



**Sylwia Jarka**

tel. 697-567-227

email: sylwia.jarka@gmail.com

# **REMONT PIWNICY W MIEJSKIEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 4 W KNUROWIE W ZAKRESIE ODTWORZENIA HYDROIZOLACJI I RENOWACJI TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH**

**INWESTOR:**

MIEJSKA SZKOŁA PODSTAWOWA NR 4 W KNUROWIE

UL. KILIŃSKIEGO 6, 44-193 KNURÓW

**LOKALIZACJA INWESTYCJI:**

UL. KILIŃSKIEGO 6

44-193 KNURÓW

**NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI:** 726/76

**OBRĘB EWIDENCYJNY:** 0002, SZCZYGLÓWICE

**KATEGORIA OBIEKTU:** IX

**STADIUM OPRACOWANIA:** PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**NUMER OPRACOWANIA:** 15/2016

**DATA:** 08.2016

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

---

**PROJEKTANT:**

MGR INŻ. SYLWIA JARKA

NR UPR.: SLK/4466/POOK/12

NR OIIB.: SLK/BO/8052/13

**UWAGA:**

Wszelkie zmiany w projekcie wymagają pisemnej zgody autora projektu.



## SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
4.	PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
5.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	4
6.	OCHRONA KONSERWATORSKA	5
7.	WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO	5
8.	WARUNKI GRUNTOWE	5
9.	EKSPLOATACJA GÓRNICZA	5
10.	BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE	5
10.1.	ZEWNĘTRZNE ZAOPATRZENIE W WODĘ	5
10.2.	DROGI POŻAROWE	5
II.	CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO	6
1.	OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA	6
2.	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE	6
2.1.	ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE	6
2.2.	IZOLACJA POZIOMA ŚCIAN METODĄ INIEKCJI KREMEM	6
2.3.	IZOLACJA W MIEJSCU POŁĄCZENIA POSADZKI ZE ŚCIANĄ	6
2.4.	IZOLACJA PIONOWA – WYKONANIE OD WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ	7
2.5.	PRACE TYNKARSKIE I MALARSKIE	7
2.6.	PRACE POSADZKARSKIE	7
2.7.	MALOWANIE PRZEGRÓD WYDZIELAJĄCYCH BOKSY	8
3.	EKSPERTYZA TECHNICZNA	8
4.	WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	8
4.1.	ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	8
4.2.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	8
4.3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	8
4.4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	9
4.5.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	9



- 4.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA \_\_\_\_\_ 9
5. UWAGI KOŃCOWE \_\_\_\_\_ 9

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

1. KOPIA UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH MGR INŻ. SYLWIA JARKA
2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚOIIB MGR INŻ. SYLWIA JARKA
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA MGR INŻ. SYLWIA JARKA

## **SPIS RYSUNKÓW**

- |   |     |
|---|-----|
| 1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU _____          | 001 |
| 2. RZUT PIWNICY – SEGMENT D _____         | 002 |
| 3. SCHEMAT SYSTEMU IZOLACJI _____         | 003 |
| 4. USZCZELNIENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ _____ | 004 |



## **I. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wizja lokalna
- Aktualne przepisy i normy budowlane
- Ustalenia z inwestorem w zakresie projektowanej inwestycji
- Kopia mapy zasadniczej

### **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie remontu pomieszczeń piwnicznych w Miejskiej Szkole nr 4 w Knurowie, obejmującej następujące prace:

- skucie tynków wewnętrznych;
- odtworzenie hydroizolacji od wewnątrz;
- wykonanie tynków renowacyjnych wewnętrznych;
- roboty malarskie;
- wykonanie posadzki z płytek gresowych.

### **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Na działce nr 726/76 zlokalizowano budynek Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 4. Teren jest w całości zagospodarowany. Obiekt podłączony jest do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej.

Na terenie działki wygospodarowane są dojścia i dojazdy w tym pełniące funkcję drogi przeciwpożarowej. Wjazd na teren szkoły odbywa się od strony wschodniej z drogi osiedlowej posiadającej połączenie z drogą publiczną tj. ul. Kilińskiego.

### **4. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Wszelkie przewidywane zakresem opracowania prace będą prowadzone wewnątrz pomieszczeń i nie będą ingerować w stan zagospodarowania terenu.

### **5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Budynek szkoły jest obiektem istniejącym, wolnostojącym, podlegającym częściowemu remontowi. Zlokalizowany jest w całości na działce nr 726/76.

Przedmiotowy remont obiektu nie spowoduje powiększenia obszaru oddziaływania obiektu i swoim oddziaływaniem nie obejmie terenów innych niż działka nr 726/76, na której budynek został wzniesiony.





## **6. OCHRONA KONSERWATORSKA**

Działka, na której znajduje się projektowany obiekt budowlany nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## **7. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Ze względu na charakter prac, nie występują zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników terenu.

Projektowane prace nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

Projekt nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

## **8. WARUNKI GRUNTOWE**

Na terenie występują proste warunki gruntowe. Przeważają gliny piaszczyste. Posadowienie wszystkich elementów budowlanych jest powyżej poziomu wód gruntowych.

## **9. EKSPLOATACJA GÓRNICZA**

Obiekt położony jest w obrębie terenu górniczego KWK „Knurów-Szczygłowice”. Teren objęty jest wpływami eksploatacji górniczej.

## **10. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE**

### **10.1. Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę**

Projektowane prace nie wpływają na powyższy zakres.

### **10.2. Drogi pożarowe**

Projektowane prace nie wpływają na powyższy zakres.



## **II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

### **1. OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA**

Projektuje się wykonanie od wewnątrz nowej hydroizolacji pionowej i poziomej w części pomieszczeń piwnicznych zlokalizowanych w segmencie D wraz z renowacją tynków wewnętrznych oraz wykonaniem posadzki z płytek gresowych w pomieszczeniu socjalnym.

### **2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

#### **2.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe**

W związku z koniecznością odtworzenia hydroizolacji, należy skuć wszystkie tynki ze ścian zewnętrznych i wewnętrznych. Tynk należy usunąć również z powierzchni sufitów w miejscach występowania wykwitów w zakresie o min. 80 cm większym niż widoczne zasolenia. Należy również rozebrać jeden rząd płytek wzdłuż ścian zewnętrznych i wewnętrznych wraz z cokolikami. W pomieszczeniu socjalnym usunąć wykładzinę. Gruz z robót rozbiórkowych należy sukcesywnie wywozić z placu budowy i poddać utylizacji.

Na czas wykonania robót należy zdemontować ławki, grzejniki oraz w miarę możliwości rury instalacyjne. Po skończeniu prac należy ponownie zamontować całe wyposażenie.

#### **2.2. Izolacja pozioma ścian metodą iniekcji kremem**

Zaprojektowano ochronę przed wilgocią podciąganą kapilarnie w oparciu o rozwiązanie systemowe wg technologii firmy Remmers, wykonując iniekcje preparatem Kiesol C, w zewnętrznych i wewnętrznych ścianach.

Otwory iniekcyjne należy wywiercić na wysokości 10 cm powyżej poziomu posadzki piwnicy, w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych oraz dodatkowo pionowo w ścianach wewnętrznych wchodzących w ściany zewnętrzne. Dodatkowo należy wykonać rząd otworów tuż nad poziomem terenu tj. na wysokości ok. 2,80m od poziomu posadzki. (rys. nr 003).

Otwory wykonać w jednym rzędzie, w odstępach 10-12 cm. Iniekcje wykonywane na różnych poziomach należy połączyć pionowymi odcinkami wykonując otwory w pionie. Średnica otworów powinna wynosić 12 mm. Otwory można wiercić poziomo. Głębokość nawrotów powinna być równa grubości muru minus 3cm. Otwory należy wydmuchać sprężonym powietrzem. Preparat Kiesol C aplikować począwszy od końca otworu w kierunku zewnętrznym pozostawiając ostatnie 2cm nie wypełnione. W to miejsce (natychmiast po wykonaniu iniekcji) należy wykonać korek wypełniający z zaprawy Dichtspachtel.

#### **2.3. Izolacja w miejscu połączenia posadzki ze ścianą**

Należy usunąć 1 rząd płytek wzdłuż ścian wewnętrznych i zewnętrznych. Na styku ściana-posadzka wykonać bruzdę 5x5 cm.

Bruzdę wypełnić w następujący sposób:



- zagruntować preparatem Kiesol;
- 20 min. po zagruntowaniu przeszlamować produktem Sulfatexschlamme;
- w jeszcze mokry szlam wbudować korek i zagęścić przez ubijanie produktem Dichtspachtel.

#### **2.4. Izolacja pionowa – wykonanie od wewnątrz pomieszczeń**

Izolację pionową należy wykonać w zakresie obejmującym:

- całą powierzchnię ścian zewnętrznych;
- powierzchnię ścian wewnętrznych w pasie 80cm przylegającym do ścian zewnętrznych oraz do posadzki;
- powierzchnie posadzki w pasie pod usuniętym rzędem płytek;
- powierzchnie sufitów w miejscach usunięcia tynku.

Prace należy rozpocząć od wykonania odgrzybiania preparatem grzybobójczym Adolit M flüssig. W tym celu należy preparat rozcieńczyć w stosunku 1:9 z wodą. Następnie metodą polewania nasączyć podłoże. Następnie powierzchnie należy zagruntować produktem Kiesol rozcieńczonym 1:1 z wodą i wykonać szlamowanie 3x produktem Sulfatexschlamme.

#### **2.5. Prace tynkarskie i malarskie**

Na ostatni, jeszcze mokry szlam wykonać pełno powierzchniową obrzutkę Vorspritzmortel. Po 3 dniach przerwy wykonać tynk renowacyjny Sanierputz WTA gr. 2cm. Następnie wykonać mineralne szpachlowanie powierzchni produktem Feinputz oraz zagruntować produktem Hydro-Tiefengrund.

Malowanie powierzchni wykonać farbą silikonową Siliconharzfarbe LA. Kolorystykę farb należy uzgodnić z Zamawiającym.

#### **2.6. Prace posadzkarские**

Po demontażu wykładziny w pomieszczeniu socjalnym i oczyszczeniu podłoża należy wykonać wylewkę betonową z betonu C8/10 [B10] grubości min. 2cm, Na tak przygotowanym podkładzie należy wykonać nową posadzkę. Podkład pod posadzkę powinien być oddzielony od pionowych, stałych elementów budynku paskiem papy lub paskiem izolacyjnym, mocowanym punktowo do ścian. W podkładzie cementowym należy wykonać szczeliny dylatacyjne:

- w miejscach dylatacji konstrukcji budynku,
- oddzielające fragmenty podłogi o różnych wymiarach,
- w miejscach styku podłóg o różnej konstrukcji,
- przeciwskurczowe, dzielące powierzchnię podkładu na pola 6x6 m, o głębokości 1/3 — 1/2 grubości podkładu.

Do układania posadzki można przystąpić po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich.

Posadzkę w pomieszczeniu socjalnym oraz uzupełnienie posadzki wzdłuż ścian należy wykonać z płytek gresowych, rektyfikowanych, barwionych w masie, impregnowanych, nieszkliwionych, antypoślizgowych.



Płytki gresowe powinny odznaczać się wysokiej klasy ścieralnością i twardością. Ze względu na bezpieczeństwo użytkowników, nie należy stosować płytek polerowanych.

Zaprawę klejową nanosi się na podłoże za pomocą pacy. Grubość nakładanej warstwy zaprawy nie powinna być większa niż 5-7 mm. Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia pojedynczych płytek wyznaczających poziom posadzki i pasów prostopadłych ustalających kierunki spoin. Grubość spoin powinna wynosić maksymalnie 2 mm. Powinny one zostać po stwardnieniu i wyschnięciu zaprawy klejowej, oczyszczone i wypełnione odpowiednią masą do spoin, o jednolitej barwie. Po zmatowieniu spoiny usuwa się nadmiar masy, a po wyschnięciu oczyszcza całą posadzkę. Posadzkę z płytek należy wykończyć wokół ścian cokołkiem z kształtek cokołowych lub przyciętych płytek.

## **2.7. Malowanie przegród wydzielających boksy**

Wszystkie elementy metalowe należy oczyścić a następnie pomalować dwukrotnie farbą ftalową. Kolorystykę powłoki należy uzgodnić z Zamawiającym.

## **3. EKSPERTYZA TECHNICZNA**

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej stwierdza się, że stan techniczny budynku pozwala na wykonanie planowanych robót budowlanych.

## **4. WYTYCZNE DO SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ORAZ PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA kierownik budowy **NIE** jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ.

### **4.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego**

- skucie tynków wewnętrznych;
- odtworzenie hydroizolacji od wewnątrz;
- wykonanie tynków renowacyjnych wewnętrznych;
- roboty malarskie;
- wykonanie posadzki z płytek gresowych.

### **4.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- budynek Miejskiej Szkoły Podstawowej nr 4

### **4.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie objętym opracowaniem nie ma elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.



#### **4.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo osób trzecich w trakcie wykonywania prac.

Niewłaściwa organizacja ruchu pojazdów na budowie może spowodować bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pieszych poruszających się w sąsiedztwie ruchu pojazdów.

Niewłaściwe procedury magazynowania i transportu materiałów budowlanych oraz elementów rozbiórkowych mogą spowodować blokowanie dróg ewakuacyjnych, zagrożenia pożarowe oraz zagrożenia zdrowia i życia pracowników.

Brak lub niewłaściwa konserwacja urządzeń elektrycznych zainstalowanych na placu budowy może być przyczyną wypadków. Zabezpieczenie jest systematyczna kontrola stanu technicznego tych urządzeń oraz systemów zabezpieczenia przed porażeniem prądem elektrycznym.

Prace pożarowo niebezpieczne będą powodować zagrożenie pożarowe oraz bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia pracowników. Zagrożenia te mogą wystąpić praktycznie na całym terenie budowy w czasie prowadzenia robót, a w szczególności podczas wykonywania prac spawalniczych oraz składowania materiałów i odpadów budowlanych.

Korzystanie w trakcie prowadzenia robót z maszyn budowlanych, dźwigów, wind, rusztowań, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz elektronarzędzi mogą powstawać zagrożenia związane z niewłaściwą ich konserwacją, eksploatacją i obsługą przez osoby nieupoważnione.

#### **4.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Nie przewiduje się robót szczególnie niebezpiecznych.

Winny być określone drogi i miejsca dla transportu, dowozu materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego. Kierunki poruszania się pracowników wykonawcy powinny być również ograniczone zakresem wykonywanych prac przez odpowiednie oznakowanie. Zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników Wykonawcy robót zabezpieczy Inwestor. Należy zabezpieczyć sprzęt do gaszenia pożaru.

#### **4.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia**

Pracownik powinien być wyposażony we właściwy sprzęt do przeprowadzania tego typu prac. Sprzęt powinien posiadać właściwy atest. Ponadto pracowników przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić w zakresie BHP oraz zapoznać ze wszelkimi zagrożeniami jakie mogą wystąpić na placu budowy.

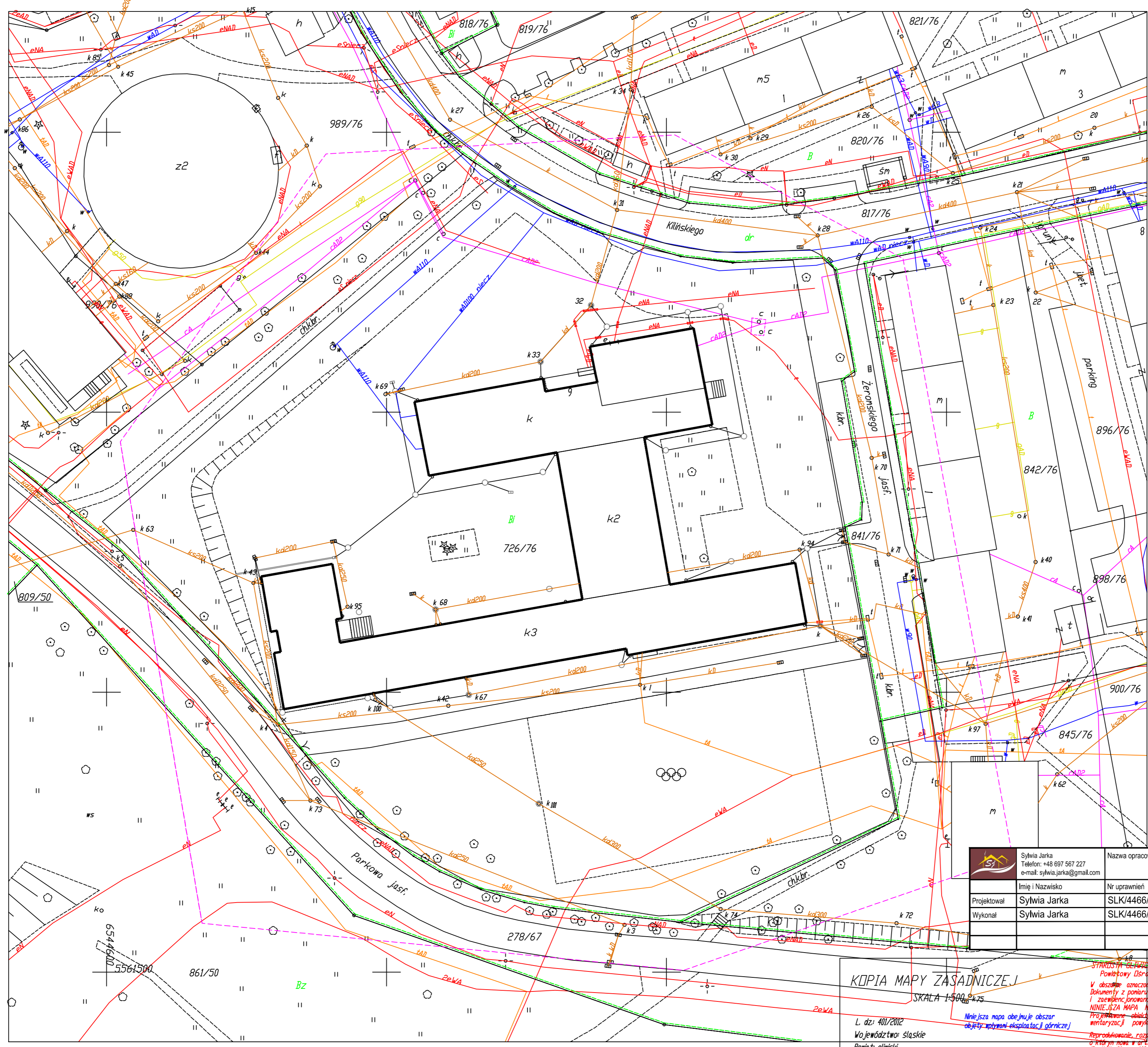
### **5. UWAGI KOŃCOWE**


- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty i aprobaty.



- Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować.
- W razie zaistnienia wątpliwości, co do sposobu prowadzenia robót, Wykonawca powinien skontaktować się z Projektantem.
- **Projektant zgadza się na zastosowanie innych materiałów niż przyjęte w projekcie pod warunkiem zastosowania kompletnych systemów o parametrach nie gorszych niż przyjęte w projekcie.**
- **Aplikacja chemii budowlanej, odpowiednie przygotowanie podłoża oraz inne prace związane wykonywać rzetelnie i ściśle wg instrukcji technicznych Producenta.**





		Sylwia Jarka Telefon: +48 697 567 227 e-mail: sylwia.jarka@gmail.com		Nazwa opracowania Remont piwnicy w Miejskiej Szkole Podstawowej nr 4 w Knurowie w zakresie odtworzenia hydroizolacji i renowacji tynków wewnętrznych, 44-193 Knurów, ul. Kilińskiego 6	
Projektował	Sylwia Jarka	Nr uprawnień	SLK/4466/POOK/12	Podpis	
Wykonał	Sylwia Jarka	Nr uprawnień	SLK/4466/POOK/12	Podpis	
				Treść rys. <b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>	
Arkusz	Nr opracowania	Podziałka	Data	Nr rys.	
A2	15/2016	1:500	08.2016	001	

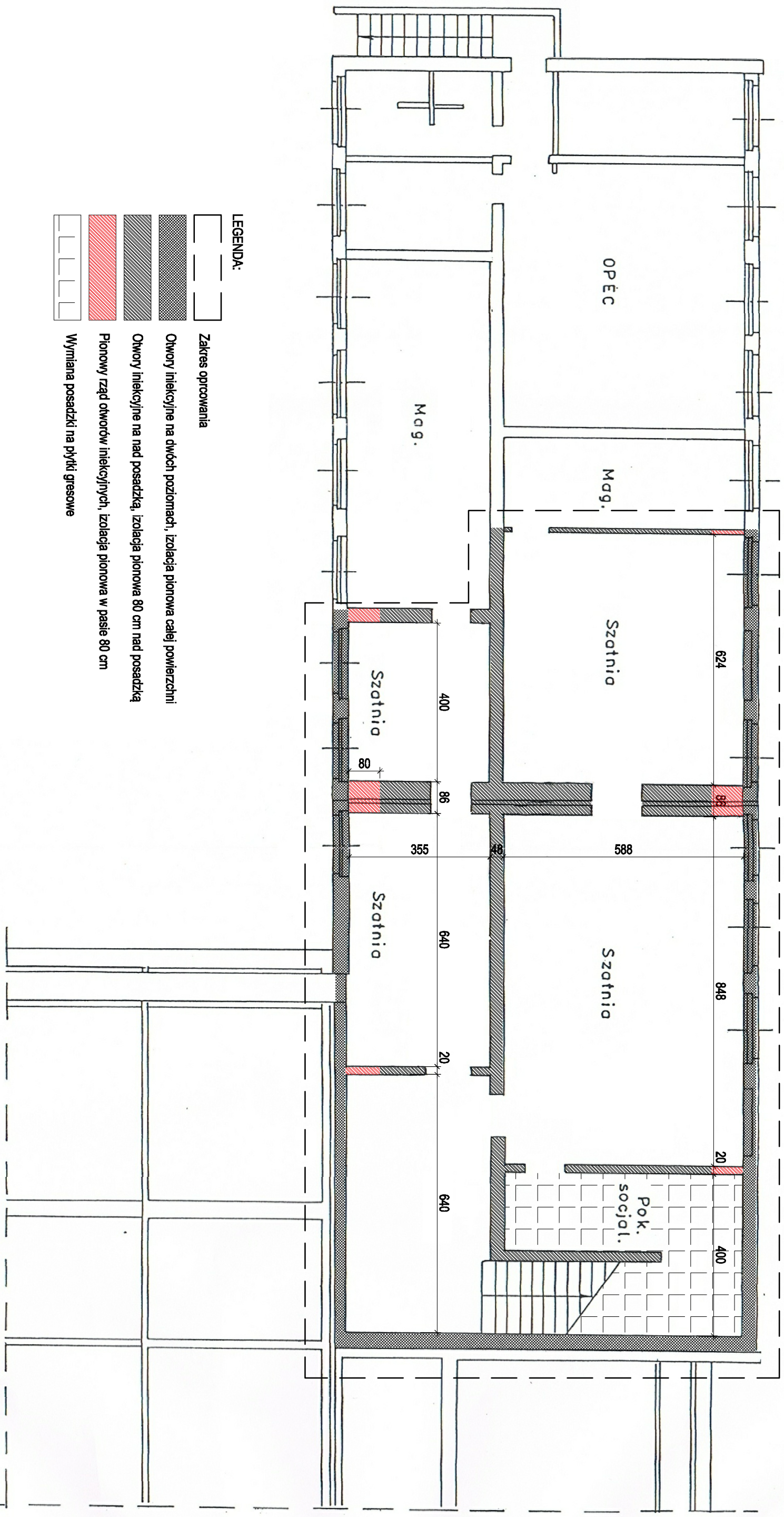
**KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**  
SKALA 1:500

L. dz.: 401/2012  
Województwo: śląskie  
Powiat: gliwicki  
Jedn. ew.: Knurów 240501.1  
Dbr. ew.: Szczygłowice 0002  
Sekcja: 6.128.26.18.2; 6.128.26.19.3; 6.128.26.19.13; 6.128.26.18.24






STAROSTA GŁIWICKI  
Powiatowy DSR-biuro Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Gliwicach  
Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęte do zasobu powiatowego w dniu 2012.03.06  
i zawięzanie pomiaru pod nr KRS 102-S/2012  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych  
Przebudowa obiektu budowlanego wymaga pozwolenia na budowę podlega wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozpraszanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia.  
Wzrosty: 1:500, 1:100, 1:50 ustalony z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne  
(Dz. U. Nr. 30, poz. 163 z późn. zn.)  
Gliwice, dnia:



# SEGMENT D

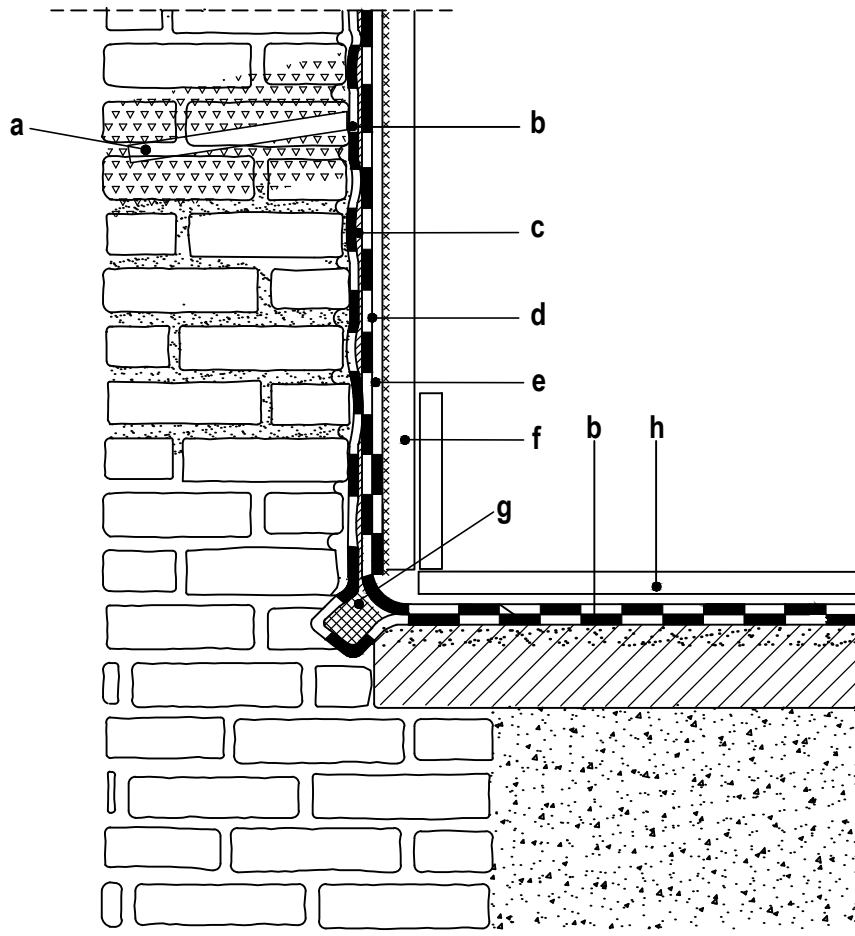
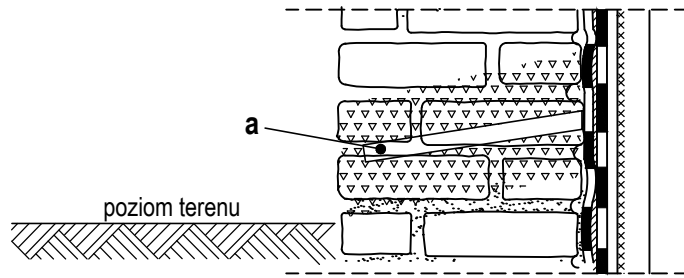


**LEGENDA:**


-  Zakres opracowania
-  Otwory iniekcyjne na dwóch poziomach, izolacja pionowa całej powierzchni
-  Otwory iniekcyjne na nad posadzką, izolacja pionowa 80 cm nad posadzką
-  Pionowy rząd otworów iniekcyjnych, izolacja pionowa w pasie 80 cm
-  Wymiana posadzki na płytki gresowe

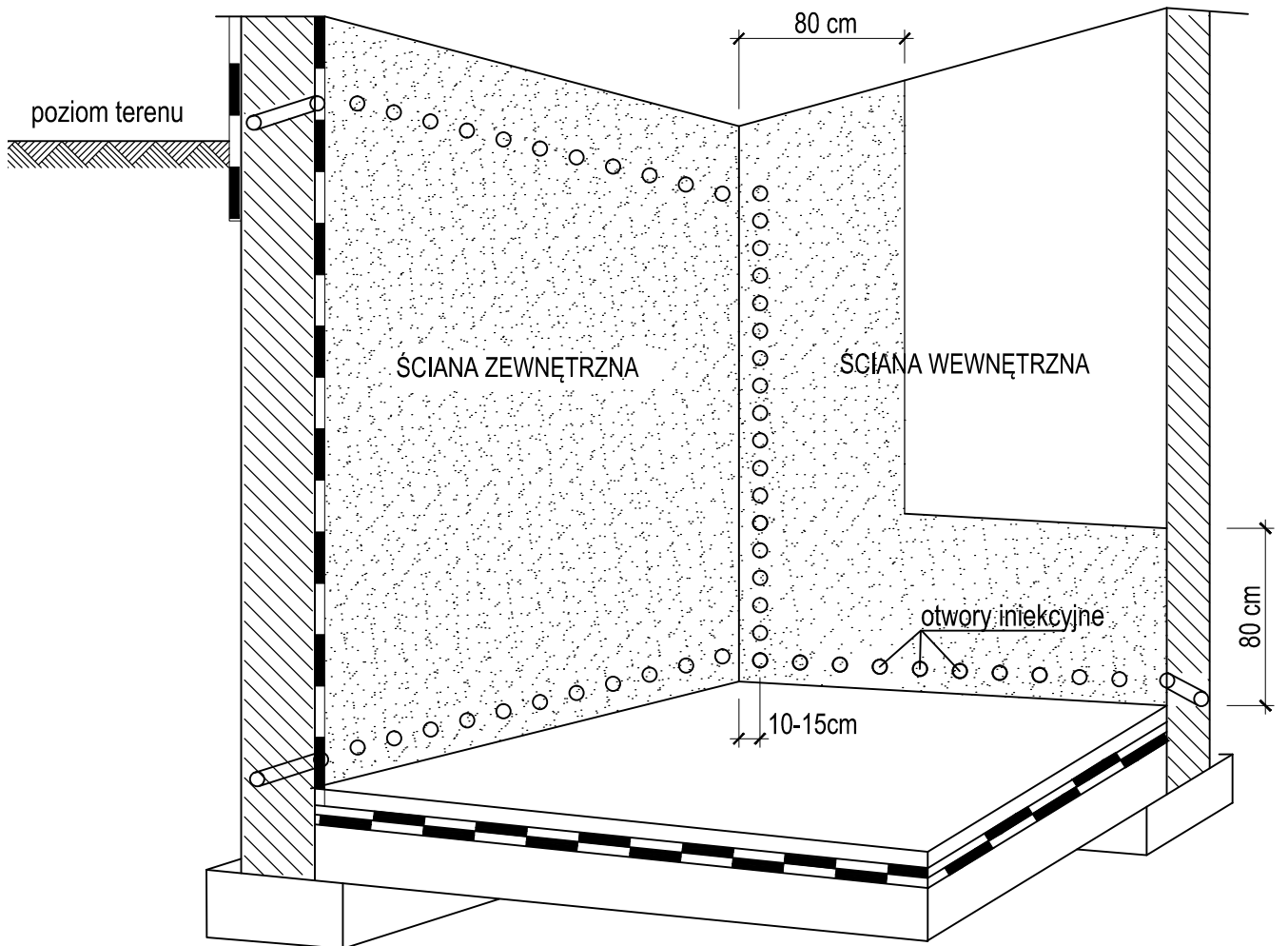
	Sylwia Jarka Telefon: +48 697 567 227 e-mail: sylwia.jarka@gmail.com	Nazwa opracowania	Remont piwnicy w Mlejskiej Szkole Podstawowej nr 4 w Knurowie w zakresie odtworzenia hydroizolacji i renowacji tynków wewnętrznych, 44-193 Knurów, ul. Kilińskiego 6					
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Treść rys.				
Projektował	Sylwia Jarka	SLK/4466/POOK/12		<b>RZUT PIWNICY - SEGMENT D</b>				
Wykonał	Sylwia Jarka	SLK/4466/POOK/12						
				Arkusze	Nr opracowania	Podziałka	Data	Nr rys.
				A3	15/2016	1:100	08.2016	002






- a. iniekcja przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie **KIESOL C** (art.0727)
- b. gruntowanie 1x **KIESOL+SULFATEXSCHLÄMME** (art.0430)
- c. warstwa wyrównawcza **DICHTSPACHTEL** (art.0426)
- d. powłoka hydroizolacyjna **SULFATEXSCHLÄMME** (art.0430)  
3 warstwy łączne zużycie 5,0kg/m<sup>2</sup>, przy obciążeniu wodą napierającą
- e. obrzutka **VORSPRITZMÖRTEL** (art.0400)
- f. tynk renowacyjny **SANIERPUTZ** (art. 0402)
- g. faseta z zaprawy **DICHTSPACHTEL** (art.0426)
- h. płytki gresowe na zaprawie klejowej

 Sylwia Jarka Telefon: +48 697 567 227 e-mail: sylwia.jarka@gmail.com	Nazwa opracowania		Remont piwnicy w Miejskiej Szkole Podstawowej nr 4 w Knurowie w zakresie odtworzenia hydroizolacji i renowacji tynków wewnętrznych, 44-193 Knurów, ul. Kilińskiego 6					
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Treść rys. <b>USZCZELNIENIE ŚCIANY ZEWNĘTRZNEJ</b>				
Projektował	Sylwia Jarka	SLK/4466/POOK/12						
Wykonał	Sylwia Jarka	SLK/4466/POOK/12						
				Arkusz	Nr opracowania	Podziałka	Data	Nr rys.
				A4	15/2016	-	08.2016	<b>004</b>



	Sylwia Jarka Telefon: +48 697 567 227 e-mail: sylwia.jarka@gmail.com	Nazwa opracowania      Remont piwnicy w Miejskiej Szkole Podstawowej nr 4 w Knurowie w zakresie odtworzenia hydroizolacji i renowacji tynków wewnętrznych, 44-193 Knurów, ul. Kilińskiego 6		
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Treść rys.
Projektował	Sylwia Jarka	SLK/4466/POOK/12		<b>SCHEMAT SYSTEMU IZOLACJI</b>
Wykonał	Sylwia Jarka	SLK/4466/POOK/12		
				Arkusz    Nr opracowania    Podziałka    Data    Nr rys.
				A4    15/2016    -    08.2016    003