



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

**Czemar**  
Czesław Trzos

85-096 Bydgoszcz, ul. Kurpińskiego 9  
tel. (052) 340 12 12, fax (052) 32 32 351

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

### WYMAGANIA SZCZEGÓLNE IZOLACJE

TEMAT	PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA HYDROFORNI W MIEJSCOWOŚCI ROGALIN W GMINIE SOŚNO WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
OBIEKT	Budynek hydroforni
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Rogalin; 89 – 412 Rogalin Kategoria obiektu budowlanego: XXX
INWESTOR	Gmina Sośno
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: 041303_2.0009.AR_2.12/3 Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Rogalin Numery działek ewidencyjnych: 12/3;12/1
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Czesław Trzos upr. bud.: KUP/ 0076/PWOS/15 specjalność: instalacyjna

DATA SPORZĄDZENIA	EGZEMPLARZ
09.2022 r.	1

# Spis treści

1. WSTĘP.....	4
1.1. Nazwa zamówienia.....	4
1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej.....	4
1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej .....	4
1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.....	4
1.5. Określenia, oznaczenia i skróty użyte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych .....	4
1.6. Ogólne wymagania dotyczące realizacji kontraktu .....	4
2. MATERIAŁY .....	4
2.1. Wymagania ogólne.....	4
2.2. Izolacje.....	4
2.2.1. Izolacja pionowa fundamentów .....	4
2.2.2. Izolacja pionowa ścian.....	5
2.2.3. Izolacja dachu .....	5
2.3. Środki gruntujące, kleje, łączniki i akcesoria .....	5
3. SPRZĘT .....	5
3.1. Wymagania ogólne.....	5
3.1.1. Sprzęt do wykonania prac .....	5
4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁU.....	5
4.1. Wymagania ogólne.....	5
4.2. Wymagania szczegółowe.....	5
4.3. Transportowanie materiału.....	5
4.4. Składowanie materiału.....	5
5. WYKONANIE ROBÓT .....	5
5.1. Wymagania ogólne.....	5
5.2. Zasady wykonywania izolacji przeciwwilgociowej .....	6
5.3. Izolacje przeciwwilgociowe .....	6
5.3.1. Przygotowanie podkładu.....	6
5.3.2. Gruntowanie podkładu.....	6
5.4. Izolacja cieplna ścian fundamentowych.....	6
5.5. Wykonanie bezspoinowego systemu ociepleń (BSO) .....	6
5.5.1. Gruntowanie podłoża.....	6
5.5.2. Montaż płyt izolacji termicznej.....	6
5.5.3. Wykonanie detali elewacji.....	7
5.5.4. Wykonanie warstwy zbrojonej .....	7

5.5.5.	Gruntowanie warstwy zbrojonej .....	7
5.5.6.	Warstwa wykończenia – tynkowanie, okładziny i malowanie .....	7
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	7
6.1.	Ogólne zasady.....	7
6.2.	Kontrola jakości .....	7
6.3.	Szczegółowe zasady kontroli jakości .....	7
7.	OBMIAR ROBÓT .....	8
7.1.	Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót .....	8
8.	ODBIÓR ROBÓT .....	8
8.1.	Ogólne zasady.....	8
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	8
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	8
10.1.	Normy .....	8

# **1. WSTĘP**

## **1.1. Nazwa zamówienia**

Zamawiającym jest Gmina Sośno zlokalizowanej w 89-412 Sośno ul. Nowa 1 a reprezentowanej przez Wójta Gminy Sośno Leszka Stroińskiego. Specyfikacja techniczna wykonana została na zlecenie zamawiającego na podstawie **umowy nr RI.272.9.2022** zawartej w dniu 10.05.2022r. w Sośnie.

## **1.2. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowej i cieplnej.

## **1.3. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy wchodzący w skład specyfikacji istotnych warunków zamówienia, jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych (objętych przedmiotem zamówienia), obejmujący w szczególności wymagania materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonywania i oceny prawidłowości wykonywania poszczególnych robót oraz określający zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót, jako element specyfikacji istotnych warunków zamówienia staje się załącznikiem do umowy na wykonawstwo.

## **1.4. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Roboty obejmują wykonanie izolacji:

- Przeciwwilgociowych pionowych ścian fundamentowych
- Poziomych i pionowych ścian i płyty dennej
- Termicznej ścian i dachu

## **1.5. Określenia, oznaczenia i skróty użyte w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji Ogólnej.

## **1.6. Ogólne wymagania dotyczące realizacji kontraktu**

Wykonawca jest odpowiedzialny, za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz wymaganiami certyfikatów i aprobat technicznych materiałów i urządzeń, przywołanymi normami oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Jakiegokolwiek zmiany należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem. Wykonywanie prac ziemnych musi wynikać z harmonogramu budowy uzgodnionego z Inwestorem i wykonawcami innych branż.

# **2. MATERIAŁY**

## **2.1. Wymagania ogólne**

Zgodne z wymaganiami podamy w Specyfikacji Ogólnej.

## **2.2. Izolacje**

### **2.2.1. Izolacja pionowa fundamentów**

Izolacja powinna spełniać poniższe parametry:

- Mineralna zaprawa uszczelniająca strefę cokołu
- Bitumiczny preparat gruntujący
- Hydroizolacja – samoprzylepna membrana bitumiczna
- Papa zgrzewalna modyfikowana SBS na włókninie poliestrowej z barierą antyradonową
- Styropian XPS

### **2.2.2. Izolacja pionowa ścian**

Izolacja pionowa ścian powinna być wykonana z wełny mineralnej przeznaczonej do stosowania na elewacjach.

### **2.2.3. Izolacja dachu**

Izolacja pionowa ścian powinna być wykonana z wełny mineralnej przeznaczonej do stosowania na dachach.

## **2.3. Środki gruntujące, kleje, łączniki i akcesoria**

Wykonawca zastosuje w każdym przypadku preparaty gruntujące, łączniki i akcesoria rekomendowane przez dostawcę materiałów izolacyjnych, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Zgodne z wymaganiami podamy w Specyfikacji Ogólnej.

#### **3.1.1. Sprzęt do wykonania prac**

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału.

## **4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE MATERIAŁU**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Zgodne z wymaganiami podamy w Specyfikacji Ogólnej.

### **4.2. Wymagania szczegółowe**

Transport powinien zapewniać stabilność pozycji załadowywanych materiałów, zabezpieczenie materiałów przed ich uszkodzeniem oraz kontrolę załadunku i wyładunku. Materiały należy przewozić w pozycji poziomej i zabezpieczyć przed przesuwaniem i przetaczaniem w czasie ruchu pojazdów. Przy przewozie należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kołowym.

### **4.3. Transportowanie materiału**

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów i zabezpieczony przed zawilgoceniem.

### **4.4. Składowanie materiału**

Wszystkie materiały powinny być dostarczone na plac budowy w oryginalnych, nienapoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami. Materiały należy składować zgodnie z zaleceniami producenta.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Zgodne z wymaganiami podamy w Specyfikacji Ogólnej.

Powierzchnia podkładu pod izolację będzie równa, czysta i odpylona. Wykonawca zrealizuje warstwy izolacji w sposób rekomendowany przez dostawcę materiałów izolacyjnych, zgodnie z ich przeznaczeniem i rodzajem podłoża. Szczególnie dotyczy to gruntowania podłoża i sposobu łączenia materiałów. Wilgotność powierzchni betonowych nie może przekraczać 5%. Temperatura otoczenia oraz podłoża podczas nanoszenia środków gruntujących oraz warstw izolacji nie może być niższa niż 5°C oraz nie niższa od wymaganej przez producenta materiału. Wykonawca każdorazowo uzyska zgodę Inspektora na przystąpienie do układania materiałów izolacyjnych.

## **5.2. Zasady wykonywania izolacji przeciwwilgociowej**

Podłoże powinno być równe (bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć), wyczyszczone, odtłuszczone i odkurzone. Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny. Naroża powierzchni izolowanych powinny być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 3 cm lub sfazowane pod kątem 45 st. na szerokości i wysokości co najmniej 5 cm od krawędzi. W przypadku powierzchni odwadniających w pomieszczeniach mokrych spadki podkładu w kierunku kratki ściekowej powinny być nie mniejsze niż 1,5%. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%. Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż +5 st. C. Podczas wykonywania prac należy stosować się ściśle do zaleceń producenta materiału uszczelniającego, zarówno do ilości warstw, jak i ich grubości.

## **5.3. Izolacje przeciwwilgociowe**

### **5.3.1. Przygotowanie podkładu**

Podkład pod izolację powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolację powinna być równa, czysta, odtłuszczona i odpylona.

### **5.3.2. Gruntowanie podkładu**

Podkład betonowy lub cementowy pod izolację z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%. Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

## **5.4. Izolacja cieplna ścian fundamentowych**

Po upływie doby od położenia drugiej warstwy masy bitumiczno-polimerowej do pionowej płaszczyzny ściany fundamentowej przykleić twarde płyty z pianki polistyrenowej na masie hydroizolacyjnej bitumiczno-polimerowej. Masę bitumiczno-polimerową nakładać na płyty styrodure i rozprowadzać packą grzebieniową po całej powierzchni. Zużycie: 1,2 kg/m. W celu ochrony powłoki przed uszkodzeniem przy zasypywaniu należy położyć podwójnie zwykłą folię budowlaną z PCV. Przy zasypywaniu w górnej części wykopu należy zastosować żwir sortowany do głębokości min. 50 cm.

## **5.5. Wykonanie bezspoinowego systemu ociepleń (BSO)**

Roboty należy wykonywać przy spełnieniu wymagań producenta systemu, dotyczących dopuszczalnych warunków atmosferycznych (najczęściej - temperatura od +5 do +25°C, brak opadów, silnego nasłonecznienia, wysokiej wilgotności powietrza). Zalecane jest stosowanie mocowanych do rusztowań osłon, zabezpieczających przed oddziaływaniem opadów atmosferycznych, promieniowania słonecznego i wiatru. Niektóre systemy zawierają odmiany materiałów, umożliwiające wykonywanie prac w warunkach podwyższonej wilgotności powietrza i obniżonej temperatury powietrza (nocnych przymrozków).

### **5.5.1. Gruntowanie podłoża**

Zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz wymagań producenta systemu należy nanieść środek gruntujący na całą jego powierzchnię.

### **5.5.2. Montaż płyt izolacji termicznej**

Przed rozpoczęciem montażu płyt należy wyznaczyć położenie ich dolnej krawędzi i zamocować wzdłuż niej listwę cokołową (3 kołki rozporowe na mb listwy oraz po jednym w skrajnych otworach). Zamocować także profile i listwy w miejscach krawędzi BSO -zakończeń lub styków z innymi elementami elewacji. Za pomocą sznurów wyznaczyć płaszczyznę płyt izolacji termicznej. Nanieść zaprawę klejącą na powierzchnie płyt izolacji termicznej, zależnie od równości podłoża, w postaci placków i ciągłego pasma na obwodzie płyty (metoda pasmowo - punktowa) lub pacą ząbkowaną na całej powierzchni płyty. Płyty z wełny mineralnej należy zaszpachlować wcześniej zaprawą na całej powierzchni. Nie należy dopuszczać do zanieczyszczenia krawędzi płyty zaprawą. Płyty naklejać w

kierunku poziomym (pierwszy rząd na listwie cokołowej) przy zastosowaniu wiązania (przesunięcie min. 15 cm). Zapewnić szczelność warstwy izolacji termicznej poprzez ścisłe ułożenie płyt i wypełnienie ewentualnych szczelin paskami izolacji lub - w przypadku styropianu - pianką uszczelniającą. Po związaniu zaprawy klejącej, płaszczyznę płyt izolacji termicznej zeszlifować do uzyskania równej powierzchni. Zgodnie z wymaganiami systemowymi, nie wcześniej, niż 24 godziny po zakończeniu klejenia, należy wykonać ewentualnie przewidziane projektem mocowanie łącznikami mechanicznymi (kołkami rozporowymi). Długość łączników zależy od grubości płyt izolacji termicznej, stanu i rodzaju podłoża. Ich rozstaw (min. 4 szt./m<sup>2</sup>) - od rodzaju izolacji termicznej i strefy elewacji. Po nawierceniu otworów umieścić w nich kołki rozporowe, a następnie wkręcić lub wbić trzpienie.

### **5.5.3. Wykonanie detali elewacji**

W następnej kolejności ukształtować detale BSO - ościeża, krawędzie narożników budynku i ościeży, szczeliny dylatacyjne, styki i połączenia - przy zastosowaniu pasków cienkich płyt izolacji termicznej, narożników, listew, profili, kątowników, taśm i pasków siatki zbrojącej.

### **5.5.4. Wykonanie warstwy zbrojonej**

Z pasków siatki zbrojącej wykonać zbrojenie ukośne przy narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Na powierzchnię płyt izolacji termicznej naciągnąć pacą warstwę zaprawy zbrojącej (klejącej), nałożyć i wtopić w nią za pomocą pacy siatkę zbrojącą, w pierwszej kolejności ewentualną siatkę pancerną. Powierzchnię warstwy zbrojonej wygładzić - siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą.

### **5.5.5. Gruntowanie warstwy zbrojonej**

Zależnie od systemu, na powierzchni warstwy zbrojonej nanieść środek gruntujący.

### **5.5.6. Warstwa wykończenia – tynkowanie, okładziny i malowanie**

Warstwę wykończeniową wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej - nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po ewentualnym zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść masę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce, zgodnie z wymaganiami producenta systemu i dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną szczegółową (w SST należy te wymagania opisać). Sposób wykonania tynku zależy od typu spoiwa, uziarnienia zaprawy i rodzaju faktury powierzchni. Powierzchnię tynku pomalować wybranym rodzajem farby -zależnie od wymagań projektu, systemu, warunków środowiskowych. Sposób mocowania okładzin naturalnych(kamiennych) oraz ceramicznych zgodnie z wytycznymi producenta i kart informacyjnych wyrobu dotyczących sposobu mocowania i wykończenia.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady**

Zgodne z wymaganiami podamy w Specyfikacji Ogólnej.

### **6.2. Kontrola jakości**

Kontrola jakości prac obejmuje: • sprawdzenie jakości materiałów i kompletności dokumentów, • sprawdzenie jakości podłoży, • sprawdzenie ułożenia materiałów, prawidłowości zakładów, spoin i grubości warstw.

### **6.3. Szczegółowe zasady kontroli jakości**

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń, co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez

producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru robót**

Ogólne zasady podano w specyfikacji ogólnej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady podano w specyfikacji ogólnej.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady podano w specyfikacji ogólnej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- BN- 72/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe palne i samo gasnące.
- PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji w budownictwie - płyty styropianowe PS-E

Przy wykonywaniu robót należy stosować obowiązujące normy i przepisy.