

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
-------------------------------------	--

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budynek nr 37 – remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji				
adres	Tychy, ul. Zaręby 1 - 5			kategoria obiektu	XIII
nr działki	3241/99	obręb	Cielmice	jed. ewid.	Tychy

zamawiający	Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a				
-------------	---	--	--	--	--

oświadczenie	Niżej podpisany oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej				
--------------	---	--	--	--	--

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury - zagospodarowanie	mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	462/84 specjalność architektoniczna bez ograniczeń	

nr projektu:	1039	data opracowania:	kwiecień 2023 r.
--------------	-------------	-------------------	------------------

Sp. z o.o.

bipoprojekt

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI 43 - 200 Pszczyna ul. Chrobrego 7
tel./fax (048), 32 326 30 60, 698 662 170
bank: ING Bank Śląski o/ Pszczyna
konto nr 03105013151000000101383818

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Część tekstowa.

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego..... str.
2. Stan istniejący zagospodarowania terenu..... str.
3. Stan projektowany zagospodarowania działki..... str.
4. Zestawienie powierzchnistr.
5. Informacje i danestr.
6. Warunki ochrony przeciwpożarowejstr.
7. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego..... str.
8. Orientacja str.

II. Część rysunkowa.

- Pz 01 Projekt zagospodarowania terenustr.

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest remont piwnic polegający na naprawie hydroizolacji pionowej i poziomej, ociepleniu ścian zewnętrznych piwnic, oraz wykonaniu drenażu opaskowego.

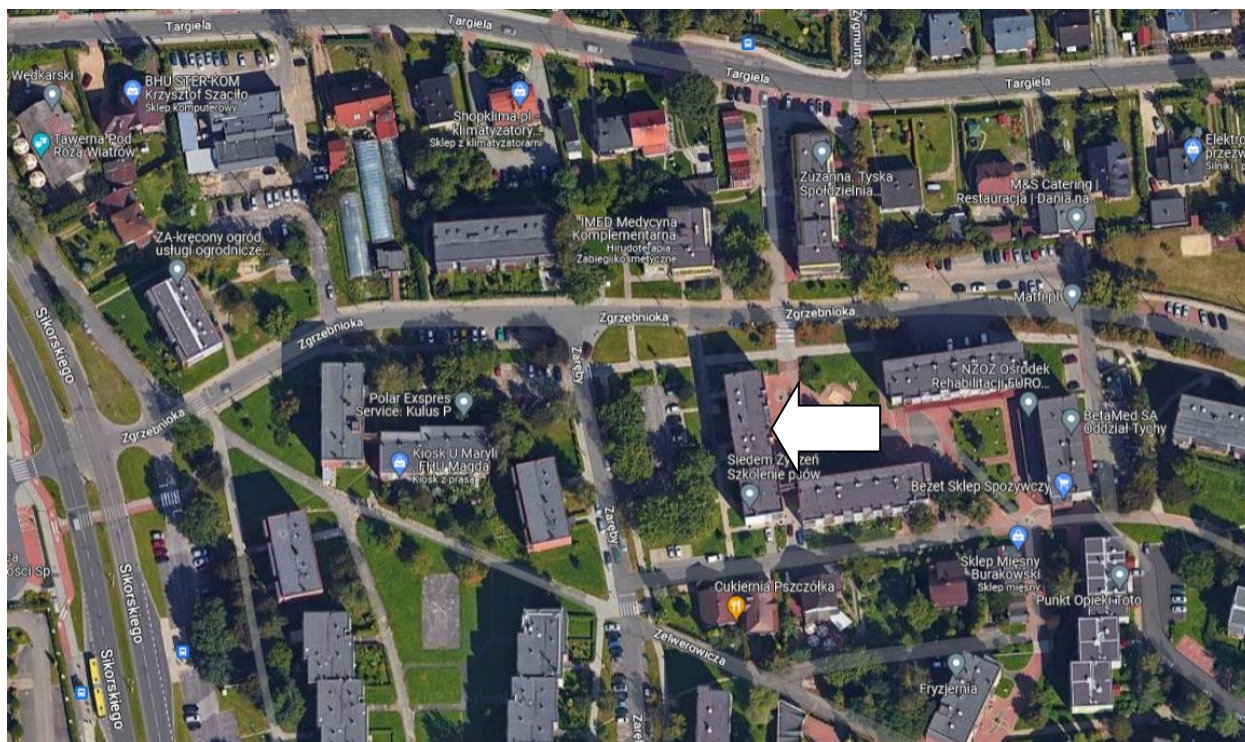
Lokalizacja obiektu.

Działka nr 3241/99 w Tychach w obrębie osiedla mieszkaniowego Tyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „ZUZANNA”.

Budynek nr 37 zlokalizowany jest przy ul. Zaręby w północnej części osiedla.

Dostęp do obiektu zapewniony jest z drogi publicznej ul. Zaręby.

Teren działki nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu.



2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji jest zabudowany budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym cztero-kondygnacyjnym, podpiwniczonym o trzech kłatkach schodowych.

Na terenie wokół wiaty występuje zieleń niska, średnia i wysoka.

Uzbrojenie terenu: budynek posiada przyłącza energii elektrycznej, wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazu, energii cieplnej i telekomunikacyjne.

Układ komunikacyjny

Budynek posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ulicy Zaręby.

3. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

a/ Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Na terenie objętym opracowaniem nie przewiduje się budowy nowych urządzeń związanych z przedmiotem inwestycji, poza odcinkiem drenażu opaskowego od strony północnej i wschodniej. Istniejące zagospodarowanie terenu pozostanie bez zmian.

b/ Sposób odprowadzenia ścieków.

Bez zmian.

c/ Układ komunikacyjny na działce

Istniejący układ komunikacyjny zostanie zachowany.

d/ Sposób dostępu do drogi publicznej

Istniejący dostęp do drogi publicznej nie wymaga zmiany.

e/ Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Nie planuje się budowy nowych sieci uzbrojenia.

f/ Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Istniejące ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian. Istniejący układ zieleni nie koliduje z projektowaną inwestycją.

g/ Odprowadzenie wód deszczowych

Istniejące odprowadzenie wód deszczowych nie wymaga zmiany.

h/ Ochrona środowiska

Przedsięwzięcie nie jest zaliczone do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 roku.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Projektowane prace nie wpłyną na bilans terenu opracowania.

5. INFORMACJE I DANE

Działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

a/ Ograniczenia wynikające z MPZP

Nie dotyczy.

b/ Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Teren działki leży poza obszarem stref ochrony archeologicznej.

c/ Teren działki znajduje się poza granicami terenów górniczych i nie jest narażony na odkształcenia spowodowane eksploatacją górnictwem.

d/ Zagrożenia istniejące i przewidywane dla środowiska:

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska. Projektowana inwestycja nie będzie stwarzała zagrożenia dla higieny i zdrowia ludzi.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Istniejące warunki ochrony pożarowej pozostają bez zmian.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie analizy usytuowania projektowanego obiektu pod kątem ustalenia czy obiekt swoim usytuowaniem i gabarytami będzie wpływał na sąsiednie działki stwierdza się że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

Uzasadnienie:

7.1. w zakresie określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04.2002 (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

- kwestia zacieniania, przesłaniania i możliwości ograniczenia dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na działkach sąsiednich – nie przewiduje się takiego oddziaływania (Dział III, rozdział 2, par. 57-60)

- kwestia ochrony przeciwpożarowej – odległości istniejącego obiektu od granic sąsiednich działek jest zgodny z obowiązującymi przepisami – oddziaływanie nie występuje (dział VI, rozdział 7, par. 271-273)

- odległości od granic sąsiednich działek związane z uzbrojeniem terenu – nie projektuje się nowych instalacji a istniejące przyłącza i wewnętrzne instalacje na działce nie będą oddziaływać na działki sąsiednie. (dział II, rozdział 5, par. 26-30, rozdział 7 par. 34-36)

- usytuowania miejsc postojowych dla samochodów – nie dotyczy

- wody opadowe z dachu wiaty nie oddziałują na sąsiednie działki – spadek terenu jest ukształtowany w sposób uniemożliwiający przedostanie się wody opadowej na teren działki sąsiedniej.

- usytuowanie miejsca dla kontenerów na odpady są zgodne z WT w kwestii odległości od granicy z sąsiednią działką przy jednoczesnym warunku odległości od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Obszar oddziaływania kontenerów, którego promień wynosi 10m, nie obejmuje terenu sąsiednich działek oraz otworów okiennych i drzwiowych budynków sąsiednich.

7.2. w zakresie określonym w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami):

- projektowany obiekt nie generuje uciążliwego hałasu - nie przewiduje się oddziaływania (par. 1 i 2 + załącznik)

7.3. w zakresie określonym w Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami):

- nie przewiduje się zanieczyszczenia powietrza i gleby, ścieków używanych jako nawóz w rolnictwie – oddziaływanie nie występuje (dział VII, art. 71-76)

7.4. W zakresie Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469):

- w sąsiedztwie projektowanego obiektu nie występują ujęcia wody pitnej - oddziaływanie nie występuje (dział III, rozdział 2, art. 51-58)

7.5. w zakresie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446):

- w sąsiedztwie projektowanego obiektu nie występują obiekty podlegające „ustawie” - oddziaływanie nie występuje (rozdział 1, art. 3)

W zakresie innych wymienionych w ustawie *prawo budowlane* przepisów – oddziaływanie na działki sąsiednie nie będzie występowało.

8. ORIENTACJA

Lokalizacja budynku nr 37



nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT BUDOWLANY / TECHNICZNY
-------------------------------------	---------------------------------------

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budynek nr 37 – remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji			
adres	Tychy, ul. Zaręby 1 - 5		kategoria obiektu	XIII
nr działki	3241/99	obręb	Cielmice	jed. ewid. Tychy

zamawiający	Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a
-------------	---

oświadczenie	Niżej podpisany oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
--------------	---

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury - zagospodarowanie	mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	462/84 specjalność architektoniczna bez ograniczeń	

nr projektu:	1039	data opracowania:	kwiecień 2023 r.
--------------	-------------	-------------------	-------------------------

Sp. z o.o.

bipoprojekt

bank: ING Bank Śląski o/ Pszczyna
konto nr 0310501315100000101383818
N.I.P. nr 638 - 000 - 02 - 38
poczta email: bipoprojekt@wp.pl

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. Spis treści str.

II. Spis rysunków

I01	Rzut piwnic - inwentaryzacja.....	str.
A01	Rzut piwnic	str.
A02	Przekrój A-A	str.
A03	Przekrój B-B	str.
A04	Przekrój przez ścianę piwnicy strona wschodnia	str.
A05	Przekrój przez ścianę piwnicy strona zachodnia	str.
A06	Detal „A”	str.
A07	Detal uszczelnienia przejścia rury instalacyjnej przez ścianę piwnicy	str.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont piwnic polegający na naprawie hydroizolacji pionowej i poziomej, ociepleniu części ścian zewnętrznych piwnic, oraz wykonaniu drenażu opaskowego. Kategoria obiektu budowlanego – XIII.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Sposób użytkowania obiektu budowlanego pozostaje bez zmian. W piwnicach znajdują się pomieszczenia lokatorskie i techniczne związane z eksploatacją budynku. Nie przewidziano zmian funkcjonalnych w budynku.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna

Układ przestrzenny, oraz forma architektoniczna budynku pozostają bez zmian.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Powierzchnia zabudowy -	548,52 m ²
Kubatura -	8 743 m ³
Długość -	43,86 m
Szerokość -	12,60 m
Wysokość -	15,94 m

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) teren inwestycji zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej a inwestycja będzie wykonywana w prostych warunkach gruntowych.

6. Liczba lokali.

Nie dotyczy – w piwnicy nie ma wyodrębnionych samodzielnych lokali.

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.

Piwnice nie są przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

Projektowana inwestycja nie została sklasyfikowana jako pogarszająca lub mogąca pogorszyć środowisko przyrodnicze lub mieć na niego niekorzystny wpływ.

Projektowana inwestycja nie zmienia relacji i oddziaływań w stosunku do sąsiednich nieruchomości

Projektowana inwestycja nie wykazuje charakteru i cech zagrożeń dla środowiska oraz higieny, życia i zdrowia użytkowników, a także otoczenia w zakresie opisanymi odrębnymi przepisami.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepła

Nie dotyczy.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń do automatycznej regulacji temperatury

Nie dotyczy.

11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

11.1. Stan istniejący

Budynek nr 37 przy ul. Zaręby 1 - 5 to budynek trzyklatkowy, posiada 4 kondygnacje nadziemne, prostą bryłę oraz niezbyt skomplikowany układ przestrzenny.

Budynek został wykonany w technologii wielkopłytywowej W – 70. Ściany zewnętrzne, szczytowe typowe, prefabrykowane /dla systemu W - 70 z lat 75 - 80/ docieplone 6 cm styropianu i wykończone tynkiem akrylowym. Podobnie ściany osłonowe. Ściany piwnic wykonane z żelbetu monolitycznego gr. 20 cm, bez ocieplenia.

Przeciekanie wody do piwnic następuje po nasilonych opadach deszczu, przeważnie w okolicach przejść instalacyjnych od strony północnej i wschodniej przez przegrody zewnętrzne, w komórkach lokatorskich, pomieszczeniach technicznych i przejściach. Powodem tego stanu jest brak drenażu, nieskuteczne hydroizolacje ścian piwnic, oraz napór wody opadowej spowodowany nachyleniem nawierzchni placu od strony wschodniej w kierunku budynku. Pomiary wilgotności ścian wykazały od 8 do 13 %, a to oznacza „silne zawilgocenie”. Dodatkowo okresowo pojawiają się przecieki od strony posadzki, co może świadczyć o złym stanie izolacji poziomych w piwnicy. Zmierzona wilgotność istniejącej posadzki wynosi od 0 – 9%.

Zestawienie planowanych prac remontowych wraz z podziałem na poszczególne etapy wykonania prac:

a) Etap I - prace na zewnątrz budynku

- rozbiorka nawierzchni z kostki brukowej na placu i fragmentu chodnika od strony północnej
- rozbiorka studzienek doświetlających przed oknami piwnicznymi
- wykonanie wykopów wzdłuż ścian fundamentowych odcinkami (należy odkopać jednorazowo maksymalnie ścianę szczytową, a następnie ścianę wschodnią w co najmniej 4 odcinkach)
- oczyścić ścianę fundamentową do gołego betonu
- usunąć istniejące, zdegradowane izolacje przeciwwilgociowe
- uzupełnić ubytki i nierówności betonu za pomocą tynku renowacyjnego
- wykonać nową izolację przeciwwodną według rysunku detalu w części graficznej. Materiały: siplast primer szybki grunt SBS, siplast fundament szybka izolacja SBS.
- wykonać izolację termiczną ściany z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 5 cm według rysunku detalu w części graficznej. Materiały: klej siplast terocal, polistyren ekstrudowany XPS gr. 5 cm, siatka z włókna szklanego
- wykonać uszczelnienia rur instalacyjnych przechodzących przez ścianę. Materiały: klej epoksydowy Sopro DBE 500, szpachla wyrównawcza Sopro AMT 468, izolacja bitumiczna Sopro KD 754, mata ochronna Sopro KDS 663.
- zamontować studzienki drenarskie S1 z kinetami. Materiały: studzienka drenarska PCV Ø400 z kinetą i nakrywą
- ułożyć przewody drenarskie w oplocie z geowłókniny na podsypce z żwiru, wprowadzić je do studzienek i obsypać żwirem do poziomu góry ławy. Uwaga: nie należy zagłębiać rur drenarskich poniżej poziomu spodu ław fundamentowych. Materiały: żwir, rury drenarskie + przyłącza, geowłóknina.

- na przyłączy kanalizacji deszczowej zabudować studnię włączeniową S2 z kinetą i nakrywą. Materiały: studnia kanalizacyjna Ø400 z PP, kineta przelotowa typ 3, właz żeliwny, rura PCV kanalizacyjna Ø160
- wykonać zabezpieczenie ściany za pomocą folii kubełkowej na kleju. Materiały: klej siplast terocal, folia kubełkowa np. hydrofol 8 mm.
- montaż nowych doświetlaczy piwnicznych z podłączeniem odwodnienia do drenażu. Materiały: doświetlacz okien piwnicznych z laminatu 100x80x40 z kratą, podłączenie odwodnienia do drenażu węzłem elastycznym
- zasypanie wykopu do wysokości ok. 20 cm poniżej poziomu terenu. Do zasypania użyć mieszanki ziemi i żwiru, lub tłuczni. Zasypkę ostrożnie zagęścić warstwami co ok. 15 cm
- wykonać odwodnienie liniowe z kształtek betonowych z kratą wraz ze studzienką wylotową, oraz podłączyć ją do kinety studni włączeniowej S2
- wykonać podsypkę piaskową pod opaskę na ścianie bocznej z zagęszczeniem – grubość 10 cm
- odtworzyć nawierzchnię z kostki brukowej na placu, oraz opaskę z betonowych płyt chodnikowych 50x50x5 cm na ścianie północnej i wschodniej
- założyć parapety z blachy powlekanej w oknach piwnicznych
- teren po wykopie na ścianie północnej i zachodniej wyrównać i obsiać trawą. Teren ukształtować ze spadkiem od budynku minimum 1%

a) Etap II - prace wewnątrz budynku

Prace wewnątrz piwnicy należy zacząć od opróżnienia komórek lokatorskich i zdemontowania drzwi.

- oczyścić ściany z wykwitów spowodowanych zawilgoceniem, odbić odspojone tynki
- uzupełnić ubytki tynku za pomocą tynku renowacyjnego
- oczyścić i uzupełnić ubytki tynku w miejscach przejść rur instalacyjnych
- pobiałkować naprawione miejsca
- oczyścić posadzki wyznaczone do wykonania hydroizolacji, skuć nierówności i wyrównać ubytki zaprawą cementową
- zagruntować posadzkę. Materiał: siplast primer szybki grunt SBS
- osadzić kratki ściekowe w miejscach istniejących wpustów
- wykonać hydroizolację. Materiały: folia izolacyjna zgrzewana fundament 4.0 szybki profil SBS, uszczelnienie – siplast kit szybka izolacja SBS
- wykonać wylewkę betonową zbrojoną siatką zgrzewaną i zatartą na gładko. Materiały: piasek płukany, cement, plastyfikator, lub gotowa mieszanka Baumit posadzka betonowa + szkło wodne, zbrojenie – siatka zgrzewana Q84.
- zamontować drzwi do komórek po uprzednim podcięciu od spodu do nowego poziomu posadzki

Dodatkowo zaleca się zapewnienie sprawnej wentylacji w piwnicach. System wentylacyjny powinien zapewnić minimum 0,3 wymiany w ciągu 1 godz.

12. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej nie ulegają zmianie.

13. Uwagi końcowe

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami, z zachowaniem warunków technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz według rozwiązań systemowych.

Roboty powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników i pod nadzorem technicznym.

Wszelkie prace wykończeniowe należy wykonywać zgodnie z technologią prowadzenia robót określoną przez producentów materiałów i urządzeń.

Wszelkie prace budowlane i wykończeniowe należy wykonywać pod ścisłym nadzorem uprawnionych osób.

Wszelkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty zgodności, atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie polski. Obowiązek sprawdzenia spoczywa na inspektorze nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie wymiary oraz przyjęte w projekcie rozwiązania należy sprawdzić na miejscu budowy. W przypadku stwierdzenia odstępstw lub niezgodności należy fakt ten zgłaszać projektantowi w ramach nadzoru autorskiego oraz inspektorowi nadzoru inwestorskiego, ewentualne zmiany do projektu należy uzgodnić z projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Dobór materiałów i kolorystykę uzgodnić z architektem w ramach nadzoru autorskiego.

Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej projektu stanowią integralną część niniejszego opracowania.

Po wykonaniu zaleceń zawartych w projekcie należy po upływie ok. pół roku dokonać sprawdzenia poziomu zawilgocenia ścian i posadzek.

Nazwa elementu projektu budowlanego	ZAŁĄCZNIKI
-------------------------------------	-------------------

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budynek nr 37 – remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji		
adres	Tychy, ul. Zaręby 1 - 5		katęgoria obiektu XIII
nr działki	3241/99	obręb Cielmice	jed. ewid. Tychy

zamawiający	Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a
-------------	---

oświadczenie	Niżej podpisany oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
--------------	---

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury – zagospodarowanie	mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	462/84 specjalność architektoniczna bez ograniczeń	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW		
Lp.	Nazwa	Nr strony
1	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
2	Mapa zasadnicza	
3	Uprawnienia projektanta	
4	Karty techniczne materiałów	

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

zgodnie z art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.
- Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm.)

Karta tytułowa:

obiekt:	Budynek nr 37 – Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termomodernizacji
adres / lokalizacja:	Tychy, ul. Zaręby 1 - 5, działka nr 3241/99
inwestor:	Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” 43-100 Tychy, ul. Zgrzebnioka 35a
projektant:	mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk „BIOPROJEKT” sp. z o.o. Pszczyna ul. Chrobrego 7

Część opisowa:

1.	zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;	<ul style="list-style-type: none">- roboty ziemne- wykonanie drenażu- wykonanie izolacji pionowej ścian piwnic- roboty elewacyjne w poziomie cokołu- wykonanie izolacji poziomej w części piwnic- roboty wykończeniowe wewnętrzne
2.	wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Budynek mieszkalny wielorodzinny Instalacje podziemne
3.	wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Przyłącze instalacji gazowej Przyłącze instalacji wodociągowej Przyłącza instalacji kanalizacyjnych
4.	wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;	<ul style="list-style-type: none">- prace rozbiórkowe- prace w wykopach – możliwość zasypania- prace ze sprzętem mechanicznym – możliwość skałeczenia- prace ze sprzętem elektrycznym - niebezpieczeństwo porażenia prądem- prace transportowe

5.	wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	<p>Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.</p> <p>Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne, okresowe) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.</p> <p>Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu powinni: Znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym.</p> <p>Wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych.</p> <p>Dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy</p> <p>Stosować środki ochrony zbiorowej a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem.</p> <p>Niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie.</p> <p>Współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.</p>
6.	wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	<ul style="list-style-type: none"> - wydzielenie i oznakowanie placu budowy – tablica z numerami telefonów: punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji - w pomieszczeniu socjalnym punkt pierwszej pomocy medycznej - telefon komórkowy lub stacjonarny ogólnie dostępny oznakowanym miejscu. - kaski ochronne i inne środki ochrony osobistej wymagane przy pracy na wysokości (np. uprząż , linki asekuracyjne , itp.). - środki do zwalczania pożaru (gaśnice, koce, itp.) w rejonie prowadzonych robót z materiałami zapalnymi. - ogrodzenie placu budowy - barieryki wys. min. 1,1 m., - tablice ostrzegawcze - dozorowanie placu budowy - wydzielenie dróg tymczasowych, ewakuacyjnych i przejazdów

Urząd Wojewódzki
w Katowicach
Wydział Planowania Przestrzennego, Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego
40-032 KATOWICE
ul. Jagiellońska nr 25
0514259

Katowice, dnia..27..lipca....19.84....r.

Nr ewid. 462/84

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § :2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7
i § 13 ust. 1 pkt...1...rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

ObywatelWITOLD.....K A C Z M A R C Z Y K
.....magister inżynier architekt
urodzony dnia .25.lipca.1955.r., w Cwiklicach
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
.....projektanta.....
w specjalności ..architektonicznej.....
.....

ObywatelWITOLD.....K A C Z M A R C Z Y K.....jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Andrzej Czyżewski



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

MGR INŻ. ARCH. WITOLD AUGUSTYN KACZMARCZYK

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **462/84**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0230**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-01-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0230-3EAD-2EBE-C45F-7Y6D

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Siplast Primer® Szybki Grunt SBS



Produkt rekomendowany przez
Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie
Rekomendacja Techniczna RT ITB – 1075/2007

Edycja 05/2015

Przeznaczenie:

Siplast Primer® Szybki Grunt SBS jest wysokiej jakości preparatem gruntującym produkowanym przy użyciu asfaltu modyfikowanego SBS o niewielkiej lepkości, doskonałej wydajności, wysokiej penetracji podłoża oraz krótkim czasie wysychania (poniżej 2,5 godziny).

Zakres stosowania:

Siplast Primer® Szybki Grunt SBS stosuje się na zewnątrz do:

- gruntowania betonu pod papy i masy bitumiczne na izolacjach pionowych i poziomych,
- gruntowania starych pokryć dachowych pod/na każdy rodzaj pap asfaltowych,
- gruntowania płyt betonowych mostów pod papy mostowe,
- gruntowania betonu przy wykonywaniu izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych ław budowlanych, ścian i fundamentów, balkonów, loggi i tarasów,
- wykonania izolacji kregów betonowych do studni, studni kanalizacyjnych, płyt obornikowych, zbiorników na gnojowicę (na zewnątrz),
- gruntowania remontowanych i nowych blach stalowych oraz ocynkowanych pod papy termozgrzewalne (pasy nadrynnowe, opierzenia, obróbki dekararskie),
- zabezpieczenia stalowych elementów ogrodzeniowych – siatki, słupy,
- zabezpieczenia powierzchni metalowych, np. elementów poręczy, barier energochłonnych, konstrukcji stalowych,
- impregnacji powierzchni drewnianej,
- architektury ogrodowej – altany, szopy, elementy ogrodzeń, palisady – drewno w gruncie (po kilkukrotnym naniesieniu).

Sposób stosowania:

Przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać. Roztwór należy nanosić na czyste podłoże (pozbawione luźnych elementów, lodu, wody itp.) za pomocą szczotki dekararskiej, pędzla, wałka. Produkt można nanosić metodą natrysku dynamicznego, stosując do tego specjalistyczny sprzęt.

Nie ma przeciwwskazań do używania styropianu na wyschniętą powłokę po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika (ok. 48 h). Roztworu nie należy stosować na podłożach mokrych lub smolowych. Maksymalna wilgotność betonu nie powinna przekraczać 9% (tzw. stan powietrzno-suchy). Modyfikacja asfaltu kauczukiem SBS w znacznym stopniu zwiększa odporność na starzenie oraz działanie warunków atmosferycznych, także przy aplikacji w obniżonych temperaturach.

* W momencie wystawienia niniejszej karty poprzednia nr 04/2010 traci swoją ważność.



Magazynowanie:

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pozycji pionowej, w pomieszczeniach zabezpieczonych przed nasłonecznieniem, wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i ognia.

Wydajność:

- od 0,1 (stal) do 0,25 (beton) l/m² dla jednej warstwy w zależności od stanu i rodzaju podłoża i temperatury aplikacji.

Informacje praktyczne:

- opakowania metalowe 10, 30 litrów
- okres trwałości: 24 miesiące od daty produkcji
- zachowuje swoje właściwości w niskich temperaturach do -25°C,
- wydłuża gwarancję na układy hydroizolacyjne w technologii Icopal,
- układ technologiczny z systemami: Wentylacja / Termik Szybki Syntar® SBS oraz Bezpieczny Fundament Icopal.

Dokumenty odniesienia:

PN-B-24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az1:2004
Rekomendacje Techniczne ITB: nr RT ITB 1075/2007,
nr RT ITB 1122/2008
Aprobata Techniczna IBDiM nr AT/2008-03-1470/1
Krajowy Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji
nr KCZKP/65/04/2012/01
Atest Higieniczny nr HK/B/0812/01/2010

ICOPAL S.A.
ul. Łaska 169/197
98-220 Żduńska Wola
www.siplast.icopal.pl
www.fundament.icopal.pl
www.gwarancje.icopal.pl
www.icopal.pl

Dział Handlowy w Żduńskiej Woli
tel.: +48 43 823 41 11
fax: +48 43 823 40 25
zamówienia fax: +48 43 823 73 50
marketing.pl@icopal.com



Siplast Fundament® Szybka Izolacja SBS



Edycja 05/2015

Przeznaczenie:

Siplast Fundament® Szybka Izolacja SBS to gęsta masa powłokowa SBS przeznaczona wyłącznie do zabezpieczania izolacji pionowej fundamentów.

Zakres stosowania:

Siplast Fundament® Szybka Izolacja SBS stosuje się na zimno po uprzednim zagruntowaniu zabezpieczanego podłoża za pomocą preparatu gruntującego Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.

Służy do wykonywania zabezpieczenia przeciwwilgociowego zewnętrznych ścian fundamentów obiektów budowlanych. Produkt należy stosować w przypadku niskiego poziomu wody gruntowej nie wywołującej parcia hydrostatycznego na zabezpieczane elementy podziemne budynku.

Sposób stosowania:

Produkt należy nanosić za pomocą szczotki lub pędzla na wstępnie zagruntowane podłoże modyfikowanym roztworem asfaltowym Siplast Primer® Szybki Grunt SBS. Prace należy wykonywać na suchym podłożu, optymalna temperatura stosowania od +5°C do +25°C. Nie stosować w czasie opadów atmosferycznych czy też mgły. Przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać, nie rozcieńczać za pomocą rozpuszczalników organicznych. Po otwarciu całość opakowania należy zużyć z uwagi na szybkie odparowanie rozpuszczalnika i możliwość zgęstnienia zawartości. Produkt należy nanosić cienkimi warstwami. Każdą następną warstwę można nanosić na poprzednią po jej całkowitym wyschnięciu, ale nie wcześniej niż po 24 h – czyli okresie po odparowaniu rozpuszczalnika. Wyschnięta powłoka wykazuje powierzchnię kleistość, ale nie jest brudząca. Odpowiednie zabezpieczenie hydroizolacyjne uzyskuje się już przy dwóch naniesionych warstwach. Każda następną warstwę poprawia zabezpieczenie hydroizolacyjne powierzchni. Naniesienie zbyt grubych warstw Siplast Fundament® Szybka Izolacja SBS może skutkować ściekaniem masy po pionowych powierzchniach, a w czasie silnego nasłonecznienia powierzchni mogą tworzyć się pęcherze. Nie ma przeciwwskazań do przyklejania styropianu na wyschniętą powłokę po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika (ok. 48-72 h).

Utworzona przez Siplast Fundament® Szybka Izolacja SBS powłoka o łącznej grubości ok. 3 mm chroni konstrukcje budowlane zagłębione w gruncie przed działaniem wilgoci, wody gruntowej i opadów. Powłoka jest odporna na działanie kwaśnych opadów, słabych kwasów oraz ługów. Modyfikacja asfaltu kauczukiem SBS zwiększa radykalnie odporność wykonanej powłoki na starzenie, ewentualne ruchy podłoża oraz umożliwia stosowanie w obniżonych temperaturach. Przy stosowaniu w temperaturach poniżej 5°C zaleca się wstawić opakowanie z produktem do ciepłego pomieszczenia na około 24 godziny przed rozpoczęciem robót.

* W momencie wystawienia niniejszej karty poprzednia nr 04/2011 traci swoją ważność.



Magazynowanie:

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach w pozycji pionowej, w pomieszczeniach zabezpieczonych przed nasłonecznieniem, wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i ognia.

Wydajność:

- Ok. 0,7 kg/m² dla jednej cienkiej warstwy w zależności od stanu i rodzaju podłoża oraz temperatury aplikacji.

Informacje praktyczne:

- opakowanie metalowe 20 kg,
- okres trwałości: 24 miesiące od daty produkcji,
- zachowuje swoje właściwości w niskich temperaturach, jest elastyczny do temperatury -15°C,
- nie zmienia konsystencji pod wpływem temperatury, wykazuje brak spływności nawet przy +90°C.

Dokumenty odniesienia:

PN-B-24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az1:2004
Deklaracja Zgodności nr 6/B/2010
Atest Higieniczny PZH nr HK/B/1551/04/2012

ICOPAL S.A.
ul. Łaska 169/197
98-220 Zduńska Wola
www.siplast.icopal.pl
www.fundament.icopal.pl
www.gwarancje.icopal.pl
www.icopal.pl

Dział Handlowy w Zduńskiej Woli
tel.: +48 43 823 41 11
fax: +48 43 823 40 25
zamówienia fax: +48 43 823 73 50
marketing.pl@icopal.com



Siplast Kit®

Szybka Izolacja SBS



Edycja 03/2015

Przeznaczenie:

Siplast Kit® Szybka Izolacja SBS to elastyczny klt kauczukowy SBS z dodatkiem bitumu do uszczelniania połączeń oraz wypełniania szczelin, pęknięć i naroży w częściach podziemnych budynku i na zewnątrz obiektu.

Zakres stosowania:

Specjalistyczna masa uszczelniająca w postaci lasek o profilu trójkątnym, oferowana w powtarzalnych odcinkach długości do 1 mb przeznaczona jest do:

- połączenia ławy ze ścianą fundamentową poprzez rozłożenie klnów uszczelniających wzdłuż linii łączenia,
- uszczelnienia szczelin dylatacyjnych pomiędzy elementami prefabrykowanymi w budownictwie przemysłowym i mieszkaniowym,
- uszczelnień dylatacyjnych balkonów, tarasów, kominów, kominików oraz elementów wystających ponad właściwe pokrycie dachowe,
- uszczelnień prefabrykowanych elementów betonowych szamb, studzienek kanalizacyjnych, studzienek telekomunikacyjnych.

Sposób stosowania:

Na oczyszczone i zagruntowane roztworem Siplast Primer® Szybki Grunt SBS powierzchnie:

- na zimno poprzez ręczne wpasowanie i dociśnięcie,
- na gorąco poprzez wpasowanie, aktywację termiczną palnikiem i wygładzenie szpachelką.

Magazynowanie:

Przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w pomieszczeniach zabezpieczonych przed nasłonecznieniem, wentylowanych, z dala od źródeł ciepła i ognia.



Informacje praktyczne:

- laski kltu o profilu trójkąta prostokątnego
- długość laski kltu: 1 mb +/- 2%
- szerokość krótszego boku: min. 20 mm
- szerokość przekątnej: min. 35 mm
- ilość lasek kltu w kartonie: 10 sztuk
- okres trwałości: 24 miesiące od daty produkcji
- posiada wysoką giętkość oraz niską twardość do -35°C – zapobiega powstawaniu miejscowych pęknięć powłoki
- nie zmienia swoich właściwości pod wpływem temperatury przekraczającej +110°C – cały czas jest elastyczny

Dokumenty odniesienia:

PN-B 24005:1997
Deklaracja Zgodności nr 1/B/2009
Atest Higieniczny nr PZH HK/B/1941/01/2008

* W momencie wystawienia niniejszej karty poprzednia nr 02/2009 traci swoją ważność.

ICOPAL S.A.
ul. Łaska 163/197
98-220 Zduńska Wola
www.siplast.icopal.pl
www.fundament.icopal.pl
www.gwarancje.icopal.pl
www.icopal.pl

Dział Handlowy w Zduńskiej Woli
tel.: +48 43 823 41 11
fax: +48 43 823 40 25
zamówienia fax: +48 43 823 73 50
marketing.pl@icopal.com



Informacja Techniczna Wyrobu

Nr.:IT-14/2013 rew.4

Data: 16.02.2018

Strona:1/2

Icopal Sp. z o.o.

98-220 Zduńska Wola

ul. Łaska 169/197



Fundament 4,0 Szybki Profil SBS

1. Nazwa handlowa wyrobu: Papa asfaltowa

Fundament 4,0 Szybki Profil SBS

2. Specyfikacja techniczna:

PN-EN 13969:2006 + PN-EN 13969:2006/A1:2007 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowych łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych – Definicje i właściwości.

3. Producent/miejsce produkcji: ICOPAL Sp. z o.o., 98-220 Zduńska Wola ul. Łaska 169/197

4. Opis wyrobu:

papa kauczukowo-żywiczny-asfaltowa typu T, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m², z asfaltem modyfikowanym elastomerami oraz dodatkami przeciwko korozji biologicznej i przerastaniu korzeni, strona wierzchnia papy zabezpieczona jest folią, strona spódna papy jest profilowana w technologii SZYBKI PROFIL SBS.

5. Przeznaczenie i zakres stosowania: do wykonywania izolacji przeciwwodnych w konstrukcjach ścian

lub na lub pod podłogami lub płytami posadowionym w gruncie, w celu zabezpieczenia przed wodą, wywierającą ciśnienie hydrostatyczne, przechodzącą z gruntu do wnętrza lub jednej części konstrukcji do innej.

6. Sposób układania: metodą zgrzewania

7. Informacje dla użytkownika:

Warunki układania:

papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze

Warunki stosowania:

wykonanie izolacji przeciwwodnej z zastosowaniem papy Fundament 4,0 Szybki Profil SBS powinno odbywać się według projektu technicznego opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

Przechowywanie:

rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chronione przed zawilgoceniem i przed działaniem promieni słonecznych lub źródeł ciepła. Rolki należy układać na równym podłożu w pozycji stojącej w jednej warstwie.

Transport:

rolki papy należy przewozić krytymi środkami transportowymi, układane w jednej warstwie w pozycji stojącej, zabezpieczone przed przewracaniem się i uszkodzeniem. Rolki należy układać w sposób uniemożliwiający przemieszczanie się ich podczas transportu.

KARTA TECHNICZNA 05/20/XPS 300



OPIS PRODUKTU

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego – XPS (eXtruded PolyStyrene foam) mają bardzo dobre właściwości termozolacyjne. W połączeniu ze znakomitą izolacyjnością, niską nasiąkliwością (struktura zamknięto-komórkowa) oraz wysoką wytrzymałością na ściskanie, produkt ten bardzo często wykorzystuje się do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty HOCH XPS zostały wyprodukowane zgodnie z normą EN 13164:2012 + A1: 2015. Produkt ten nie zawiera środków uniepalniających. Parametry techniczne znajdują się w Tabeli 1.

PARAMETRY TECHNICZNE

Tabela 1. Wartości zasadniczych charakterystyk.

Zasadnicze charakterystyki		Symbol / Jednostka	Właściwości użytkowe
Opór cieplny i przewodność cieplna	Współczynnik przewodzenia ciepła	λ_d [W/mK]	Tabela 2
	Opór cieplny	R_d [m ² K/W]	Tabela 2
	Grubość	d_f [mm]	Tabela 2
Reakcja na ogień	Klasa reakcji na ogień	Euroklasa	F
Trwałość reakcji na ogień w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych, starzenia się i degradacji	Charakterystyka trwałości	—	Nie zmienia się
Trwałość oporu cieplnego w funkcji ciepła, warunków atmosferycznych starzenia i degradacji	Opór cieplny i współczynnik przewodzenia ciepła	λ_d [W/mK] R_d [m ² K/W]	Tabela 2
	Charakterystyka trwałości	DS(TH) [%]	≤ (70,90) 5
		DLI(Z)S [%]	NPD
	Odporność na zamrażanie – odmrażanie po teście absorpcji wody przy dyfuzji	FTCD	NPD
	Odporność na zamrażanie – odmrażanie po teście długotrwałej nasiąkliwości wodą przez zanurzenie	FTCI	NPD
Wytrzymałość na ściskanie	Wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu	CS(10/Y) [kPa]	≥ 300
Wytrzymałość na rozciąganie	Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle od powierzchni czołowych	TR [kPa]	NPD
Przepuszczalność wody	Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	WL(T) [%]	≤ 0,7

* NPD – właściwości użytkowe nie ustalone

Tabela 2. Wartość współczynnika przewodzenia ciepła oraz oporu cieplnego dla danej grubości płyt.

Grubość (klasa T1)	Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_d	Deklarowany opór cieplny R_d
30		0,90
40	≤ 0,033	1,20
50		1,50
60	≤ 0,034	1,75
80		2,35
100	≤ 0,036	2,75
120		3,30

ZASTOSOWANIE PRODUKTU:

Izolacja cieplna w budownictwie:

- Izolacja termiczna fundamentów i ścian piwnic,
- Izolacja termiczna podłóg i posadzek,
- Izolacja termiczna fasad budynków,
- Izolacja termiczna ścian wewnętrznych,
- Izolacja termiczna dachów spadzistych oraz dachów odwrotnych (stropodachów),
- Izolacja termiczna tarasów i balkonów.

ZALETY PRODUKTU

Główne zalety płyt XPS to:

- bardzo niski współczynnik przewodzenia ciepła,
- struktura zamknięto-komórkowa, co daje bardzo niską nasiąkliwość,
- wysoka wytrzymałość na ściskanie,
- płyta łatwa w montażu,
- pełny recykling (brak odpadu),
- struktura komórkowa, wypełniona powietrzem, utrzymuje stabilne w czasie parametry termozoizacyjne,
- produkt polski.

TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Nie jest dozwolony transport płyt XPS z innymi materiałami, które mogą negatywnie wpłynąć na właściwości mechaniczne, czy fizyko-chemiczne np. rozpuszczalniki, farby, paliwa, czy inne materiały niebezpieczne, które mogą poruszać się w przestrzeni ładunkowej. Obowiązkowy zakaz palenia i pracy z otwartym ogniem w przestrzeni ładunkowej w której znajdują się płyty XPS.

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego zaleca się, aby były przechowywane w pomieszczeniach wentylowanych. Nie należy przechowywać płyt XPS w jednym pomieszczeniu z produktami łatwopalnymi oraz lotnymi. Produkt ten ulega degradacji pod wpływem promieni UV. Należy bezwzględnie unikać kontaktu z otwartym ogniem.

MONTAŻ

Kleje rozpuszczalnikowe w kontakcie z płytami XPS HOCH powodują działania niepożądane; następuje destrukcja płyt XPS. Przed montażem należy sprawdzić, czy klej może być używany do planki polistyrenowej. Przy montażu płyt, które są narażone na działanie promieni UV, zaleca się ich zasłonięcie. Jeżeli kleimy płyty, to powierzchnia powinna być chropowata w celu lepszego połączenia płyta – klej. Aplikowanie produktu w niskich temperaturach wymaga zachowania odpowiednio dużej przestrzeni pomiędzy płytami, aby zachować właściwą dylatację.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Informacje zawarte w tym dokumencie mają charakter wyłącznie informacyjny, zatem Producent nie ponosi odpowiedzialności za nie. Producent zaleca, aby transportowanie i składowanie było wykonane według niniejszego dokumentu, lecz wykorzystanie i stosowanie tych produktów nie są kontrolowane przez Producenta. Po stronie klienta pozostaje sposób zagospodarowania odpadami zgodnie z obowiązującym prawem.

PRODUCENT

HOCH Systemy Kominowe Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Jana Pawła II 56
83-422 Nowy Barkoczyn

Nr kat.
500

Sopro DBE 500

DünnBetEpoxi

Klej epoksydowy



Dwuskładnikowy klej na bazie żywicy epoksydowej do osadzania i układania płytek i płyt ceramicznych metodą cienkowarstwową.

- Klasyfikacja R2 T wg normy PN-EN 12004
- Na podłoża krytyczne i przy podwyższonym obciążeniu użytkowym
- Odporny na działanie agresywnych wód, alkaliów, rozcieńczonych kwasów mineralnych i organicznych
- W pomieszczeniach i na zewnątrz



Zastosowanie	Do płytek i płyt ceramicznych, kamionkowych i z gresu, ceramicznych płyt i kształtek łupanych, płyt klinkierowych, mozaiki szklanej i ze szkła splekanego. Nie nadaje się do klejenia kamienia naturalnego, ponieważ mogą powstać przebarwienia. W basenach kąpielowych z wodami termalnymi, mineralnymi, solankowymi i wodą morską; w browarach, winiarniach, przemyśle skórzanym, włókienniczym, papieriennym i farmaceutycznym; w oczyszczalniach ścieków łącznie z instalacjami czyszczącymi i neutralizującymi; ogrodach zoologicznych; laboratoriach, akumulatorniach; przemyśle przetwórczym mięsnym i rybnym, kuchniach przemysłowych, mleczarniach i zakładach serowarskich; kąpieliskach z wodą pod ciśnieniem, myjniach przemysłowych, zbiornikach wody; na elewacje, balkony i tarasy.
Zalecane podłoża	Beton, sezonowany co najmniej 3 miesiące, beton lekki; beton komórkowy; tynk gipsowy, cementowy, cementowo-wapienny; gipsowe płyty budowlane, płyty gipsowo-kartonowe i gipsowo-włóknowe; jastrychy suche, ogrzewane i nieogrzewane; jastrychy cementowe, anhydrytowe; jastrychy z lanego asfaltu (w pomieszczeniach); istniejące okładziny z płytek ceramicznych, lastrico, płyt z kamienia naturalnego i betonu; powierzchnie metalowe; sztywne płyty włórowe (ściana: grubość=19 mm, podłoga: d=25 mm), blaty kuchenne, płyty warstwowe.
Skład	Żywica epoksydowa, produkt dwuskładnikowy
Czas użycia	Ok. 90 minut przy +20 °C, 20-30 minut przy +30 °C
Możliwość chodzenia/fugowania	Po ok. 24 godzinach
Możliwość obciążania	Po ok. 2 dniach; obiekty usługowe po ok. 4 dniach, pomieszczenia mokre o wysokim obciążeniu wodą po ok. 4 dniach, obszary podwodne po ok. 4 dniach, podłogi ogrzewane po ok. 4 dniach. Możliwość mechanicznego i chemicznego obciążania po ok. 4 dniach.
Dane czasowe	Odnoszą się do normalnego zakresu temperatur +23 °C, przy względnej wilgotności powietrza 50%; wyższe temperatury skracają, niższe wydłużają podane dane czasowe
Odporność termiczna	Do +80 °C
Temperatura stosowania	Od +15 °C; po zastosowaniu wymagane co najmniej +12 °C przez 48 godzin
Ogrzewanie podłogowe	Nadaje się
Zużycie	Mozaika, szkło, mozaika ze szkła splekanego 1,8-2,0 kg/m ² ; płytki 2,5-2,8 kg/m ² ; płyty łupane 3,5-4,0 kg/m ²
Narzędzia	Mieszadło srubowe do epoksydów, kielnia zębata o odpowiedniej wielkości zębów (mała mozaika 3-4 mm, płytki ścienne i podłogowe 4-6 mm, gruba ceramika i profilowane płyty 6-8 mm)
Czyszczenie narzędzi	Wodą bezpośrednio po zakończeniu pracy
Składowanie	W oryginalnym, zamkniętym opakowaniu, w pomieszczeniu suchym i chłodnym, 6 miesięcy od daty produkcji. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i innymi źródłami ciepła.
Opakowania	Wiadro 5 kg

www.sopro.pl

Sopro

Chemia budowlana

Właściwości

Klej **Sopro DBE 500** jest odporny na działanie agresywnych wód dla betonu, naturalnych tłuszczów, chemikaliów, obciążeń mechanicznych jak ściskanie i wyplukwanie oraz jest odporny na zmienne cykle zamarzania i rozmrażania. W temperaturze powyżej +80°C i/lub przy ciągłym obciążeniu mechanicznym lub chemicznym przydatność produktu powinna zostać przetestowana dla indywidualnego przypadku.

Przygotowanie podłoża

Podłoża muszą być suche, czyste, trwałe, nośne, odporne na odkształcenia oraz pozbawione substancji zmniejszających przyczepność jak np. zatluszczenia, wosk, rdza i środki do konserwacji drewna.

Podłoża wrażliwe na wilgoć muszą być zabezpieczone przed podciąganiem kapilarnym.

Pęknięcia, występujące w jastrychu należy zszyc żywicą **Sopro GH 564**.

Większe nierówności wyrównać przy pomocy szpachli **Sopro RAM 3** lub **Sopro RS 462**, podłogi w pomieszczeniach (suche) **Sopro NSM 550** lub **Sopro FAS 551**. Wykonane z zastosowaniem **Sopro Rapidur® B1** jastrychy są gotowe do układania płytek po 12 h. Jastrychy anhydrytowe muszą wykazać wilgotność $\leq 0,5\%$ wag. oraz być odpowiednio zeszlifowane, oczyszczone i zagruntowane. Płyty wórowe muszą być ułożone na „mijanę”, klejone na pióro i wpust, przymocowane przy pomocy wkrętów, sztywne i suche.

Jastrychy cementowe muszą być sezonowane min. 28 dni i być suche.

Jastrychy ogrzewane przed rozpoczęciem układania płytek muszą zostać odpowiednio wygrzane i wystudzone. Tynki gipsowe muszą być suche, jednowarstwowe, nie powinny być filcowane i wygładzane.

Jastrychy z laneo asfaltu muszą być płaskowane.

Na powierzchni gipsowej i anhydrytowej nałożyć podkład gruntujący **Sopro GD 749**. Powierzchnie metalowe należy zabezpieczyć podkładem epoksydowym.

Obowiązują branżowe normy, wytyczne i zalecenia oraz ogólnie uznane zasady techniki budowlanej.

Sposób użycia

Składnik A dokładnie wymieszać. Dodać do niego składnik B i przez ok. 3 minuty mieszać przy pomocy wolnoobrotowego mieszadła (maks. 300 obrotów/min), aż do uzyskania jednolitej, bez smug i pecherzyków powietrza, masy. Po wymieszaniu materiał przeloczyć do odpowiedniego, czystego pojemnika i ponownie dokładnie wymieszać. Nie stosować z wadła, w którym produkt był dostarczony!

Proporcje mieszania: 4 części wagowe składnika A : 1 część wagowa składnika B.

Gładką stroną kielni zębatej, mocno dociskając, nanieść cienką warstwę kontaktową, następnie odpowiednią kielnią zębatą wykonać warstwę grzebleniową (kąt nachylenia narzędzia 45° - 60°). Płytki docisnąć do warstwy grzebleniowej, następnie przesunąć i ustawić w ostatecznym położeniu.

Nalożyć tylko taką ilość zaprawy, na której będzie można ułożyć okładzinę w ciągu 30 minut.

W przypadku elewacji, basenów kąpielowych i mocno obciążonych okładzin stosować metodę kombinowaną.

Unikać bezpośredniego kontaktu kleju epoksydowego **Sopro DBE 500** z uszczelnieniami silikonowymi z uwagi na możliwość wystąpienia przebarwień.

Opakowania, składowane w temperaturze poniżej +15 °C, przed obróbką należy ogrzać w kąpielii wodnej do +20 °C.

Certyfikaty

Instytut Badań Materiałowych, Drezno: PN-EN 12004: R2 T

Uniwersytet Techniczny, Monachium: świadectwo badań niemieckiego nadzoru budowlanego (abP) w systemie z **Sopro PU-FD 570 I 571**, **Sopro EPG 522 I** innymi produktami **Sopro**.

Wskazówki BHP

Składnik A

Produkt zawiera: - składnik epoksydowy (żywicę epoksydową). Zapoznaj się z Instrukcją dostarczoną przez producenta; - d-limonen

Znaki ostrzegawcze: XI - produkt drażniący

Zwroty zagrożenia:

R 36/38 działa drażniąco na oczy i skórę

R 43 może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

R 52/53 działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długotrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

S 2 chronić przed dziećmi

S 24/25 unikać zanieczyszczenia skóry i oczu

S 26 zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

S 35 usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny

S 37 nosić odpowiednio rękawice ochronne

S 46 w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę

S 51 stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach

S 61 unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z Instrukcją lub kartą charakterystyki

Składnik B

Produkt zawiera: dietylenotriaminę, trietylenotetraaminę

Znaki ostrzegawcze: XI - produkt drażniący

Zwroty zagrożenia:

R 36/38 działa drażniąco na oczy i skórę

R 43 może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:


S 2 chronić przed dziećmi

S 26 zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza

S 36/37 nosić odpowiednią odzież ochronną i odpowiednio rękawice ochronne

S 46 w razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę

S 51 stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach

	Sopro Bauchemie GmbH Bleibricher Strasse 74, 65203 Wiesbaden (Niemcy)	
	04 PN-EN 12004 Ulepszony klej reaktywny do mocowania płytek ściennych i podłogowych, w pomieszczeniach i na zewnątrz.	
Reakcja na ogień	Klasa E	
Wytrzymałość początkowa na ścinanie	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	
Wytrzymałość na ścinanie po zanurzeniu w wodzie	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	
Wytrzymałość na ścinanie po szoku termicznym	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	

Dane zawarte w niniejszej karcie technicznej stanowią opis produktu. Są to ogólne wskazówki oparte na naszych doświadczeniach i badaniach. Prezentowane informacje nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń z uwagi na brak wpływu na warunki pracy i sposób użycia produktu. W razie potrzeby prosimy o kontakt z naszym **Działem Doradztwa Technicznego**. Aktualna wersja karty technicznej produktu znajduje się na www.sopro.pl

Sopro Polska Sp. z o.o.

Centrala
ul. Poleczki 23/F
02-822 Warszawa
tel. 22 335 23 00
fax 22 335 23 09

Sprzedaż Północ i Centrum
ul. Poleczki 21/E
02-822 Warszawa
tel. 22 335 23 22, 22 335 23 58
fax 22 335 23 23

Sprzedaż Południe
ul. Mogińska 40
31-546 Kraków
tel. 12 410 58 50
fax 12 411 08 04

Doradztwo Techniczne
Warszawa tel. 606 145 811, 608 592 328
Rybnik tel. 602 281 040
Poznań tel. 604 274 960
Nowiny tel. 602 444 491

www.sopro.pl

Nr kat.

468



Szpachla wyrównawcza z trassem



Stabilna, szybkowiążąca, cementowa, szara zaprawa szpachlowa o zwiększonej granulacji kruszywa do wyrównywania, wypełniania i napraw powierzchni podłóg i ścian pod płyty i płytki okładzinowe.

Niska zawartość chromianów zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1907/2006, załącznik XVII.

- Jako zaprawa szpachlowa do wytworzenia powierzchni ze spadkiem i zaprawa wyrównawcza
- Zawiera tras reński
- Do warstw o grubości 2-30 mm
- Na wilgotne i suche podłoża
- Na ściany i podłogi
- W pomieszczeniach i na zewnątrz

Zastosowania	Do wyrównywania, wygładzania i napraw powierzchni podłóg, ścian i sufitów z betonu, tynków grupy zapraw P II i P III, betonu komórkowego, muru z materiałów budowlanych z pumeksu, cegieł, bloczków wapienno-piaskowych oraz muru mieszanego. Do wytwarzania pionowych i poziomych, równych podłoży pod okładziny ceramiczne oraz płyty z kamienia naturalnego i betonu, płyty Cotto itp. metodą cienko- lub średniowarstwową. Szczególnie nadaje się do stosowania jako tynk wyrównawczy i jako masa szpachlowa do wytwarzania powierzchni ze spadkiem na podłożach nośnych w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych oraz na balkonach i tarasach. Po związaniu szpachla Sopro AMT 468 jest wodoodporna, paroprzepuszczalna, odporna na zmienne cykle zamrażania i rozmrażania.
Grubość warstwy	Od 2-30 mm w jednym cyklu pracy, przy czym dla warstwy powyżej 20 mm grubości stosować tylko na niewielkiej powierzchni (< 1 m ²)
Proporcje mieszania	4,25 - 4,75 l wody : 25 kg Sopro AMT 468
Czas dojrzewania	3 - 5 minut
Czas użycia	Ok. 45 minut.
Możliwość chodzenia	Po ok. 6 godzinach
Możliwość prowadzenia prac okładzinowych	Po ok. 12 godzinach
Temperatura stosowania	Od +5°C do maks. +25°C (podłoże, materiał, powietrze)
Zużycie	Ok. 1,5 kg/m ² na mm grubości warstwy
Składowanie	W oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu na paletach, 6 miesięcy od daty produkcji.
Opakowania	Worek 25 kg
Właściwości	Sopro AMT 468 jest stabilną, szybkowiążącą, zawierającą tras, wzmocnioną tworzywem sztucznym, cementową zaprawą szpachlową do wytwarzania, wyrównywania i napraw powierzchni podłóg i ścian, również w pomieszczeniach wilgotnych i mokrych, pod okładziny z płyt i płytek. Również do wytworzenia powierzchni ze spadkiem. Posiada bardzo dobre właściwości i parametry robocze. Po związaniu szpachla Sopro AMT 468 jest wodoodporna, paroprzepuszczalna i odporna na zmienne cykle zamrażania i rozmrażania. Dla powierzchni stale znajdujących się pod wodą, po zastosowaniu szpachli Sopro AMT 468, zalecamy zastosować odpowiednie uszczelnienie zespolone z oferty Sopro.
Jakość	Wysokie parametry produktu potwierdzone badaniami każdej wyprodukowanej partii.

Wymagania	Stopień jakości 1 (niski) GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 Stopień jakości 2 GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113 Stopień jakości 3 GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113 Stopień jakości 4 (wysoki) GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113
Klasyfikacja	Spełnia wymagania dla stopnia jakości 1.
Wyjątki	Jeśli z przyczyn technicznych lub funkcjonalnych (tzn. brak porównywalnego pod względem funkcjonalnym równoważnego produktu lub alternatywy dla konstrukcji, która spełnia wymagania) lub dlatego, że bazy danych nie mogą być tworzone w odpowiednich nakładach, a jedno z wymienionych wymagań dot. produktu nie jest spełnione, dopuszcza się odstępstwa. Odstępstwa od wymagań przy produkcji muszą być udokumentowane i uzasadnione. Wyjątki produktowe ze względów czysto estetycznych nie są uwzględniane. Możliwym świadectwem są np. aktualne potwierdzenia od co najmniej trzech istotnych dla rynku producentów, że żądany poziom jakości dla odpowiedniego produktu nie jest dostępny lub dowód, że z powodu działania siły wyższej (elementów natury jak np. woda napierająca na elementy budynku w gruncie) zastosowanie odpowiedniego produktu technicznie nie jest możliwe. Dowód na zwolnienie techniczne może odnosić się do jednego poziomu jakości i nie może być wyłączony z obowiązujących wymagań w podstawowych poziomach jakości. Jeśli ze względów technicznych produkt nie spełnia wymogu bazowego stopnia jakości, należy w badaniu kontrolnym przedłożyć trzy potwierdzenia producentów.
Wersja 2015/2016	
Kryterium	ENV1.2 Ryzyko zagrożenia dla środowiska lokalnego
Linia kryterium	Linia 8
Rodzaj produktu	Materiał do układania – Masa szpachlowa
Wymagania	Stopień jakości 1 (niski) GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 Stopień jakości 2 GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113 Stopień jakości 3 GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113 Stopień jakości 4 (wysoki) GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113
Klasyfikacja	Spełnia wymagania dla stopnia jakości 1.
Wyjątki	Jeśli z przyczyn technicznych lub funkcjonalnych (tzn. brak porównywalnego pod względem funkcjonalnym równoważnego produktu lub alternatywy dla konstrukcji, która spełnia wymagania) lub dlatego, że bazy danych nie mogą być tworzone w odpowiednich nakładach, a jedno z wymienionych wymagań dot. produktu nie jest spełnione, dopuszcza się odstępstwa. Odstępstwa od wymagań przy produkcji muszą być udokumentowane i uzasadnione. Wyjątki produktowe ze względów czysto estetycznych nie są uwzględniane. Możliwym świadectwem są np. aktualne potwierdzenia od co najmniej trzech istotnych dla rynku producentów, że żądany poziom jakości dla odpowiedniego produktu nie jest dostępny lub dowód, że z powodu działania siły wyższej (elementów natury jak np. woda napierająca na elementy budynku w gruncie) zastosowanie odpowiedniego produktu technicznie nie jest możliwe. Dowód na zwolnienie techniczne może odnosić się do jednego poziomu jakości i nie może być wyłączony z obowiązujących wymagań w podstawowych poziomach jakości. Jeśli ze względów technicznych produkt nie spełnia wymogu bazowego stopnia jakości, należy w badaniu kontrolnym przedłożyć trzy potwierdzenia producentów.
Wersja 2012 (Aktualizacja 2013)	
Kryterium	ENV1.2 Ryzyko zagrożenia dla środowiska lokalnego
Linia kryterium	Linia 7
Rodzaj produktu	Materiał do układania – Masa szpachlowa
Wymagania	Stopień jakości 1 (niski) GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 Stopień jakości 2 GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113 Stopień jakości 3 GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113 Stopień jakości 4 (wysoki) GISCODE D1/ RU0,5/RU1/RE1/RS10 i EMICODE EC 1/EC 1/REC 1 ^{PLUS} /EC 1 ^{PLUS} R lub RAL-UZ 113
Klasyfikacja	Spełnia wymagania dla stopnia jakości 1.
Wyjątki	Jeśli z przyczyn technicznych lub funkcjonalnych (tzn. brak porównywalnego pod względem funkcjonalnym równoważnego produktu lub alternatywy dla konstrukcji, która spełnia wymagania) lub dlatego, że bazy danych nie mogą być tworzone w odpowiednich nakładach, a jedno z wymienionych wymagań dot. produktu nie jest spełnione, dopuszcza się odstępstwa. Odstępstwa od wymagań przy produkcji muszą być udokumentowane i uzasadnione. Wyjątki produktowe ze względów czysto estetycznych nie są uwzględniane. Możliwym świadectwem są np. aktualne potwierdzenia od co najmniej dwóch istotnych dla rynku producentów, że żądany poziom jakości dla odpowiedniego produktu nie jest dostępny lub dowód, że z powodu działania siły wyższej (elementów natury jak np. woda napierająca na elementy budynku w gruncie) zastosowanie odpowiedniego produktu technicznie nie jest możliwe. Dowód na zwolnienie techniczne może odnosić się do jednego poziomu jakości i nie może być wyłączony z obowiązujących wymagań w podstawowych poziomach jakości.



Bitumiczna masa uszczelniająca – dwuskładnikowa



Dwuskładnikowa, nie zawierająca rozpuszczalników, z wypełniaczem polistyrenowym, grubowarstwowa powłoka asfaltowa modyfikowana polimerami (PMBC) zgodna z normą EN 15814 do wykonywania elastycznych, mostkujących rys uszczelnień budowlanych, do zastosowań zgodnych z normą DIN 18533 cz. 3 w klasach obciążenia wodą W1-E „Wilgoć z gruntu i woda nie wywierająca parcia”, W2.1-E „Umiarkowane oddziaływanie wody wywierającej parcie”, W3-E „Woda nie wywierająca parcia na stropy zagłębione w gruncie” i W4-E „Woda rozpryskowa i wilgoć z gruntu działająca na cokół budynku”.

Posiada Krajową Ocenę Techniczną IBDM-KOT-2019/0348 wydanie 1.

- Odporna na deszcz po ok. 3-4 godzinach
- Szybkoschnąca
- Optymalna stabilność
- Odporna na niskie i wysokie temperatury
- Do nanoszenia ręcznego i natryskiwania maszynowego
- Do przyklejania płyt drenażowych i izolacyjnych
- Odporna na działanie szkodliwych dla betonu, naturalnych substancji agresywnych, występujących w gruncie



Zastosowanie	Do wykonania uszczelnień budowli zgodnie z normą DIN 18533 cz. 3 w obszarach zastosowań W1-E „Wilgoć z gruntu i woda nie wywierająca parcia”, W2.1-E „Umiarkowane oddziaływanie wody wywierającej parcie”, W3-E „Woda nie wywierająca parcia na stropy zagłębione w gruncie” i W4-E „Woda rozpryskowa i wilgoć z gruntu działająca na cokół budynku”. Do zastosowania na pionowych i poziomych powierzchniach, płytach dennyh, fundamentach i na ścianach piwnic. Również jako zewnętrzne, pasmowe uszczelnienie spoin konstrukcyjnych pomiędzy elementami budynków, wykonanymi z materiałów nieprzepuszczających wody (np. połączenia wodoszczelnej płyty dennej ze ścianą).																												
Właściwe podłoża	Beton, tynk, jastrych, mur o pełnych spoinach z cegieł, bloczków betonowych, bloczków wapienno-piaskowych, bloczków z granulowanego żużla wielkopieczowego, pustaków ściennych; bloczki z betonu komórkowego w piwnicach; fundamenty; płyty fundamentowe.																												
Grubość warstw / zużycie	Wymagana grubość powłoki po nałożeniu 2-ch warstw dla klas: <table border="1" data-bbox="480 1335 1377 1500"> <thead> <tr> <th>Klasy obciążenia wodą</th> <th>min. grubość powłoki po wyschnięciu</th> <th>min. grubość świeżej powłoki</th> <th>zużycie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W1-E</td> <td>3 mm</td> <td>3,5 mm</td> <td>3,5 l/m²</td> </tr> <tr> <td>W2.1-E^{*)}</td> <td>4 mm</td> <td>4,7 mm</td> <td>4,7 l/m²</td> </tr> <tr> <td>W3-E^{*)}</td> <td>4 mm</td> <td>4,7 mm</td> <td>4,7 l/m²</td> </tr> <tr> <td>W4-E</td> <td>3 mm</td> <td>3,5 mm</td> <td>3,5 l/m²</td> </tr> <tr> <td>Szpachlowanie drapanie</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1-2 l/m²</td> </tr> <tr> <td>Masa klejąca do płyt izolacyjnych i drenażowych</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1-2 l/m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>Uszczelnienie Sopro KD 754 musi być nałożone w co najmniej dwóch warstwach. Podane zużycie przedstawia wartości minimalne. W przypadku nierówności, wymagane jest dodatkowe wyrównywanie podłoża np. stosując szpachlowanie drapanie. Zgodnie z normą DIN 18533 cz.3 następujący na skutek wysychania ubytek grubości świeżej powłoki przyjmuje się na poziomie min. 25%. Grubość powłoki po wyschnięciu w żadnym miejscu nie może być mniejsza od wymaganej.</p> <p>^{*)} Zgodnie z normą DIN 18533 cz.3 w pierwszej warstwie należy zatopić siatkę zbrojącą Sopro KDA 662.</p>	Klasy obciążenia wodą	min. grubość powłoki po wyschnięciu	min. grubość świeżej powłoki	zużycie	W1-E	3 mm	3,5 mm	3,5 l/m ²	W2.1-E ^{*)}	4 mm	4,7 mm	4,7 l/m ²	W3-E ^{*)}	4 mm	4,7 mm	4,7 l/m ²	W4-E	3 mm	3,5 mm	3,5 l/m ²	Szpachlowanie drapanie	-	-	1-2 l/m ²	Masa klejąca do płyt izolacyjnych i drenażowych	-	-	1-2 l/m ²
Klasy obciążenia wodą	min. grubość powłoki po wyschnięciu	min. grubość świeżej powłoki	zużycie																										
W1-E	3 mm	3,5 mm	3,5 l/m ²																										
W2.1-E ^{*)}	4 mm	4,7 mm	4,7 l/m ²																										
W3-E ^{*)}	4 mm	4,7 mm	4,7 l/m ²																										
W4-E	3 mm	3,5 mm	3,5 l/m ²																										
Szpachlowanie drapanie	-	-	1-2 l/m ²																										
Masa klejąca do płyt izolacyjnych i drenażowych	-	-	1-2 l/m ²																										
Gęstość gotowej mieszanki	Ok. 0,7 kg/l																												
Ubytek grubości powłoki po wyschnięciu	15%																												
Odporność na deszcz	Po 3-4 godzinach																												

Czas schnięcia	1-2 dni
Czas użycia	1-2 godziny
Temperatura stosowania	Od +5°C do +30°C (podłoże, powietrze, materiał)
Składowanie	W zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w suchym i nie narażonym na przemarzenie miejscu, na paletach, 12 miesięcy od daty produkcji. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem.
Opakowanie	Pojemnik 30 l (składnik płynny A 26,1 l + składnik proszkowy B 6 kg w opakowaniu własnym, dołączony do pojemnika)
Jakość	Wysokie parametry produktu potwierdzone badaniami każdej wyprodukowanej partii.

Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być trwale, nośne, odpowiednio suche, czyste, równe oraz pozbawione otwartych rys. Większe zagłębienia, rysy skurczowe, pęknięcia należy zaszpachlować, a wystające, ostre krawędzie zaokrąglić. Nierówności, otwarte szczeliny i zagłębienia (np. spoiny w murach, ryflowane powierzchnie pustaków) powyżej 5 mm należy wypełnić szpachlą wyrównawczą Sopro AMT 468 lub Sopro RAM 3[®].

Powierzchnie pod uszczelnienie powinny zostać przygotowane poprzez usunięcie zanieczyszczeń, resztek olejów szalunkowych, załuszczeń, kurzu i innych warstw zmniejszających przyczepność. Spoiny w murach muszą być wypełnione, a naroża oraz miejsca połączeń ścian i ław lub płyty fundamentowej zaokrąglone (do promienia 4-6 cm). Wystające nierówności należy usunąć, a ostre krawędzie szlifować lub zaokrąglić.

Prace przygotowawcze, wymagające wyrównania powierzchni i kształtowania krawędzi należy wykonać co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem uszczelniania, przy pomocy szpachli Sopro AMT 468 lub Sopro RAM 3[®].

Na powierzchni ścian w strefie styku z ławą lub płytą fundamentową, w trakcie prowadzenia prac budowlanych może dochodzić do negatywnego parcia wody na uszczelnienie bitumiczne. Aby wyeliminować niekorzystne skutki tego zjawiska, zalecane jest nałożenie elastycznej, cementowej zaprawy uszczelniającej Sopro TDS 823, Sopro ZR Turbo XXL lub Sopro DSF 523 na powierzchnię ściany, sięgającą ok. 50 cm od górnej krawędzi fundamentu lub betonowej płyty dennej oraz 10 cm w dół.

Źródła przesączania wody należy zlikwidować, stojącą wodę usunąć, a miejsca mokre osuszyć. Masa uszczelniająca może być nakładana na lekko wilgotne podłoża. Nie nakładać produktu Sopro KD 754 na powierzchnie, które są w sposób ciągły poddawane działaniu wody, ponieważ uniemożliwia to wyschnięcie powłoki w tych miejscach. Podczas nakładania masy uszczelniane powierzchnie chronić przed zaciekami wody np. przed wodą ciekącą z pielęgnowanej powierzchni stropów.

Na chłonne i mineralne podłoża nanieść jako środek zwiększający przyczepność podkład gruntujący bitumiczny Sopro KDG 751 (koncentrat rozcieńczyć wodą w proporcji 1:10). Szczegółowe informacje znajdują się w karcie technicznej produktu Sopro KDG 751, dostępnej na www.sopro.pl.

Po przeschnięciu podkładu gruntującego, w zależności od warunków pogodowych, po 2-3 godzinach nałożyć uszczelnienie bitumiczne Sopro KD 754.

Na gładkich podłożach betonowych po szalunkach, zamiast gruntowania, należy wetrzeć cienką warstwę (szpachlowanie drapanie) bitumicznej masy uszczelniającej Sopro KD 754, unikając tworzenia się pęcherzy. Po jej wyschnięciu, nałożyć kolejne warstwy uszczelnienia bitumicznego Sopro KD 754.

Stare warstwy bitumiczne wymagają szczególnych sposobów postępowania. W tej sprawie prosimy o kontakt z naszym Działem Wsparcia Technicznego.

Sposób użycia

Przy wykonywaniu uszczelnień należy przestrzegać zapisów normy DIN 18533, dotyczących zabezpieczania stykających się z gruntem części budynków i budowli za pomocą grubowarstwowych bitumicznych mas uszczelniających, modyfikowanych polimerami.

Przed wykonaniem uszczelnienia należy określić warunki gruntowe i stopień obciążenia wodą. Wariant uszczelnienia uzależniony jest od rodzaju przypadku gruntowo-wodnego.

Nie stosować podczas opadów deszczu, w przypadku ryzyka nadejścia deszczu, mrozu lub opadów śniegu. Unikać oddziaływania promieni słonecznych na świeżą warstwę. Naniesioną powłokę, zanim całkowicie wyschnie, chronić przed wodami gruntowymi, opadowymi, powierzchniowymi.

Przed przystąpieniem do nakładania należy przygotować dwuskładnikową masę bitumiczną Sopro KD 754 poprzez wymieszanie **składnika płynnego A** przy pomocy mieszarki wolnoobrotowej. Następnie dodać **składnik proszkowy B** do składnika płynnego A i razem intensywnie wymieszać, aż powstanie jednolita, bez grudek masa. Zalecamy użycie specjalnego mieszadła do bitumów, dzięki któremu czas mieszania można ograniczyć do 2-3 minut. W opakowaniu znajdują się dopasowane proporcjonalnie ilości składnika płynnego i proszkowego. Po upływie czasu dojrzewania, po ok. 5 minutach, masę ponownie krótko wymieszać.

Bitumiczna masa uszczelniająca Sopro KD 754, po zmieszaniu, może być nakładana na pionowe powierzchnie bezpośrednio z pojemnika przy pomocy pały metalowej, przez naniesienie równomiernej warstwy na ścianę. Zaleca się aplikację uszczelnienia w co najmniej 2 cyklach pracy (w zależności od grubości warstwy), odpowiednio do obowiązujących norm i przepisów. Pierwsza warstwa musi być przeschnięta, aby można było nanieść drugą.

STUDNIA KANALIZACYJNA Ø400/160



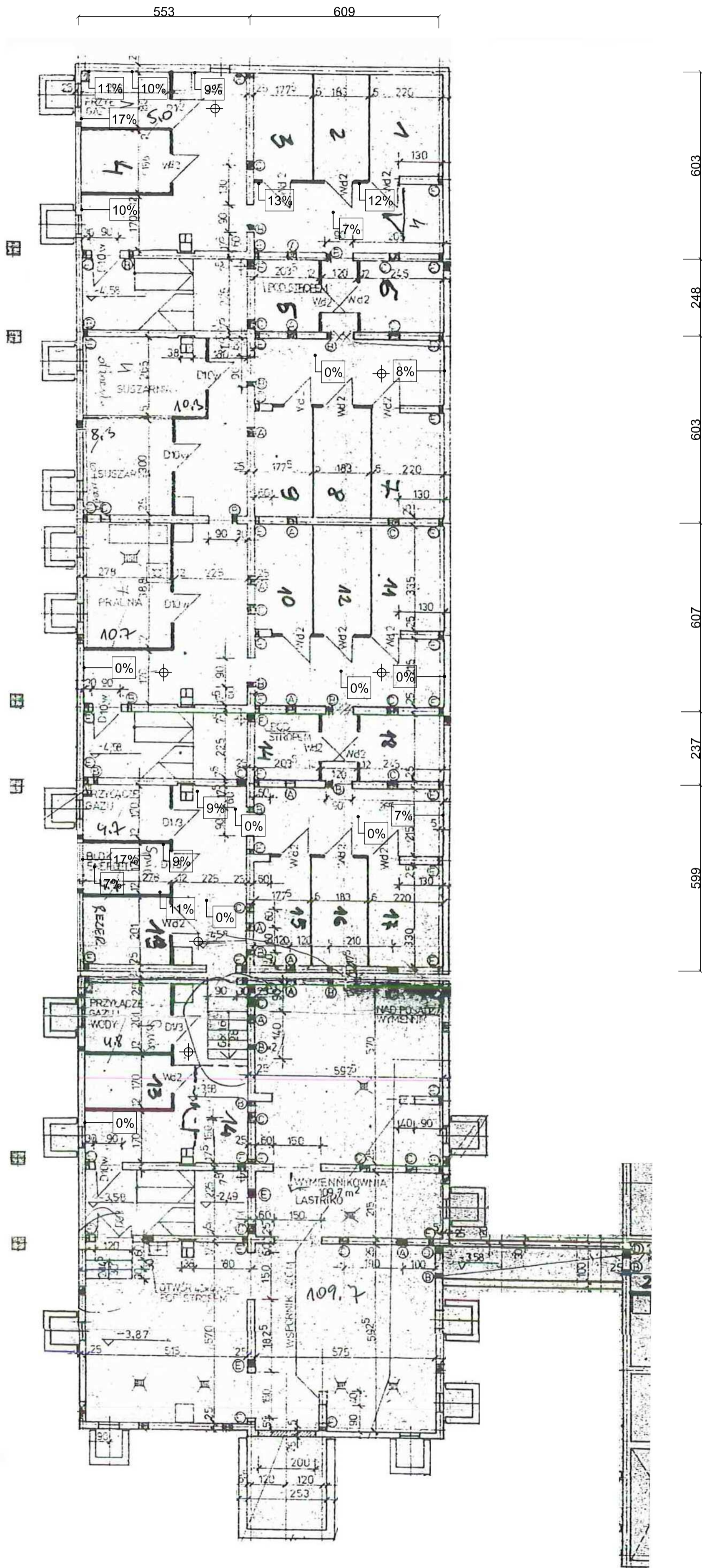
■ Odwodnienia liniowe z betonu spadkowe 200



KORYTKO



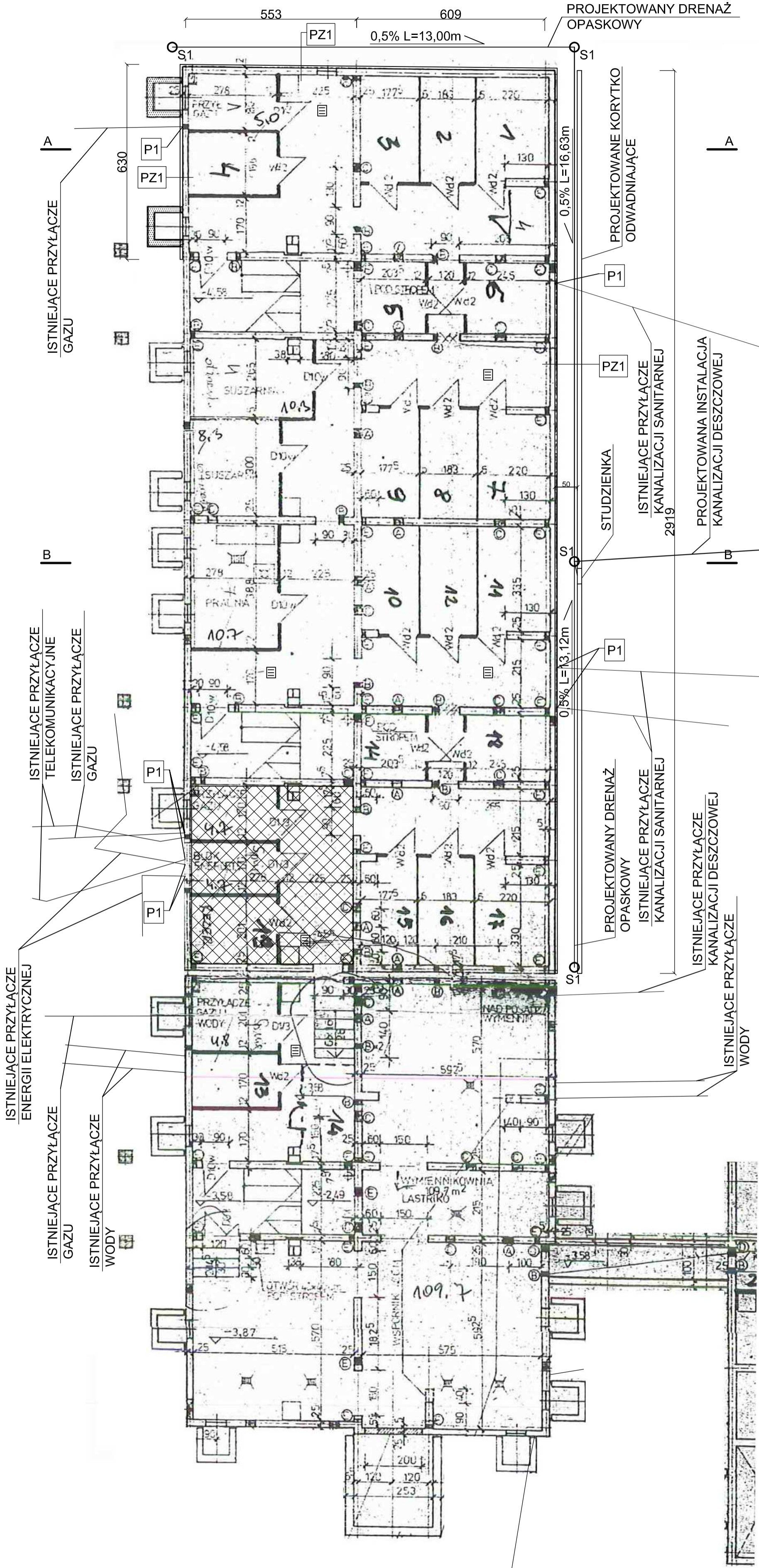
STUDNIA



LEGENDA:

19% - POZIOM ZAWILGOCENIA ŚCIAN LUB POSADZKI ZMIERZONE PODCZAS INSPEKCJI PIWNIC


bipoprojekt BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI			
temat: Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zareby 1-5 działka nr 3241/99			
trecz: Rzut piwnic - inwentaryzacja			
projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	podpis:	data: 04.2023	
nr. proj: 1039	branza: budowlana	skala: 1:100	nr rysunku: I01



PZ1 TYNK
 ŚCIANA ŻELBETOWA 25 CM
 HYDROIZOLACJA PIONOWA (według rys. detalu)
 STYRODUR XPS 100 GR 5 CM NA KLEJU
 SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO + KLEJ
 TYNK MOZAIKOWY POWYŻEJ TERENU
 FOLIA KUBEŁKOWA PONIŻEJ TERENU

- LEGENDA:**
 S1 - PROJEKTOWANE STUDZIENKI KANALIZACYJNE DO KTORYCH NALEŻY WŁĄCZYĆ PROJEKTOWANY DRENAŻ. PRZEWODY DRENARSKIE POWINNY MIEĆ SPADEK MIN. 0,5 % W KIERUNKU STUDZIENKI
 S2 - PROJEKTOWANA STUDNIA WŁĄCZENIOWA
 P1 - ISTNIEJĄCE PRZEPUSTY DO USZCZELNIENIA
- ▣ - POSADZKI PRZEZNACZONE DO WYKONANIA HYDROIZOLACJI POZIOMEJ
 ▤ - ISTNIEJĄCE STUDZIENKI ROZEBRAĆ, W ZAMIAN ZAMONTOWAĆ DOŚWIETLACZE PIWNICZNE BxLxD= 40x100x80cm
 ▥ - PROJEKTOWANA ZABUDOWA ISTN. WPUSTÓW PODŁOGOWYCH

- UWAGI:**
 - STAN TECHNICZNY ISTNIEJĄCEGO DRENAŻU SPRAWDZIĆ PRZEZ PRZELANIE POMIĘDZY STUDZIENKAMI. W PRZYPADKU BRAKU DROŻNOŚCI CAŁY CIĄG WYMIENIĆ NA NOWY WYKONANY Z RUR DRENARSKICH Ø 100 Z ZASTOSOWANIEM OTULINY Z GEOWŁÓKNINY
 - PRZEWODY DRENARSKIE POWINNY MIEĆ SPADEK MIN. 0,5 % W KIERUNKU STUDZIENKI
 - ZBLIŻENIA I SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM PODZIEMNYM WYKONYWAĆ POD NADZOREM ODPOWIEDNICH SŁUŻB
 - ROBOTY ZIEMNE WYKONYWAĆ RĘCZNIE
 - DETAL UŁOŻENIA DRENU POKAZANO NA PRZEKROJACH

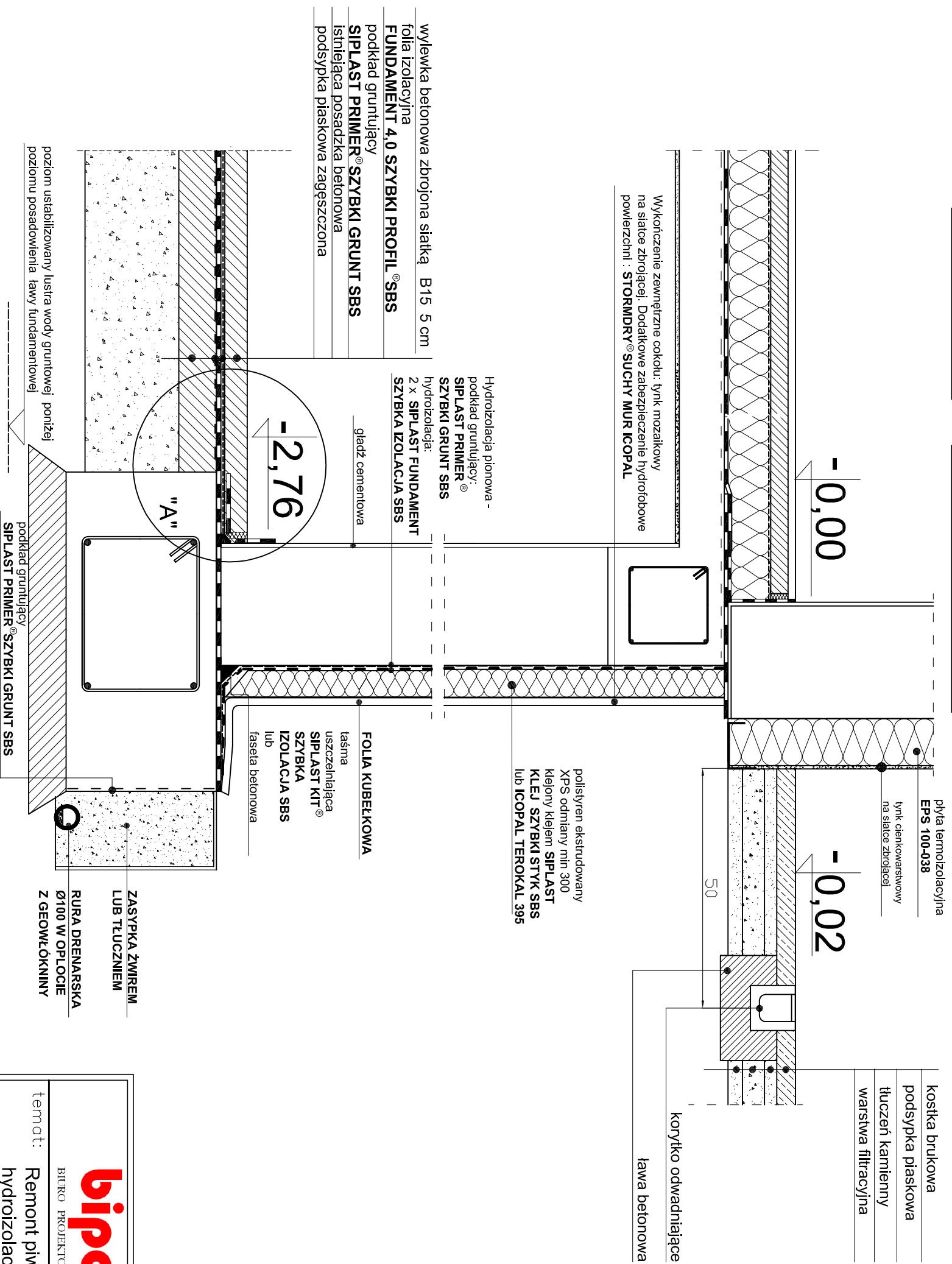


BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

temat: Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zareby 1-5 działka nr 3241/99		
trecs: Rzut piwnic		
projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	podpis:	data: 04.2023
nr. proj: 1039	branza: budowlana	skala: 1:100
		nr rysunku: A01

Uwaga: Izolację poziomą pomiędzy wieniec i ścianą nadziemną należy połączyć z izolacją poziomą posadzki poprzez zakład o szerokości 12-15 cm.

Uwaga:
SIPLAST Primer® Szybki Grunt SBS : stosować zgodnie z Atestem Higienicznym HK/B/0812/012010
Fundament 4,0 Szybki Profil® SBS : stosować zgodnie z Atestem Higienicznym HK/B/1433/012010

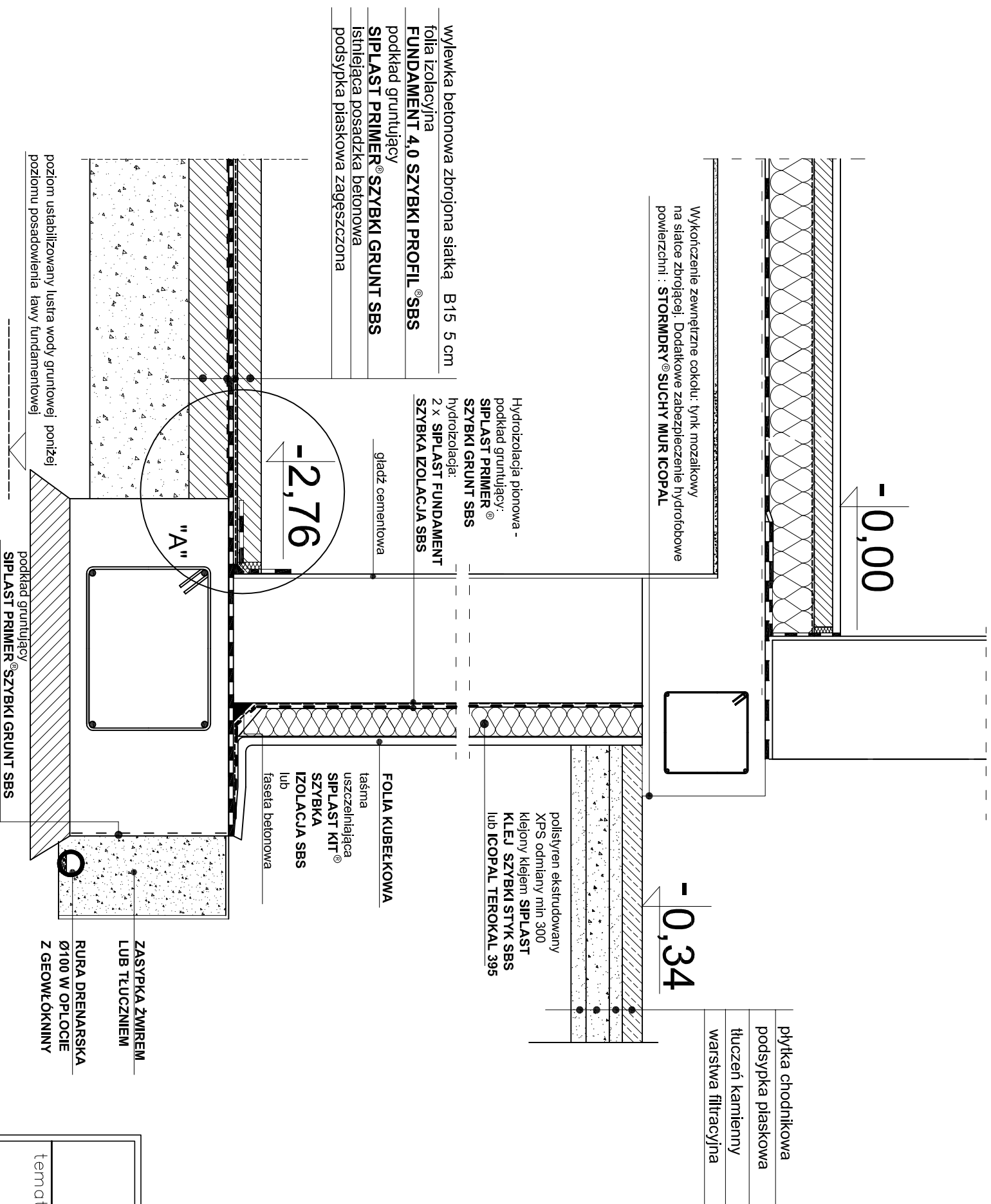


Izolacja ław i ścian fundamentowych w budynku podpiwniczonym,
posadowionym w gruntach przepuszczalnych,
przy poziomie lustra wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia ław,
dla ściany fundamentowej ocieplonej dwuwarstwowej (XPS)

bipoprojekt	
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI	
temat: Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zaręby 1-5, działka nr 3241/99	
tresc: Przekrój przez ścianę piwnicy - strona wschodnia	
projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	podpis:
nr. 1039	branża: budowlana
nr. 1:20	skala: 1:20
nr. A04	nr rysunku: A04
data: 04.2023	

Uwaga: Izolację poziomą pomiędzy wieniecem i ścianą nadziemną należy połączyć z izolacją poziomą posadzki poprzez zakład o szerokości 12-15 cm.

Uwaga:
Siplast Primer® Szybki Grunt SBS : stosować zgodnie z Atestem Higienicznym HK/B/0812/012010
Fundament 4,0 Szybki Profil® SBS : stosować zgodnie z Atestem Higienicznym HK/B/1433/01/2010



Izolacja ław i ścian fundamentowych w budynku podpiwniczonym, posadowionym w gruntach przepuszczalnych, przy poziomie lustra wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia ław, dla ścian fundamentowej ocieplonej dwuwarstwowej (XPS)

bipoprojekt

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

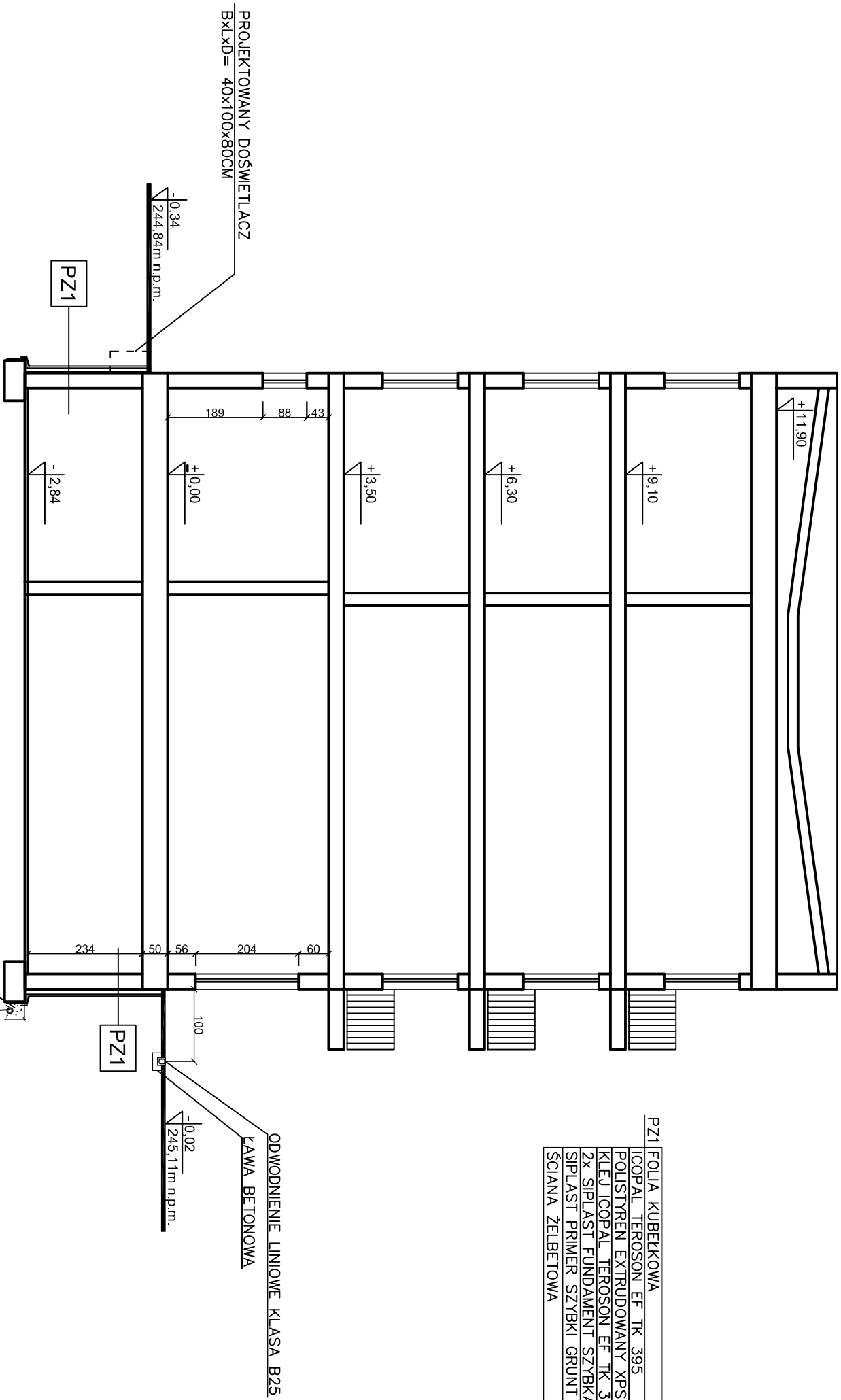
temat: **Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37**
Tychy ul. Zaręby 1-5,
działka nr 3241/99

tresc: **Przekrój przez ścianę piwnicy - strona zachodnia**

projektant: mgr inż. arch. **Witold Kaczmarczyk** podpis: data: **04.2023**

nr. **1039** branża: **budowlana** skala: **1:20** nr rysunku: **A05**

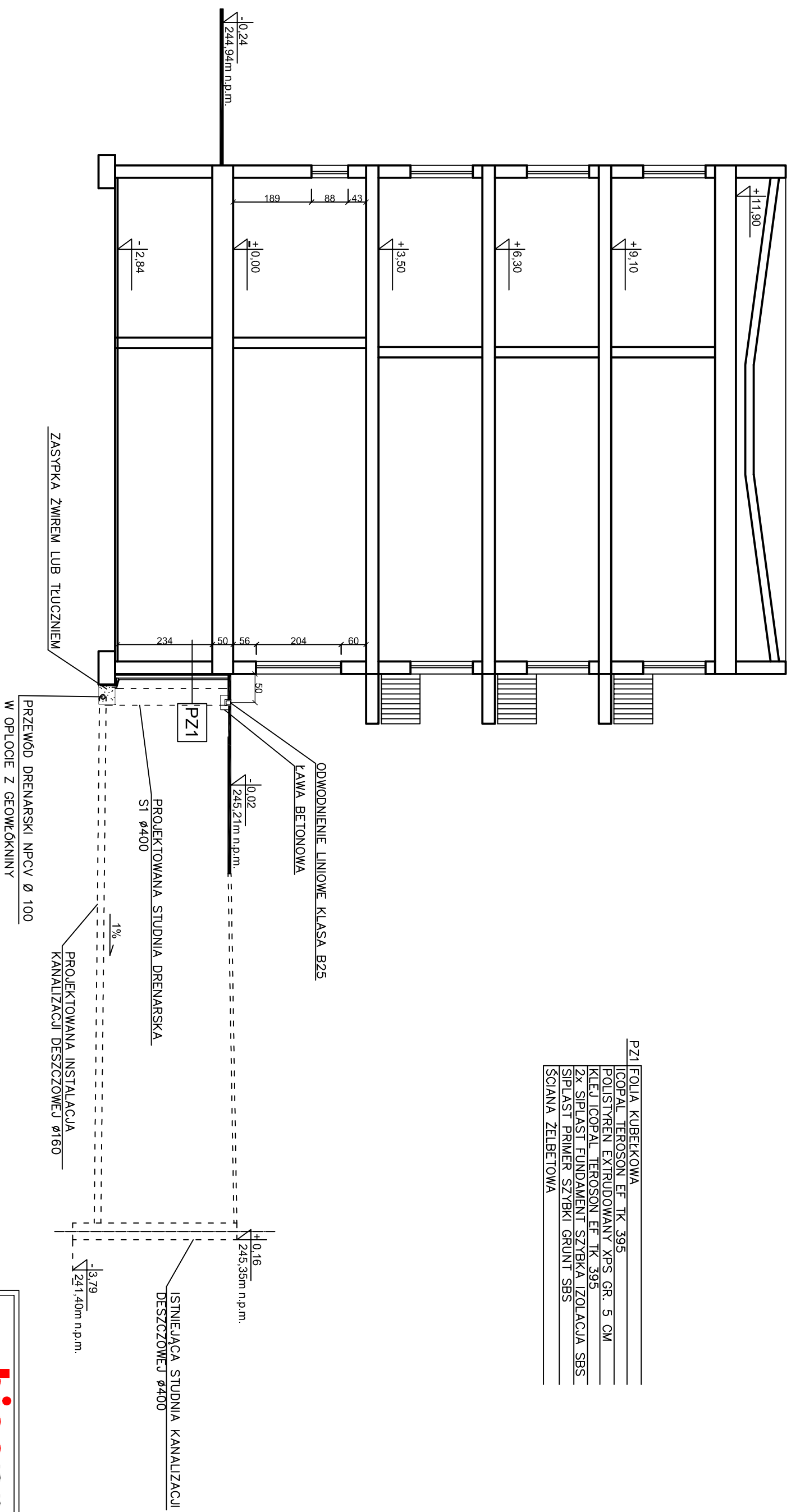
A-A



PZ1	FOLIA KUBEKOWA
	ICOPAL TEROSON EF-TK 395
	POLISTYREN EXTRUDOWANY XPS GR. 5 CM
	KLEJ ICOPAL TEROSON EF-TK 395
	2x SIPLAST FUNDAMENT SZYBKA IZOLACJA SBS
	SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS
	SCIANA ZEBETOWA

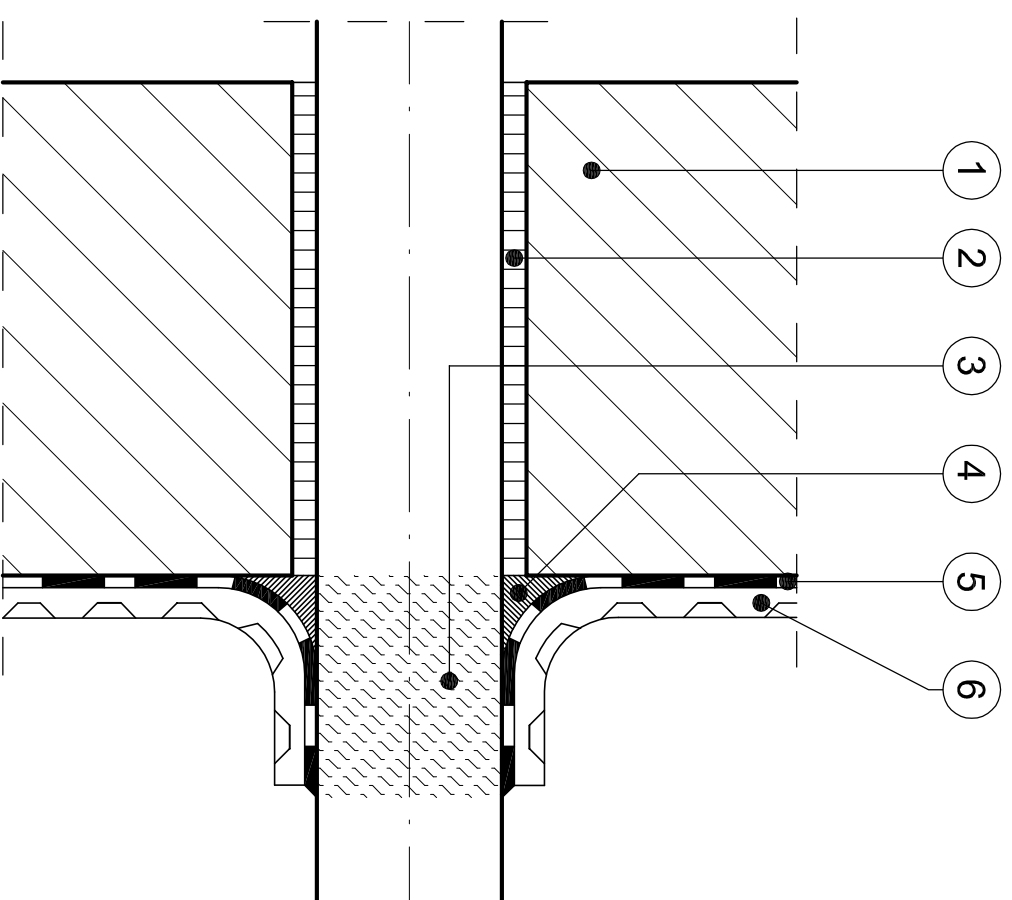
bipoprojekt	
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCI	
temat: Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zaręby 1-5, działka nr 3241/99	
tresc: Przekrój A-A	
projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	podpis:
nr. proj: 1039	data: 04.2023
brnzo: budowlana	nr rysunku: A02
skala: 1:100	

B-B



PZ1	FOLIA KUBEŁKOWA
	ICOPAL TEROSON EF TK 395
	POLISTYREN EXTRUDOWANY XPS GR. 5 CM
	KLEJ ICOPAL TEROSON EF TK 395
	2x SIPLAST FUNDAMENT SZYBKA IZOLACJA SBS
	SIPLAST PRIMER SZYBKI GRUNT SBS
	ŚCIANA ŻELBETOWA

bipoprojekt	
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI	
temat: Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zaręby 1-5, działka nr 3241/99	
tresc: Przekrój B-B	
projektant: mgr inż. arch. Witold Kacznarczyk	podpis:
nr. 1039	skala: 1:100
proj: 1039	nr rysunku: A03
branzga: budowlana	data: 04.2023



1. Ściana piwnicy, od zewnątrz zagruntowana podkładem bitumicznym Sopro KDG 751
2. Osadzenie rury instalacyjnej - klej epoksydowy Sopro DBE 500 lub szybkowiążąca zaprawa wodoszczelna Sopro Rapidur 460
3. Uszorstniona rura instalacyjna w obszarze wykonywanego uszczelnienia oraz zagruntowana wszechstronnym podkładem gruntującym SoproThene®876
4. Wyoblenie (faseta) wykonane szpachlą wyrównawczą Sopro AMT 468
5. Izolacja bitumiczna - Sopro KD 754 lub KMB 651 - ułożona w conajmniej dwóch warstwach
6. Mata ochronna Sopro KDS 663 do izolacji bitumicznych

Schemat nie zachowuje skali.

Projektując rozwiązania należy dostosowywać wymiary do lokalnych warunków

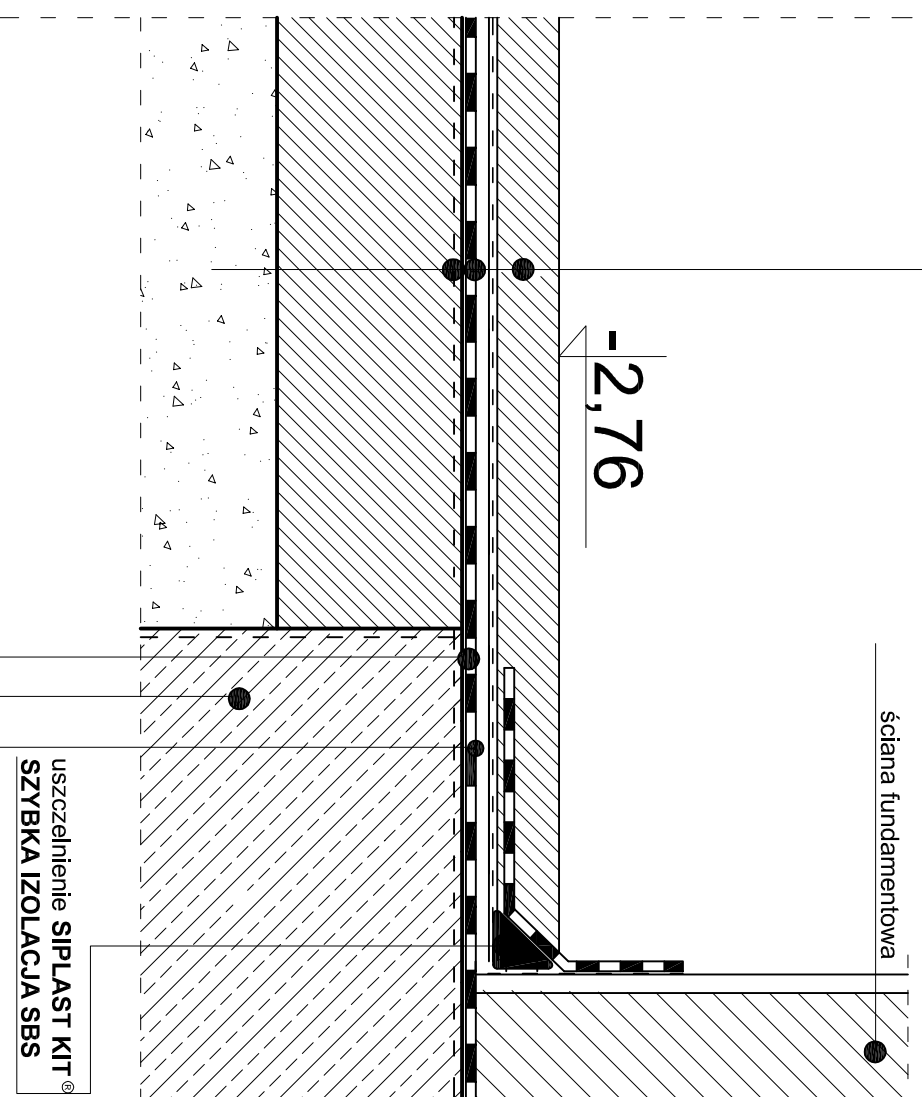
bipoprojekt
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

temat: **Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zaręby 1-5, działka nr 3241/99**

treść: **Detal uszczelnienia rury instalacyjnej przechodzącej przez zewnętrzną ścianę piwnicy**

projektant: mgr inż. arch.	podpis:	data: 04.2023
Witold Kaczmarczyk		
nr. proji: 1039	branża: budowlana	nr rysunku: A07

wylewka betonowa zbrojona siatką B15	5 cm
papa podkładowa zgrzewalna FUNDAMENT 4,0 SZYBKİ PROFIL® SBS	
podkład gruntujący SIPLAST PRIMER® SZYBKİ GRUNT SBS	
plyta betonowa B10	10 cm
podsyypka płaskowa zagęszczona	min 30cm




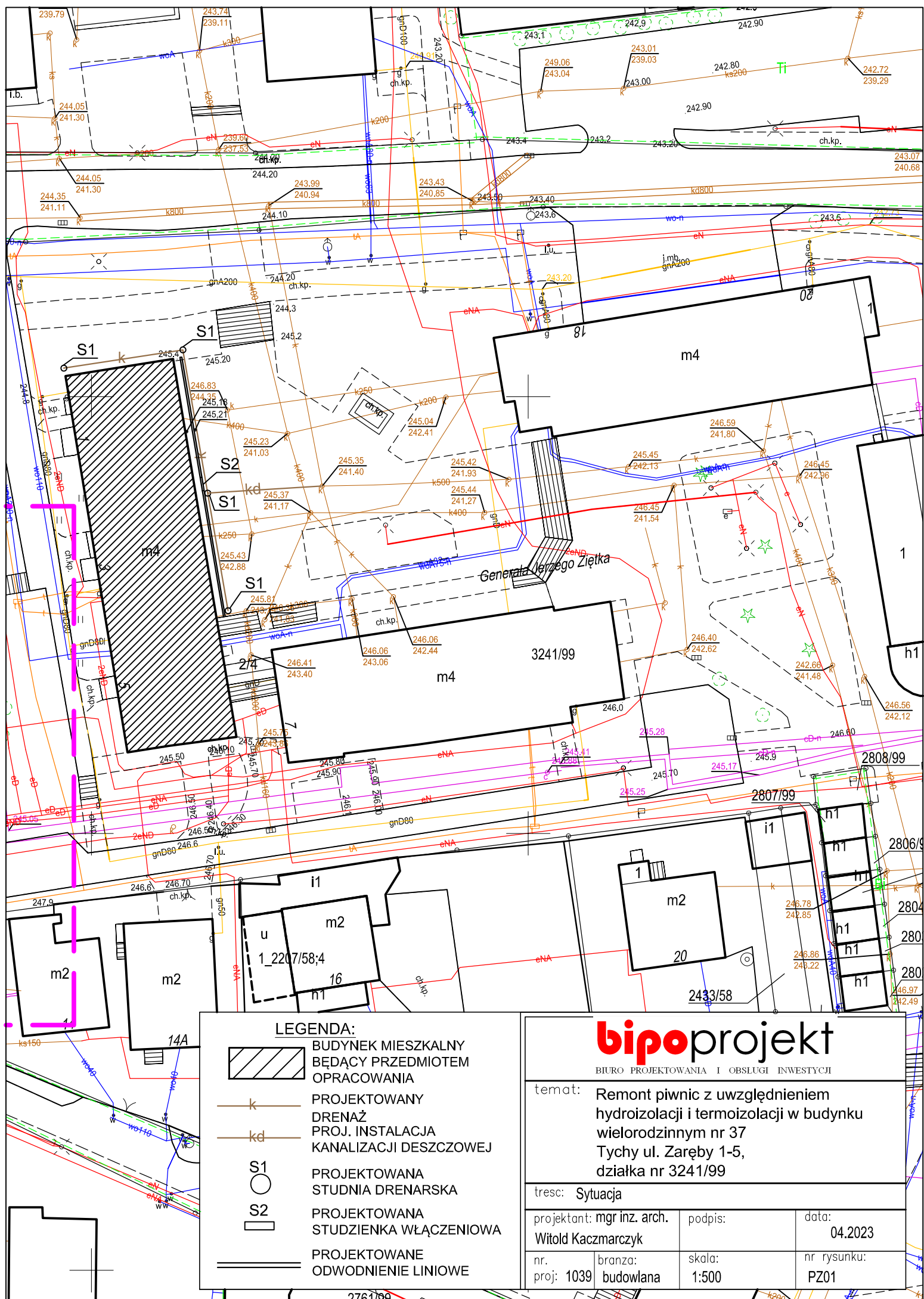
pasek papy podkładowej modyfikowanej SBS na osnowie z włókniny poliestrowej, zgrzany do ławy fundamentowej oraz ułożony luzno bez klejenia do podłoża wylewki betonowej na gruncie, szerokość paska papy: ok 50 cm

uszczelnienie **SIPLAST KIT® SZYBKĄ IZOLACJĄ SBS**
zakład papy **FUNDAMENT 4,0 SZYBKİ PROFIL® SBS**
szerokość zakładu : min 10 cm
żelbetowa ława fundamentowa

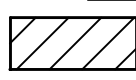



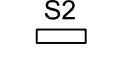
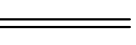
Szczegół połączenia ławy fundamentowej z posadzką piwnicy.
Izolacja pozioma jednowarstwowa

SZCZEGÓŁ "A"

			
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCYJ			
temat: Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zaręby 1-5, działka nr 3241/99			
tresc: Szczegół "A"			
projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	podpis:	data: 04.2023	
nr. proji: 1039	branża: budowlana	skala: 1:20	nr rysunku: A06



LEGENDA:

-  BUDYNEK MIESZKALNY BĘDĄCY PRZEDMIOTEM OPRACOWANIA
-  PROJEKTOWANY DRENAŻ
-  PROJ. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ
-  PROJEKTOWANA STUDNIA DRENARSKA
-  PROJEKTOWANA STUDZIENKA WŁĄCZENIOWA
-  PROJEKTOWANE ODWODNIENIE LINIOWE

bipoprojekt
 BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

temat: Remont piwnic z uwzględnieniem hydroizolacji i termoizolacji w budynku wielorodzinnym nr 37 Tychy ul. Zareby 1-5, działka nr 3241/99

trecs: Sytuacja			
projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	podpis:	data: 04.2023	
nr. proj: 1039	branża: budowlana	skala: 1:500	nr rysunku: PZ01