



Regionalna Agencja
Poszanowania Energii

Regionalna Agencja
Poszanowania Energii Sp. z o.o.
ul. Pomorska 77 lok. 24
90-224 Łódź
NIP: 7252200104
biuro@ape-lodz.pl
www.ape-lodz.pl

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

dla termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego

Opracował:

mgr inż. Piotr Szewczyk

Zamawiający: **Tomaszowskie TBS Spółka z o.o.**

Adres: ul. Majowa 15
97-200 Tomaszów Mazowiecki

Adres obiektu:
ul. Murarska 2/4 dz. nr geod. 194/1, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

Kategoria obiektu budowlanego:
Kategoria – XIII

Łódź, czerwiec 2019

Nazwa zamówienia: Opracowanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz wykonanie robót budowlanych związanych z kompleksową termomodernizacją budynku mieszkalnego wielolokalowego w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Murarskiej 2/4.

Nazwy i kody grup robót:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.

45000000-7 Roboty budowlane.

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach.

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Nazwy i kody klas robót:

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.

45410000-4 Tynkowanie.

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe.

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.

Nazwy i kody kategorii robót:

45111300-1 Roboty rozbiórkowe.

5261910-6 Naprawa dachów.

45262120-8 Wznoszenie rusztowań.

45262110-5 Demontaż rusztowań.

45321000-3 Izolacja cieplna.

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne.

45331100-7 Instalacja c.o.

45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej.

45442110-1 Malowanie budynków.

Zawartość opracowania:

1. Część opisowa.
2. Część informacyjna.
3. Załączniki.

Program funkcjonalno-użytkowy został opracowany zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 10 maja 2013 r. poz. 1129 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

1. CZĘŚĆ OPISOWA.

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu i uzyskanie niezbędnych decyzji, opinii i pozwoleń, w tym decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych oraz wykonanie prac budowlanych dla kompleksowej termomodernizacji budynku zgodnie z zakresem określonym w audycie energetycznym opracowanym przez Radosława Maciaka w maju 2019 r. stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania.

Zamówienie obejmuje:

- opracowanie wielobranżowego PT budowlanego oraz wykonawczego docieplenia przegród, wymiany stolarki, wykonania niezbędnych prac instalacyjnych,
- uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów,
- opracowania charakterystyki energetycznej budynku po zakończeniu wykonywania robót budowlanych,
- o ile okaże się to konieczne uzyskanie niezbędnych odstępstw od obowiązujących przepisów w tym wykonanie niezbędnych ekspertyz i opinii,
- uzyskanie pozwolenia na budowę (art. 32 Prawo budowlane) lub dokonanie odpowiedniego zgłoszenia (art. 30 Prawo budowlane),
- pełnienie nadzoru autorskiego.
- Wykonanie prac budowlanych związanych z wykonaniem:
 - docieplenia przegród zewnętrznych,
 - wymiany stolarki,
 - modernizacji systemu grzewczego,
 - modernizacji systemu przygotowania c.w.u.

Charakterystyczne parametry określające wielkość zamierzenia.

Zamawiający oczekuje, że w wyniku termomodernizacji uzyskana zostanie poprawa parametrów energetycznych budynku poprzez zmniejszenie strat ciepła przez przegrody budowlane, ograniczenie, nadmiernej, niekontrolowanej infiltracji powietrza wentylacyjnego dostającego się do pomieszczeń, zwiększenie sprawności systemu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej. W wyniku realizacji prac podwyższeniu ulegnie klasa energetyczna budynku oraz ograniczone zostanie zużycie energii cieplnej i elektrycznej, a co za tym idzie zmniejszeniu ulegnie również wysokość opłat eksploatacyjnych.

Dodatkowym spodziewanym czynnikiem jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających w źródle ciepła w wyniku wytwarzania energii potrzebnej do ogrzewania budynku.

Obiekt podlegający termomodernizacji charakteryzuje się następującymi wielkościami użytkowymi:

Powierzchnia zabudowana [m ²]	422,00
Kubatura budynku [m ³]	5 233,00
Powierzchnia użytkowa [m ²]	963,00

W wyniku przeprowadzenia zamierzenia budowlanego **nie ulegną zmianie:**

- sposób zagospodarowania terenu działki,
- sposób użytkowania budynku,
- powierzchnia użytkowa,
- powierzchnia zabudowana,
- inne parametry charakterystyczne budynku.

Przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało negatywnie na środowisko naturalne i jest zgodne z przepisami prawa budowlanego, miejscowymi planami urbanistycznymi, budynek i teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Budynek mieszkalny wielorodzinny wybudowany w technologii tradycyjnej, dwuklatkowy, 3-kondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym oraz pełnym podpiwniczeniem. Ściany zewnętrzne budynku warstwowe o grubości 48 cm cegła pełna, izolacja termiczna, cegła kratówka, obustronnie otynkowane. Strop ostatniej kondygnacji o konstrukcji żelbetowej na którym ułożona jest 10 cm warstwa izolacji termicznej i wylewka cementowa 5 cm.

Drzwi zewnętrzne pierwszej klatki schodowej aluminiowe (1 szt.) wymienione, szczelne. Drzwi zewnętrzne drugiej klatki schodowej stalowe oraz okna klatek schodowych, poddasza i piwnic drewniane - stolarka w złym stanie technicznym. Okna w lokalach mieszkalnych w większości wymienione na PCV. Dach żelbetowy płaski kryty papą asfaltową.

Przewody wentylacyjne i spalinowe dymowe murowane z cegły pełnej.

W piwnicach znajdują się komórki lokatorskie i pomieszczenia techniczne, na parterze i dwóch pozostałych kondygnacjach znajdują się 24 lokale mieszkalne. Wschodnia ściana szczytowa przylega do budynku sąsiedniego.

Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

W wyniku wykonania prac projektowych powinna powstać dokumentacja projektowa w etapach: niezbędnej inwentaryzacji, projektu budowlanego i projektu wykonawczego w zakresie niezbędnym do uzyskania wymaganych prawem decyzji i pozwoleń lub dokonania zgłoszenia oraz prawidłowej realizacji robót budowlano-montażowych.

Wykonane winny zostać prace budowlane obejmujące pełny zakres wskazany w audycie energetycznym dla wariantu optymalnego.

Wymagane jest osiągnięcie następujących wartości współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych komponentów budynku.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/(m ² K)]	Stan po termomodernizacji
Ściany zewnętrzne	0,20
Dach/stropodach/strop pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami	0,14
Okna wymieniane	1,40
Drzwi wejściowe	1,30

Ponadto zlikwidować należy istniejące piece węglowe oraz elektryczne podgrzewacze ciepłej wody użytkowej.

Zaprojektować i wykonać dla każdego lokalu mieszkalnego i ogrzewanych pomieszczeń wspólnych instalacje grzewcze i ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji, nowe źródło ciepła dwufunkcyjny wymiennikowy węzeł cieplny, który zlokalizowany będzie w zaadaptowanym na potrzeby węzła cieplnego wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy. Instalacja winna zostać zaprojektowana i wykonana w taki sposób aby był możliwy indywidualny pomiar zużycia ciepła i ciepłej wody dla poszczególnych lokali i pomieszczeń wspólnych jeżeli zostaną w nich zamontowane instalacje grzewcze i odbiorniki ciepłej wody.

Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Zamawiający oczekuje, że w wyniku wykonania robót budowlanych obiekt poddany zostanie kompleksowej, głębokiej termomodernizacji, której zakres obejmować będzie:

1. Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem z użyciem wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/mK i grubości warstwy 20,0 cm ułożoną na stropie. Do wykonania 411,0 m² ocieplenia. Dodatkowo należy wykonać podłogę techniczną z desek sosnowych lub płyt OSB 3 o grubości minimum 22 mm.
2. Ocieplenie piwnic będących zarówno w kontakcie z gruntem jak i powietrzem zewnętrznym metodą bezspoinową z wykonaniem warstwy izolacyjnej ze polistyrenu ekstrudowanego XPS o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,032$ W/mK i grubości 14 cm.
3. Ocieplenie ścian zewnętrznych kondygnacji nadziemnych budynku metodą bezspoinową z wykonaniem warstwy izolacyjnej ze styropianu o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,038$ W/mK grubości 14,0 cm oraz ościeży okiennych i drzwiowych styropianem 2-3 cm.
Do wykonania ocieplenie na powierzchni 1156 m².
4. Wymiana stolarki okiennej – klatki schodowe, strych, piwnice na okna z profili PCV. Okna uchylno-rozwiernie wymagany aby współczynnik przenikania ciepła dla całego okna U_w nie był większy niż 1,40 W/m²K. Do wykonania montaż 54 sztuk okien o powierzchni 29,5 m².
5. Wymiana drzwi wejściowych na nowe U_d nie większy niż 1,40 W/m²K. Do wykonania montaż 1 sztuki drzwi o powierzchni 3,34 m².
6. Demontaż istniejących urządzeń grzejnych i podgrzewających ciepłą wodę użytkową.
7. Montaż nowej instalacji grzewczej z przewodami prowadzonymi w otulinie termicznej, montaż nowych elementów grzejnych wyposażonych w zawory z głowicami termostatycznymi oraz regulacja hydrauliczna całego układu grzewczego.
8. Montaż automatycznych podpionowych zaworów regulacji różnicy ciśnień.
9. Montaż instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji z zastosowaniem termostatycznych zaworów cyrkulacyjnych.
10. Wykonanie robót towarzyszących robót budowlanych niezbędnych dla prawidłowego wykonania prac termomodernizacyjnych:
 - a. wykonanie instalacji odgromowej oraz montaż rynien, rur spustowych obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych.
 - b. wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej stanowiącej jednocześnie warstwę mocującą izolację termiczną.
 - c. Wykonanie opaski wokół budynku.
 - d. Wykonanie robót budowlanych związanych z modernizacją instalacji grzewczej: przebicie, wykucie bruzd i ich zamurowanie, malowanie, wykonanie przepustów p.poż. zabudowa przewodów.

Wykonawca zobowiązany jest do wywiezienia i utylizacji gruzu, złomu, zdemontowanych materiałów i urządzeń oraz przedstawienia zamawiającemu poświadczenia przekazania odpadów na składowisko lub przekazanie ich firmie posiadającej uprawnienia do utylizacji zagospodarowania przekazywanych odpadów.

1.2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Cechy dotyczące rozwiązań budowlanych – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.

Zamawiający oczekuje, że Projektant przedstawi do akceptacji projekt i przedmiar obejmujący wykonanie prac budowlanych i instalacyjnych. Po akceptacji dokumentacji projektowej przez Zamawiającego Projektant wystąpi o uzyskanie niezbędnych prawem pozwoleń lub dokonania zgłoszenia robót (o ile będą tego wymagały obowiązujące przepisy) i po ich uzyskaniu przystąpi do realizacji prac.

Zmiany zastosowanych w zatwierdzonej dokumentacji materiałów budowlanych mogą nastąpić dopiero po zaakceptowaniu przez Zamawiającego (w sposób nieograniczający zasad uczciwej konkurencji).

1.2.2. Ogólne warunki wykonania i odbioru prac.

Inżynier – na potrzeby niniejszej dokumentacji oznacza Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za swoje metody pracy i powinien uwzględniać zgodność z dokumentacją projektową, PFU i poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i przedstawienia metod przyjętych do wykonania głównych elementów robót.

Wymagania się aby co najmniej na 7 dni przed wbudowaniem Wykonawca przedstawił Inżynierowi do zatwierdzenia karty materiałowe.

Rysunki Wykonawcy robót

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania rysunków, które będą zatwierdzone przez Inżyniera i inne odpowiednie organy:

Rysunki powykonawcze oraz rysunki dodatkowe – dwie kopie,

Jeżeli podczas wykonywania Robót okaże się konieczne wykonanie dodatkowych rysunków, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi brakujące rysunki do zatwierdzenia, bez dodatkowych kosztów. Oprócz rysunków i innych informacji, o których mowa w kontrakcie, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wszystkie rysunki, dokumenty, odpowiednie zgody i inne ważne dane dotyczące robót i technicznych parametrów wymaganych kontraktem.

Wykonawca może dostarczać wyżej opisane dokumenty sukcesywnie w częściach, lecz każda część musi być kompletna w stopniu, aby mogła być oceniona i zatwierdzona przez odpowiednie organy jako oddzielna część robót.

Inżynier jest zobowiązany do wniesienia uwag i/lub zastrzeżeń dotyczących rysunków, dokumentacji i danych dostarczonych przez Wykonawcę w ciągu 14 dni od ich otrzymania, a uwagi i/ lub zastrzeżenia powinny być zaakceptowane przez Wykonawcę, w ciągu 7 dni od otrzymania. Przed dostarczeniem rysunków, dokumentacji i innych danych, Wykonawca powinien się skonsultować z Inżynierem. Data takiej konsultacji powinna być wyznaczona, co najmniej 7 dni wcześniej i jeżeli Inżynier wymaga, Wykonawca powinien dostarczyć rysunki w określonej liczbie kopii na co najmniej 7 dni przed datą konsultacji.

Rysunki powykonawcze:

Wykonawca jest zobowiązany bezzwłocznie wykonać poprawki dokumentacji i rysunków otrzymanych od Inżyniera zgodnie z modyfikacjami wykonanymi podczas robót. Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi Dokumentację powykonawczą zgodną z obowiązującym prawem oraz z Polskimi Normami w czystej zrozumiałej formie w trzech kopiach Inwestorowi, nie później niż 14 dni przed końcowym odbiorem.

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót oraz wygody społeczności.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Po zakończeniu realizacji tymczasowe ogrodzenie terenu zostanie zlikwidowane a teren przywrócony do stanu poprzedniego na koszt Wykonawcy.

Wykonawca ponowi wszelkie koszty nieprawidłowego zabezpieczenia budowy oraz skutków awarii, które mogłyby wystąpić na skutek wykonywanych robót.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do ustawienia oraz utrzymania na swój koszt zaplecza budowy w postaci kontenerów lub barakowozów. Miejsce ustawienia zaplecza budowy należy uzgodnić z Zamawiającym przed rozpoczęciem realizacji Inwestycji. Opłaty za korzystanie z mediów rozliczane będą na podstawie wskazań podliczników lub w formie ryczałtowej określonej w kontrakcie.

Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk wkopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

-
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

2) składowania i utylizacji zdemontowanych materiałów i urządzeń.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane wywołanym pożarem, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca zastosuje materiały zgodne z PFU, a materiały te w czasie późniejszym okażą się szkodliwe dla środowiska, wszelkie wynikające z tego opłaty będą ponoszone przez Wykonawcę.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca odpowiada za ochronę własności publicznej i prywatnej, a w szczególności, instalacji i urządzeń, oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez jego działania, uszkodzenia urządzeń i instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń lub instalacji podziemnych, wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Zgodność z wymaganiami zezwoleń

Wykonawca uzyska zezwolenia wymagane w Polsce na własny koszt od odpowiednich instytucji.

W ciągu dwóch tygodni od podpisania umowy Wykonawca powinien przedstawić Zamawiającemu listę wszystkich pozwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia robót zgodnie z Programem.

W porozumieniu z władzami lokalnymi i użytkownikami użyteczności publicznych, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji propozycję harmonogramu robót do wykonania.

Materiały budowlane

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia materiały planowane do wbudowania, zamontowania w terminie 7 dni przed datą ich wykorzystania.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem za ich wykonanie.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadkach, gdzie dokumentacja projektowa i PFU przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera.

Zatwierdzone materiały alternatywne nie mogą być później zmieniane bez zgody Inżyniera.

Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca powinien przeprowadzać pomiary i badania materiałów z częstotliwością zapewniającą, że roboty będą wykonywane zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i PFU.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w PFU, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia, wbudowania, instalacji i montowania tylko te materiały lub urządzenia i sprzęt, które posiadają:

A. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm (lub równoważnych), aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

B. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą (lub równoważnymi) lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy (lub równoważnej), jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. A i które spełniają wymogi PFU.

C. dokumenty potwierdzające sprawność techniczną urządzeń i sprzętów.

W przypadku materiałów, które wymagają, zgodnie z Specyfikacją, powyższych dokumentów, każda partia dostarczonych materiałów powinna zawierać dokumenty, które bezapelacyjnie potwierdzają ich pochodzenie.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy (o ile wymagany)

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. W przypadku gdy prowadzenie dziennika nie będzie wynikać z obowiązujących przepisów, prowadzony będzie on na zasadach analogicznych jak w przypadku obowiązku jego prowadzenia.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej wraz z załącznikami,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera Systemu Zapewnienia Jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia przez Inżyniera wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inżyniera,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,

-
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
 - wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał.
 - inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Projektant nie jest stroną dla Wykonawcy i z tego też powodu nie jest uprawniony do instruowania Wykonawcy w żadnym aspekcie związanym z wykonywaniem Robót

(2) Księga obmiarów

Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze robót i wpisuje do rejestru obmiarów.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i instrukcje Inżyniera,
- f) korespondencję na budowie.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje wymóg jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.2.3. Wymagania szczegółowe.

Docieplenie ścian

Płyty izolacyjne

Płyty styropianowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie EN 13163: 2012+A1:2015 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja”. Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię, naprawić i wyrównać ubytki w tynku. Pozostałe fragmenty ścian dokładnie oczyścić poprzez zmycie środkiem biobójczym i zagruntować.

Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać przy zastosowaniu następujących materiałów:

Ściany zewnętrzne	- styropian EPS 70 -038 Fasada	gr. 14 cm,
Ściany piwnic nad i w gruncie	- polistyren ekstrudowany XPS	gr. 14 cm,
Ościeża	- styropian EPS 70 -036 Fasada	gr. 2-3 cm,

Tabela Parametry techniczne materiałów izolacyjnych

	Styropian EPS70-038	XPS
Współczynnik przewodności cieplnej w temperaturze +20°C, nie większy niż	0,038 W/mK	0,032 W/mK
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym dla gr. 40-180 mm, nie mniejsze niż	70 kPa	100 kPa
Zamkniętokomórkowość	X	X
Krótkotrwała nasiąkliwość wodą, nie więcej niż	0,07 - 0,3 %	-
Poziom nasiąkliwości wodą przy długotrwałym całkowitym zanurzeniu [%]	-	≤ 3,5
Klasyfikacja ogniowa	E	E

Uwaga, jeżeli np. ze względów p.poz. będzie konieczne zastosowanie na elewacji wełny mineralnej to dobór parametrów i grubości materiału należy skonsultować z audytorem i zastosować odpowiedni system montażu izolacji.

Tabela Odchyłki wymiarowe

Wyrób	Odchyłki wymiarowe			
	Długość, %	Szerokość	Grubość	Płaskość
Płyty izolacyjne	±2,0	±2,0	±1	do 10 mm

Kleje, izolacje uszczelniające i materiały do dociepleń

Mineralna, sucha zaprawa do przyklejania płyt styropianowych - do przyklejania płyty izolacyjnych do podłoża.

Dane techniczne:

wodoniąkliwość wg normy DIN 52 617: $w < 0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}0,5)$,

współczynnik oporu dyfuzyjnego dla pary wodnej: $\mu < 15$,

przewodność cieplna: $0,7 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$,

wytrzymałość na odrywanie od podłoża mineralnego i od styropianu (na sucho / mokro): $0,43 / 0,21 \text{ N}/\text{mm}^2$; $0,1 / 0,1 \text{ N}/\text{mm}^2$.

Masa klejowo-szpachlowa – do wykonania warstwy zbrojonej

Współczynnik wchłaniania wody: $w < 0,5 \text{ kg}/(\text{m}^2\cdot\text{h}0,5)$ wg DIN 52 617.

Współczynnik oporności na dyfuzję pary wodnej: $\mu > 15$.

Równoważna grubość warstwy powietrza: $s_d < 0,30 \text{ m}$.

Przewodnictwo cieplne: $0,7 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.

Gęstość nasypowa: $1,38 \text{ kg}/\text{dm}^3$.

Gęstość objętościowa zaprawy świeżej: ok. $1,47 \text{ kg}/\text{dm}^3$.

Przyczepność: $0,43 / 0,21 \text{ N}/\text{mm}^2$ na podłożach mineralnych (suche /wilgotne); $0,1 / 0,1 \text{ N}/\text{mm}^2$ na płytach docieplających typu EPS.

Wytrzymałość na ściskanie: β_d ok. $7,4 \text{ N}/\text{mm}^2$.

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: ok. $3,5 \text{ N}/\text{mm}^2$.

Moduł Younga E: ok. $2660 \text{ N}/\text{mm}^2$.

Siatka szklana – do zatapianie w warstwie zbrojonej gramatura minimum $160 \text{ g}/\text{m}^2$

Lekki tynk mineralny – zewnętrzna wyprawa elewacyjna

Współczynnik wchłaniania wody: $w < 0,5 \text{ kg}/(\text{m}^2\cdot\text{h}0,5)$ wg DIN 52 617.

Współczynnik oporności na dyfuzję pary wodnej: $\mu = 30$.

Gęstość zaprawy zaschniętej: $> 1,3 \text{ kg}/\text{dm}^3$.

Wytrzymałość na ściskanie wg DIN 18 555: $\beta_d = 2,8 \text{ N}/\text{mm}^2$.

Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu wg DIN 18 555: $1,3 \text{ N}/\text{mm}^2$.

Środek gruntujący – do gruntowania istniejących tynków oraz warstwy zbrojonej przed nałożeniem tynku. Zgodny ze stosowanym systemem dociepleń.

Farba fasadowa o mineralnym charakterze, wysokiej dyfuzyjności dla pary wodnej z zawartością żywic silikonowych – do wykonania zewnętrznej powłoki elewacyjnej

wodorozcieńczalna o neutralnym zapachu
odporna na wpływy atmosferyczne
nieprzystępna dla wody wg DIN 4108
wodochłonność wg PN EN 1062-2,
wartość współczynnika $w < 0,1 \text{ kg/m}^2/\text{h}^{0,5}$
dyfuzyjność dla pary wodnej wg PN EN 1062-2,
wartość współczynnika $s_d \text{H}_2\text{O} < 0,14 \text{ m}$
odporność na alkalia, nie ulega zmydlaniu
zawierająca dodatki przeciwko rozwojowi alg, pleśni i grzybów.

Uwaga: dopuszcza się zastosowanie tynku silikonowego barwionego w masie o uziarnieniu 1,5 mm (baranek).

Odporny na niekorzystne warunki atmosferyczne, hydrofobowy wg DIN 18 550,
Wysoce przepuszczalny dla pary wodnej,
Wodorozcieńczalny,
O słabym zapachu,
Odporny na szorowanie i czyszczenie,
Spoiwo: żywica silikonowa,
Podwyższona odporność na działanie glonów i grzybów,
Grubość ekwiwalentnej warstwy powietrza równoważna dyfuzji $S_d \text{H}_2\text{O} \geq 0,14 \text{ m}$,
Współczynnik nasiąkliwości wodą $< 1,4 \text{ m}$ klasa V2 (średnia) DIN EN ISO 7783-2.

Tynk mozaikowy (strefa cokołowa) – ziarno – 1,4-2,0 mm, baza: wodna dyspersja żywic syntetycznych z kolorowymi wypełniaczami mineralnymi.

Gęstość:

- żwirki kwarcowe ok. $1,6 \text{ kg/dm}^3$

Temperatura stosowania: od $+10^\circ\text{C}$ do $+25^\circ\text{C}$

Czas przesychania: ok. 30 min

Odporność na deszcz: po ok. 3 dniach

Zabezpieczenie przed porażeniem biologicznym: grzybami, pleśniami czy algami.

Warunki przystąpienia do robót ociepleniowych metodą bezspoinową.

Przed przystąpieniem do wykonywania ociepleń powinny być zakończone wszystkie roboty związane z demontażem elementów zamontowanych na elewacji i obróbkę blacharskich (ogniomurów, parapetów, rynien i rur spustowych) oraz osadzeniem ościeżnic okiennych.

Montaż okładzin ocieplenia ścian.

Powierzchnię ściany należy oczyścić z kurzu, pyłu i cienkich powłok oraz wypraw (jeżeli uległy w sposób widoczny łuszczeniu) i przykleić w różnych miejscach 8 - 10 próbek styropianu o wymiarach 10 x 10 cm. Do przyklejenia próbek należy zastosować zaprawę lub masę klejącą, które są przewidziane do przyklejenia płyt styropianowych na tych ścianach. Po czterech godzinach należy wykonać próbę ręcznego oderwania przyklejonego styropianu. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające, jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki styropianu oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej, oznacza to, że podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone lub że wierzchnia warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości. W takim przypadku należy dokładniej oczyścić powierzchnię ściany lub usunąć warstwę wierzchnią i wykonać ponownie próbę przyklejenia styropianu. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy oprócz przyklejenia zastosować dodatkowo łączniki z tworzywa do mocowania izolacji, w ilości nie mniejszej niż 2 na każdą płytę (4 szt. na 1 m² ocieplenia). Jeżeli rozerwanie nastąpi w spoinie klejowej to oznacza, że charakteryzuje się ona zbyt niską wytrzymałością i takiej masy bądź zaprawy klejącej nie wolno stosować.

Jeżeli próbki oderwą się wraz z warstwą podłoża, należy oprócz przyklejenia styropianu przewidzieć zastosowanie łączników z tworzywa w ilości wynikającej z obliczeń, przy założeniu, że masa klejąca będzie spełniać tylko rolę montażową, lecz nie mniej niż dwa łączniki na jedną płytę styropianową o wymiarach 50 x 100 cm.

Płyty styropianowe należy przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5^o C. Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin.

Tkanina szklana, stanowiąca zbrojenie warstwy ochronnej przy ocieplaniu ścian zewnętrznych budynków metodą „lekką”, powinna odpowiadać wymaganiom określonym wcześniej

Wykonanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejenia styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 h, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5°C.

Niedopuszczalne jest pozostawienie styropianu bez osłony przez czas dłuższy niż 2 tygodnie.

Do wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną, należy stosować zaprawę lub masę klejącą. Tkanina szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być układane na zakład, nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie.

Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki w celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych na parterze oraz na narożnikach ościeży drzwi wejściowych i okien na wszystkich kondygnacjach, należy przed przyklejeniem tkaniny wkleić perforowane kątowniki aluminiowe.

W części parteru ścian należy zastosować dwie warstwy tkaniny. Łączna grubość warstwy masy klejącej z podwójną tkaniną powinna wynosić około 6 mm.

Wyprawy tynkarskie można nakładać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. Prace należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C, zwłaszcza jeśli elewacji są nasłonecznione.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 h.

W strefie cokołowej w miejsce tynku mineralnego stosować tynk mozaikowy. Płyty izolacyjne mocować całopowierzchniowo za pomocą masy izolacyjno klejowej.

Izolacja przeciwwodna ścian piwnic

Przed wykonaniem ocieplenia ścian należy zabezpieczyć je przed podciąganiem kapilarnym wody gruntowej. W tym celu należy wykonać przeponę poziomą. Należy wykonać zabezpieczenie iniekcyjne muru (np. wg technologii firmy Remmers lub równoważnej). Poniżej podano technologię jednego z producentów, dopuszcza się zastosowanie systemów równoważnych.

Od zewnątrz należy ułożyć pionową izolację przeciwwodną w sposób zapewniający ciągłość izolacji z izolacją poziomą.

Skuć w całości tynki ścian fundamentowych. Oczyszczyć powierzchnie muru z resztek zaprawy, pyłu i piasku. Na powierzchni ścian wykonać pojedynczy cykl krzemionkowania: gruntowanie powierzchni cokołów środkiem KIESOL (1810) 0,1 kg/m² rozcieńczonym z wodą 1:1; naniesienie dwóch warstw „świeże w świeże” szlamu uszczelniającego SULFATEXSCHLÄMME (0430) 2x1,6 kg/m². Na tak przygotowanym podłożu, na świeżej warstwie szlamu wykonać obrzutkę materiałem VORSPRITZMORTEL (0400), pełne krycie, ok. 5,0 kg/m². Po 3 dniach wykonać tynk renowacyjny - warstwa tynku renowacyjnego SANIERPUTZ WTA (0402) gr. 2 cm, łączne zużycie 17,0 kg/m².

W przypadku wykonania izolacji w innej technologii należy całość prac wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

Po wykonaniu izolacji wykonać opaskę wokół budynku z obrzeża betonowego szarego 60x200x1000 (ułożonego w odległości 50 cm od ściany zewnętrznej), nawierzchnia z gysu granitowego dopuszcza się wykonanie opaski z kostki lub płyt betonowych.

Docieplenie stropu pod nieużytkowym poddaszem.

Materiały izolacyjne.

Płyty z wełny mineralnej lub szklanej

Współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda_D = 0,040 \text{ W/mK}$
Klasa reakcji na ogień	A1 wyrób
Norma wyrobu	EN 13162:2012 +A1 2015

Proponowane rozwiązanie do ocieplenia stropu pod nieużytkowym poddaszem składać się powinno folii paroizolacyjnej, izolacji termicznej, zaleca się ułożenie izolacji w dwóch warstwach z przesuniętymi krawędziami połączeń oraz membrany wiatroizolacyjnej ułożonej na materiale izolacyjnym, połączenia na zakład dodatkowo klejone dedykowanymi taśmami klejącymi. Izolacja cieplna może być układana w płytach lub matach pomiędzy legarami, na których należy ułożyć podłogę. W przypadku zastosowania desek ich grubość nie może być mniejsza niż 25 mm, dla płyty OSB 3 22 mm.

ZASTOSOWANE SYSTEMY POWINNY MIEĆ KLASYFIKACJĘ OGNIOWĄ NRO!

Obróbki blacharskie

Nowe obróbki powinny wystawać poza lico ściany. Parapety zewnętrzne muszą wystawać co najmniej 40 mm poza lico ściany i muszą zabezpieczać elewację przed przeciekami wody deszczowej. Obróbki powinny być mocowane do kołków drewnianych (lub systemowych elementów mocujących osadzonych w trakcie przyklejania styropianu w dokładnie dopasowanych wcięciach styropianu. Blachy należy łączyć na rąbek płaski. Obróbki wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze dostosowanym do kolorystyki elewacji. Nowe rury spustowe blachy stalowej powlekanej w kolorze analogicznym jak obróbki.

Blacha na obróbki –

Grubość co najmniej 0,60 mm

Nominalna grubość powłoki farby 55 mikronów

Odporność na zarysowania $\geq 3\text{kg}$

Twardość ołówkowa F do H

Przyczepność powłoki (T-test) $\leq 1 \text{ T}$

Elastyczność powłoki (T-test) $\leq 1,5 \text{ T}$

Odporność na korozję 700 godzin (ISO 7253)

(próba w komorze solnej)

Odporność na działanie wilgoci (QCT) 1500 godzin (ISO 6270)

Kategoria odporności UV (test QUV) 2000 godzin (ISO 4892-3)

Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN 13501-1

Dopuszcza się zastosowanie systemowych instalacji odwodnienia dachu z tworzywa sztucznego PVC-u, kształtki montowane na wcisk z uszczelkami.

Instalacja odgromowa

W czasie wykonywania ocieplenia instalację odgromową należy odtworzyć tak aby spełniała wymagania aktualnie obowiązujących przepisów (przewody z pręta DFeZnØ8) montować w rurkach niepalnych PCV ukrytych w warstwie izolacji. Złącza pomiarowe umieścić w puszkach wklejonych w warstwę izolacji lub na ziemi w kasetach.

Po zamontowaniu instalacji wykonać pomiary. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10Ω. Instalacja winna spełniać wymagania obowiązujących przepisów.

Instalacja odwodnienia dachu

Rynny i rury spustowe wykonać jako systemowe z blachy stalowej powlekanej lub 160/110 PCV-u łączone uszczelkami EPDM, system powinien być odporny na działanie promieniowania UV. Kolor rynien i rur spustowych dopasować do koloru elewacji.

Stolarka i ślusarka

Okna uchylno-rozwierne z profili PCW pięciokorowych z przekładką termiczną równoważne $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Kolor dostosowany do kolorystyki elewacji, przeszklenie dwuszybowe lub trzyszybowe z powłoką niskoemisyjną i przestrzenią międzyszybową wypełnioną gazem szlachetnym. Okucia inny posiadać funkcję blokady położenia.

Okna osadzać z wykorzystaniem profili montażowych. Montaż powinien być wykonany wg Instrukcji 421/2006 Instytutu Techniki Budowlanej – „Montaż okien i drzwi balkonowych”.

Drzwi wejściowe jedno lub dwuskrzydłowe zewnętrzne z naświetlem, ościeżnica i skrzydło z profili aluminiowych ocieplonych trójkomorowych o głębokości montażowej minimum 70 mm dolny pas nieprzezierny szklenie szybą zespoloną dwukomorową z zewnętrzną szybą P2 lakierowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z inwestorem wymagany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi $U_d = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dopuszcza się po uzyskaniu zgody inwestora wykonanie drzwi stalowych pełnych izolowanych termicznie z naświetlem lub przeszkleniem.

Przewody i armatura instalacji c.o.

Instalację grzejnikową zaprojektować i wykonać jako o parametrach zgodnych z temperaturą obliczeniową instalacji.

Przewody z rur stalowych cienkościennych łączonych kształtkami zaprasowanymi lub z tworzywa sztucznego PE-Xb/Al./PE-HD łączonych zaciskowo na kształtkach z tworzywa PVDF oraz mosiężnych i brązowych bez dodatkowych pierścieni zaciskowych. Materiał uszczelki oring EPDM. Rura przewodowa zbudowana warstwowo: rura wewnętrzna z tworzywa PE-Xb, rura aluminiowa spawana wzdłużnie oraz płaszcz ochronny z tworzywa PE-XD, prowadzonych natynkowo i obudowanych płytą gips-karton alternatywnie w bruzdach ściennych.

Kompensację przewodów zaprojektować zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu instalacyjnego.

Grzejniki.

Grzejniki stalowe płytowe boczno zasilane z kompletem zawiesznień. Grubość blachy z jakiej wykonany jest grzejnik musi wynosić minimum $\neq 1,25$ mm, grzejniki muszą być malowane metodą elektroforezy. Grzejniki nie mogą mieć ostrych krawędzi.

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (łazienki, sanitariaty itp.) należy zastosować grzejniki ocynkowane. W sanitariatach dopuszcza się zastosowanie grzejników „łazienkowych” drabinkowych.

Armatura - gwintowana mosiężna

- odpowietrzniki automatyczne
- zawory grzejnikowe termostatyczne proste lub kątowe wzmocnione w wersji instytucjonalnej, zabezpieczone przed demontażem, zawory muszą spełniać wymagania norm EN-215 i PN-90/M-75010
- ciśnienie robocze do 1 MPa
- ciśnienie różnicowe do 0,1 MPa
- max różnica ciśnień działająca na zawór $\Delta p=0,1$ MPa
- histereza 0,2 K
- czas zamknięcia zaworu poniżej 20 min
- korpus zaworów i wkładka zaworowa wykonane z mosiądzu, trzpień zaworu wykonany ze stali nierdzewnej

Głowice termostatyczne winny się charakteryzować parametrami nie gorszymi niż:

- głowice termostatyczne muszą posiadać zakres regulacji temperatury 16-28° C
- Zawory powrotne typu śrubunkowego z proporcjonalną, nastawą wstępną, możliwością spustu wody z grzejnika maksymalne ciśnienie robocze do 1 MPa. Zawory odcinające kulowe o parametrach 1-100°C, PN 10.
- Na grzejnikach zabudowanych zastosować głowice ze zdalnym zadajnikiem lub czujnikiem wyniesionym.

Zawory podpionowe

Na podejściach pionów zamontować automatyczne zawory regulacji różnicy ciśnień i przepływu z funkcją odciążenia pionu i spustu zładu bez konieczności opróżniania całej instalacji. Zawory bez napędów elektrycznych.

Liczniki ciepła i wodomierze.

Zastosowane liczniki ciepła i wodomierze powinny mieć możliwość zdalnego odczytu wskazań oraz w przypadku liczników przepływomierz klasy 2 oraz możliwość archiwizacji danych pomiarowych.

Przepływomierze odporne na działanie pola magnetycznego.

Izolacja przewodów.

Izolacja termiczna wg PN-85/B-024421 prefabrykowanymi otulinami z pianki poliuretanowej lub PE o grubości zgodnej z wymaganiami warunków– technicznych dodatkowo w płaszczu PCV dla przewodów prowadzonych w piwnicach.

Próby.

Pomiar spadków ciśnienia wody w instalacji wewnętrznej za pomocą manometru podłączonego do króćców na głównych rozdzielaczach. Ocena prawidłowości przeprowadzenia regulacji montażowej instalacji c.o. polega na :

- skontrolowaniu prawidłowości dokonania nastaw wstępnych zaworów przygrzejnikowych (zgodnie z dokumentacją projektową) skontrolowaniu temperatury zasilania i powrotu wody na głównych rozdzielaczach i porównaniu z wykresem regulacji eksploatacyjnej po upływie co najmniej 72 godzin od rozpoczęcia ogrzewania budynku,
- skontrolowaniu pracy wszystkich grzejników w budynku, w sposób przybliżony, przez sprawdzenie co najmniej ręką „na dotyk” , a w przypadkach wątpliwych przez pomiar temperatury powrotu,
- skontrolowaniu spadku ciśnienia wody w instalacji, mierzonego na rozdzielaczach głównych.

Badania:

- badanie szczelności na zimno- wyniki należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 20 min manometr nie pokaże spadku ciśnienia, nie stwierdzi się przecieków ani roszenia, szczególnie na połączeniach, szwach i dławicach, próba szczelności na gorąco (po przeprowadzeniu próby na zimno, po uruchomieniu źródła ciepła) - w miarę możliwości przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejnego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych i wymagań producentów przewodów lub urządzeń.

Przewody i armatura instalacji c.w.u.

Przewody i izolacja analogicznie jak w przypadku instalacji grzewczej. Armatura odcinająca kulowa. Na odejściach pionów instalacji cyrkulacyjnej należy przewidzieć montaż automatycznych termostatycznych zaworów cyrkulacyjnych umożliwiających przeprowadzenie okresowej dezynfekcji termicznej instalacji c.w.u. Zawory bez napędów elektrycznych. Instalacja winna być wyposażona w wodomierze umożliwiające pomiar dostarczanej ciepłej wody, w mieszkaniach należy doprowadzić do miejsca włączenia likwidowanych podgrzewaczy elektrycznych.

Węzeł cieplny

Wykonanie węzła cieplnego zgodnie z wytycznymi dostawcy ciepła oraz warunkami technicznymi oraz PN-B-02423 Węzły ciepłownicze - Wymagania i badania przy odbiorze. Dopuszcza się wykonanie węzła jako kompaktowego, zalecane lub rozwiniętego montowanego na ścianach pomieszczenia węzła.

Węzeł wymiennikowy, dla ciepłej wody wymiennik skręcany, dla c.w.u. lutowany. Armatura regulacyjna zgodna z wytycznymi dostawcy ciepła.

Pomieszczenie węzła cieplnego należy dostosować w celu spełnienia wymagań określonych w/w dokumentach oraz warunkach technicznych.

Izolacja termiczna wykonana winna być na wszystkich prostych odcinkach, łukach i odgałęzienia.

Pompy, armaturę, filtry i zbiorniki izolować dedykowanymi otulinami producentów.

Regulator pogodowy – mikroprocesorowy sterujący parametrami c.o. i c.w.u.

Pompy obiegowe i cyrkulacyjne elektroniczne bezstopniowe o klasie energetycznej **EEI** < 0,23.

Opomiarowanie węzła cieplnego winno umożliwiać odczyt ilości ciepła zużywanego na potrzeby c.o. i c.w.u.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

1.3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

Zamawiający oświadcza, że przebudowywany obiekt jest w zarządzie Zamawiającego, z którego wynika uprawnienie do wykonywania robót budowlanych w obiekcie.

Projektant jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- Ustawy Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 ze zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.
- innych ustaw i rozporządzeń, przepisów techniczno-budowlanych, Polskich norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Zamawiający informuje, iż jest obowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. z 2006 r. Nr 164, poz. 1163 ze zm.)

1.3. Dodatkowe wytyczne inwestora i uwarunkowania związane z projektowaniem.

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i uzyskania wymaganych decyzji administracyjnych wykonany zostanie w terminie 3 miesięcy.

Wykonanie robót budowlanych musi odbywać się w okresie letnim w terminie uzgodnionym z inwestorem.

Przedmiot zamówienia musi być określony zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo zamówień publicznych. Przedmiot zamówienia musi być opisany bez wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, chyba że będzie to uzasadnione specyfiką zamówienia, za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszyć będą wyrazy „lub równoważne”. Do opisu przedmiotu zamówienia Wykonawca musi stosować nazwy i kody określone we „Wspólnym Słowniku Zamówień” (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002 r. ze zm.).

1.4. Zakres prac do wykonania w ramach zamówienia.

Materiały wyjściowe do projektowania.

Zamawiający posiada (do przekazania Projektantowi):

- audyt energetyczny.
- program funkcjonalno-użytkowy.
- dokument potwierdzający prawo inwestora do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Projektant uzyska we własnym zakresie i na własny koszt pozostałe materiały niezbędne lub konieczne do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym m.in.:

- aktualną mapę sytuacyjno-wysokościową lub mapę do celów projektowych, jeżeli będzie to wymagane,
- inwentaryzację budowlaną,
- wszelkie inne dokumenty, pozwolenia i uzgodnienia wynikające z obowiązujących przepisów niezbędne dla wykonania robót budowlanych i instalacyjnych.

1.5. Zakres prac projektowych.

Wykonanie projektu budowlano-wykonawczego.

Projekt budowlany winien zostać wykonany w ilości 4 egzemplarzy w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych, charakter obiektu oraz stopień skomplikowania, według wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane oraz z aktami wykonawczymi do ustawy, w szczególności doprecyzowanymi w rozporządzeniu Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r., opracowany w takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych, zawierających w szczególności:

- a) projekt zagospodarowania terenu (o ile będzie konieczne),
- b) projekt architektoniczno – budowlany docieplenia oraz wymiany stolarki, adaptacji pomieszczenia węzła ciepłego,
- c) projekt budowlany instalacji odgromowej i elektrycznej węzła ciepłego

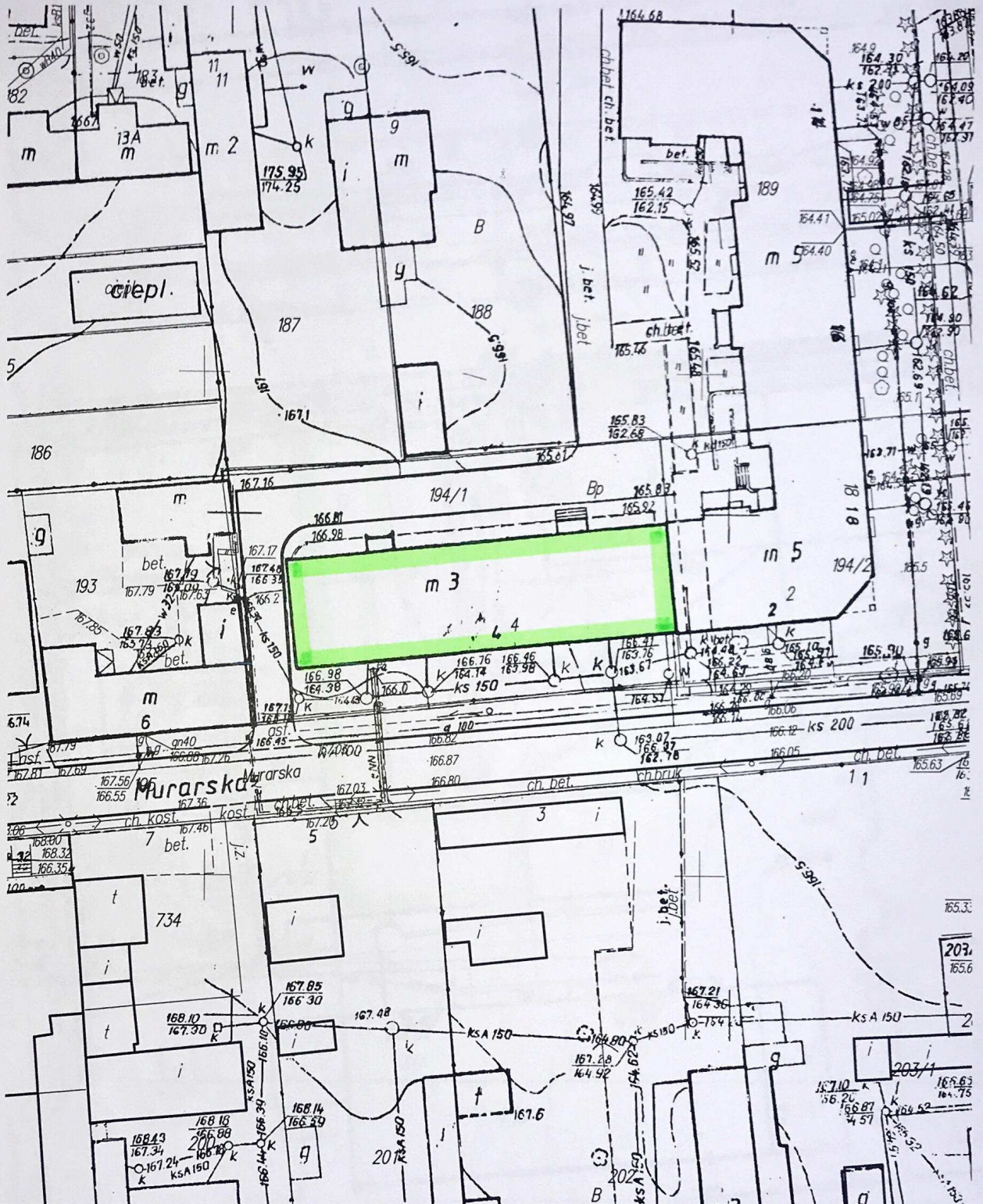
-
- d) projekt instalacji grzewczej
 - e) projekt węzła cieplnego
 - f) projekt instalacji ciepłej wody użytkowej

Dokumentacja winna obejmować również te elementy, które nie są bezpośrednio związane z planowanymi do wykonania robotami budowlano-instalacyjnymi, a są niezbędne dla spełnienia wymagań obowiązujących przepisów w tym p-poż, bezpieczeństwa przebywania ludzi i warunków higieniczno-sanitarnych.

Sporządzenie przedmiaru robót zawierającego zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót, w rozbiu na poszczególne roboty ogólnobudowlane i instalacyjne
- 2 egzemplarzy.

Sporządzenie informacji dotyczącej zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie BIOZ.

ZAŁĄCZNIKI



województwo łódzkie 10
 powiat tomaszowski 1016
 gmina miasto Tomaszów Maz.
 obr. 11
 dz.:
 dz.: 194/1
 obr.
 dz.:

MAPA ZASADNICZA
 w postaci rastrowo-vektorowej do celów opiniodawczych
 Skala 1:500

Dane ewidencyjne nie spełniają wymagań rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1034) oraz obowiązujących standardów technicznych.

sekcja nr
 Dokument sporządził/dla

Z. op. Starosty

Znak: GGN.6642.3.18.13.2019
 Tomaszów Maz., dn. 25.06.2019 r.

STAROSTA TOMASZOWSKI

Wydz. Geodezji i Gosp. Nieruchomościami
 Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Maz.
 97-200 Tomaszów Maz., ul. Św. Antoniego 41

ponad administracyjną

OŚWIADCZENIE
O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE (B-3)

(podstawa prawna: art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane)

W przypadku większej liczby inwestorów lub osób upoważnionych do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora, ubiegających się o pozwolenie na budowę lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.

1. Proszę wpisać dane inwestora (w tym adres zamieszkania lub siedziby):

imię i nazwisko lub nazwa inwestora: **TOMASZOWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.**

kraj: **POLSKA** województwo: **ŁÓDZKIE**

powiat: **TOMASZOWSKI** gmina: **TOMASZÓW MAZ**

miejsowość: **TOMASZÓW MAZ** ulica: **MAJOWA** nr domu: **15** nr lokalu:

kod pocztowy: **97-200** telefon/e-mail (nieobowiązkowo):

adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania lub siedziby):

Oznaczenie dokumentu tożsamości (w przypadku, gdy inwestorem jest osoba fizyczna):

rodzaj dokumentu: seria i nr dokumentu:

organ wydający dokument:

2. Proszę wpisać dane osoby upoważnionej do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora (w tym adres zamieszkania):

(w przypadku gdy inwestorem jest osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej albo gdy za inwestora będącego osobą fizyczną oświadczenie składa jej pełnomocnik)

imię i nazwisko: **Wacława BĄK** kraj: **POLSKA** województwo: **ŁÓDZKIE**

powiat: **TOMASZOWSKI** gmina: **MIASTO TOMASZÓW MAZ**

miejsowość: **TOMASZÓW MAZ** ulica: **PUSTA** nr domu: **45** nr lokalu: ---

kod pocztowy: **97-200** telefon/e-mail (nieobowiązkowo):

adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania):

Oznaczenie dokumentu tożsamości:

rodzaj dokumentu: **DOWÓD OSOBISTY** seria i nr dokumentu: **CAD301573**

organ wydający dokument: **PREZYDENT MIASTA TOMASZOWA MAZ.**

3. Proszę wpisać dane nieruchomości

(w przypadku konieczności podania większej liczby nieruchomości, należy je podać w formularzu B-4)

województwo: **ŁÓDZKIE** powiat: **TOMASZOWSKI**

gmina: **TOMASZÓW MAZ** miejscowość: **TOMASZÓW MAZ**

ulica: **Murarska** nr domu: **2/4** nr lokalu: ----- kod pocztowy: **97-200**

jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej: **Obręb 11**

1) **TOMASZÓW MAZ. – MIASTO obręb 11 ; 194/1**

UPRAWNIENIE

2)

tytuł, z którego wynika prawo do dysponowania wyżej wskazaną nieruchomością (w pkt 3) na cele budowlane: (przykładowo: własność, współwłasność, ograniczone prawo rzeczowe, użytkowanie wieczyste)

STOSUNEK ZOBOWIĄZANIOWY, PRZEWIDUJĄCY

DO WYKONYWANIA ROBÓT I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

tytuł: **UMOWA DZIERŻAWY NR WNOŚ.6845.23.M.2018**

3).....

Z DNIA 17.09.2018r.

4).....

5).....

4. Proszę oznaczyć znakiem X w przypadku dołączania formularza B-4

Dołączam formularz B-4

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane określoną w pkt 3 niniejszego oświadczenia na podstawie tytułów wskazanych w tym punkcie. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

04.06.2019 r

Prezes Zarządu
Krzysztof Sak
Krzysztof Sak

.....
Data oraz czytelny podpis inwestora lub osoby upoważnionej do działania w jego imieniu

OŚWIADCZENIE
O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE (B-3)

(podstawa prawna: art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane)

W przypadku większej liczby inwestorów lub osób upoważnionych do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora, ubiegających się o pozwolenie na budowę lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.

1. Proszę wpisać dane inwestora (w tym adres zamieszkania lub siedziby):

imię i nazwisko lub nazwa inwestora: **TOMASZOWSKIE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO SP. Z O.O.**

kraj: **POLSKA** województwo: **ŁÓDZKIE**

powiat: **TOMASZOWSKI** gmina: **TOMASZÓW MAZ**

miejsowość: **TOMASZÓW MAZ** ulica: **MAJOWA** nr domu: **15** nr lokalu:

kod pocztowy: **97-200** telefon/e-mail (nieobowiązkowo):

adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania lub siedziby):

Oznaczenie dokumentu tożsamości (w przypadku, gdy inwestorem jest osoba fizyczna):

rodzaj dokumentu: seria i nr dokumentu:

organ wydający dokument:

2. Proszę wpisać dane osoby upoważnionej do złożenia oświadczenia w imieniu inwestora (w tym adres zamieszkania):

(w przypadku gdy inwestorem jest osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej albo gdy za inwestora będącego osobą fizyczną oświadczenie składa jej pełnomocnik)

imię i nazwisko: **LUCYNA PIETRZYK** kraj: **POLSKA** województwo: **ŁÓDZKIE**

powiat: **TOMASZOWSKI** gmina: **MIASTO TOMASZÓW MAZ**

miejsowość: **TOMASZÓW MAZ** ulica: **MJRA HUBALA** nr domu: **50** nr lokalu:

kod pocztowy: **97-200** telefon/e-mail (nieobowiązkowo):

adres do korespondencji (jeżeli jest inny niż adres zamieszkania):

Oznaczenie dokumentu tożsamości:

rodzaj dokumentu: **DOWÓD OSOBISTY** seria i nr dokumentu: **AVA638420**

organ wydający dokument: **PREZYDENT MIASTA TOMASZOWA MAZ.**

3. Proszę wpisać dane nieruchomości

(w przypadku konieczności podania większej liczby nieruchomości, należy je podać w formularzu B-4)

województwo: **ŁÓDZKIE** powiat: **TOMASZOWSKI**

gmina: **TOMASZÓW MAZ** miejscowość: **TOMASZÓW MAZ.**

ulica: **Murarska** nr domu: **2/4** ; nr lokalu: kod pocztowy: **97-200**

jednostka ewidencyjna/obręb ewidencyjny/nr działki ewidencyjnej:

tytuł, z którego wynika prawo do dysponowania wyżej wskazaną nieruchomością (w pkt 3) na cele budowlane: (przykładowo: własność, współwłasność, ograniczone prawo rzeczowe, użytkowanie wieczyste)

1) **TOMASZÓW MAZ. – MIASTO OBRĘB 11 NR EWID DZ. 194/1**

STOSUNEK ZOBOWIĄZANIOWY, PRZEWIDUJĄCY UPRAWNIENIE

DO WYKONYWANIA ROBÓT I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

2) Tytuł: UMOWA DZIERŻAWY NR WNOŚ.6845.23.M.2018 Z DNIA 17.09.2018

3).....

4).....

5).....

4. Proszę oznaczyć znakiem X w przypadku dołączania formularza B-4

Dołączam formularz B-4

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane określoną w pkt 3 niniejszego oświadczenia na podstawie tytułów wskazanych w tym punkcie. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

Zastępca
Prezesa Zarządu
Lucyna Pietrzyk

.....
Data oraz czytelny podpis inwestora lub osoby upoważnionej do działania w jego imieniu

Lucyna Pietrzyk



M. Bierpek
13.06.2019

Tomaszów Maz. 12.06.2019

TN-213/50/19/324



Do Zarządu
Tomaszowskiego TBS Sp. z o.o.
ul. Majowa 15
97-200 Tomaszów Maz.

W nawiązaniu do zapytania z dnia 12.06.2019r., Zakład Gospodarki Ciepłowniczej informuje, że istnieje możliwość podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej nieruchomości znajdującej się w Tomaszowie Mazowieckim przy ulicy Murarskiej 2/4.

Termin przyłączenia to 2022 rok.

Z poważaniem

Dyrektor ds. Ekonomicznych

Dariusz Kacprzyk