

Skr. poczt. 226
tel/fax: +48 (32) 2311535
e-mail: hanowak@neostrada.pl
SKOK " Śląsk " Ruda Śl. - 62 7999 9995 0480 0381 3904 0001
REGON: 003598469
NIP 631-000-38-00

P - 33408


Projekt wykonawczy

**Temat: PROJEKT ZABEZPIECZEŃ WODOCHRONNYCH
MURÓW FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU
KOMISARIATU II POLICJI
W CHORZOWIE PRZY UL. MONIUSZKI 11**

Obiekt: Budynek komisariatu II Policji w Chorzowie, ul. Moniuszki 11

**Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
40-038 Katowice, ul. Lompy 19**

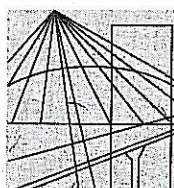
**Projektant: Dr inż. Henryk Nowak
Upraw. bud. nr 3807/61
Czł. Śl. Okr. Izby Inż. Bud.
(Nr SLK/BO/2346/01)**


**DR INŻ. HENRYK A. NOWAK, EUR ING
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
GUNB-Nr 716/96/R**

**Współpraca: Inż. Bogdan Krzyż
Upraw. bud. nr 768/94**

**PRZEDSIĘBIORSTWO
DORADZTWA I PROJEKTOWANIA
CONSULTEX
Dr inż. Henryk Nowak
44-100 Gliwice, ul. Słowackiego 48/3
tel./fax (032) 231 15 35**

GLIWICE - I - 2009



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 6 lutego 2008 r.

Pani/Pan **Henryk Nowak**

ul. Słowackiego 48/3

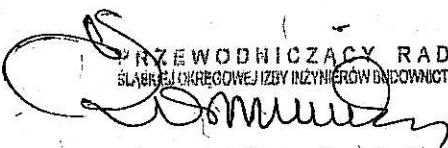
44-100 Gliwice

ZAŚWIADCZENIE

Pani/Pan **Nowak Henryk**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/2346/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 28.02.2009 r.


PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. **Stefan Czarniecki**

Nr ewid. uprawn. 3807/61

U P R A W N I E N I A

z art. 362 prawa budowlanego

Ob. N O W A K Henryk Antoni

magister inżynier budownictwa przemysłowego

urodz. dnia 5 lipca 1931 r. w Lublińcu

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 362 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. Ustaw z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, **o t r z y m u j e** na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem architektonicznego kierowania robotami, dotyczącymi budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych art. 358 ust (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzenia projektów (planów) robót konstrukcyjnych i instalacyjnych.

PRZEWODNICZĄCY

zm 

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa
2. Opis techniczny
3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Oświadczenie
5. Spis rysunków
6. Instrukcje techniczne

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT WYKONAWCZY

1. OBIEKT

Budynek Komisariatu II Policji w Chorzowie, przy ul. Moniuszki 11.

2. INWESTOR

Wojewódzka Komenda Policji w Katowicach.

40-038 Katowice, ul. Lompy 19.

3. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem projektu są zabezpieczenia wodochronne murów fundamentowych budynku Komisariatu II Policji w Chorzowie, przy ul. Moniuszki 11.

4. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Przedmiot projektu jest budynkiem administracyjnym, użytkowanym jako Komisariat II Policji w Chorzowie.

5. PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia zabudowy: 758 m²

Powierzchnia użytkowa: 1.187 m²

Kubatura: około 3.500 m³

Głębokość posadowienia budynku ok. 2,40 m ppt.

6. IZOLACJA WODOCHRONNA MURÓW FUNDAMENTOWYCH

Izolacja pionowa

Zakres robót związanych z wykonaniem izolacji pionowej obejmuje następujące czynności:

1. Wykonanie wykopu zabezpieczonego deskowaniem
2. Czyszczenie powierzchni murowej z kamienia naturalnego
3. Usunięcie zaprawy ze spoin na głębokość do 2 cm
4. Uzupełnienie ubytków kamienia w murach (do 5% powierzchni)
5. Nałożenie tynku cementowego jednowarstwowego
6. Uszczelnienie powierzchni murowej w obrębie styku ściany i ławy fundamentowej preparatem krzemianowo-silikonowym Aida Kiesol
7. Wyoblenie styku ściany z ławą fundamentową zaprawą wodoszczelną Aida Sperrmörtel
8. Uszczelnienie powierzchni muru od krawędzi dolnej ławy fundamentowej do poziomu ok. 20 cm nad górną krawędzią ławy fundamentowej preparatem Aida Kiesol (zużycie 0,2 kg/m²)
9. Nałożenie elastycznej grubowarstwowej dwuskładnikowej powłoki bitumiczno-polimerowej SULFITON K2 Dickbeschichtung (Remmers) w dwóch warstwach o sumarycznej grubości 5 mm/m² (zużycie 5 l/m²)
10. Powłokę izolacyjną osłonić należy przed uszkodzeniami mechanicznymi matą ochronno-drenującą Sulfiton DS Systemschutz nakładaną po całkowitym wyschnięciu powłoki.
11. Zasypanie wykopów.
12. Ponowne ułożenie bruku na podsypce piaskowej i rekultywacja trawników.

7. IZOLACJA WODOCHRONNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PIWNICY

Izolacja pozioma

Wykonanie blokady hydrofobowej w istniejącym murze wykonać należy metodą iniekcji ciśnieniowej. Dotyczy to jedynie ścian zewnętrznych piwnicy. Iniekcję należy wykonać przez nawiercenie w murze otworów o średnicy 10 – 20 mm na głębokość równą 2/3 grubości muru. Odstęp między środkami otworów wynosi 10 – 12,5 cm. Do iniekcji stosować należy preparat krzemionkowy Aida Kiesol. Otwory iniekcyjne wiercić należy zarówno od strony zewnętrznej jak i od strony wnętrza (rys. 4). . Do zamykania wywierconych otworów po iniekcji stosować należy zaprawę wypełniającą Aida Bohrlochsuspension.

Blokadę hydrofobową metodą iniekcji ciśnieniowej wykonać należy przed nałożeniem tynku cementowego na powierzchni zewnętrznej muru fundamentowego.

Do wykonania blokady hydrofobowej ścian piwnicy można także zastosować metodę termoiniekcji (Politechnika Warszawska).

Wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji można powierzyć jedynie wyspecjalizowanej autoryzowanej firmie wykonawczej.

8. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH PIWNIC

Na zewnętrznych murach fundamentowych stanowiących ściany zewnętrzne piwnicy – oprócz izolacji wodochronnej opisanej w p. 6 - nałożyć należy warstwę styropianu o grubości 8 cm na całej wysokości muru fundamentowego (rys. 4). Płyty styropianowe należy przyklejać do całkowicie wyschniętej elastycznej powłoki izolacyjnej bitumiczno-polimerowej przez nakładanie placków z masy Sulfiton K2 Dickbeschichtung.

Zewnętrzną powierzchnię płyt styropianowych poniżej styku z istniejącymi płytami styropianowymi na cokole należy osłonić z zewnątrz tkaniną z włókna szklanego i tynkiem pocienionym stosowanym według zaleceń systemu BSO (Bezspoinowy System Ociepleniowy) i według rys. 4.

Po wykonaniu izolacji termicznej wykopy należy zasypać, uzupełnić chodniki z bruku betonowego oraz rekultywować trawniki.

9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

W piwnicy należy wymienić fragmenty tynków ścian nad posadzką, gdzie wykonano iniekcję. Ponownie należy pomalować fragmenty ścian, na których wykonywano roboty tynkarskie i na których występują przebarwienia wilgociowe.

Uszkodzone podczas nawiercania otworów iniekcyjnych cokoliki posadzkowe należy wymienić na nowe.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budynek Komisariatu II Policji w Chorzowie, przy ul. Moniuszki 11.

2. Inwestor

Wojewódzka Komenda Policji w Katowicach.

40-038 Katowice, ul. Lompy 19.

3. Jednostka projektowa

Przedsiębiorstwo Doradztwa i Projektowania „CONSULTEX” Dr inż. Henryk Nowak,
44-100 Gliwice, ul. Słowackiego 48/3.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Przewidywany zakres robót budowlanych zawiera opis techniczny projektu wykonawczego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

1. Budynek Komisariatu II Policji w Chorzowie.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na podstawie §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) określającego szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane, w przypadku niniejszej inwestycji - nie występują elementy zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Nie przewiduje się wystąpienia ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wskutek prowadzenia robót budowlanych wymienionych w §6 wyżej cytowanego Rozporządzenia Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

- zagrożenie pracowników wynikające z korzystania z urządzeń technicznych i narzędzi,
- zagrożenie osób trzecich przebywających w strefie budowy w trakcie prowadzenia prac,

- zagrożenie pracowników związane z robotami ziemnymi w szczególności podczas wykopów w miejscu przyłącza elektrycznego i przebiegu kabli energetycznych,

Przed przystąpieniem do prac przygotować zaplecze socjalne dla pracowników w miejscu wskazanym przez Inwestora. Teren placu budowy na każdym etapie powinien zostać zabezpieczony w niezbędnym zakresie ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami. Barierkami wydzielić strefy prowadzenia robót od stref ruchu pieszego. Zapewnić należy wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców posiadających specjalistyczny sprzęt. Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikat „B”.

Podczas wykopów należy zwrócić uwagę na istniejące przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne oraz uziomy elektryczne oraz chronić je przed uszkodzeniem.

Kierownik budowy winien zapewnić:

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska:

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, 2000r.),
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844, 1977r.),
3. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U.. nr 13, poz. 93, 1972r.),
4. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627).

Inwestor w porozumieniu z Wykonawcą winien zapewnić w trakcie realizacji inwestycji stosowanie materiałów i urządzeń technicznych spełniających wymagania:

1. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679, 1998r.),
2. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99, poz. 637, 1998r.),
3. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. Nr 113, poz. 728, 1998r.),
4. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 marca 2000r. w sprawie trybu certyfikacji wyrobów (Dz. U. Nr 17, poz. 219, 2000r.).

Prace wykonywać w sposób spełniający wymagania norm obowiązujących zgodnie z:

1. Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3 kwietnia 2001r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. Nr 38, poz. 456, 2001r.),
2. Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 31 sierpnia 2001r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. Nr 101, poz. 1104, 2001r.).

Normy

Prace wykonywać w sposób spełniający wymagania obowiązujących norm.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Sposób prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien określać i uwzględniać m. in.:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby i być prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285).

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń wynikają z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Z przepisów tego rozporządzenia wynikają postanowienia ogólne:

1. Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót budowlanych właściwego inspektora pracy, na 7 dni przed rozpoczęciem budowy lub rozbiórki, na której przewiduje się wykonywanie robót budowlanych trwających dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnienie co najmniej 20 osób albo na której planowany zakres robót 500 osobodni.
2. Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
3. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
4. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Zalecenia szczegółowe rozporządzenia jw. określają warunki jakie muszą być spełnione przy prowadzeniu robót branżowych o których mowa w art. 21a ust. 2 a które będą realizowane przy budowie przedmiotowej inwestycji.


DR INŻ. HENRYK A. NOWAK, EUR ING
RZECZOSZNAWCA BUDOWLANY
GUNB-Nr 716/96/R

OŚWIADCZENIE

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Projekt zabezpieczeń wodochronnych murów
fundamentowych budynku Komisariatu II Policji
w Chorzowie przy ul. Moniuszki 11

Obiekt: Budynek komisariatu II Policji w Chorzowie, ul. Moniuszki 11

Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
40-038 Katowice, ul. Lompy 19

Projektant: Dr inż. Henryk Nowak
Upraw. bud. nr 3807/61
Czł. Śl. Okr. Izby Inż. Bud.
(Nr SLK/BO/2346/01)

Współpraca: Inż. Bogdan Krzyż
Upraw. bud. nr 768/94



DR INŻ. HENRYK A. NOWAK, EUR ING
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
GUNB-Nr 716/96/R

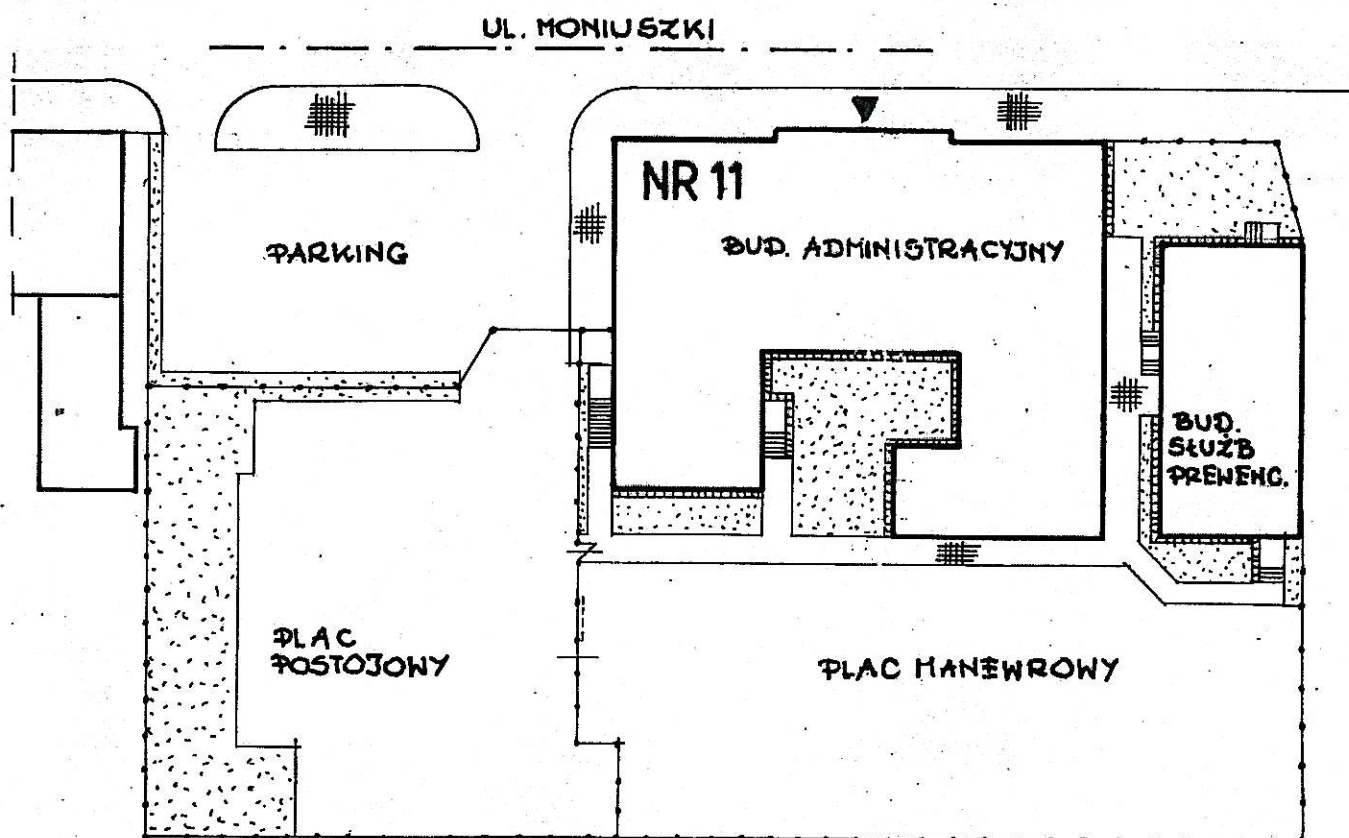
W związku z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (J.t.: Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) OŚWIADCZA SIĘ, ŻE PROJEKT BUDOWLANY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (J.t.: Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późn. zm. Dz. U. Nr 93 poz. 888 z 2004 r.) OŚWIADCZA SIĘ, ŻE PROJEKT BUDOWLANY NIE KWALIFIKUJE SIĘ DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

SPIS RYSUNKÓW

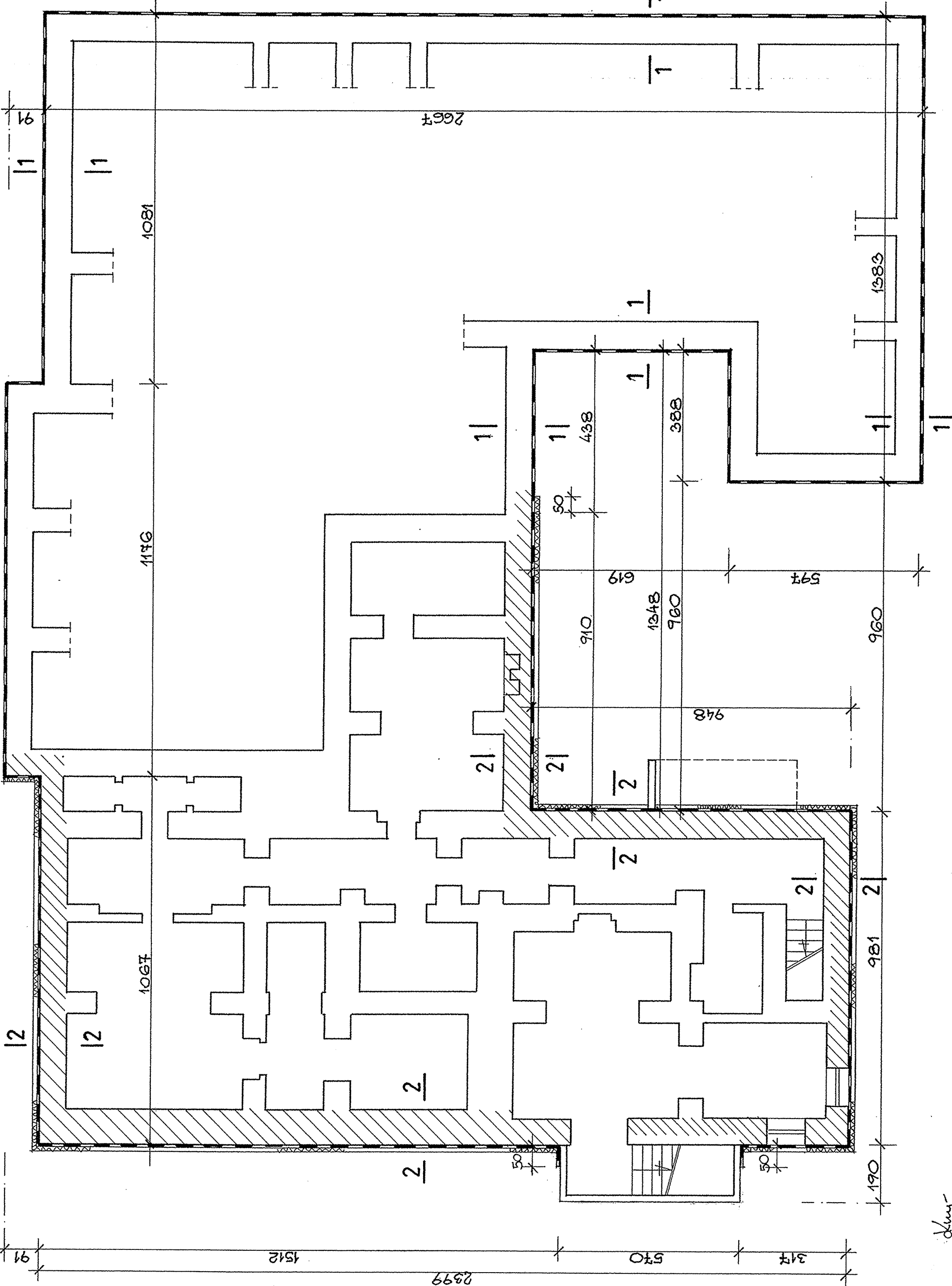
Nr rysunku	Nazwa	Skala	Format
1	Plan sytuacyjny	1:500	A4
2	Rzut piwnicy	1:100	A3
3	Przekrój muru fundamentowego 1-1	1:20	A4
4	Przekrój ściany piwnicy 2-2	1:20	A4

RYSUNKI



PRZEDSIĘBIORSTWO DORADZTWA I PROJEKTOWANIA CONSULTEX Dr inż. Henryk Nowak 44-100 Gliwice, ul. Słowackiego 48/3 tel./fax (032) 231 15 35		TYTUŁ PROJEKTU PROJEKT ZABEZPIECZEŃ WODOCHRONNYCH MURÓW FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU KOMISARIATU II POLICJI W CHORZOWIE PRZY UL. MONIUSZKI 11 PROJEKT WYKONAWCZY	
PROJEKTANT Dr inż. Henryk Nowak Upraw. bud. nr 3807/61 Nr SLK/BO/2346/01	PODPIS 	TYTUŁ RYSUNKU PLAN SYTUACYJNY	NR PROJEKTU P-33408
DATA I. 2009	SKALA 1:500		NR RYS. 1.

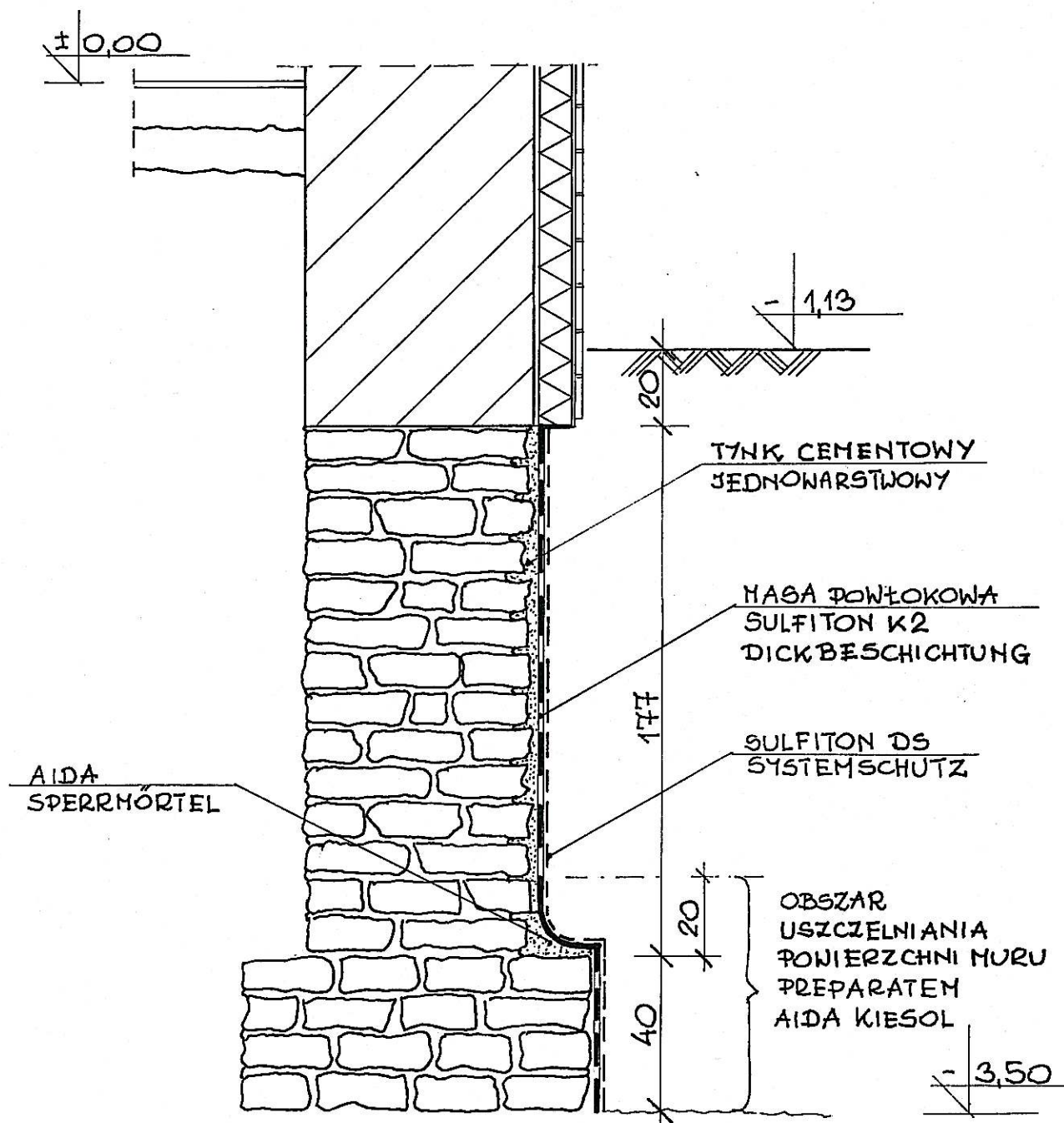
kur



OBJAŚNIENIA

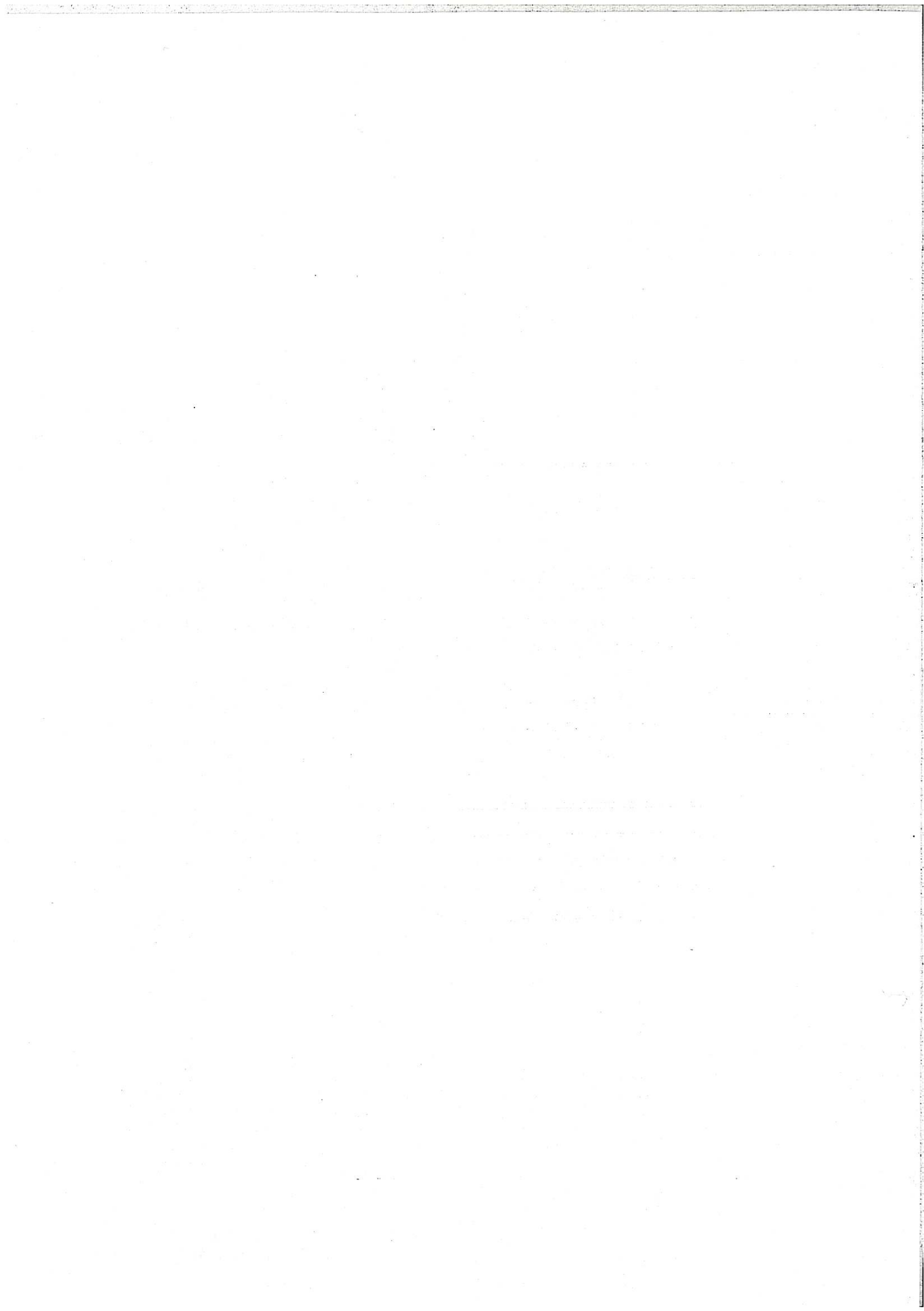
- IZOLACJA WODOCHRONNA PIONOWA PONTOKOWA
- IZOLACJA TERMICZNA
- IZOLACJA WODOCHRONNA POZIOMA WYKONANA METODĄ INIEKCJI

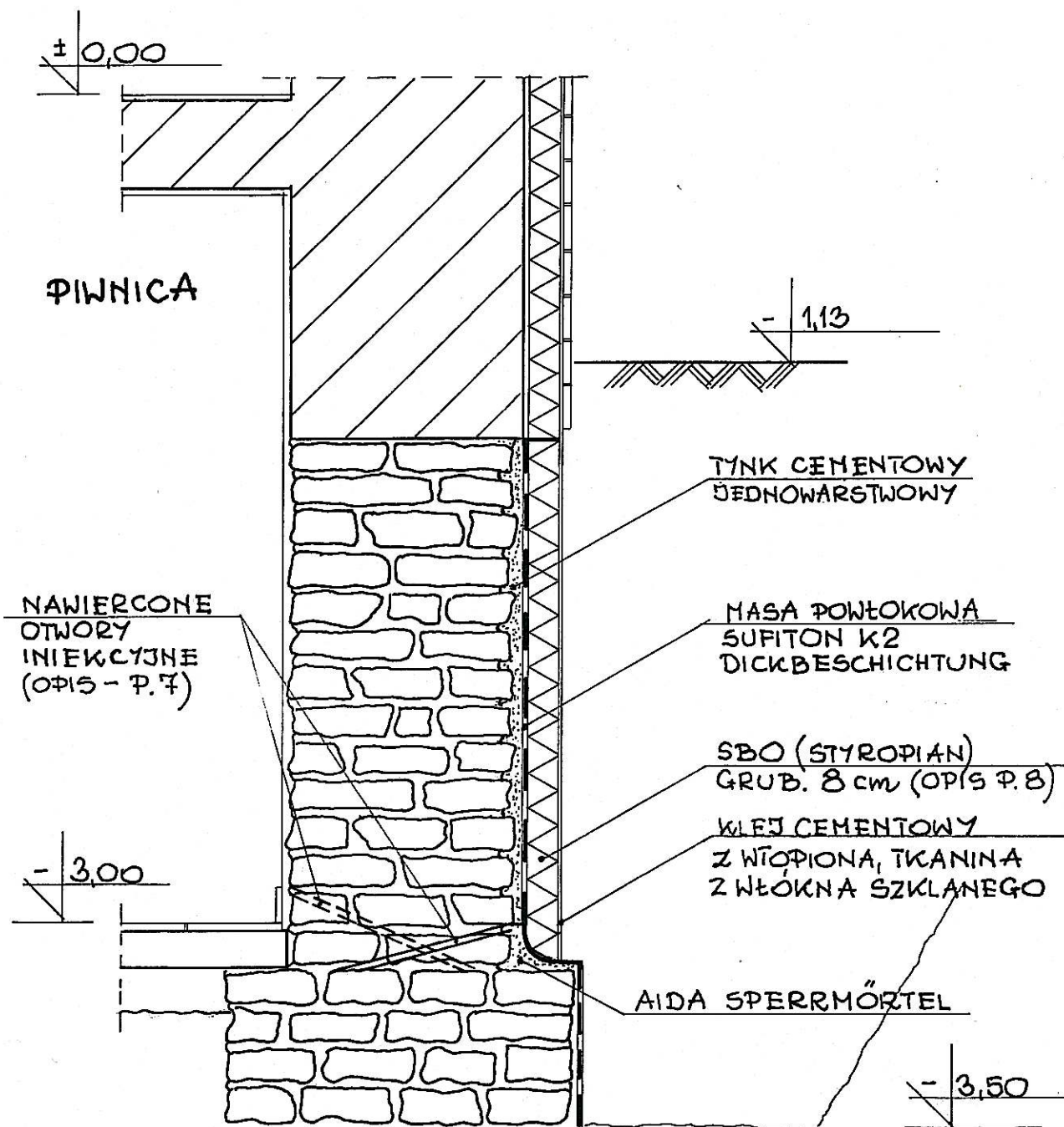
TYTUŁ PROJEKTU	PRZEDSIĘBIORSTWO DORADZTWA I PROJEKTOWANIA CONSULTEX Dr inż. Henryk Nowak 44-100 Gliwice, ul. Słowackiego 48/3 tel./fax (032) 231 15 35	
	PROJEKT ZABEZPIECZEŃ WODOCHRONNYCH MUROW FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU KOMISARIATU II POLICJI W CHORZOWIE PRZY UL. MONUSZKI 11 PROJEKT WYKONAWCZY	
PROJEKTANT	Dr inż. Henryk Nowak Upraw. bud. nr 3807/61 Nr SLK/BO/2346/01	NR PROJEKTU P-33408
DATA	I. 2009	NR RYS. 2
PODPIS	<i>[Signature]</i>	RZUT PIWNICY
SKALA	1:100	



PRZEDSIĘBIORSTWO DORADZTWA I PROJEKTOWANIA CONSULTEX Dr inż. Henryk Nowak 44-100 Gliwice, ul. Słowackiego 48/3 tel./fax (032) 231 15 35		TYTUŁ PROJEKTU PROJEKT ZABEZPIECZEŃ WODOCHRONNYCH MURÓW FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU KOMISARIATU II POLICJI W CHORZOWIE PRZY UL. MONIUSZKI 11 PROJEKT WYKONAWCZY	
PROJEKTANT Dr inż. Henryk Nowak Upraw. bud. nr 3807/61 Nr SLK/BO/2346/01	PODPIS 	TYTUŁ RYSUNKU PRZEKRÓJ MURU FUNDAMENTOWEGO 1-1	NR PROJEKTU P-33408
DATA I. 2009	SKALA 1:20		NR RYS. 3

dm





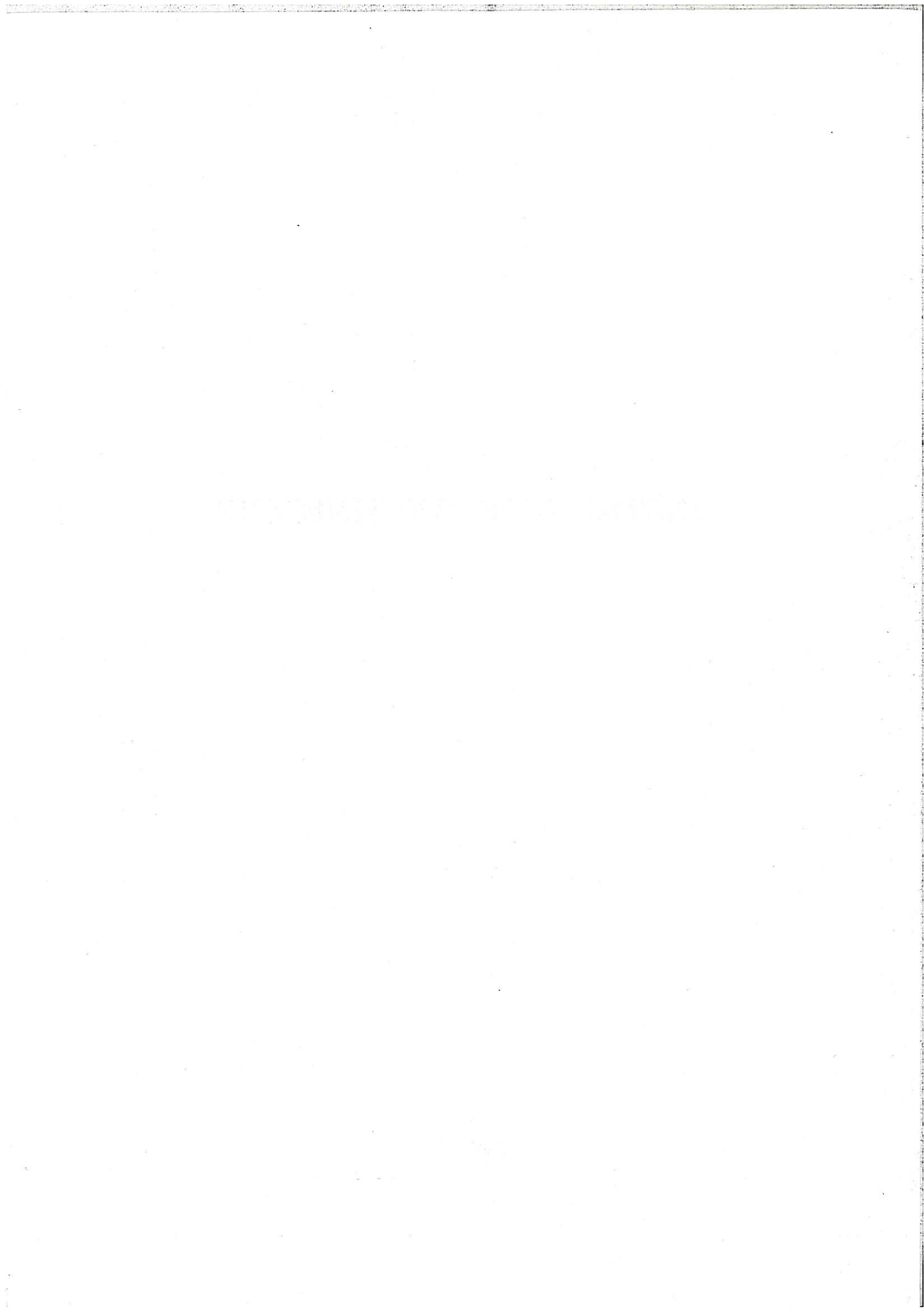
UWAGA

USZCZELNIANIE POWIERZCHNI MURU PREPARATEM AIDA KIESOL WYKONAĆ WEDŁUG OPISU (P. 6)

PRZEDSIĘBIORSTWO DORADZTWA I PROJEKTOWANIA CONSULTEX Dr inż. Henryk Nowak 44-100 Gliwice, ul. Słowackiego 48/3 tel./fax (032) 231 15 35		TYTUŁ PROJEKTU PROJEKT ZABEZPIECZEŃ WODOCHRONNYCH MURÓW FUNDAMENTOWYCH BUDYNKU KOMISARIATU II POLICJI W CHORZOWIE PRZY UL. MONIUSZKI 11 PROJEKT WYKONAWCZY	
PROJEKTANT Dr inż. Henryk Nowak Upraw. bud. nr 3807/61 Nr SLK/BO/2346/01	PODPIS 	TYTUŁ RYSUNKU PRZEKRÓJ ŚCIANY PIWNICY 2-2	NR PROJEKTU P-33408 NR RYS. 4
DATA I. 2009	SKALA 1:20		

dkw-

INSTRUKCJE TECHNICZNE



Instrukcja Techniczna

Aida®

Kiesel-System

Renowacja starych budowli

a) metoda wierconych otworów

numer artykułu: 1810

Produkt:

System renowacji starych budowli, szczególnie ochrony przed wilgocią podciąganą kapilarnie, zgodny z wytycznymi WTA (4-4-96) "Iniekcja w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie".

Badania:

Liczne ekspertyzy, świadectwa badań i raporty badawcze.

Skład produktów:

Składniki systemu:

- a) Aida Kiesel - złożony produkt oparty na hydrofobowych związkach kwasu krzemowego (preparat wodny, ubogi w alkalia, bogaty w krzemionkę).
- b) Aida Bohrlochsuspension, nr art. 0312, odporna na siarczaną zaprawa drobnoziarnista, o bardzo dobrej płynności, porowatości i zdolności pęcznienia.
- c) produkty uzupełniające:
 - Aida Sulfatex flüssig, nr art.: 0663
 - Aida Sulfatexschlämme, nr art.: 0430
 - Aida Sperrmörtel, nr art.: 0311
 - Aisit Grundputz, nr art.: 1078
 - Aisit Spezial-Vorspritzmörtel, nr art.: 1044
 - Aisit Sanierputz Spezial WTA, nr art.: 1059 i/lub
 - Aisit Universalputz, nr art.: 1053

Właściwości produktu w momencie dostawy:

Aida Kiesel

Gęstość wg DIN 51757:

ok. 1,15 g/cm³

Wartość pH:

ok. 11,5

Rodzaj opakowania:

kanister z blachy ocynkowanej 1 kg, 5 kg, 10 kg i 30 kg

Właściwości produktu po utwardzeniu:

Aida Kiesel

Przepuszczalność pary wodnej:

> 90%

Stopień hydrofobizacji:

w ≤ 0,5 kg/m² · √t

Wzmocnienie:

2-5 N/mm² (MPa)

Uwagi wstępne:

Zawilgocenie muru starej substancji budowlanej, może mieć różne przyczyny:

1. Wilgoć podciągana kapilarnie w murze w wyniku braku izolacji poziomej (z murszała, zniszczona).
2. Wilgoć gruntowa przedostająca się z gruntu do wnętrza (piwnica, suterena).
3. Oddziałująca z zewnątrz wilgoć deszczowa w przypadku muru pełnego względnie muru z mostkami z zaprawy (mur dwupowłokowy), zwłaszcza od strony zachodniej (południowo-zachodniej do północno-zachodniej) jak również w strefie wody rozbryzgowej.
4. Wilgoć higroskopijna:
W starej substancji budowlanej, zwłaszcza w murze, dochodzi wraz z upływem czasu do wzrostu zawartości rozpuszczalnych soli. Im większa jest rozpuszczalność tych soli, tym większa jest ilość soli pozostającej przy powierzchni muru po odparowaniu wody. Te łatwo rozpuszczalne sole wykazują właściwości higroskopijnego "pochłaniania wilgoci" z atmosfery zewnętrznej względnie z powietrza w pomieszczeniach.

IT 1810/1.99

a) metoda wierconych
otworów



...gwarancja trwałości budowli

D-49624 Lönigen 60-650 Poznań
tel. 0-049 5432/83-0 tel. 0-61 8239741
fax 0-049 5432/4842 fax 0-61 8233971

System zapewnienia jakości
DIN ISO 9001 / EN 29001

5. Wilgoć w tynkach od strony pomieszczeń:

Stare tynki są najczęściej zaprawami wapiennymi, gipsowymi względnie wapienno-gipsowymi. Tynki tego rodzaju mają wprawdzie wystarczającą "zdolność do oddychania" związaną z dyfuzją pary wodnej, ale także szybko chłoną i kumulują duże ilości wody. Szczególnie w starych murach, przy najczęściej nie wystarczającej izolacji cieplnej, dochodzi do kumulacji wilgoci - narastania ilości wilgoci w warstwie tynku.

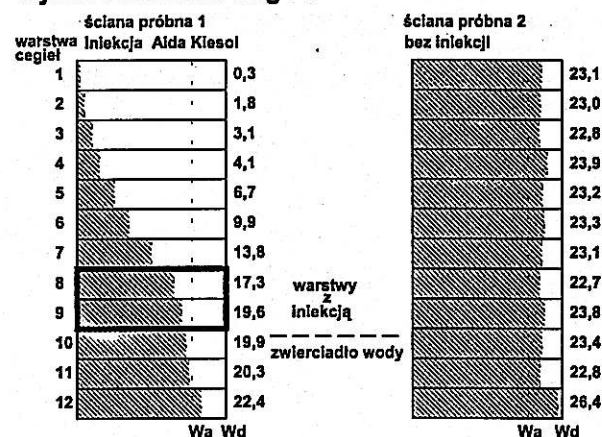
Opis ogólny:

Ochrona przed wilgocią podciąganą (osuszanie murów). Dzięki stabilizacji, możliwe jest stosowanie w materiałach budowlanych wilgotnych do mokrych (nie można stosować w murach nasyconych wodą). Na suchym podłożu następuje natychmiastowa reakcja z niewielkim działaniem wgłębnym - "samoimpregnacja". Dzięki wysokiej zawartości kwasu krzemowego zapewnione jest wzmocnienie podłoża i tylko nieznaczne tworzenie produktów ubocznych. Szczególnie w wilgotnym murze, wgłębne działanie Aida Kiesol powoduje powstanie uszczelnionej i wzmocnionej strefy, dzięki czemu obciążenie wilgocią i rozpuszczonymi solami nie przenoszone jest bezpośrednio do powierzchni styku warstwy szlamu lub tynku z podłożem. Dzięki hydrofobizacji zwiększona jest trwałość.

Wyciąg z opublikowanego świadectwa badań 2/17995-2 BAM.

(Federalny Instytut Badań Materiałowych Berlin).

Wykres: Rozkład wilgoci



Wilgotność w odniesieniu do % masy

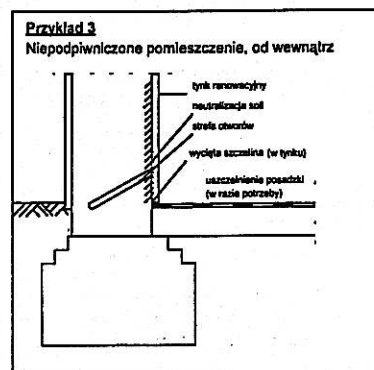
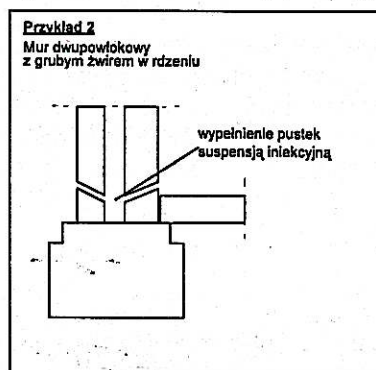
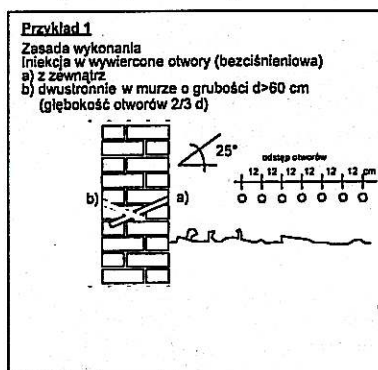
Wykres rozkładu wilgoci pochodzi z przytoczonego przez nas świadectwa badań wykonanych przez federalny instytut badawczy. Na ścianie próbnej 1 można zauważyć wyraźne działanie osuszające preparatu Aida Kiesol.

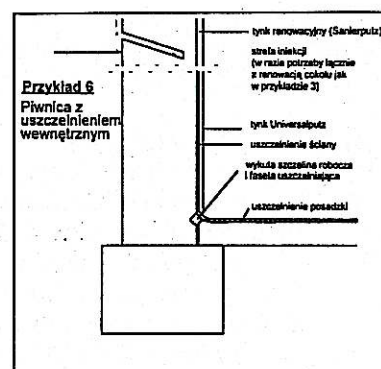
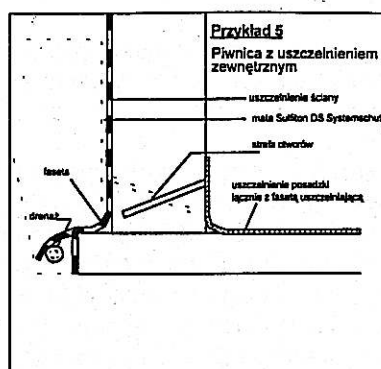
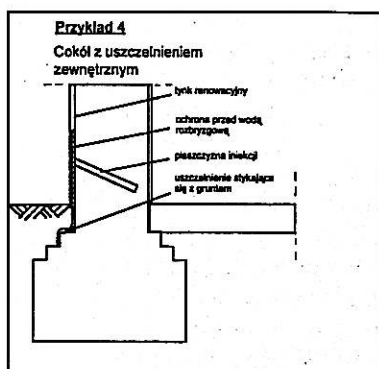
Obszary stosowania:

Do wykonania iniekcji w systemie Aida Kiesol przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie najbardziej nadają się porowate materiały budowlane o stopniu zawilgocenia $50 \pm 15\%$. Przed stosowaniem w szczelnych materiałach budowlanych (bazalt, granit) należy sprawdzić skuteczność (próbne odwierty) i nasączać sieć spoin. W przypadku gdy stopień zawilgocenia jest wyższy od 70%, należy albo rząd otworów wiercić wyżej albo wstępnie osuszyć mur metodą termiczną konwekcyjną (metoda opatentowana w Niemczech). Mury silnie obciążone solami higroskopijnymi (chlorki, azotany >3%) wymagają specjalnych zabiegów.

Iniekcję wykonuje się bezciśnieniowo przez wlewanie ze stosownych zasobników lub metodą niskociśnieniową przez niskociśnieniowe pakery lub iniektory plastikowe względnie pakery wbijane SBV.

Przykłady rozmieszczenia wierconych otworów ukazują następujące przekroje:





Sposób stosowania:

Usunąć tynk i/lub powłokę malarską na wysokość co najmniej 80 cm powyżej krawędzi zawilgocenia. Pobrać próbki muru i tynku do badań na obecność szkodliwych soli, zawartość wilgoci i porowatość (resztkowa nasiąkliwość).

W razie potrzeby wykonać próbne wiercenie w celu określenia struktury muru. Uszkodzone spoiny wydłutować na głębokość co najmniej 2 cm, suche powierzchnie wstępnie zmoczyć i wykonać krzemionkowanie gruntujące polegające na spryskaniu preparatem Aida Kiesol i pokryciu szlamem uszczelniającym Aida Sulfatexschlämme. Następnie należy zamknąć otwarte spoiny zaprawą przygotowaną z Aida Sulfatexschlämme i piasku wymieszanych w stosunku 1:1 lub zaprawą tynkarską Aisit Grundputz.

Do wykonania w murze iniekcji przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie należy wywiercić otwory w odstępach 10-12,5 cm. Kąt nachylenia ok. 25°. W przypadku ścian o większej grubości należy wiercić bardziej płasko, przy mniejszych grubościach bardziej stromo. Suche otwory należy wstępnie zmoczyć (lekko przemyć), jednak nie nasączać wodą.

Średnica otworu zależy od stosowanej metody i wynosi 10-30 mm. Podczas wiercenia należy przebić co najmniej jedną spoinę wsporną i, o ile to jest możliwe, zakończyć wiercenie na jakiejś spoinie ok. 5 cm przed końcem muru. Mur zawierający pustki, np. mur dwupowłokowy z sypkim wypełnieniem rdzenia, wąskimi rysami itp., należy najpierw wypełnić suspensją Aida Bohrloch- suspension. Najwcześniej po 7 dniach od wypełnienia otworów suspensją (suspensja Aida Bohrlochsuspension musi być całkowicie stwardniała) należy na nowo wywiercić otwory. W przypadku murów ze szczególnie dużą ilością pustek można najpierw wypełnić rząd otworów suspensją Aida Bohrlochsuspension a potem ok. 5 cm wyżej wykonać iniekcje preparatem Aida Kiesol.

Iniekcje wykonuje się bezciśnieniowo z zastosowaniem odpowiednich zasobników, np. w przypadku cienkich ścian o grubości do 24 cm można stosować małe pojemniki dozujące (Dosierkartusche), w innych przypadkach zestaw do napełniania (Fülleinrichtung). Otwory należy wypełnić dwu- lub trzykrotnie preparatem Aida Kiesol -świeże-, aż do nasączenia obszarów otaczających otwór. W metodzie niskociśnieniowej (ok. 4-8 bar) stosowane są niskociśnieniowe pakery iniekcyjne, iniektory plastikowe lub pakery wbijane SBV. Jako urządzeń iniekcyjnych używa się opryskiwacza (Aida Kiesol Flächenspritze) ze łącznikiem sprzęgającym, pompy Hübner Airless 1301 VP względnie pompy iniekccyjnej Desoi DEMb03.

Orientacyjne wartości w zależności od czasu nasycania preparatem Aida Kiesol:

30 sek. odpowiada	ok. 0,25 kg
1 min.	ok. 0,5 kg
2 min.	ok. 1,0 kg

Dalsze szczegóły według wskazówek producenta urządzenia.

Zabiegi uzupełniające po zakończeniu iniekcji w murze:

- Cykl krzemionkowania preparatem Aida Kiesol i szlamem Aida Sulfatexschlämme jako pionowe uszczelnienie ściany do ok. 20 cm powyżej płaszczyzny wierconych otworów) oraz obrzutka Aisit Spezial-Vorspritzmörtel.
 - Tynk magazynujący sole Aisit Porengrundputz.
 - Tynk renowacyjny Aisit Sanierputz Spezial -WTA-
- Wszystkie prace zgodnie z wytycznymi wykonawczyymi.

Poniżej przepony poziomej, przy styku z posadzką, należy oddzielić ten tynk od podłogi szczeliną a powierzchnię posadzki uszczelnić odpowiednio do potrzeb.

Wskazówki:

Szkło należy przykryć w celu ochrony przed opryskaniem a okulary odpowiednio chronić.
Nie stosować na murze licowym (klinkier/cegła) ani na płytkach.

Urządzenia i czyszczenie:

- Urządzenia do wiercenia, np. wiertarka udarowa, wiertarka SDS Plus lub SDS Max.
- Do nasączania bezciśnieniowego - pojemniki dozujące z nachyloną końcówką nr art. 4173 względnie zestaw do napełniania Aida Kiesol Fülleinrichtung nr art. 4174
- Do metody iniekcji niskociśnieniowej - opryskiwacz Aida Kiesol Flächenspritze z łącznikiem sprzęgającym (wąż ciśnieniowy z końcówką chwytakową) lub pompa iniekccyjna Desoi DEMb03 (firma Desoi GmbH, Gewerbestraße 10, 36148 Kalbach) względnie pompa Hübner Airless 1301 VP (Hübner GmbH & Co., Ziegeleistraße 32, 88697 Wermatingen).
- Pakery wbijane SBV-Schlagpaker, firma Niehaus & Partner, Gildenstraße 2, 48157 Münster lub metalowe pakery iniekcyjne nr 4201 z zaworem niskociśnieniowym lub iniektory plastikowe Aida Plastikinjektor, nr art. 4109, z nasadką do wbijania duża, nr art. 4104.
- Do nanoszenia preparatu Aida Kiesol na powierzchnie - na małych powierzchniach opryskiwacz z tworzywa sztucznego, w przeciwnym wypadku urządzenie natryskowe MV2.

Urządzenia należy czyścić czystą wodą, zaraz po zakończeniu pracy.

Zużycie:

Grubość ściany w cm	Głębokość otworu (rzeczywista) ok. cm	średnie zużycie na otwór	ilość materiału na m (8 otworów)
25	22	0,4	3,5 kg
38	34	0,6	5,0 kg
51	50	0,9	7,0 kg
64	64	1,2	10,0 kg
77	78	1,4	11,0kg
90	94	1,6	13,0 kg
103	107	2,0	16,0 kg
120	125	2,2	18,0 kg

Siabo nasiąkliwe kamienie: do 20% mniej, mur bardzo porowaty do 30% więcej.

Krzemionkowanie gruntujące i pionowe pasmowe uszczelnienie ok. 0,4 kg/m² Aida Kiesol i ok. 4,0 kg/m² Aida Sulfatexschlämme.

Trwałość podczas składowania:

W zamkniętych pojemnikach co najmniej 3 lata.

Bezpieczeństwo, ochrona środowiska i usuwanie:

Bliższe informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i stosowania oraz na temat usuwania i ochrony środowiska znajdują się w aktualnej karcie danych bezpieczeństwa.

Powyższe wskazówki zostały zestawione w naszym dziale produkcji według najnowszego stanu wiedzy i techniki stosowania. Ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Wskazówki wykraczające poza zawartość tej instrukcji lub wskazówki różniące się od treści instrukcji wymagają pisemnego potwierdzenia przez zakład macierzysty.

W każdym przypadku obowiązują nasze ogólne warunki handlowe.

Z wydaniem niniejszej instrukcji technicznej poprzednie tracą swoją ważność.

Aida® Bohrlochsuspension

nr art. 0312

Zaprawa wypełniająca i iniekcyjna przeznaczona do zamykania wywierconych otworów, jak również do wypełniania pustek i spoin w murze.

Rodzaj produktu:

Sucha zaprawa wymieszana fabrycznie, złożona ze specjalnego cementu, trasu i mineralnych kruszyw.

**Właściwości produktu
w momencie dostawy:**

Gęstość nasypowa wg DIN 1060:	ok. 0,7 kg/dm ³
Gęstość świeżej zaprawy:	ok. 1,6 kg/dm ³
Czas stosowania po wymieszaniu:	ok. 5 godz. przy +20°C
Czas wiązania przy 20°C wg DIN 1164	
Początek wiązania:	> 10 godz.
Koniec wiązania:	> 12 godz.
Zawartość porów powietrznych:	> 10% obj.
Zawartość alkaliów:	≤ 0,5%
Zawartość fazy C ₃ A	≤ 0,1%
Kolor:	szary
Rodzaj opakowania:	worki papierowe 20 kg
Trwałość podczas składowania:	W zamkniętych opakowaniach w suchym miejscu, co najmniej 1 rok

**Właściwości produktu
po utwardzeniu:**

Gęstość objętościowa:	ok. 1,4 kg/dm ³
Porowatość:	> 20% wag.
Wytrzymałości	
Wytrzymałość na zginanie 7 dni:	ok. 0,5 N/mm ²
28 dni:	ok. 1,0 N/mm ²
Wytrzymałość na ściskanie 7 dni:	ok. 3,0 N/mm ²
28 dni:	ok. 4,0 N/mm ²

Opis ogólny:

Fabrycznie przygotowana sucha mieszanka charakteryzująca się po dodaniu wody wysoką płynnością i zdolnością bezskurczowego wypełniania przestrzeni; bez znacznego nadmiaru wody. Dzięki względnie niskiej wytrzymałości nadaje się do stosowania w starych murach i daje się łatwo nawiercać. Po związaniu charakteryzuje się dobrą przyczepnością, porowatością i przepuszczalnością płynów iniekcyjnych. Wysoka odporność na rozpuszczalne w wodzie i migrujące w murze siarczany.

Obszary stosowania:

Do wypełniania metodą grawitacyjną lub ciśnieniową spoin, niewielkich pustek i luźnych wypełnień wykonanych z zaprawy, w murze i pomiędzy murami, oraz przede wszystkim do wypełniania wywierconych otworów podczas wykonywania barier przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie metodą nasączania lub iniekcji w systemie Aida Kiesol.

Sposób stosowania:

Przed zastosowaniem dodać do proszku 35-40% wody, a więc 7-8 l na każde 20 kg proszku (zawartość jednego opakowania), starannie wymieszać i po jakimś czasie ponownie zamieszać. Zbyt mała ilość wody powoduje niewystarczającą płynność, zbyt duża ilość wody prowadzi do oddzielania wody, nierównomiernego twardnienia względnie wydłużenia czasu wiązania. Przyspieszenie czasu wiązania, zwłaszcza przy niskich temperaturach i mokrym murze, uzyskuje się przez dodanie 5-10% środka Aida Rapidhärter względnie Aida Schnellzement.

IT 0312/5.92



Przy bezciśnieniowym wypełnianiu pustek materiał Aida Bohrlochsuspension wlewany jest przez lejek.

Do wtlaczania pod ciśnieniem należy stosować urządzenia wysokociśnieniowe np. pompy ślimakowe.

Najwcześniej po 3 dniach od wprowadzenia Aida Bohrlochsuspension otwory iniekcyjne należy ponownie rozwinąć wiertłem o średnicy większej o ok. 4 mm i wykonać hydrofobową barierę przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie stosując płyn Aida Kiesol.

Po wsiąknięciu preparatu Aida Kiesol, zamknąć otwory suspensją Aida Bohrlochsuspension.

Wskazówki:

Nie stosować na zamrożonym podłożu ani w temperaturach powyżej +30°C. Problemy szczególne można wyjaśnić kierując zapytanie do naszego zakładu.

Zużycie:

Ok. 1,1 kg/l pustej przestrzeni

Narzędzia:

Ręczna wiertarka z mieszadłem.

Czyszczenie narzędzi:

Wodą zaraz po zakończeniu pracy.

Dane dotyczące bezpieczeństwa:

Aida Bohrlochsuspension zawiera cement.

Preparat reaguje z wilgocią/wodą silnie alkalicznie.

S 24/25 Unikać kontaktu z oczami i ze skórą.

S 26 W razie kontaktu z oczami dokładnie przemyć je wodą i zasięgnąć porady lekarza.

Dalsze informacje nt. stosowania i transportu zawiera najnowsza karta danych bezpieczeństwa.

Usuwanie:

Stwardniałe resztki Aida Bohrlochsuspension usunąć jako odpady z placu budowy. Opakowania całkowicie opróżnić i oddać na makulaturę.

Ochrona środowiska:

Nie dopuścić aby preparat dostał się do wód powierzchniowych.
WGK = 1 (stan świeży), WGK = 0 (po stwardnieniu).

Powyższe wskazówki zostały zestawione w naszym dziale produkcji według najnowszego stanu wiedzy i techniki stosowania. Ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Wskazówki wykraczające poza zawartość tej instrukcji lub wskazówki różniące się od treści instrukcji wymagają pisemnego potwierdzenia przez zakład macierzysty.

W każdym przypadku obowiązują nasze ogólne warunki handlowe.

Z wydaniem niniejszej instrukcji technicznej poprzednie tracą swoją ważność.

Rodzaj produktu:

Zaprawa uszczelniająca odporna na siarczany

Sucha zaprawa przygotowywana fabrycznie, modyfikowana tworzywami sztucznymi, zawierająca cement portlandzki PZ 45 F HS (DIN 1164) i naturalne, mineralne kruszywa (DIN 4226).

System zapewnienia jakości
DIN ISO 9001 / EN 29001

**Właściwości produktu
w momencie dostawy:**

Gęstość nasypowa (DIN 1060):	ok. 1,7 kg/l
Gęstość świeżej zaprawy:	ok. 2,0 kg/l
Zawartość porów powietrznych:	ok. 12% obj.
Czas wiązania:	przy +20°C, ok. 40 min.
Czas stosowania po wymieszaniu:	przy +20°C, ok. 20 min.
Temperatura stosowania:	+5°C do +30°C
Wpływ na korozję stali zbrojeniowej:	nie przyczynia się do korozji
Rodzaj opakowania:	worki papierowe 30 kg
Trwałość podczas składowania:	Na drewnianych rusztach, w suchym miejscu, chronione przed wilgocią. W zamkniętych opakowaniach co najmniej 12 miesięcy. skład i jakość

Nadzór jakościowy:

**Właściwości produktu
po utwardzeniu:**

Szczelność w stosunku do wody pod ciśnieniem przy grubości warstwy 1 cm:	do 5 bar
Nasiąkliwość powierzchniowa po 24 h:	$w_{24} < 0,3 \text{ kg/m}^2$
Współczynnik dyfuzji pary wodnej m:	< 100
Wytrzymałość na ściskanie 7 dni:	$> 20 \text{ N/mm}^2$
28 dni:	$> 25 \text{ N/mm}^2$
Wytrzymałość na zginanie: 7 dni	$> 4 \text{ N/mm}^2$
28 dni	$> 5 \text{ N/mm}^2$

Opis ogólny:

Do uszczelniania z zapewnioną wysoką przyczepnością. Szczelny w stosunku do wody i wilgoci, zachowujący w znacznym stopniu przepuszczalność pary wodnej. Przyspieszony czas wiązania, przez co możliwe jest szybkie wykonywanie kolejnych prac.

Obszary stosowania:

Wykonywanie wyoblen uszczelniających, uszczelnianie szczelin roboczych, spoin z zaprawy oraz rys statycznych (nie pracujących), w starym i nowym budownictwie.

Sposób stosowania:

Przez dodanie około 10% wody do suchej zaprawy (ok. 3 l wody na 30 kg) uzyskuje się konsystencję gęstoplastyczną. Aby otrzymać zaprawę o konsystencji wilgotnej należy użyć mniejszej ilości wody, aby uzyskać konsystencję ciekłą należy zwiększyć ilość wody. Podłoże oczyścić i zmoczyć. Pozwolić aby wodą wsiąknęła.

Wyoblenie uszczelniające:

a) Nowe budownictwo

Wystającą poziomą część oraz stronę czołową fundamentu, łącznie z obszarem ściany zewnętrznej do wysokości ok. 20 cm (min. 5 cm powyżej drugiej spoiny wspornej) należy uszczelnić preparatem Aida Kiesol i szlamem uszczelniającym Aida ADS Spezialschlämme -gruntowanie- i na świeżo ułożyć wyoblenie uszczelniające z zaprawy Aida Sperrmörtel (promień 5 cm).

Jeszcze raz nałożyć szlam i spryskać Aida Kiesol.

IT 0311/12.94



- b) Stare budownictwo
Podczas uszczelniania piwnic w istniejących budynkach najpierw uszczelnić miejsca wycieku wody (spoiny, rysy) stosując wielokrotnie preparaty Aida Kiesol i Aida Rapihärter. Następnie natrysnąć Aida Kiesol, nałożyć szlam Aida Sulfatexschlämme - gruntowanie- i ułożyć wyoblenie uszczelniające. Powierzchnię samego wyoblenia należy zatrzeć, ale nie wygładzać.

Wskazówki wykonawcze:

Wykonanie prac powinno przebiegać według ogólnych reguł rzemiosła i norm odnoszących się do mieszanek cementowych (zgodnie z DIN 1045, DIN 1053 i DIN 18 550), w szczególności ułożoną zaprawę należy przykrywać w razie deszczu i chronić przed mrozem.

Zużycie:

Ok. 2,0 kg/l pustej przestrzeni

Wyoblenie uszczelniające

a) Nowe budownictwo:

2 kg/m Aida Sperrmörtel (0,2 kg/m Aida Kiesol i 1,5 kg/m Aida ADS Spezialschlämme).

b) Stare budownictwo:

Aida Sperrmörtel jak wyżej, 0,1 kg/m Aida Kiesol i 1,0 kg/m Aida Sulfatexschlämme.

Narzędzia:

Do mieszania mieszarka elektryczna. Do ułożenia wyoblenia odpowiednie kielnie i rura PCV 100 mm.

Czyszczenie narzędzi:

Wodą zaraz po zakończeniu pracy.

Dane dotyczące bezpieczeństwa:

Xi (drażniący)

Preparat reaguje z wilgocią/wodą silnie alkalicznie (zgodnie z TRGS 613 ubogi w chromiany).

Wskazówki nt. zagrożeń:

R 36/38 Działa drażniąco na oczy i skórę.

R 43 Możliwe uczulenie przy kontakcie ze skórą.

Wskazówki dot. bezpieczeństwa:

S 24/25 Unikać kontaktu z oczami i ze skórą.

S 26 W razie kontaktu z oczami dokładnie przemyć je wodą i zasięgnąć porady lekarza.

S 37 Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Usuwanie:

Kod odpadu wg TA-Abfall: 31 409. Gruz budowlany a nie odpady z placu budowy. Resztki produktu i całkowicie opróżnione opakowania należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ochrona środowiska:

WGK 1 (zaszeregowanie własne) sucha zaprawa

Nie dopuścić aby preparat dostał się do wód, ścieków lub do gleby.

WGK 0 (zaszeregowanie własne) po stwardnieniu.

Powyższe wskazówki zostały zestawione w naszym dziale produkcji według najnowszego stanu wiedzy i techniki stosowania. Ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Wskazówki wykraczające poza zawartość tej instrukcji lub wskazówki różniące się od treści instrukcji wymagają pisemnego potwierdzenia przez zakład macierzysty.

W każdym przypadku obowiązują nasze ogólne warunki handlowe.

Z wydaniem niniejszej instrukcji technicznej poprzednie tracą swoją ważność.

Sulfiton[®] K2 Dickbeschichtung

numer artykułu: 0888

Przekrywające rysy, dwuskładnikowe uszczelnienie budowlane.
- Modyfikowana tworzywami sztucznymi powłoka grubowarstwowa.

Rodzaj produktu:

Składnik A: Emulsja bitumiczno-polimerowa.

Składnik B: Proszek reakcyjny.

Opis ogólny:

Powłoka bitumiczno-polimerowa na bazie emulsji, szczelna w stosunku do wody pod ciśnieniem, przekrywająca rysy, bezszwowa. Sulfiton K2 Dickbeschichtung jest łatwy w nakładaniu i staje się w krótkim czasie odporny na deszcz na **wszystkich** podłożach. Nawet przy niekorzystnych warunkach pogodowych Sulfiton K2 Dickbeschichtung wiąże w ciągu 48 godzin niezależnie od grubości warstwy. Sulfiton K2 Dickbeschichtung należy rozciągnąć w dwóch warstwach na nieotynkowany ale wymurowany z pełną spoiną mur lub beton i tworzy on bezszwowe uszczelnienie, którego właściwości odpowiadają wymaganiom technicznym normy DIN 18195, części 4, 5 i 6. Związane uszczelnienie jest odporne na głony, gnicie, sól rozmrzającą i wodę agresywną w stosunku do betonu zgodnie z DIN 4030. Powłoka Sulfiton K2 Dickbeschichtung nie stwarza zagrożenia na wód gruntowych.

Obszary stosowania:

Jako stykające się z gruntem, pionowe uszczelnienie zewnętrzne przeciw wilgoci gruntowej, wodzie nie napierającej i wodzie pod ciśnieniem.

- w piwnicach, w budownictwie prefabrykowanym i przemysłowym
- w budowlach inżynierskich przy spełnieniu odpowiednich warunków
- nad szczelinami złączy (z tkaniną zbrojącą Solutan Armierungsgewebe)
- do przejść rur przeciw wilgoci gruntowej i wodzie nie napierającej

Jako uszczelnienie poziome przeciw wilgoci gruntowej i wodzie nie napierającej

- pod warstwę płyt ułożonych na zaprawie względnie pod jastrych w piwnicach, nie podpiwniczonych fragmentach budowli i pomieszczeniach mokrych,

Jako uszczelnienie poziome przeciw wilgoci gruntowej i wodzie napierającej

- pod płytą fundamentową

Podłoże:

Podłoże musi być czyste, mocne jak również wolne od olejów, smarów i środków antyadhezyjnych do szalunków. **Dopuszczalne jest stosowanie na matowo wilgotnych powierzchniach.** Wymaga się aby podłoże było wyspoinowane na pełną spoinę i równe.

Wystające wypełnienia spoin i resztki zapraw należy usunąć. Naroża i krawędzie, szczególnie na płytach fundamentowych i wspornikowych, należy załamać względnie szlifować.

Uszczelnienia zewnętrzne:

Wyoblenie uszczelniające: W obszarze styku ściany z płytą fundamentową, po dokładnym oczyszczeniu, wykonuje się cykl krzemionkowania preparatem Aida Kiesol i szlamem uszczelniającym Aida ADS Spezialschlämme. Świeże na świeże, wykonuje się wyoblenie uszczelniające o promieniu ok. 5 cm.

Gruntowanie: W przypadku wilgoci gruntowej i wody nie napierającej należy wykonać cykl krzemionkowania od dolnej krawędzi fundamentu piwnicy do wysokości 5 cm powyżej drugiej spoiny wspornej (co najmniej na wysokość 20 cm), w przeciwnym wypadku należy zagruntować preparatem Aida Kiesol stosowanym w ilości 0,2 kg/m². W przypadku wody napierającej należy

wykonać cykl krzemionkowania na całej powierzchni od dolnej krawędzi płyty fundamentowej do wysokości 30 cm powyżej poziomu terenu.

Wyjątki:

1. Beton komórkowy należy wstępnie zmoczyć i zagruntować nie rozcieńczonym preparatem Aida Kiesol.
2. Mur z porowatej cegły należy bez gruntuowania wyszpachlować (szpachlówka drapana).

Wymagane zużycia zwiększają się wtedy o 1,0 l/m².

Powłoka: Materiał Sulfiton K2 Dickbeschichtung nakładany jest w **dwóch warstwach** na zagruntowane podłoże po wchłonięciu i wyschnięciu preparatu gruntującego.

W przypadku wilgoci gruntowej wymagane zużycie wynosi 4 l/m², wody nie napierającej 5 l/m², w przypadku wody napierającej 6 l/m². W celu uniknięcia powstania pęcherzy z powietrza zamkniętego w porach/usterek należy pierwszą warstwę nałożyć szpachlując powierzchnię na ostro materiałem Sulfiton K2 Dickbeschichtung. Po wyschnięciu warstwy szpachlowej nakładana jest druga warstwa materiału Sulfiton K2 Dickbeschichtung. Należy dodatkowo zadbać o to aby pod powłokę z materiału Sulfiton K2 Dickbeschichtung nie mogła podchodzić woda! W strefie wyoblenia uszczelniającego, w celu zapewnienia wyschnięcia, należy nakładać materiał Sulfiton K2 Dickbeschichtung **jedynie w zalecanej grubości warstwy**, do dolnej krawędzi płyty fundamentowej.

Uszczelnianie z zewnątrz w istniejących budynkach:

W przypadku remontowania nieszczelnej piwnicy należy **dokładnie** oczyścić stare, bitumiczne uszczelnienie (o ile to możliwe urządzeniem do strumieniowania parą wodną), przy czym wszystkie luźne cząstki należy usunąć. Odspojone tynki należy naprawić. Po wyschnięciu oczyszczonych powierzchni wykonuje się warstwę szepną jednokrotnie nakładając **rozcieńczony** materiał Aida Ilack ST. Powierzchnie obsypuje się na świeżo suchym piaskiem kwarcowym. Po **całkowitym** ulotnieniu się rozpuszczalnika (48 godzin) nakłada się w dwóch warstwach Sulfiton K2 Dickbeschichtung. Wykop można z reguły zasypywać najwcześniej po 48 godzinach.

Przejścia:

W przypadku wilgoci gruntowej i wody nie napierającej po osadzeniu rury na zaprawę należy u nasady nadać jej szorstkość papierem ściernym (lepszą przyczepność) i uszczelnić styk ze ścianą na szerokości ok. 2-3 cm materiałem Sulfiton K2 Dickbeschichtung ("wyoblenie łyżkowe").

Rury metalowe zagruntować preparatem Aida Ilack ST, obsypać piaskiem kwarcowym i uszczelnić tak jak wyżej opisane..

Przed naniesieniem warstwy ochrony na czas zasypywania wykopu względnie przed zasypaniem należy koniecznie sprawdzić czy materiał Sulfiton K2 Dickbeschichtung **całkowicie** stwardniał zgodnie z DIN 18195, część 10. Nasycone bitumami papy tekturowe, faliste płyty cementowo-włókniste i wyłaczane folie/płyty nie są dopuszczalne do stosowania jako ochrona w trakcie zasypywania. Można stosować wszystkie przylegające całą powierzchnią materiały ochronne przy przestrzeganiu zasad określonych w normie DIN 18195, część 10.

Szczególnie godną polecenia jest mata ochronno-drenująca jako warstwa ochronna spełniająca wymagania DIN 18195 część 10 i element drenażu odpowiadający DIN 4095 (warstwa drenująca). Przy stosowaniu maty Sulfiton DS Systemschutz można wypełniać wykop miejscowym gruntem o wielkości ziarna do 100 mm. Grunt stosowany do wypełniania nie może zawierać elementów o ostrych krawędziach.

Prace poprzedzające:

Przed nałożeniem powłoki należy zagruntować podłoże preparatem Aida Kiesol rozcieńczonym wodą w stosunku 1:1, natryskiwanym lub nakładanym pędzlem, przy tym należy zwrócić uwagę na bardzo dokładne oczyszczenie. W pomieszczeniach mokrych warstwę uszczelnienia należy wyciągać do wysokości 150 mm powyżej górnej krawędzi gotowej posadzki.

Sposób stosowania:

Materiał Sulfiton K2 Dickbeschichtung należy wymieszać używając mieszadła kotwiczowego (nr art. 4248 lub 4249) przy szybkości obrotowej **500-700 obrotów/ min.** przez 2-3 minuty, dodając składnik proszkowy aż do uzyskania wolnej od gruzełek konsystencji. Wymieszany materiał Sulfiton K2 Dickbeschichtung jest przydatny do stosowania przez ok. 1 godzinę. Materiał należy **koniecznie** wykorzystać w ciągu tego czasu, gdyż później nie uda się już stworzyć wodoszczelnej warstwy. Zależnie od temperatur powietrza i podłoża czas przydatności do stosowania po wymieszaniu i czas wiązania mogą się wydłużyć lub skrócić. Sulfiton K2 Dickbeschichtung nie może być stosowany przy temperaturze powietrza i podłoża **niższej od +5° C** i należy go chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym! Należy przestrzegać jednolitej grubości warstwy (musi wynosić 5 ± 1 mm) Sulfiton K2 Dickbeschichtung w stanie świeżym jest **wrażliwy na mróz**. Nałożoną na budowlę, związaną powłokę Sulfiton K2 Dickbeschichtung należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi zgodnie z zasadami technicznymi (DIN 18195, część 10).

Wskazówka:

Sulfiton K2 Dickbeschichtung **nie nadaje się** do wykonywania uszczelnień pod łożyskami ruchomymi jak również pod płytkami układanymi na cienkiej warstwie zaprawy klejowej.

Zużycie:

Cykl krzemionkowania:	0,2 kg/m ² Aida Kiesol lub Aida Kiesol czerwony
	1,5 kg/m ² Aida ADS Spezialschlämme
Wyoblenie uszczelniające:	2,0 kg/m Aida Sperrmörtel
	ok. 0,8 kg/m Aida ADS Spezialschlämme
	ok. 0,1 kg/m Aida Kiesol lub Aida Kiesol czerwony
Gruntowanie:	0,1 kg/m ² Aida Kiesol lub Aida Kiesol czerwony
Powłoka:	Wilgoć gruntowa 4 l/m ² Sulfiton K2 Dickbeschichtung
	Woda nie napierająca 5 l/m ² Sulfiton K2 Dickbeschichtung
	Woda pod ciśnieniem 6 l/m ² Sulfiton K2 Dickbeschichtung

W przypadku szorstkich podłoży ilości zużywanego materiału zwiększają się o ok. 0,5 l/m².

Narzędzia:

Kielnia do gładzenia, packa stalowa, szpachla, kielnia strzałkowa, mieszadło kotwiczne z wiertarką o regulowanej szybkości obrotowej (1000 Watt) lub mieszarka o prędkości ok. 500-700 obr./min.

Trwałość podczas składowania:

W oryginalnych, zamkniętych pojemnikach przechowywanych w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, suchym oraz chronionym przed wilgocią i silnym nagrzaniem co najmniej 6 miesięcy.

Czyszczenie narzędzi:

Narzędzia należy przed pracą i podczas stosowania materiału Sulfiton K2 Dickbeschichtung czyścić od czasu do czasu wodą. Stwardniały materiał usuwa się rozpuszczalnikiem V 100.

Bezpieczeństwo, ochrona środowiska i usuwanie:

Bliższe informacje na temat bezpieczeństwa podczas transportu, składowania i stosowania oraz na temat usuwania i ochrony środowiska można znaleźć w aktualnej karcie danych bezpieczeństwa.

Właściwości produktu w momencie dostawy:

Składnik A (emulsja):	
Gęstość:	ok. 0,7 g/cm ³
Zawartość ciał stałych:	ok. 64 % wag.
Konsystencja:	gęstopłynna
Kolor:	czarnobrazowy
Zapach:	łagodny
Składnik B (proszek):	
Gęstość po ubiciu:	ok. 1,9 g/cm ³
Kolor:	szary
Rodzaj opakowania:	składnik A nr art. 088826 pojemnik z ocynkowanej blachy ok. 26 l składnik B nr art. 088802 worek ok. 2 l składniki A + B wymieszane: 28 l

Właściwości produktu po utwardzeniu:

Wodoszczelność wg DIN 1048 przy ciśnieniu 7 bar:	spełnia
Przekrywanie rys z przesunięciem krawędzi o 2 mm:	co najmniej 5 mm
Odporność wg DIN 4030 do stopnia "silnie agresywne":	spełnia
Stabilność przy podgrzewaniu wg AIB:	spełnia przy + 140°C
Odporność na niskie temperatury wg AIB:	spełnia przy +2°C
Grubość mokrej warstwy przy zużyciu 6 l/m ² :	6 mm = 4,6 mm grubości suchej warstwy

Powyższe wskazówki zostały zestawione w naszym dziale produkcji według najnowszego stanu wiedzy i techniki stosowania. Ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Wskazówki wykraczające poza zawartość tej instrukcji lub wskazówki różniące się od treści instrukcji wymagają pisemnego potwierdzenia przez zakład macierzysty.

W każdym przypadku obowiązują nasze ogólne warunki handlowe.

Z wydaniem niniejszej instrukcji technicznej poprzednie tracą swoją ważność.



**Ochrona na czas zasypywania i element drenażu do uszczelnień
budowlanych Sulfiton**

Świadectwo badań nr A 2300/1-3 TH Aachen

Właściwości produktu:

Materiał folii wytłaczanej: polietylen o wysokiej gęstości
Kolor: niebieski
Materiał włókniny filtrującej: polipropylen
Wysokość wyrostków: ok. 9 mm
Wytrzymałość na ściskanie: ok. 350 kN/m²
Zdolność drenowania: ok. 2,4 l/s m
Objętość powietrza między
wrostkami: ok. 7,9 l/m²
Współczynnik przepuszczania
wody przez włókninę: ok. 10×10^{-4} l m/s⁻¹
Permitywność włókniny: ok. 2,0 s
Efektywna szerokość porów
włókniny: $0_{95} = 180 \mu$
Odporność na temperaturę: -30°C do +80°C
Właściwości chemiczne: odporny chemicznie, odporny na korzenie,
odporny na gnicie, nie stanowi zagrożenia
dla wody pitnej
Wytrzymałość łączenia przy
łączniku/gwoździu w murze: ok. 420 N/łącze

Forma dostawy:

Rolki o szerokości 2,00 m i długości 20,00 m.

Opis ogólny:

Mata Sulfiton DS Systemschutz jest wytłaczaną folią polietylenową (z wytłoczonymi wyrostkami) z folią poślizgową i naklejoną włókniną polipropylenową. Zapewnia ona optymalną ochronę uszczelnień Sulfiton. Sama zapewnia ochronę bitumicznych uszczelnień przy niezgodnym z normą zasypywaniu wykopu gliną lub iłem. Sulfiton DS Systemschutz spełnia wymagania normy DIN 18 195, część 10, odnoszące się do ochrony na czas zasypywania. Poza tym zapewnia drenowanie chroniące styki budowlane zgodnie z DIN 4095.

Obszary stosowania:

1. Ochrona elementów budowli stykających się z gruntem, które uszczelniono produktami z grupy Sulfiton, zgodnie z wymaganiami normy DIN 18 195, część 10.
2. Jako element drenujący (warstwa odsączająca i filtrująca) drenażu ułożonego zgodnie z DIN 4095, tabela 11, elementy zespolone.

Sposób stosowania/podłoże:

W spoinie powyżej zaplanowanego uszczelnienia należy wmurować dwa łączniki na każdym metrze. Po wyschnięciu uszczelnienia nakłada się matę Sulfiton DS Systemschutz na łączniki i rozwija do dołu. Przy głębokościach wbudowania wynoszących powyżej 3 m należy stosować 3 łączniki. W przypadku elementów betonowych wierce się później dodatkowo otwory o średnicy 6 mm, wkłada w nie dyble, w które wbija się gwoździe z dużymi główkami. Zamiast łączników murowych można do późniejszego mocowania stosować stalowe gwoździe z dużymi główkami.

W bocznych obszarach łączenia matę Sulfiton DS Systemschutz układa się z zakładką 10 cm. Górną krawędź należy odchylić do przodu. Odchyloną część przybija się gwoździami. Służy to ochronie elementu drenującego przed zaszlamowaniem.

Największe ziarno gruntu używanego do zasypania wykopu nie powinno mieć średnicy większej niż 100 mm. Grunt do wypełnienia nie może poza tym zawierać żadnych elementów o ostrych krawędziach, mogących przeciąć matę.

Dane dotyczące bezpieczeństwa: Mata Sulfiton DS Systemschutz nie jest szkodliwa dla zdrowia.

Powyższe wskazówki zostały zestawione w naszym dziale produkcji według najnowszego stanu wiedzy i techniki stosowania. Ponieważ rodzaje zastosowań i sposób użycia są poza naszą kontrolą, z treści tej instrukcji nie wynika żadna odpowiedzialność producenta.

Wskazówki wykraczające poza zawartość tej instrukcji lub wskazówki różniące się od treści instrukcji wymagają pisemnego potwierdzenia przez zakład macierzysty.

W każdym przypadku obowiązują nasze ogólne warunki handlowe.

Z wydaniem niniejszej instrukcji technicznej poprzednie tracą swoją ważność.