

BIURO PROJEKTOWE mgr inż. arch. Łukasz Rudzki
ul. Okrzei 29/6, 22-300 Krasnystaw
tel. 602 212 917, NIP: 564-173-93-22 REGON 360385744

PROJEKT BUDOWLANY

ADAPTACJA LOKALU W ZWIĄZKU Z UTWORZENIEM ŻŁOBKA W GMINIE KRAŚNICZYN

Adres inwestycji: Kraśniczyn, ul Kościuszki 14

Kategoria obiektu budowlanego: IX, XIII

Działka nr: dz. 276/2

Obręb ewidencyjny nr: 0009 Kraśniczyn

Jednostka ewidencyjna: 060606_2 Kraśniczyn

Inwestor:

Gmina Kraśniczyn,

ul. Kościuszki 21,

22-310 Kraśniczyn

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Specjalność	Imię i nazwisko	Podpis
Architektura	mgr inż. arch. Łukasz Rudzki 314/LBOKK/2023	

Krasnystaw, 10.2025

Spis treści

1 Podstawa opracowania :	3
1.1 Projekt zagospodarowania działki – część opisowa	3
1.1.1 1) określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia;	3
1.1.2 2) określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;	4
1.1.3 4) zestawienie powierzchni	5
Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;	7
1.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	8
1.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu istniejącego	10
1.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	11
1.5 Opis budynku istniejącego - inwentaryzacja	11
1.6 Ocena stanu istniejącego budynku	12
2 Opis techniczny projektowanych prac	13
2.1 Ogólny zakres prac	13
2.1.1 Modernizacja pomieszczeń przeznaczonych na żłobek poprzez:	13
2.2 Szczegółowy zakres prac	13
2.2.1 Lista wyposażenia związanego z technologią żłobka:	13
2.2.2 Wymiana nawierzchni oraz warstw podkładowych podłóg pomieszczeń (za wyjątkiem łazienki – pom. 103)	14
2.2.3 Wyrównanie powierzchni oraz malowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń	16
2.2.4 Wymiana grzejników	17
2.2.5 Modernizacja łazienki	18
2.2.6 Zakres projektowanych prac dla kuchni:	19
2.2.7 Wykonanie robót montażowych stolarki	19
2.2.8 Wymiana opraw oświetleniowych, włączników i gniazd wtyczkowych	22
2.2.9 Próba szczelności instalacji wodociągowej	22
2.2.10 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania	24

Część Rysunkowa

Nr	Nazwa
A1	Rzut PARTERU - technologia żłobka
A2	Zestawienie projektowanej stolarki okennej i drzwiowej
INW1	INWENTARYZACJA - RZUT PARTERU
S1	Rzut PARTERU - grzejniki przeznaczone do wymiany
Z1	Plan sytuacyjny

1 Podstawa opracowania :

- Zlecenie inwestora,
- Mapa zasadnicza,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Normy obowiązujące w zakresie opracowywanego tematu aktualne na dzień opracowania,
- Przepisy BHP w budownictwie
- **Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy**

1.1 Projekt zagospodarowania działki – część opisowa

Część opisowa projektu zagospodarowania działki:

1.1.1 1) określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia;

Przedmiotem opracowania jest adaptacja lokalu w związku z utworzeniem żłobka w gminie Kraśniczyn. Budynek wolnostojący 1-piętrowy. Żłobek będzie zlokalizowany na parterze budynku. Na piętrze budynku znajdują się lokale mieszkalne. Żłobek będzie przeznaczony dla 8 dzieci. Projektuje się zaplecze kuchenne, sanitarne, gospodarcze i biurowe. W ramach działalności żłobka nie przewiduje się przygotowywania posiłków. Posiłki będą dostarczane przez firmy zewnętrzne w formie kateringowej.

Projektowane wyposażenie posiada atesty lub certyfikaty oraz jest dostosowane do wymagań ergonomii. Zabawki muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadają oznakowanie CE. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt dzieci muszą być wietrzone w ciągu dnia co najmniej 4 razy przez co najmniej 10 minut. W pomieszczeniach jest projektowane oświetlenie o parametrach zgodnych z Polską Normą. Apteczki w lokalu muszą być wyposażone w podstawowe środki

opatrunkowe oraz podstawowe środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy i instrukcję o zasadach udzielania tej pomocy warunkiem zachowania takich samych właściwości.

W ramach adaptacji projektuje się następujące prace:

- wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych i zewnętrznych w lokalu zgodnie z zestawieniem,
- wymianę nawierzchni oraz warstw podkładowych podłóg wszystkich pomieszczeń
- wyrównanie powierzchni oraz malowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń,
- wymianę wszystkich okien zgodnie z zestawieniem (współczynnik U dla nowych okien o wartości minimum $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- wyposażenie meblowe zgodnie z częścią rysunkową i zestawieniem
- wyposażenie w sprzęty zgodnie z częścią rysunkową i zestawieniem
- wymiana wszystkich grzejników istniejących bez przebudowy instalacji c.o. (z montażem osłon ochraniających przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym we wszystkich pomieszczeniach, w których mogą przebywać dzieci)
- wymiana wszystkich opraw oświetleniowych, wyłączników oraz gniazd wtyczkowych bez ingerencji w instalację elektryczną
- modernizacja łazienki wraz z wymianą urządzeń i armatury
- urządzenie kuchni zgodnie z częścią rysunkową
- wykonanie nowych podłączeń wentylacyjnych zgodnie z częścią rysunkową.
- wykonanie remontu warstw wykończeniowych schodów zewnętrznych
- montaż zestawu monitoringu.

Prace niniejsze zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, nie są objęte obowiązkiem zgłoszenia ani uzyskania pozwolenia na budowę. Żłobek został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami określonymi w Obwieszczeniu Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 grudnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy. Wszystkie wymagania określone w ww. akcie prawnym zostały spełnione w projektowanym żłobku.

1.1.2 2) określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;

Istniejący budynek użytkowy zlokalizowany jest na działce nr 276/2 w Kraśniczynie. Na działce znajdują się infrastruktura towarzysząca sieci, przyłączy oraz instalacji uzbrojenia terenu. Na działce znajduje się również jeden budynek niemieszkalny.



1.1.3 4) zestawienie powierzchni

Bilans terenu z uwzględnieniem wskaźników obowiązujących w MPZP

Pow. terenu inwestycji dz. nr 276/2 - 1189 m²

Pow. zabudowy przedmiotowego budynku - 156,36 m²

Pow. zabudowy pozostałych budynków - 58 m²

Pow. utwardzona - 440,0 m²

Wskaźnik pow. zabudowy w stosunku do pow. terenu inwestycji - 18,03 %

Powierzchnia biologicznie czynna terenu inwestycji - 44,97 %

Wskaźnik intensywności zabudowy - 0,3118

Odpływ wód opadowych i roztopowych w całości na teren nieutwardzony działki inwestora. Brak zmiany w zagospodarowaniu terenu.

Informacja czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,

Teren na którym projektuje się inwestycję nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,

Działka znajduje się poza granicami terenu górniczego.

Informacja o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;

- Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Teren planowanej inwestycji znajduje się w granicach Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego. Projektowana inwestycja uwzględnia zasady zagospodarowania określone w Rozporządzeniu nr 29 Wojewody Lubelskiego z dnia 10-08-2005 r. w sprawie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego, w uchwale nr XLIV/644/2018 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2.11.2018 r. poz. 4869 oraz w ustawie z dnia 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2020 r. poz. 55, z późn. zm.) w tym między innymi zakazów:
 - likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
 - wykonywania prac ziemnych trwale zmieniających rzeźbę terenu,
 - dokonywania zmian stosunków wodnych

Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych;

- Projektowane obiekty budowlane nie wpływają negatywnie na działkę na której się znajdują ani na działki sąsiednie. Brak negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi (hałas, wibracje, emisja zanieczyszczeń itp.).
- Charakter, program użytkowy i wielkość projektowanego obiektu mieszkalnego i sposób jego posadowienia nie wpłynie negatywnie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
- Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – nie występuje.
- Emisja szkodliwego promieniowania w szczególności jonizującego i oddziaływania pól elektromagnetycznych – nie występuje.
- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – odpady o charakterze odpadów gosp. domowego (nie niebezpieczne), odpady przechowywane będą w pojemnikach w budynku, a następnie wywożone na wysypisko komunalne zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach i Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Ilość: 30 dm³/d.
- 4) Emisja hałasu oraz wibracji – spełnione są wymogi norm:
 - PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach,
 - PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania,
 - PN-88/B-02171 Ocena wpływu drgań na ludzi w budynkach.
- Projektowany obiekt emituje natężenie hałasu i drgań poniżej dopuszczalnego.
- Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze – nie wpływa niekorzystnie, brak zanieczyszczenia.
- Zacienienie – nie występuje negatywny wpływ zacienienia budynków sąsiednich, spełnione są wymagania Warunków Technicznych § 13.

1.2 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu: informacja – obszar oddziaływania obiektu określany na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane **mieści się w całości na działce inwestora 2176.**

Po uwzględnieniu projektowanego sposobu zagospodarowania działki w stosunku do istniejących i projektowanych obiektów na działkach sąsiednich stwierdza się, że spełnione są wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w zakresie:

- usytuowania obiektu względem granicy działki - §12,
- wysokości przesłaniania innych obiektów budowlanych - §13,
- zapewnienia wystarczającego nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi - §57 i §60,
- zapewnienia odpowiedniej odległości pomiędzy budynkami z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - §271-273.

● Usytuowania obiektu względem granicy działki - §12

Budynek zlokalizowany 7,85 m od granicy najbliższej działki nr 279.

● Wysokości przesłaniania innych obiektów budowlanych - §13

1. Odległość budynku z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi od innych obiektów powinna umożliwiać naturalne oświetlenie tych pomieszczeń – co uznaje się za spełnione, jeżeli:

1) między ramionami kąta 60° , wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje się przesłaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przesłaniający w odległości mniejszej niż:

- a) wysokość przesłaniania – dla obiektów przesłaniających o wysokości do 35 m,
- b) 35 m – dla obiektów przesłaniających o wysokości ponad 35 m

2) zostały zachowane wymagania, o których mowa w § 57 i 60.

2. Wysokość przesłaniania, o której mowa w ust. 1 pkt 1, mierzy się od poziomu dolnej krawędzi najniżej położonych okien budynku przesłanianego do poziomu najwyższej zacieniającej krawędzi obiektu przesłaniającego lub jego przesłaniającej części.

Ze względu na odległość najbliższego sąsiedniego budynku przesłanianego z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, od obiektu projektowanego, możliwe jest naturalne oświetlenie tych pomieszczeń, gdyż w odległości równej wysokości przesłaniania, między ramionami kąta 60° , wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany, na osi okna pomieszczenia przesłanianego, nie znajduje przesłaniająca część tego samego budynku lub

przedmiotowego obiektu przesłaniającego. Odległość budynku istniejącego od budynku projektowanego jest większa od wysokości przesłaniania.

Pozostałe budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi znajdują się w jeszcze większym oddaleniu od budynku projektowanego więc przesłanianie również nie występuje.

Naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zgodnie z wymaganiami określonymi w §13 zachowane jest również dla budynku projektowanego.

● **Zapewnienia wystarczającego oświetlenia dziennego - §57**

1. Pomieszczenie przeznaczone na pobyt ludzi powinno mieć zapewnione oświetlenie dzienne, dostosowane do jego przeznaczenia, kształtu i wielkości, z uwzględnieniem warunków określonych w § 13 oraz w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy.

Projektowany budynek, ze względu na zlokalizowanie go w odległości zgodnie z §13 nie ogranicza naturalnego oświetlenia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich.

2. W pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8, natomiast w innym pomieszczeniu, w którym oświetlenie dzienne jest wymagane ze względów na przeznaczenie – co najmniej 1:12.

Warunek zachowania odpowiedniego stosunku powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi został spełniony w budynku.

● **Zapewnienia wystarczającego czasu nasłonecznienia - §60**

1. Pomieszczenia przeznaczone do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku, klubie dziecięcym, przedszkolu, innych formach opieki przedszkolnej oraz szkole, z wyjątkiem pracowni chemicznej, fizycznej i plastycznej, powinny mieć zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8:00–16:00, natomiast pokoje mieszkalne – w godzinach 7:00–17:00.

2. W mieszkaniach wielopokojowych wymagania ust. 1 powinny być spełnione przynajmniej dla jednego pokoju.

3. W przypadku budynków zlokalizowanych w zabudowie śródmiejskiej dopuszcza się ograniczenie wymaganego czasu nasłonecznienia, określonego w ust. 1, do 1,5 godziny, a w odniesieniu do mieszkania jednopokojowego w takiej zabudowie nie określa się wymaganego czasu nasłonecznienia

Ze względu na odległości zachowane zgodnie z §12, §13 oraz analizę nasłonecznienia w dniach równonocy w godzinach 7:00–17:00, projektowany budynek nie ogranicza nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich, w związku z czym wymagania §60 są spełnione.

Zapewniono wymagany czas nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych do zbiorowego przebywania dzieci w żłobku wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 8:00 – 16:00.

● **Zapewnienia odpowiedniej odległości pomiędzy budynkami z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - §271-273**

Projektowany budynek spełnia wymagania § 271-273 WT w odniesieniu do istniejącej i potencjalnej zabudowy na działkach sąsiednich i nie powoduje utrudnienia w ich zabudowie ze względu na bezpieczeństwo pożarowe.

1.3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu istniejącego

Forma rozróżnionej bryły głównej z dachem płaskim – stropodachem niewentylowanym. Do głównej bryły przylega mniejsza ze stropodachem wentylowanym jednospadowym – dawna sala gimnastyczna. Pokrycie dachowe bitumiczne oraz blacha stalowa. Budynek wolnostojący.

Układ konstrukcyjny

Obiekt zbudowany został w tradycyjnej technologii murowanej – ściany jednowarstwowe. Stropy wylewane monolityczne. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych.

Wykończenie wewnętrzne:

Posadzki – gres, lastriko

Ściany wewnątrz budynku – tynki cementowo-wapienne

Malowanie – farby wewnętrzne

Stolarka:

Okna – drewniane, PVC, starego typu

Drzwi – drewniane, aluminiowe starego typu

1.4 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Kubatura,

1094 m³

Zestawienie powierzchni

Pow. terenu inwestycji dz. nr 276/2 - 1189 m²

Pow. zabudowy przedmiotowego budynku - 156,36 m²

Pow. zabudowy pozostałych budynków - 58 m²

Pow. utwardzona - 440,0 m²

Wskaźnik pow. zabudowy w stosunku do pow. terenu inwestycji - 18,03 %

Powierzchnia biologicznie czynna terenu inwestycji - 44,97 %

Wskaźnik intensywności zabudowy - 0,3118

Powierzchnia całkowita budynku: 312,72 m²

Kondygnacji nadziemnych: 2

Kondygnacji podziemnych: 1

Długość budynku: 10,99 m

Szerokość budynku: 14,23 m

1.5 Opis budynku istniejącego - inwentaryzacja

Przeprowadzono inwentaryzację budowlaną przedmiotowego budynku. W zakres prac inwentaryzacyjnych weszły pomiary obiektu, identyfikacja materiałów konstrukcyjnych, ocena stanu budynku oraz przydatność do zmiany sposobu użytkowania na żłobek. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów i badań sporządzono dokumentację inwentaryzacyjną oraz niniejszy projekt.

Budynek będący przedmiotem inwentaryzacji jest budynkiem mieszkalnym. Znajduje się w zabudowie wolnostojącej. Posiada 2 kondygnacje nadziemne. Budynek zlokalizowany jest w całości na działce inwestora.

Budynek inwentaryzowany jest o konstrukcji murowanej. Stropy żelbetowe monolityczne. Dach płaski w formie stropodachu. Budynek jest 1-piętrowy, częściowo podpiwniczony.

1.6 Ocena stanu istniejącego budynku

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, stwierdza się, że stan techniczny istniejącego budynku – główne elementy konstrukcyjne – na dzień przeprowadzenia wizji lokalnej wykazują oznaki uszkodzeń, jak również ponadnormatywnego zużycia i braku konserwacji. Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek jest w dobrym stanie wizualnym. Poszczególne elementy, które przeznaczone są do pozostawienia, a odpowiadające za nośność konstrukcji są w dobrym stanie i zostały należycie zakonserwowane. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych w tym: ścian wewnętrznych i zewnętrznych ocenia się jako dostateczny i o odpowiedniej wytrzymałości kwalifikującej budynek do adaptacji części pomieszczeń na żłobek.

W trakcie oględzin stwierdzono konieczność, przeprowadzenia w najbliższym czasie naprawy orynowania, obróbek blacharskich dachu i okapu, części kominów i ich obróbek blacharskich, zadaszenia strefy wejściowej. Prace te nie mają związku z projektowanym żłobkiem lecz ich wykonanie jest potrzebne aby zapobiec nadmiernemu zużyciu budynku w przyszłości. Prace te zostaną wykonane wg odrębnego opracowania.

Istniejące i przewidywane obciążenia

Konstrukcja budynku przenosi obciążenia pochodzące od jej ciężaru własnego, obciążenia śniegiem, obciążenia użytkowe, obciążenia parciem i ssaniem wiatru. Projektowane zamierzenie budowlane nie stwarza zagrożeń dla bezpieczeństwa konstrukcji i funkcjonowania obiektu.

Wnioski końcowe

Dokonane oględziny i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt znajduje się w ogólnym stanie technicznym, który nadaje się do przeprowadzenia projektowanej inwestycji.

W trakcie oględzin istniejącej konstrukcji, która nie będzie podlegała wymianie, nie stwierdzono szczególnie niekorzystnych zjawisk w postaci istotnych odkształceń, ugięć, zniszczeń mechanicznych czy objawów intensywnej korozji. W razie późniejszego stwierdzenia takich objawów należy poddać te elementy konserwacji. Podłogi w pomieszczeniach przyszłego żłobka przeznaczone są do wymiany zgodnie z dalszym opisem.

Dla przyjętych schematów i założeń projektowych, konstrukcja budynku spełnia warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowania dla elementów istniejącej konstrukcji.

2 Opis techniczny projektowanych prac

2.1 Ogólny zakres prac

2.1.1 Modernizacja pomieszczeń przeznaczonych na żłobek poprzez:

- wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych i zewnętrznych w lokalu zgodnie z zestawieniem,
- wymianę nawierzchni oraz warstw podkładowych podłóg wszystkich pomieszczeń
- wyrównanie powierzchni oraz malowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń,
- wymianę wszystkich okien zgodnie z zestawieniem (współczynnik U dla nowych okien o wartości minimum $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- wyposażenie meblowe zgodnie z częścią rysunkową i zestawieniem
- wyposażenie w sprzęty zgodnie z częścią rysunkową i zestawieniem
- wymiana wszystkich grzejników istniejących bez przebudowy instalacji c.o. (z montażem osłon ochraniających przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym we wszystkich pomieszczeniach, w których mogą przebywać dzieci)
- wymiana wszystkich opraw oświetleniowych, włączników oraz gniazd wtyczkowych bez ingerencji w instalację elektryczną
- modernizacja łazienki wraz z wymianą urządzeń i armatury
- urządzenie kuchni zgodnie z częścią rysunkową
- wykonanie nowych podłączeń wentylacyjnych zgodnie z częścią rysunkową.
- wykonanie remontu warstw wykończeniowych schodów zewnętrznych
- montaż zestawu monitoringu

2.2 Szczegółowy zakres prac

2.2.1 Lista wyposażenia związanego z technologią żłobka:

Zakup i montaż wyposażenia zgodnie z zestawieniem:

1. Umywalka z baterią do węzła sanitarnego do utrzymania higieny osobistej dzieci, zastosowano rozwiązanie umożliwiające dzieciom bezpieczne korzystanie z tego urządzenia - 1 szt.
2. Miska ustępowa, zastosowano rozwiązanie umożliwiające dzieciom bezpieczne korzystanie z tego urządzenia - 1 szt.- 1 szt.
3. Brodzik z natryskiem i kabiną - 1 szt.
4. Lodówka z zamrażarką - 1 szt.
5. Zmywarko-wypaźarka - 1 szt.

6. Kuchnia elektryczna wraz z piekarnikiem i okapem przyłączonym do istniejącego kanału wentylacji grawitacyjnej. Okap (odciąg) kuchni gastronomicznej - 1 szt., kuchnia - 1 szt.
 7. Zlewozmywak z baterią czerpalną - 1 szt.
 8. Szafka na nocniki - 1 szt.
 9. Leżak dla dzieci, przykładowe rozmieszczenie - 8 szt.
 10. Stolik dla dzieci. Komplet stolik z 4 krzeselkami. - 2 szt.
 11. Szafka szatniowa (8 osobowa) - 4 szt.
 12. Stół 6 osobowy wraz z krzesłami - 1 szt.
 13. Regał dziecięcy do przechowywania zabawek - 2,0 m b.
 14. Regał na dokumenty - 1,0 m b.
 15. Regał porządkowo magazynowy do przechowywania sprzętów używanych w żłobku oraz środków czystości- 4,8 m b.
 16. Zabudowa kuchenna: blat, szafki dolne, szafki górne - 16,5 m b.
 17. Stanowisko przewijania dzieci - przewijak wolnostojący - 1 szt.
 18. Zestaw wypoczynkowy, 2 fotele ze stolikiem - 1 szt.
 19. Biurko wraz z krzesłem obrotowym, komputer - laptop - komplet - 1 szt.
 20. Zabudowa kuchenna, szafki górne i dolne oraz blaty robocze, 6 mb
 21. Pralka bębnowa - 1 szt.
- Projektowany jest system monitoringu dla pomieszczeń żłobka i strefy wejściowej do budynku.

Wypożyczenie związane z opieką nad dziećmi

Wypożyczenie związane z opieką nad dziećmi zostanie dobrane przez firmę specjalizującą się w dostawie tego rodzaju wyposażenia. Zestawienie tych urządzeń znajduje się w załączniku. W ramach zadania należy zakupić wyposażenie zgodnie z załącznikiem, dostarczyć do projektowanego żłobka, odpowiednio ułożyć oraz zamontować elementy, które wymagają montażu. W załączniku wskazano urządzenia i wyposażenie jednego z producentów. Należy wybrać takie urządzenia i wyposażenie, które spełnia podane parametry i normy, niezależnie od wybranego producenta i dostawcy.

Uwaga

Należy zainstalować urządzenia i wyroby producentów wskazanych w opisie lub urządzenia i wyroby innych producentów przy zachowaniu wymaganych parametrów.

2.2.2 Wymiana nawierzchni oraz warstw podkładowych podłóg pomieszczeń

- Demontaż wykładziny podłogowej istniejącej wraz z cokołem, zerwanie istniejącej posadzki.
(wszystkie pomieszczenia)
Przedmiar:
- powierzchnia podłogi - 82,37 m²
- długość cokołu - 105,7 m

- Rozebranie konstrukcji podłogi wykonanej z desek ułożonych na legarach.
(pomieszczenia: 104-109)
Przedmiar:
- powierzchnia podłogi - 61,70 m²

- Rozebranie warstw podkładowych podłogi, skucie wylewek. (pomieszczenia 101-103)
Przedmiar:
- powierzchnia podłogi - 20,67 m²

- Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej poziomej z folii PE. (wszystkie pomieszczenia)
Przedmiar: 82,37 m²

- Wykonanie izolacji termicznej podłogi na gruncie - styropian EPS 150 o gr. 15 cm.
(pomieszczenia: 104-109)

Przedmiar: 61,70 m²

- Wykonanie izolacji termicznej podłogi na stropie piwnicy (pomieszczenia 101, 102, 103) - styropian EPS 150 o gr. 5 cm. (pomieszczenia 101-103)
Przedmiar: 20,67 m²

- Wykonanie wylewek podkładowych dla podłóg we wszystkich pomieszczeniach o gr ok 5 cm.
(wszystkie pomieszczenia)

Przedmiar: 82,37 m²

- Wykonanie warstwy wykończeniowej podłogi - warstwy posadzkowej w postaci wykładziny PVC przeznaczonej do stosowania w pomieszczeniach użytkowych o natężonym ruchu.

(pomieszczenia: 102, 104, 106, 107, 108, 109)

Przedmiar:

- powierzchnia podłogi - 40,86 m²
- długość cokołu - 59,40 m

- Wykonanie warstwy wykończeniowej podłogi - warstwy posadzkowej w postaci wykładziny dywanowej przeznaczonej do stosowania w żłobkach.

(pomieszczenia: 105)

Przedmiar:

- powierzchnia podłogi - 25,88 m²
- długość cokołu - 24,78 m

- Wykonanie warstwy wykończeniowej podłogi - warstwy posadzkowej w postaci płytek gresowych (pomieszczenia: 101, 103)

Przedmiar:

- powierzchnia podłogi - 15,63 m²
- długość cokołu - 21,52 m

2.2.3 Wyrównanie powierzchni oraz malowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń

- Usunięcie starej farby ze ścian i sufitów
- Wykonanie wyrównawczych, cienkowarstwowych tynków gipsowych na ścianach i sufitach
- Wykonanie gładzi szpachlowych na ścianach i suficie
- Pomalowanie ścian wewnętrznych farbami lateksowymi, zmywalnymi w kolorach wybranych przez Inwestora, po uprzednim zagruntowaniu podłoża preparatami gruntującymi
- Pomalowanie sufitów farbami lateksowymi w kolorze białym, po uprzednim zagruntowaniu podłoża preparatami gruntującymi

Przedmiar:

- powierzchnia ścian - 257,01 m²
- powierzchnia sufitu - 79,44 m

2.2.4 Wymiana grzejników

Wymiana wszystkich grzejników w pomieszczeniach żłobka bez przebudowy instalacji c.o. (z montażem osłon ochraniających przed bezpośrednim kontaktem z elementem grzejnym w sali dla dzieci i we wszystkich pomieszczeniach, w których mogą przebywać dzieci)

Instalacja centralnego ogrzewania - istniejąca, o parametrach czynnika grzewczego 80/60 oC.

Czynnikiem grzewczym jest woda. Instalacja

centralnego ogrzewania zasilana jest z istniejącej kotłowni. Instalacja pracuje w systemie dwururowym z rozdziałem dolnym.

Projektuje się grzejniki członowe aluminiowe o wysokości ok 60 cm dla pomieszczeń żłobka. W razie stwierdzenia innych parametrów czynnika zasilającego wielkość dobranych grzejników należy odpowiednio zmodyfikować zgodnie z tabelami dobru wybranego producenta.

Na grzejnikach projektowanych należy umieszczać osłony chroniące od bezpośredniego kontaktu z elementem grzejnym w sali dla dzieci, w szatni i w każdym pomieszczeniu, w którym może przebywać dziecko.

Grzejniki należy podłączyć do pionów istniejących rurami DN15 stal o połączeniach zaciskanych lub innym systemem rurowym o równoważnej średnicy. Grzejniki wyposażać w zawory termostatyczne z głowicami.

Przedmiar:

Zestawienie projektowanych grzejników:

Grzejniki aluminiowe członowe (wymiana starych żeliwnych na aluminiowe członowe)

H=60 cm

6 cz. - 1 szt

12 cz. - 1 szt

13 cz. - 2 szt

14 cz. - 2 szt

Na każdym grzejniku osłona.

drabinka łazienkowa 60x90 - 1 szt

2.2.5 Modernizacja łazienki

Drzwi do łazienki, umywalni i wydzielonego ustępu powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,8 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części - otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.

Ściany pomieszczenia higieniczno-sanitarnego powinny mieć do wysokości co najmniej 2 m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci - płytki gres.

Posadzka pomieszczeń sanitarnych powinna być zmywalna, nienasiąkliwa i nieśliska - płytki gres.

Zapewniony jest dostęp do węzła sanitarnego z ciepłą bieżącą wodą do utrzymania higieny osobistej dzieci. Umieszczenie miski ustępowej i umywalki jest dostosowane do wzrostu dzieci, chyba że dzieci korzystają z tych samych urządzeń sanitarnych co osoby wykonujące pracę w żłobku lub klubie dziecięcym, przy czym zastosowano rozwiązania umożliwiające dzieciom bezpieczne korzystanie z tych urządzeń. Jest zapewniony brodzik z natryskiem do mycia ciała dziecka,

W urządzeniach sanitarnych jest zapewniona centralna regulacja mieszania ciepłej wody przy zachowaniu środków bezpieczeństwa, aby nie dopuścić do poparzenia osób korzystających z tychże urządzeń, zwłaszcza na końcówkach instalacji. Jest zapewniona dostateczna ilość mydła w płynie, jednorazowe ręczniki i środki do pielęgnacji dzieci

Zakres projektowanych prac dla łazienki:

- demontaż armatury sanitarnej i urządzeń:
 - ◆ miska ustępowa 1 szt
 - ◆ umywalka + baterie umywalkowe 1 szt
 - ◆ kabina prysznicowa wraz z armaturą 1 st
- skucie glazury istniejącej na ścianach na całej wysokości pomieszczenia (podłoga została uwzględniona we wcześniejszym podpunkcie niniejszego opracowania), ilość - 17,81 m²
- usunięcie starej farby z sufitu, 2,93 m²
- uzupełnienie tynków cem.-wap., 20,74 m²
- wykonanie gładzi szpachlowych na suficie, 2,93 m²
- ułożenie glazury na zaprawie klejowej do wysokości sufitu, - 17,81 m²
- pomalowanie sufitów farbami lateksowymi w kolorze białym, po uprzednim zagruntowaniu podłoża preparatami gruntującymi, 2,93 m²
- montaż armatury sanitarnej oraz urządzeń (brak nowych podejść, wszystkie podejścia wod.-kan istniejące):
 - ◆ miska ustępowa 1 szt, (wysokość montażu dostosować do potrzeb użytkowników)

- ◆ umywalka + bateria umywalkowa a szt, (wysokość montażu dostosować do potrzeb użytkowników)
- ◆ kabina prysznicowa z brodzikiem 90x90 cm wraz z armaturą 1 szt
- ◆ zawór mieszający ciepłej wody
- ◆ lustro wiszące,
- ◆ dozownik na ręczniki papierowe, kosz na śmieci oraz szczotka do toalety
- ◆ kratka wentylacji grawitacyjnej
- ◆ Wykonanie przewodu wentylacyjnego do pomieszczenia sali dla dzieci. Przewód należy włączyć do istniejącego kanału wentylacyjnego - 4,5 m

Podłączenie armatury i urządzeń sanitarnych wykonać z wykorzystaniem istniejących odpływów kanalizacyjnych oraz podejść wodociągowych wody ciepłej i zimnej.

2.2.6 Zakres projektowanych prac dla kuchni:

- Zabudowa kuchenna, szafki górne i dolne oraz blaty robocze, 6 mb
- Malowanie ścian farbami zmywalnymi
- Wyposażenie w urządzenia zgodnie z zestawieniem:
 - Montaż baterii zlewozmywakowej oraz zlewozmywaka 1 szt.
 - Lodówka z zamrażarką - 1 szt.
 - Zmywarko-wypaźarka - 1 szt.
 - Kuchnia elektryczna wraz z piekarnikiem i okapem przyłączonym do istniejącego kanału wentylacji grawitacyjnej. Okap (odciąg) kuchni gastronomicznej - 1 szt., kuchnia - 1 szt.
 - Podgrzewacz do mleka - 1 szt
 - Pralka bębnowa - 1 szt.

2.2.7 Wykonanie robót montażowych stolarki

- Montaż nowych ościeżnic regulowanych i drzwi. Skrzydło drzwiowe wraz z ościeżnicą regulowaną. Drzwi przylgowe. Szerokość w świetle ościeżnicy zgodnie z zestawieniem stolarki. Podkucie tynku i materiału ściany z ościeży do max 5 cm w celu spasowania ościeżnicy do otworu. Drzwi wewnętrzne bez progu.
- Wymiana wszystkich okien zgodnie z zestawieniem (współczynnik U dla nowych okien o wartości minimum 0,9 W/m²K). Razem z oknami należy wymienić również parapety

wewnętrzne i podokienniki zewnętrzne. Długość parapetu większa od szerokości okna o ok 2-3 cm z każdej strony.

Przedmiar parapetów i podokienników:

- **parapety wewnętrzne** dł 11 mb szer 0,3 m - 3,3 m²
- **podokienniki zewnętrzne** dł 11 mb

Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej przeznaczonej do wymiany znajduje się w części rysunkowej

Wymagania

- Sprawdzić wymiary przeznaczonych do montażu drzwi (ościeżnic), oraz otwór powstały po wykuciu ościeżnic istniejących. Luz między otworem a ościeżnicą przeznaczoną do montażu powinien wynosić:
 - na szerokości otworu 2 + 6 cm
 - na wysokości otworu 5 + 9 cm
- Ustawić w pionie i poziomie ościeżnicę z zachowaniem przyjętych luzów zamontować ościeżnicę kotwami montażowymi lub kołkami rozporowymi - liczba w zależności od zaleceń producenta
- Szczeliny między ramą a murem wypełnić pianką poliuretanową
- Wykonać wykończenia ościeżnic w postaci tynku cementowo wapiennego, szpachlowania i malowania.
- Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta.

Ogólne zasady montażu stolarki.

Montaż drzwi w przygotowanym i sprawdzonym uprzednio otworze polega na:

- Zdjęciu z drzwi ewentualnej folii zabezpieczającej i sprawdzeniu funkcjonalności.
- Zdjęciu skrzydła z ościeżnicy.
- Przymocowaniu kotew do odmurowanej strony ościeżnicy.
- Wstawieniu ościeżnicy w otwór.
- Wypoziomowaniu, wypionowaniu i unieruchomieniu ościeżnicy za pomocą klinów (kliny muszą być usytuowane w narożach).
- Zawieszeniu skrzydła w celu sprawdzenia funkcjonalności.
- Dokonaniu ewentualnych korekt ustawienia ościeżnicy w murze.
- Zdjęciu skrzydła i przymocowanie ościeżnicy kotwami do muru.
- Założeniu rozporów pomiędzy elementami ościeżnicy w celu uniknięcia przewężeń.

- Wypełnieniu pianką poliuretanową szczelin między murem a ościeżnicą w celu uszczelnienia
- Zdjęciu rozporów i klinów, oraz założenie skrzydeł.
- Wykonaniu regulacji okuć.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży w przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia powierzchni ościeży należy naprawić i oczyścić oścież.

Ustawione drzwi należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić działanie skrzydła przy otwieraniu i zamykaniu.

Zamocowanie ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników typu: zaczepy, gwintowane haki do ościeżnic, "wkręty" itp. Mocowanie ościeżnic za pomocą gwoździ jest niedopuszczalne.. Osadzone drzwi po wykonaniu wszystkich prac związanych z jego osadzeniem należy dokładnie zamknąć.

Zamocowanie / zakotwienie drzwi w murze

- Rozstaw mocowań

Miejsca zamocowań muszą być tak ustalone, aby było zagwarantowane swobodne przenoszenie sił na elementy budynku. Z reguły odstęp pomiędzy poszczególnymi punktami zamocowań przy usztywnionych profilach powinien wynosić najwyżej 700mm. Odstęp od narożników, słupka stałego oraz ruchomego nie powinien przy tym przekraczać 100 mm - mierząc od wewnętrznego narożnika, wskutek czego powstały odstęp od zewnętrznej krawędzi narożnika do pierwszego punktu zamocowania wynosi ok. 150mm. W szczególnych wypadkach konieczne są dodatkowe zamocowania.

- Kotwy montażowe

Wybór kotew następuje przez uwzględnienie przenoszonych sił, wytrzymałości łącznych części (ściany ceglana betonowa itp.) oraz sił występujących w szczelinie połączeniowej. Z reguły używa się płaskich kotew stalowych mocowanych na kołki rozporowe.

- Zamocowanie kotwami:

Kotew ścienna jest wypuszczana w przewidziane na nią miejsce w zewnętrznej stronie ościeżnicy. Mocuje się ją w odstępach 700mm , przy czym zewnętrzne punkty zamocowania powinny leżeć około 100mm (dla drzwi białych) 200mm (dla drzwi kolorowych) od naroży wewnętrznych.

Zamocowanie kotwy montażowej do ościeżnicy odbywa się śrubą samo wierzącą. Gdy kotwy zostaną zamontowane drzwi zostają wstawione w otwór w murze. Przedtem w narożnikach układa się klocki wyrównawcze.

Następnie drzwi zostają dokładnie ustawione w pionie za pomocą poziomnic oraz unieruchomione klamrami drewnianymi. Jeżeli drzwi są ustawione prawidłowo, mocuje się kotwy do muru. Poleca się

złącze śrubowe 8 mm kołkami rozporowymi. Użyte do zamocowania klamry drewniane można ponownie używać.

Wykonanie tynków cementowo-wapiennych wraz ze szpachlowaniem i malowaniem

Dodatkowe prace wykończeniowe po zakończeniu montażu drzwi obejmować będą :

- Przygotowanie podłoża po robotach montażowych : oczyszczenie i gruntowanie
- Wykonanie tynków wewnętrznych w miejscu ubytków powstałych w wyniku wykucia ościeżnicy istniejącej
- Wykonanie szpachlowania i malowania

Roboty wykonać zgodnie z dyspozycją inwestora oraz jego zaleceniami oraz zgodnie ze sztuką budowlaną

Wymagania dla łazienki

Drzwi do łazienki, umywalni i wydzielonego ustępu powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,8 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części - otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.

Ściany pomieszczenia higienicznosanitarne powinny mieć do wysokości co najmniej 2 m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci - płytki gres.

Posadzka pomieszczeń sanitarnych powinna być zmywalna, nienasiąkliwa i nieśliska - płytki gres.

2.2.8 Wykonanie remontu warstw wykończeniowych schodów zewnętrznych

Wykonanie remontu warstw wykończeniowych schodów zewnętrznych od strony ul. Kościuszki.

Przedmiar:

- usunięcie luźnych warstw na schodach betonowych 15 m²
- uzupełnienie ubytków i wyrównanie powierzchni 15 m²
- wykonanie warstwy wykończeniowej w postaci posadzki żywicznej 15 m²
- montaż balustrad ze stali nierdzewnej 10 mb

2.2.9 Wymiana opraw oświetleniowych, włączników i gniazd wtyczkowych

Wymiana wszystkich opraw oświetleniowych sufitowych, włączników oraz gniazd wtyczkowych bez ingerencji w instalację elektryczną. Stare elementy należy zdemontować. W miejsce zdemontowanych starych elementów zainstalować nowe o odpowiedniej stylistyce i kolorze. Gniazda wtyczkowe w pomieszczeniach, w których mogą przebywać dzieci należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia prądem.

Przedmiar:

- oprawy oświetleniowe sufitowe - 16 szt
- włączniki - 20 szt
- gniazda wtyczkowe - 22 szt

2.2.10 Próba szczelności instalacji wodociągowej

Przepisy ogólne

1. Badanie szczelności instalacji należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i otworów, przed pomalowaniem przewodów i ich zaizolowaniem.
2. Badanie szczelności należy przeprowadzać wodą, podczas odbiorów częściowych instalacji dopuszcza się badanie szczelności sprężonym powietrzem.
3. Podczas badania szczelności zabrania się podnoszenia ciśnienia powyżej ciśnienia próby nawet chwilowo.

Przygotowanie instalacji do próby szczelności

1. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalacja musi być przepłukana wodą. Czynność płukania należy wykonywać przy dodatniej temperaturze zewnętrznej a budynek nie może być przemarznięty.
2. Od instalacji wody ciepłej należy odłączyć wszystkie urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia dopuszczalnego.
3. Po napełnieniu instalacji wodą należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń i kompletność zaślepień, brak roszczenia na dławnicach zaworów.

Przebieg badania szczelności wodą zimną

1. Do instalacji w najniższym jej punkcie należy podłączyć pompę ręczną wyposażoną w zbiornik wody, manometr zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy.
2. Manometr powinien mieć średnicę 150mm i zakres tarczy co najmniej 50% większy od ciśnienia próbnego. Działka elementarna powinna wynosić:
0,1 bar przy ciśnieniu próby do 10 bar

0,2 bar przy ciśnieniu większym

3. Badanie szczelności możemy rozpocząć co najmniej po jednej dobie od napełnienia instalacji wodą i jej odpowietrzeniu jak też stwierdzeniu braku roszczenia.

4. Po stwierdzeniu gotowości instalacji należy podnieść za pomocą pompy ciśnienie w instalacji do wysokości ciśnienia próby. Wartość ciśnienia próby należy przyjmować w wysokości 1,5x ciśnienia roboczego ale nie mniej niż 10 bar. Badanie przeprowadzić zgodnie z warunkami w tabeli.

5. Co najmniej 3 godziny przed i podczas badania temperatura i otoczenia nie powinna się zmienić o więcej niż 3K a pogoda nie powinna być słoneczna. Po przeprowadzeniu próby należy sporządzić protokół podając ciśnienie próby, fragment badanej instalacji i jej wynik.

Próba szczelności wodą ciepłą

Instalacje ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji po pozytywnej próbie szczelności wodą zimną, poddaje próbie szczelności w stanie gorącym wodą o temperaturze 60°C, przy ciśnieniu roboczym instalacji. Obserwuje się przy tym zmiany wydłużeń cieplnych, pracę kompensatorów zachowanie uchwytów na instalacji. Instalacji w czasie próby nie może wykazywać roszczenia.

2.2.11 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania

Do instalacji należy podłączyć ręczną pompę do badania szczelności. Pompa powinna być wyposażona w zbiornik wody, zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy.

Podczas badania powinien być używany cechowany manometr tarczowy (średnica tarczy minimum 150 mm) o zakresie o 50% większym od ciśnienia próbnego i działce elementarnej:

a). 0,1 bar przy zakresie do 10 bar,

b). 0,2 bar przy zakresie wyższym.

Badanie szczelności instalacji wodą możemy rozpocząć po okresie co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i nie wystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszczenia.

Po potwierdzeniu gotowości zładu do podjęcia badania szczelności należy zwiększyć ciśnienie w instalacji za pomocą pompy do badania szczelności, kontrolując jego wartość w najniższym punkcie instalacji. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować na podstawie tablicy normowej.

Co najmniej trzy godziny przed i podczas badania, temperatura otoczenia powinna być taka sama (różnica temperatury nie powinna przekraczać ± 3 K) i nie powinno występować promieniowanie słoneczne.

Po przeprowadzeniu badania szczelności wodą zimną, powinien być sporządzony protokół badania określający ciśnienie próbne, przy którym było wykonywane badanie, oraz stwierdzenie, czy badania przeprowadzono i zakończono z wynikiem pozytywnym, czy z wynikiem negatywnym. W protokole należy jednoznacznie zidentyfikować tę część instalacji, która była objęta badaniem szczelności.