.

§ 323.

1. - „ Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane... aby poziom hałasu... nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwiał im pracę , odpoczynek i sen w zadowalających warunkach”

= wymagania spełnione - obiekt będzie funkcjonował jako przedszkole, w godzinach dziennych.

2. – „ Pomieszczenia w budynkach ... użyteczności publicznej należy chronić przed hałasem:

1) zewnętrznym przenikającym do pomieszczenia spoza budynku,”

= wymagania spełnione - budynek zlokalizowano na terenie sąsiadującym z nieuciążliwą pod względem hałasu i drgań zabudową jednorodzinną.

2) „pochodzącymi od instalacji i urządzeń stanowiących techniczne wyposażenie budynku,”

= wymagania spełnione - zastosowano odpowiednie rozwiązanie techniczne.

Dla potrzeb sal zabaw nie przewiduje się centrali wentylacyjnej z czerpnią i wyrzutnią powietrza umieszczonych na zewnątrz budynku, a jedynie małe centrale wewnętrzne z kanałami nawiewu i wywiewu podłączonymi do istniejących kominów lub zamontowanych w otworach w ścianach zewnętrznych. Nie są one szkodliwe dla obiektów sąsiednich.
Szczegóły - patrz opracowania branżowe.

3) „powietrznym i uderzeniowym, wytwarzanym przez użytkowników."

= wymaganie spełnione - zastosowano ściany wielowarstwowe na części budynku z izolacją cieplną spełniającą też izolację akustyczną oraz stropy i stropodachy o odpowiedniej analogicznej izolacyjności. Pierwotne ściany budynku z cegły pełnej, które nie podlegają dociepleniu, posiadają wystarczającą grubość by spełnić takie warunki.

§ 324.

„Budynek ... należy kształtować i zabezpieczać tak, aby poziom hałasów i drgań przenikających z pomieszczeń tego budynku nie przekraczał wartości dopuszczalnych..."
= wymaganie nie dotyczy tego budynku, bo – w przedszkolu nie powstają uciążliwe hałasy, które byłyby szkodliwe dla środowiska.

§ 325.

1. „Budynki... należy sytuować w miejscach najmniej narażonych na występowanie hałasu i drgań, a jeżeli one występują .....należy stosować skuteczne zabezpieczenie."

= wymagania spełnione - lokalizacja w rejonie zabudowy jednorodzinnej i nie wymaga specjalnych zabezpieczeń, poza tym na działce zaprojektowano zieleń niską i wysoką, pełniącą również izolację akustyczną, w formie osłon i ekranów przed hałasem.

2. „Budynki z pomieszczeniami wymagającymi ochrony przed zewnętrznym hałasem i drganiami należy chronić przed tymi uciążliwościami...."
= wymagania spełnione – poprzez zachowanie odpowiednich odległości od ich źródeł tj. dla auli umiejscowienie jej w budynku nr 4 zlokalizowanym na podwórzu działki z dala od ulicy Kościuszki.

§ 326.

1. „Poziom hałasu oraz drgań przenikających do pomieszczeń w budynkach... użyteczności publicznej nie może przekraczać wartości dopuszczalnych, określonych w Polskich Normach..."

= wymaganie spełnione - Norma PN-B-02151-3 – Ochrona przed hałasem w budynkach – w projekcie przyjęto wymagania analogiczne jak dla sal lekcyjnych w szkołach. Dopuszczalny max poziom dźwięku dla klas i pracowni szkolnych wynosi 40 db w ciągu dnia. Dla korytarzy i komunikacji norma nie stawia wymagań – zastosowane przegrody budowlane w postaci ścian zewnętrznych i wewnętrznych , stropów i stropodachów – spełniają warunki. Patrz tablice właściwości akustycznych przegród budowlanych – „Akustyka w urbanistyce , architekturze i budownictwie", autor Jerzy Sadowski, Arkady 1971 oraz świadectwa ITB dla poszczególnych materiałów.

= wymaganie spełnione - Norma PN-B-02151-2 - Dla pracy wentylatorów dachowych w budynkach mieszkalnych norma dopuszcza max poziom dźwięku A, ($L_{A\,max}$) , w odległości 1 m od urządzenia 65 dB – dla budynków użyteczności publicznej norma nie stawia wymagań, ale w projekcie przyjęto te wymagania i zastosowano urządzenia je spełniające.

§ 327.

1. „Zabrania się sytuowania przy pomieszczeniach mieszkalnych... szyby i maszynownie dźwigowe lub zsypy śmieciowe"

= wymagania spełnione – bo w budynku nr 4 i 6 brak dźwigów, który występuje w budynku nr 3.

2. „Instalacje i urządzenia, stanowiące techniczne wyposażenie budynku ... nie mogą powodować powstawania nadmiernego hałasów i drgań, utrudniających eksploatację lub uniemożliwiają ochronę użytkowników pomieszczeń przed ich oddziaływaniem."

= wymagania spełnione - przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy tak wykonać, aby nie stykały się z tymi przegrodami (nie opierały się w miejscu przejść przez ścianę, czy strop). Otwór wokół przewodu należy wypełnić materiałem trwale elastycznym (np. wełną mineralną miękką). Szachty instalacji wod.-kan należy także zaizolować wełną

mineralną. Przewody instalacyjne łączące się z pompami należy łączyć za pomocą wstawek amortyzacyjnych. Przewody powinny być podpierane lub podwieszane w sposób elastyczny, stosując amortyzujące podpory, zawiesia, obejmy i podkładki.

3. „Sposób posadowienia urządzeń.... powinien zapobiegać powstawaniu i rozchodzeniu się hałasów i drgań do pomieszczeń podlegających ochronie lub do otoczenia budynku."

= wymagania spełnione - w instalacjach zaprojektowano odpowiednie przekroje, dławiki i tłumiki. Urządzenia należy zamontować na podkładkach obniżających przeniesienie drgań i hałasu.

4. „Ściany i stropy..garaży.."

= Nie dotyczy.

12.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych:

Obiekt będzie spełniać warunki ochrony atmosfery: nie będzie zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych oprócz produktów spalania kotłowni gazowej.

12.3. Wpływ obiektu na otoczenie:

Powierzchnia ziemi na terenie wokół projektowanego obiektu nie zostanie ekologicznie zagrożona i nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

12.4. Wyniki analizy:

Projektanci obiektu przeprowadzili analizy dotyczące użytych materiałów konstrukcyjnych, budowlanych oraz instalacji dla tego obiektu w miejscowości Poniec. W jej wyniku zostały ustalone technologie, które wydają się być najlepsze dla tego obiektu w tej lokalizacji.

13. Dane liczbowe stanu istniejącego i projektowanego - zestawienia:

13.1. Dane liczbowe o terenie:

Powierzchnia terenu w granicach opracowania - działki 1188/1+1188/3+1188/5+1188/6:

276m^2+6011m^2+3883m^2+303m^2= **10.473 m^2**

Powierzchnia działki wydzielonej z kaplicą - nr: 1188/6 = **303 m^2**

Powierzchnia terenu zadania nie obejmującego działki nr: 1188/6 – bilans w granicach A,B,C,D,E,F_1,F_2,G,H,I,J,K,L,M,N,O /wg oznaczeń na planie/:

Istniejące i projektowane:

ETAP I – w granicach A,B,C,D,E, F1,F2,G,H,I,J,K,L,M	**7.825,0 m^2**
ETAP II – w granicach A,M,N,O	**2.345,0 m^2**
RAZEM ETAP I + ETAP II:	**10.170,0 m^2**

Powierzchnia zabudowy – budynki 3,4,6,7,8	1.143,0 m^2
Powierzchnia dojazdów wewnętrznych projektowanych	933,1 m^2
Powierzchnia chodników istniejących do adaptacji	0,0 m^2
Powierzchnia chodników projektowanych – brukowych	887,0 m^2
Powierzchnia chodników projektowanych – gruntowo-mineralnych	659,0 m^2
Powierzchnia chodników projektowanych – tarasy i schody terenowe	132,0 m^2
Powierzchnia parkingów o nawierzchni brukowej	174,0 m^2

Powierzchnia parkingów i dojazdu o nawierzchni ażurowej z zielenią	238,0 m^2
Powierzchnia piaskownicy i elementu wodnego	54,0 m^2
Powierzchnia amfiteatru i piaskownicy o nawierzchni drewnianej	73,0 m^2
Powierzchnia placu zabaw o nawierzchni z trawy syntetycznej	241,0 m^2
Powierzchnia placów zabaw o nawierzchni piaskowo-żwirowej	206,0 m^2
Powierzchnia dwóch placów – zielonych pagórków zabaw (trawiaste) proj.	336,0 m^2
Zieleń niska i wysoka – adaptowana	315,0 m^2
Zieleń niska i wysoka – projektowana	4.841,0 m^2
RAZEM:	**10.170,0 m^2**

13.2. Zestawienie powierzchni w pomieszczeniach budynków – stan istniejący:

BUDYNEK NR: 3.

Jest to budynek o 3 kondygnacjach nadziemnych i 1 podziemnej (podpiwniczenie częściowe). Tworzy wraz z sąsiadującym budynkiem nr: 2 - kaplicą o wysokości 1 kondygnacji, zabudowę pierzejową.

BUDYNEK NR: 3. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNIC - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi**
1.	korytarz	16,05	
2.	magazyn	16,91	
3.	magazyn	13,40	
4.	magazyn paliwa	13,36	
5.	korytarz	6,52	
6.	korytarz	31,32	
7.	magazyn	7,83	
8.	magazyn	8,83	
9	magazyn	10,10	
10.	magazyn	5,64	
11.	korytarz	2,59	
12.	hydroforownia	26,31	
Powierzchnia - suma [m^2]:		**158,86**	

UWAGA: W zestawieniu ujęto tylko pomieszczenia dostępne.

BUDYNEK NR: 3 i 2. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi**
1.	hol wejściowy	8,74	
2.	komunikacja	17,69	
3.	pokój administracji	8,26	
4.	pokój administracji	10,85	
5.	gabinet lekarski	17,75	
6.	gabinet lekarski	10,21	
7.	gabinet masażu	18,60	
8.	pokój rehabilitacyjny	13,71	
9.	pokój rehabilitacyjny	14,03	
10.	salka rehab. ruchowej	27,06	
11.	przedsionek	6,34	
12.	komunikacja	20,29	
13.	magazyn medyczny	3,70	
14.	dźwig	5,59	
15.	klatka schodowa	19,21	
16.	stołówka	17,00	
17.	zmywalnia	6,05	
18.	magazyn	6,02	
19.	korytarz	6,07	
20.	kuchnia	25,25	
21.	wc	5,31	
22.	pokój socjalny	5,17	
23.	przygotowalnia	4,84	
24.	kuchnia	6,40	
25.	pkt. wydawania posiłków	5,22	

26.	komunikacja	27,86	
27.	kuchnia zaplecza kaplicy	16,43	zaplecze kaplicy - 68,09m^2
28.	pokój zaplecza kaplicy	7,04	
29.	łazienka zaplecza kaplicy	3,18	
30.	pokój zaplecza kaplicy	9,84	
31.	korytarz zaplecza kaplicy	10,03	
32.	jadalnia zaplecza kaplicy	21,57	
Bud. 3. - Powierzchnia - suma [m^2]:		**385,31**	
Bud. 2. – Kaplica – powierzchnia [m^2]:		**87,4**	

BUDYNEK NR:3. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I PIĘTRA - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi**
1.	sala chorych	28,85	
2.	sala chorych	15,20	
3.	sala chorych	15,31	
4.	sala chorych	20,09	
5.	sala chorych	8,82	
6.	sala chorych	18,89	
7.	sala chorych	20,56	
8.	klatka schodowa	19,87	
9.	magazyn medyczny	10,57	
10.	pokój pielęgniarek	17,54	
11.	korytarz	4,46	
12.	korytarz	8,20	
13.	sala chorych	38,37	
14.	kuchenka	10,28	
15.	świetlica	35,33	
16.	zespół sanitarny	13,15	
17.	zespół sanitarny	13,49	
18.	klatka schodowa	12,98	
19.	komunikacja	6,42	
20.	dźwig	5,89	
21.	aneks wózków	4,72	
22.	komunikacja	20,92	
23.	komunikacja	7,45	
24.	komunikacja	17,09	
Powierzchnia - suma [m^2]:		**374,45**	

BUDYNEK NR:3. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ II PIĘTRA - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi - pow. dla h<1,9m**
1.	komunikacja	21,58	-
2.	sala chorych	28,85	-
3.	sala chorych	32,04	-
4.	sala chorych	20,00	-
5.	pokój	3,94	+ 3,40
6.	pokój	5,70	+ 6,10
7.	pom. gospodarcze	1,89	+ 1,45
8.	pokój chorych	7,78	+ 4,04
9.	komunikacja	40,85	-
10.	pokój	6,28	+ 2,57
11.	pom. gospodarcze	4,40	+ 2,82
12.	łazienka	3,78	-
13.	szatnia	10,59	-
14.	szatnia	18,09	-
15.	pokój lekarza	22,46	-
16.	pom. gospodarcze	5,08	+ 1,53
17.	pokój	17,19	+ 0,75
18.	pom. gospodarcze	4,10	-
19.	łazienka	7,35	-
20.	łazienka	6,42	-
21.	łazienka	7,18	-
22.	pom. gospodarcze	0,53	+ 3,37
23.	klatka schodowa	12,72	-

24.	aneks wózków	9,68	-
25.	komunikacja	17,13	-
26.	dźwig	5,59	-
Powierzchnia - suma [m²]:		**321,20**	+ 26,03 m²

BUDYNEK NR: 3.
Łączna powierzchnia 4 kondygnacji, dla h>1,90 = 1.239,82 m²
dla h<1,90 = 26,03 m²
STAN ISTNIEJĄCY - POWIERZCHNIA RAZEM : 1.265,85 m²

Uwaga:
Powierzchnie w zestawieniu kondygnacji, to wielkości stanu istniejącego wyliczone po uzupełnieniu pomiarów pomieszczeń we wrześniu 2012 i ujęte na rysunkach Inwentaryzacji budowlanej. Rysunki drukowane na papierze w kolorze szarym oznaczone I (i).

BUDYNEK NR: 4.

Jest to budynek wolnostojący o 2 kondygnacjach nadziemnych i 1 kondygnacji podziemnej (podpiwniczenie częściowe).

BUDYNEK NR: 4. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNIC - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. [m²]**	**Uwagi - pow. dla h<1,9m**
1.	klatka schodowa	4,64	
2.	pom. techniczne	7,29	
Powierzchnia - suma [m²]:		**11,93**	

BUDYNEK NR: 4. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. [m²]**	**Uwagi**
1.	hol wejściowy	10,34	
2.	komunikacja	29,11	
3.	przedsionek	3,64	
4.	pokój ordynatora	11,79	
5.	sala chorych	18,24	
6.	sala chorych	18,19	
7.	sala chorych	18,24	
8.	sala chorych	18,19	
9.	sala chorych	23,77	
10.	wc	11,92	
11.	łazienka	6,94	
12.	łazienka	3,51	
13.	pom. gospodarcze	1,70	
14.	brudownik	9,81	
15.	gabinet zabiegowy	10,88	
16.	pokój pielęgniarek	12,50	
17.	kuchenka oddziałowa	12,13	
18.	szatnia pielęgniarek	7,78	
19.	klatka schodowa	4,64	
20.	dyżurka	9,22	
Powierzchnia - suma [m²]:		**242,54**	

BUDYNEK NR: 4. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIĘTRA - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m²**	**Uwagi - pow. dla h<1,9m**
1.	klatka schodowa	3,70	+ 2,49
2.	pokój poddasza	5,50	+ 2,47
3.	pokój poddasza	14,50	+ 2,23
4.	pokój poddasza	11,95	+ 4,17
5.	poddasze nieużytkowe	25,84	+ 67,31
6.	pokój poddasza	13,28	-
7.	pokój poddasza	9,98	+ 5,96
8.	pokój poddasza	5,41	+ 3,63

Powierzchnia - suma [m²]:	**90,16**	**+ 88,28**

BUDYNEK NR: 4.
Łączna powierzchnia 3 kondygnacji, dla h>1,90 = 344,63 m²
dla h<1,90 = 88,26 m²
STAN ISTNIEJĄCY - POWIERZCHNIA RAZEM : 432,89 m²

Uwaga: Jak dla budynku nr:3.

BUDYNEK NR: 8.

Jest to budynek o 1 kondygnacji nadziemnej , niepodpiwniczony. Wraz z budynkiem nr: 3 i 7. tworzy zabudowę zwartą.

BUDYNEK NR: 8. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU - stan istniejący			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m²**	**Uwagi**
1.	kotłownia	42,2	
	Powierzchnia razem [m²]:	**42,2**	

Uwaga: Jak dla budynku nr:3.

13.3. Zestawienie powierzchni w pomieszczeniach budynków, wg projektowanej przebudowy dla :

I ETAP – Rewitalizacji (dotyczy budynków nr: 3,4 i 8).

Zgodnie z ustaleniami „Decyzje o ustaleniu lokalizacji celu publicznego" wprowadzono zapis dotyczący nowego przeznaczenia budynków przez adaptację na funkcje oznaczone:
P – przedszkole – funkcja podstawowa
G – gastronomia – funkcja towarzysząca
B – biura
M – mieszkaniowe – funkcja towarzysząca

BUDYNEK NR: 3.

Zakłada się adaptację na funkcję pomocniczą dla przedszkola - np. gastronomia i magazyny pomocnicze - kondygnację piwnic oraz pełną adaptację na funkcję przedszkola 8-oddziałowego kondygnacje; parteru, I piętra i II piętra – poddasza.
Na poziomie parteru w budynku nr:3. zlikwidowana została funkcja pomieszczenia zaplecza kaplicy , tj. budynku nr: 2., który zlokalizowany jest na wydzielonej działce. Powierzchnia ta została przeznaczona na funkcje przedszkola.

BUDYNEK NR: 3. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNIC – ADAPTACJA /G/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m²**	**Uwagi**
0/1	hall wejścia	17,30	
0/2	zaplecze	13,90	
0/3	korytarz	3,90	
0/4	korytarz	3,60	
0/5	korytarz	7,0	
0/6	korytarz+klatka schod.	11,70	
0/7	korytarz	6,90	
0/8	sala użytkowników	12,70	
0/9	sala użytkowników	12,60	
0/10	sala użytkowników	16,00	
0/11	sala użytkowników	9,90	
0/12	sala użytkowników	26,30	
0/13	sala użytkowników	34,10	
0/14	korytarz zaplecza	14,30	
0/15	pom. zaplecza	13,80	
0/16	pom. zaplecza	25,30	
	Powierzchnia - suma [m²]:	**229,30**	

BUDYNEK NR: 3. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU – ADAPTACJA /P/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi**
I/1	przedsionek z klatką schodową	7,61	
I/2	hol wejściowy z klatką sch.	28,20	
I/3	pom. biurowe	7,95	
I/4A	pom. biurowe - sekretariat	11,92	
I/4B	pom. biurowe - dyrektor	17,68	
I/5	kredens + zmywalnia	10,80	
I/6	sala zajęć: 16-25 dzieci	70,70	
I/7	zespół sanitarny sali zabaw	14,20	
I/8	skład leżaków sali zabaw	6,04	
I/9	skł. porządkowy sali zabaw	5,80	
I/10	skł. porządkowy ogólny	4,20	
I/11	dźwig - szyb	5,59	
I/12a	klatka schodowa	15,34	
I/12b	zatoka przy dźwigu	8,64	
I/12c	korytarz	22,00	
I/13	maszynownia dźwigu	1,25	
I/14	pom. gosp.	1,40	
I/15	korytarz wejścia do kuchni	9,20	
I/16	szatnia personelu kuchni	8,22	
I/17	pom. san. personelu kuchni	5,90	
I/18	pom. socjalne person. k.	5,85	
I/19	korytarz kuchni	6,20	
I/20	magazyn produktów	6,40	
I/21	zmywalnia	6,38	
I/22	kuchnia	26,00	
I/23	wydawanie zewnętrzne	5,42	
I/24	przygotowalnia	6,96	
I/25	przygotowalnia	5,04	
I/26	podcień wejścia ogrod.	0,00	
I/27	hall wejściowy	10,37	
I/28	portiernia	2,78	
I/29	toaleta dla NN	3,72	
I/30	szatnia dzieci	31,14	
I/31	korytarz wewnętrzny szatni	10,27	
I/32	szatnia dzieci	21,86	
	Powierzchnia - suma [m^2]:	**411,03**	

BUDYNEK NR:3. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I PIĘTRA – ADAPTACJA /P/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi**
II/1	klatka schodowa	28,11	
II/2	pom. dyrektora	19,15	
II/3	pom. higienistki+izolatka	11,10	
II/4	komunikacja	21,50	
II/5	pom. intendenta	6,07	
II/6	kredens+zmywalnia	9,10	
II/7	sala zajęć; 16-25 dzieci	70,70	
II/8	zespół sanitarny sali z.	14,20	
II/9	skład leżaków sali z.	6,04	
II/10	skł. porządkowy sali z.	5,80	
II/11	skł. porządkowy ogólny	4,20	
II/12	dźwig - szyb	0	
II/13a	klatka schodowa	16,90	
II/13b	komunikacja	18,30	
II/14	skł. leżaków sali z.	5,03	
II/15	zespół sanitarny sali z.	8,50	
II/16	sala zajęć: 16-19 dzieci	51,13	
II/17	weranda	13,69	
II/18	zespół sanit. personelu p.	10,00	
II/19	sala zajęć dzieci	65,00	
II/20	zespół sanitarny	10,15	
	Powierzchnia - suma [m^2]:	**394,67**	

BUDYNEK NR:3. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ II PIĘTRA – ADAPTACJA /P/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi - pow. dla h<1,9m**
III/1	kl. schodowa + komunikacja	14,32	
III/2	komunikacja	33,30	+11,79
III/3	sala zajęć: 16 - 25 dzieci	70,70	-
III/4	zespół sanitarny sali z.	14,20	-
III/5	skład leżaków sali z.	6,04	-
III/6	skł. porządkowy sali z.	5,80	-
III/7	skł. porządkowy	4,20	-
III/8	dźwig - szyb	0	-
III/9a	klatka schodowa	9,96	-
III/9b	komunikacja	17,60	-
III/10	kredens	3,69	+3,61
III/11	zespól sanitarny sali z.	10,60	-
III/12	sala zajęć: 16 - 23 dzieci	67,77	-
III/13	sala zajęć: 16 - 24 dzieci	60,10	-
III/14	skład leżaków sali z.	0,80	+2,82
III/15	zespół sanitarny sali z.	6,28	+2,57
III/16	skład porządkowy sali z.	2,54	-
Powierzchnia suma [m^2]:		**327,90**	**+20,70**

BUDYNEK NR: 3.
Łączna powierzchnia kondygnacji naziemnych dla h>1,90 = 1.362,90 m^2
dla h<1,90 = 20,70 m^2
PO PRZEBUDOWIE POWIERZCHNIA RAZEM : 1.383,60 m^2
P – Powierzchnia – dla przedszkola dla h>190 = 1.133,60 m^2
dla h<190 = 20,70 m^2
G – Powierzchnia – dla gastronomii dla h>190 = 229,30 m^2

BUDYNEK NR:4.

Zakłada się adaptację na funkcję przedszkola 8-oddziałowego kondygnację parteru /P/, a na funkcję poza przedszkolną – mieszkaniową /M/ kondygnację piętra (poddasza). Pomieszczenia w piwnicy, to zachowanie istniejącej funkcji technicznej – przypisane w zestawieniu dla przedszkola /P/.

BUDYNEK NR: 4. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PIWNIC – ADAPTACJA /P/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. [m^2]**	**Uwagi - pow. dla h<1,9m**
0/1.	klatka schodowa	4,64	
0/2.	pom. techniczne	7,29	
Powierzchnia - suma [m^2]:		**11,93**	

BUDYNEK NR: 4. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU – ADAPTACJA / P/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi**
I/1	klatka schodowa	4,64	/M/
I/2	pom. administracji	9,21	
I/3	kom. gospodarcza	7,78	
I/4	kredens + zmywalnia	12,13	
I/5	mała sala zajęć	37,90	
I/6	zespół sanitarny NN	4,17	
I/7	zespół sanitarny	9,02	
I/8	przedsionek zespołu san.	9,68	
I/9	sala zajęć dodatkowych	23,77	
I/10	komunikacja	7,33	
I/11	komunikacja - aula	16,14	
I/12	aula - sala zajęć	94,65	
I/13	pom. socjalne	11,69	
I/14	hall	13,25	
I/15	przedsionek wejścia	5,61	
Powierzchnia suma [m^2]:		**266,97**	

BUDYNEK NR: 4. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA – ADAPTACJA /M/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m^2**	**Uwagi - pow. dla h<1,9m**
II/1	klatka schodowa - podest	3,7	+ 2,1
II/2	korytarz	11,6	+ 14,3

II/3	pom. do adaptacji	32,1	+ 8,5
II/4	pom. do adaptacji	52,5	+ 14,0
II/5	pom. do adaptacji	31,1	+ 7,5
	Powierzchnia suma [m²]:	**131,00**	**+ 46,4**

BUDYNEK NR: 4.
Łączna powierzchnia kondygnacji naziemnych **dla h>1,90 = 409,90 m²**
dla h<1,90 = 46,40 m²

PO PRZEBUDOWIE POWIERZCHNIA RAZEM: 456,31 m²
P – Powierzchnia – dla przedszkola **dla h>1,90 = 274,27 m²**
M – Powierzchnia – dla mieszkania **dla h>1,90 = 135,64 m²**
dla h<1,90 = 46,40 m²

BUDYNEK NR: 8.

Zakłada się adaptację pomieszczeń istniejącej kotłowni, zlokalizowanej w sąsiedztwie budynku nr:3. na poziomie kondygnacji parteru, dla potrzeb takiej samej funkcji, która będzie obsługiwała przedszkole 8-oddziałowe i innych użytkowników.

BUDYNEK NR: 8. - ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU – ADAPTACJA /P/			
Nr pom.	**Nazwa pomieszczenia**	**Pow. m²**	**Uwagi**
I/1	Kotłownia	41,30	
	Powierzchnia - suma [m²]:	**41,30**	

13.4. Zestawienie powierzchni budynków do adaptacji - po przebudowie

13.4.1. Tabela z podziałem powierzchni na kondygnacjach

Powierzchnie użytkowe (netto) w budynkach – m²										
Budynek nr	**Piwnica**		**Parter**		**I piętro**		**II piętro**		**Razem**	
	h>190	**h<190**	**h>190**	**h<190**	**h>190**	**h<190**	**h>190**	**h<190**	**h>190**	**h<190**
3	229,3	-	411,03	-	394,67	-	327,90	20,70	1362,90	20,70
4	11,93	-	266,97	-	131,00	46,40	-	-	409,90	46,40
8	-	-	41,30	-	-	-	-	-	41,30	-
Suma RAZEM:	**241,23**	**-**	**719,30**	**-**	**525,67**	**46,40**	**327,90**	**20,70**	**2.002,85**	**142,69**

13.4.2. Tabela z podziałem powierzchni na funkcje

Powierzchnie użytkowe (netto) w budynkach – m²											
Budynek nr		**Piwnica**		**Parter**		**I piętro**		**II piętro**		**Razem**	
	Funkcje	**h>190**	**h<190**	**h>190**	**h<190**	**h>190**	**h<190**	**h>190**	**h<190**	**h>190**	**h<190**
3	P	-	3,60	411,03	-	394,67	-	327,90	20,70	1.133,60	20,70
	G	229,30	-	-	-	-	-	-	-	229,30	-
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	P	11,93	-	262,33	-	-	-	-	-	274,26	-
	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	4,64	-	131,00	46,40	-	-	135,64	46,40
8	P	-	-	41,30	-	-	-	-	-	41,30	-
	G	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
									Suma powierzchni – Przedszkole (P)	**1.449,16**	**20,70**
									- Gastronomia (G)	**229,30**	**-**
									- Mieszkaniowe (M)	**135,64**	**46,40**
									RAZEM:	**1814,10**	**67,10**

13.4.3. Tabela sumująca powierzchnię funkcji

Funkcja	**Powierzchnia użytkowa**		**Razem**
	h>190cm	h<190cm	
Przedszkole – P	1.449,16	20,70	**1.469,86**
Gastronomia – G	229,30	-	**229,30**
Mieszkania – M	135,64	46,40	**182,04**
		RAZEM:	**1,881,20**

13.5. Kubatura

- Budynek nr:3 7.109,0 m^3
- Budynek nr:4 1.834,0 m^3
- Budynek nr:8 182,0 m^3

Opracowanie:

arch. Andrzej Maciej Maleszka

14. <u>Bezpieczeństwo pożarowe budynku:</u> (wg Dz.U. Nr 75, poz. 690.z 2002 r) Dział VI
dla Projekt Budowlany Przebudowa – rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole

Nazwa i adres inwestycji:

1. Nazwa obiektu: Przebudowa - rewitalizacja zespołu poszpitalnego na przedszkole

2. Adres: Poniec, ul. Kościuszki 7, działki 1188/1, 1188/3, 1188/5 obejmujące teren w granicach zadania.

Przyjęto w zadaniu jw. podział na 4 strefy pożarowe oznaczone: **A,B,C,D** tj.
A.**– BUDYNEK NR: 3**_
B. – BUDYNEK NR: 4
C. – BUDYNEK NR: 8
D. – BUDYNEK NR: 6,7

Ponadto w sąsiedztwie budynku nr 3, w zabudowie pierzejowej na wydzielonej działce 1188/6 znajduje się budynek nr 2 – Kaplica.

Dla poszczególnych stref ustala się dla budynków:

A. BUDYNEK NR 3

A.1 <u>Warunki budowlane</u> - BUDYNEK NR 3 oraz informacje dla budynku NR 2.

1. Przeznaczanie obiektu budowlanego:		- Bud nr 3 piwnice – lokal gastronomiczny na 48miejsc konsumpcji - Bud nr 3 kondygn. nadziemne – przedszkole 7oddziałów x 25 dzieci - Bud nr 2 – Kaplica
2. Powierzchnia	A. wewnętrzna (bud 3+2)	1.362,90m^2 + 87,40m^2
	B. zabudowy (bud. 3+2)	564,0m^2 + 123,0m^2 = 687,0m^2
3. Wysokość budynku (§ 6):		- Bud 3 i 2 - 14,00m
Ilość kondygnacji		- Bud. nr 3 – III + piwnica(I) - Bud. nr 2 - I
Grupa wysokości (§ 8):		**Budynek średniowysoki (SW)**
4. Kategoria zagrożenia ludzi (§ 209)		- ZL II (bud. nr 3), ZL I (bud. nr 2)
5. Klasa odporności pożarowej budynku (§ 212)		- **B**
6. Odporność ogniowa elementów (§216):		
a/ główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)		- R 120,
b/ stropy		- R E I 60
c/ ściany działowe i ściany osłonowe		- E I 30
d/ dachy, tarasy, konstrukcja nośna dachu		- R 30, E 30
e/ odporność ogniowa biegów, spoczników, i pochylni w budynku (§ 249)		- R 60
f/ inne wymagania		- wydzielenie kotłowni (bud.8) jako odrębnej strefy p. poż. z likwidacją okna w pom. 1/10 (bud. 3) i zamianą go na ścianę z pustaków szklanych klasy EI 30 - wydzielenie kaplicy (bud.2) jako odrębnej strefy p.poż z likwidacją przejścia na poziomie parteru przez jego zamurowanie ścianą gr. 25cm oraz na poziomie II piętra poddasza, przez wymurowanie ściany gr. 25cm na całej wysokości tej

kondygnacji oraz wyjściem 30cm ponad połać dachu – po przecięciu istniejącej konstrukcji drewnianej dachu. W ścianie drzwi techniczne dojścia na poddasze Kaplicy – klasa EI 30 z samozamykaczem.

7. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej (§ 227)- 3.500,0 m^2 > 1.362,9m^2 – **jedna strefa**
8. Ewakuacja z pomieszczeń budynków (§236-257):
   a/ długość przejść ewak. - w pomieszczeniu - nie przekracza 40 m
   b/ szerokość wyjścia ewakuacyjnego - 1,2 m
   c/ szerokość drogi ewakuacyjne - 140cm z dopuszczeniem 120cm jeżeli jest do ewakuacji nie więcej niż 20 osób
   d/ odległość dojścia w m:
      - przy jednym dojściu - zapewnienie normatywnej ilości dojść przez wykonanie obudowy klatek i oddymiania
      - przy dwu lub większej liczbie dojść - nie przekracza 40 m
   e/ inne ustalenia - drzwi klatek schodowych oraz do pomieszczeń dostępnych z klatek - klasa EI 30 wyposażone w samozamykacze
   - wydzielenie klatki bocznej na I i II piętrze ścianką z cegły pełnej grubości 12cm E I 60
9. Wykończenie wnętrz (§258-264) - niepalne – brak wykładzin łatwopalnych
10. Odległość między budynkami (§ 271-272) - w granicy działki ściana bez otworów, jako oddzielenie p. poż.
11. Zapewnienie dojazdów jednostkom straży pożarnej do budynku (§ 12) - wzdłuż dłuższego boku budynku o długości 42,5m – ul. Kościuszki,

A.2. Warunki instalacyjne

1. Dobór inst. i urządzeń grzewczych (§132-139) - z kotłowni gazowej w bud. nr 8
2. Dobór instalacji gazowej (§156-179) - wg normy
3. Dobór instalacji elektrycznej (§180-184) - wg normy
4. Wyposażenie w światła bezpieczeństwa, ewakuacyjne, przeszkodowe i kierunkowe - światła ewakuacyjne
5. Instalacja piorunochronowa - wg normy
6. Dobór przewodów spalinowych (§265-266) - niepalne - kanały murowane
7. Dobór instalacji wentylacyjnej (§267-268) - grawitacyjna i mechaniczna
8. Zapotrzebowanie wody gaśniczej:
   a/ dla zewnętrznego gaszenia pożaru - miejskie - 2 hydranty po 10 l/s
   b/ suche piony - brak
   c/ dla wewnętrznego gaszenia pożaru - hydranty wewnętrzne ∅25 po 3 i 2 szt. w zależności od kondygnacji
   d/ inne urządzenia - oddymianie klatki schodowej poprzez klapę dymową o powierzchni otworu min. 5% powierzchni klatki, nie mniej jednak niż 1m^2 . Zasilanie centralek sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

A.3. Ustalenia dodatkowe

1. Dla budynku nr 3 elementy konstrukcji drewnianej stropów wymagają zabezpieczenia, by uzyskały wymaganą odporność ogniową R E I 60 min oraz dla dachu R 30, zgodna z pkt A1 -6 przez:
   wariant **a/** od spodu stropy obudowanie płytami gipsowo-kartonowymi odpowiedniego typu np: systemu RIGIPS poprzez poszycie z 2 płyt GKF 15 mm z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 20 cm osłaniającym belki lub z poszycia 3 płyt g-k GKF 12,5 mm bez wełny mineralnej. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować płyty wodoodporne.
   wariant **b/** - analogiczny w innych systemach, np. RIDURIT, z certyfikatem lub świadectwem p.poż.
2. Dostępne elementy drewniane stropów zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ognioodpornymi, np. FOBOS, nakładanymi 4-krotnie, a dostępną pustkę między belkami wypełnić wełną mineralna, gr.20 cm.
3. Lokalizację szafek z gaśnicami należy wyznaczyć w czasie realizacji i wykonać je we wnękach ściennych. Zakłada się dla budynku nr 3 po dwie gaśnice (4-6kg) na każdej kondygnacji Możliwym jest także umieszczenie gaśnic w szafkach hydrantowych, których lokalizacja i ilość zostały już określone na rzutach kondygnacji, i wtedy nie ma potrzeby wyznaczania dodatkowych szafek z gaśnicami, lub wyznaczyć ich zmniejszoną ilość.

B. BUDYNEK NR 4

B.1 Warunki budowlane - BUDYNEK NR 4

1. Przeznaczanie obiektu budowlanego:		- Piwnica – pom. techniczne (7,3m^2) - Parter – przedszkole 1x25os. oraz aula z widownią na 58miejsc - Poddasze – funkcja pomocnicza mieszkalna - jednorodzinna
2. Powierzchnia	A. wewnętrzna	445,19m^2
	B. zabudowy	342,50m^2
3. Wysokość budynku (§ 6):		- 7,40m
Ilość kondygnacji		- II
Grupa wysokości (§ 8):		**Budynek niski(N)**
4. Kategoria zagrożenia ludzi (§ 209)		- ZL II, ZL IV
5. Klasa odporności pożarowej budynku (§ 212)		- **C**
6. Odporność ogniowa elementów (§216):		
a/ główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)		- R 60,
b/ stropy		- R E I 60
c/ ściany działowe i ściany osłonowe		- E I 15
d/ dachy, tarasy, konstrukcja nośna dachu		- R 15, E 15
e/ odporność ogniowa biegów, spoczników, i pochylni w budynku (§ 249)		- R 60
f/ inne wymagania		- nie ma
7. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej (§ 227)		- 5.000 m^2 i 8.000 m^2 > 445,19m^2 **jedna strefa**
8. Ewakuacja z pomieszczeń budynków (§236-257):		
a/ długość przejść ewak. - w pomieszczeniu		- nie przekracza 40 m
b/ szerokość wyjścia ewakuacyjnego		- 1,2 m
c/ szerokość drogi ewakuacyjne		- 140cm
d/ odległość dojścia w m:		
- przy jednym dojściu		- nie przekracza 10m
- przy dwu lub większej liczbie dojść		- nie przekracza 40 m
e/ inne ustalenia		- brak
9. Wykończenie wnętrz (§258-264)		- niepalne – brak wykładzin łatwopalnych
10. Odległość między budynkami (§ 271-272)		- 20,0m > 8.0m
11. Zapewnienie dojazdów jednostkom straży pożarnej do budynku (§ 12)		- wzdłuż dłuższego boku budynku - wewnętrzny dojazd od ul. Kościuszki, możliwość zawrotu na działce

B.2. Warunki instalacyjne

1. Dobór inst. i urządzeń grzewczych (§132-139)	- z kotłowni gazowej w bud. nr 8
2. Dobór instalacji gazowej (§156-179)	- wg normy
3. Dobór instalacji elektrycznej (§180-184)	- wg normy
4. Wyposażenie w światła bezpieczeństwa, ewakuacyjne, przeszkodowe i kierunkowe	- światła ewakuacyjne
5. Instalacja piorunochronowa	- wg normy
6. Dobór przewodów spalinowych (§265-266)	- niepalne - kanały murowane
7. Dobór instalacji wentylacyjnej (§267-268)	- grawitacyjna i mechaniczna
8. Zapotrzebowanie wody gaśniczej:	
a/ dla zewnętrznego gaszenia pożaru	- miejskie - 2 hydranty po 10 l/s
b/ suche piony	- brak
c/ dla wewnętrznego gaszenia pożaru	- hydrant wewnętrzny ∅25 w części przedszkolnej , brak wymagań sprzętowych dla części mieszkalnej
d/ inne urządzenia	- brak

B.3. Ustalenia dodatkowe

1. Dla budynku nr 3 elementy konstrukcji drewnianej stropów wymagają zabezpieczenia, by uzyskały wymaganą odporność ogniową R E I 60 min oraz dla dachu R 30, zgodna z pkt B1 -6 przez:
   wariant **a/** od spodu stropy obudowanie płytami gipsowo-kartonowymi odpowiedniego typu np: systemu RIGIPS poprzez poszycie z 2 płyt GKF 15 mm z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 20 cm osłaniającym belki lub z poszycia 3 płyt GKF 12,5 mm bez wełny mineralnej. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować płyty wodoodporne.

wariant **b/** - analogiczny w innych systemach, np. RIDURIT, z certyfikatem lub świadectwem p.poż.

2. Dostępne elementy drewniane stropów zabezpieczyć środkami grzybobójczymi i ognioodpornymi, np. FOBOS, nakładanymi 4-krotnie, a dostępną pustkę między belkami wypełnić wełną mineralna, gr.20 cm.
3. Lokalizację szafek z gaśnicami należy wyznaczyć w czasie realizacji i wykonać je we wnękach ściennych. Zakłada się dla budynku nr 4 dwie gaśnice (4-6kg) na parterze Możliwym jest także umieszczenie gaśnic w szafce hydrantowej, której lokalizacja określono na rzucie kondygnacji parteru, i wtedy nie ma potrzeby wyznaczania dodatkowych szafek z gaśnicami, lub wyznaczyć ich zmniejszoną ilość.

C. BUDYNEK NR 8

C.1 Warunki budowlane - BUDYNEK NR 8

1. Przeznaczanie obiektu budowlanego:	Kotłownia
2. Powierzchnia A. wewnętrzna	41,30m^2
B. zabudowy	57,70m^2
3. Wysokość budynku (§ 6):	- 4,00m
Ilość kondygnacji	- I
Grupa wysokości (§ 8):	**Budynek niski(N)**
4. Kategoria zagrożenia ludzi (§ 209)	- ZL III
5. Klasa odporności pożarowej budynku (§ 212)	- **D**
6. Odporność ogniowa elementów (§216):	
a/ główna konstrukcja nośna (ściany, słupy, podciągi, ramy)	- R 30,
b/ stropy	- R E I 60
c/ ściany działowe i ściany osłonowe	- E I 60
d/ dachy, tarasy, konstrukcja nośna dachu	- brak wymagań
e/ odporność ogniowa biegów, spoczników, i pochylni w budynku (§ 249)	- R 30
f/ inne wymagania	- drzwi i inne zamknięcia – klasa E I 30
7. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej (§ 227)	- 8.000 m^2 >570,70m^2 – **jedna strefa**
8. Ewakuacja z pomieszczeń budynków (§236-257):	
a/ długość przejść ewak. - w pomieszczeniu	- nie przekracza 40 m
b/ szerokość wyjścia ewakuacyjnego	- 0,9 m
c/ szerokość drogi ewakuacyjne	- nie dotyczy
d/ odległość dojścia w m:	
- przy jednym dojściu	- nie dotyczy
e/ inne ustalenia	- drzwi stalowe otwierane na zewnątrz klasy EI30 z zamkiem kulkowym
9. Wykończenie wnętrz (§258-264)	- niepalne – brak wykładzin łatwopalnych
10. Odległość między budynkami (§ 271-272)	- w granicy działki ściana bez otworów, jako oddzielenie p. poż.
11. Zapewnienie dojazdów jednostkom straży pożarnej do budynku (§ 12)	- nie dotyczy

C.2. Warunki instalacyjne

1. Dobór inst. i urządzeń grzewczych (§132-139)	- z kotłowni gazowej
2. Dobór instalacji gazowej (§156-179)	- wg normy
3. Dobór instalacji elektrycznej (§180-184)	- wg normy
4. Wyposażenie w światła bezpieczeństwa, ewakuacyjne, przeszkodowe i kierunkowe	- światła ewakuacyjne
5. Instalacja piorunochronowa	- wg normy
6. Dobór przewodów spalinowych (§265-266)	- niepalne - kanały murowane
7. Dobór instalacji wentylacyjnej (§267-268)	- grawitacyjna i mechaniczna
8. Zapotrzebowanie wody gaśniczej:	
a/ dla zewnętrznego gaszenia pożaru	- miejskie - 2 hydranty po 10 l/s
b/ suche piony	- brak
c/ dla wewnętrznego gaszenia pożaru	- brak
d/ inne urządzenia	- brak

C.3. Ustalenia dodatkowe

1. Dla budynku nr 8 elementy konstrukcji stropu są żelbetowe i wymagają zabezpieczenia, by uzyskały wymaganą odporność ogniową R E I 60 min, zgodna z pkt C1-6 przez:
   wariant **a/** - obudowanie płytami GKF np.systemu RIGIPS, poprzez poszycie z 2 płyt GKF, gr 15 mm lub 3 płyt GKF , gr,12,5 mm. .
   wariant **b/** - obudowanie płytami gipsowo-kartonowymi odpowiedniego typu np: RIDURIT, z certyfikatem lub świadectwem p.poż.
2. Lokalizację szafek z gaśnicami należy wyznaczyć w czasie realizacji i wykonać je we wnękach ściennych.

Poznań, dnia 20.02.2013
Opracowanie: arch. Andrzej Maciej Maleszka Projektant : arch. Andrzej Maciej Maleszka