

# OPIS TECHNICZNY

## Branża Sanitarna

### **1. DANE OGÓLNE**

INWESTOR:

Gmina Stronie Śląskie  
Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55

OBIEKT:

Remont budynku Przedszkola Miejskiego  
Stronie Śląskie ul. Nadbrzeżna 30 dz. 237

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja budowlana
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- podkłady architektoniczno-budowlane
- wizja w terenie
- obowiązujące normy i przepisy

### **3. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie obejmuje Projekt Budowlany instalacji sanitarnych : wodociągowej , kanalizacji sanitarnej , instalacji c.o. , remontu instalacji gazowej , wentylacji mechanicznej dla kuchni i zaplecza i przykanalika kanalizacji sanitarnej dla remontowanego budynku Przedszkola Miejskiego w Stroniu Śląskim przy ulicy Nadbrzeżnej nr 30 działka nr 237 obr. Stronie Śląskie Miasto.

Istniejąca kotłownia gazowa zasilać będzie istniejący budynek w ciepło i ciepłą wodę użytkową . Odprowadzenie ścieków sanitarnych i deszczowych przewidziano do istniejącej kanalizacji sanitarnej i deszczowej przez istniejące studzienki Si i Sid. Zasilanie w wodę z istniejącego wodociągu wA80.

### **4. STAN ISTNIEJACY**

Obecnie budynek zasilany jest w ciepło i cwu z istniejącej kotłowni gazowej. Istniejąca kotłownia zlokalizowana jest w przyziemiu w/w budynku . Parametry ogrzewania 80/60°C.

Zabezpieczenie kotła i instalacji c.o. przewidziano w systemie zamkniętym Przez projektowane naczynie wzbiorcze zlokalizowane w kotłowni.

Istniejące naczynie systemu otwartego należy zdemontować .

Istniejąca instalacja c.o. wykonana jest z rur stalowych instalacyjnych , grzejniki głównie żeliwne członowe.

Kotłownię gazową pozostawić bez zmian.

Przy remoncie budynku należy wykonać nowe instalacje sanitarne:

- remont instalacji gazowej
- wymianę instalacji c.o.
- nową instalację wodociągową i kanalizację sanitarną
- nowy przykanalik sanitarny
- nową wentylację mechaniczną kuchni z zapleczem

Ze względu na nową lokalizację zbiorowych toalet i WC przewidziano wymianę wewnętrznych instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej. Istniejąca kanalizacja sanitarna wykonana jest z rur żeliwnych i nie nadają się do modernizacji, natomiast główne poziomy wodociągowe prowadzone są w istniejącym kanale instalacyjnym i również nie nadają się do wymiany.

## **5. WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.**

Dla całości budynku przewidziano ogrzewanie dwururowe pompowe.

Parametry ogrzewania 80/60 C.

Główne poziomy instalacyjne wykonać z rur stalowych łączonych poprzez spawanie prowadzić w istniejącym kanale instalacyjnym.

Wszystkie przewody c.o. w kanale należy izolować cieplnie.

Całość instalacji c.o. wykonać z rur stalowych instalacyjnych, podejścia do grzejników i piony z rur miedzianych łączonych na lut twardy. Wszędzie gdzie to jest możliwe przewody miedziane /piony i gałazki/ należy prowadzić w bruzdach ściennych lub podłogowych. Przewody prowadzone w bruzdach należy izolować cieplnie.

W najniższych punktach instalacji c.o.: przy kotle i przy grzejnikach należy montować zawory odcinające kulowe z kurkiem spustowym. Umożliwi to spuszczenie wody z części lub całości instalacji

Przy przejściach przez stropy i ściany osadzić tuleje ochronne.

Dla wszystkich pomieszczeń przewidziano grzejniki panelowe z blachy stalowej typu 22 i 33 o wymiarach H /wysokość / × L /długość/ .

Typy i wymiary poszczególnych grzejników naniesiono na rzutach .

Dopuszcza się zainstalowanie innego typu grzejników spełniających podane w niniejszym opracowaniu warunki eksploatacyjne i techniczne.

Przewidziano grzejniki z podejściami z dołu . Przy każdym grzejniku należy zamontować zawory termostacyjne produkcji krajowej lub zagranicznej. Na powrotach przy każdym grzejniku montować zaworki odcinające na klucz imbusowy.

Odpowietrzenie instalacji realizowane jest przez samoczynne, automatyczne zawory odpowietrzające ze stopką umieszczone w najwyższych punktach pionów lub bezpośrednio przy grzejnikach.

Dla przejęcia wydużeń termicznych przewodów miedzianych na odcinkach dłuższych niż 6 m należy montować kompensatory miedziane o średnicy zgodnej z wymiarem rury miedzianej

na przewodzie zasilającym i powrotnym.

Po wykonaniu instalacji c.o. należy przeprowadzić próbę szczelności na zimno i na gorąco z regulacją zładu cieplnego.

#### UWAGA

Ze względu na brak inwentaryzacji instalacji c.o. przebieg kanałów przyjęto jako prawdopodobny. W związku z powyższym wszelkie wątpliwości lub zmiany należy rozstrzygnąć w ramach nadzoru autorskiego.

## **6. PROJEKTOWANA INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA**

Doprowadzenie wody do budynku przewidziano z istniejącego wodociągu o średnicy 80 mm przez istniejące przyłącze wodociągowe. Na zewnątrz budynku zamontowany jest hydrant p.poż. podziemny 80 mm.

W celu indywidualnego rozliczenia użytkownika budynku ze zużytej wody należy pozostawić istniejący wodomierz główny umieszczony w pomieszczeniu konserwatora przedszkola.

Dla budynku przewidziano kompleksową wymianę instalacji wodociągowej / z wyjątkiem kotłowni/.

Główne poziomy rozprowadzające prowadzić pod stropem parteru. Przewody izolować cieplnie i obudować płytami kartonowo-gipsowymi.

Wszystkie pozostałe przewody wodociągowe prowadzić w bruzdach podłogowych i ściennych – ciepłą wodę i zimną izolować cieplnie otulinami z pianki poliuretanowej.

Całość instalacji wody ciepłej i zimnej /piony i podejścia do urządzeń/ wykonać z rur stalowych instalacyjnych ocynkowanych lub częściowo z rur miedzianych. Montaż poziomów i pionów wodnych sugeruje się przeprowadzić przed lub równoległe z montowaniem pionów kanalizacyjnych. Pozwala to na uzyskanie minimalnej ilości obejść. Przewody wodociągowe prowadzić równoległe do płaszczyzny ścian.

Pod pionami wodociągowymi zamontować zawory odcinające ze spustem. Umożliwi to spuszczenie wody z części instalacji wodociągowej.

W miejscach przejść przewodów przez ściany należy osadzić tuleje, które po montażu wypełnić materiałem plastycznym.

Armaturę odcinającą wykonać zgodnie z projektem.

Ze względu na daleką dostawę cwu w kotłowni zamontowana jest pompa cyrkulacyjna.

Dla przygotowania cwu w kotłowni pozostawić istniejący podgrzewacz cwu.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę szczelności – przed zatynkowaniem bruzd.

## **7. PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA**

Odprowadzenie ścieków przewidziano do istniejącej kanalizacji sanitarnej miejskiej o średnicy 200 mm przez projektowane przyłącze kanalizacyjne.

Ze względu na zmianę lokalizacji zbiorowych toalet i zaplecza kuchni należy wykonać nową kanalizację sanitarną w budynku.

Główne poziomy kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PCV 160 i 110 mm.

Spadki poszczególnych kanałów naniesiono na rzucie przyziemia .

Wszystkie piony i połączenia z przyborami wykonać z rur i kształtek PCW. Piony zakończyć rurami wywiewnymi o średnicy 160 i 100 mm . Rury wywiewne wyprowadzić nad dach. Na pionach stosować rewizje PCV o średnicy 110 , 75 mm.

W miejscach przejść przewodów przez ściany fundamentowe stosować rury ochronne, wypełnić materiałem plastycznym.

We wszystkich zbiorowych toaletach zamontować wpusty ściekowe PCV oraz zawory ze złączką do węża .

Z ciągu kuchennego odprowadzenie ścieków przewidziano do projektowanej kanalizacji tłuszczowej i projektowanego tłuszczownika zlokalizowanego na zewnątrz budynku.

## **8. WENTYLACJA MECHANICZNA**

Dla potrzeb zbiorowych toalet i natrysków oprócz wentylacji grawitacyjnej należy przewidzieć wentylację mechaniczną wspomagającą. Dla w/w pomieszczeń należy zamontować wentylatory osiowe o średnicy 125 mm produkcji DOMUS z wbudowanym czujnikiem ruchu lub oświetlenia.

Wydajność wentylatora  $V=120$  m<sup>3</sup>/h każdy .

We wszystkich drzwiach wejściowych do pomieszczeń sanitarnych i socjalnych zamontować typowe kratki nawiewne .

Dla kuchni i zaplecza przewidziano wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną zblokowaną.

Nawiew i wywiew realizowany będzie przez projektowaną centralę dachową nawiewno-wywiewną z nagrzewnicą elektryczną o wydajności 2000 m<sup>3</sup>/h .

Wywiew z w/w pomieszczeń realizowany będzie przez system kanałów wywiewnych o przekroju prostokątnym typu A I połączonych z typowymi kratkami wywiewnymi o regulowanej wydajności .

Nawiew realizowany będzie analogicznie jak wywiew przez system kanałów i kratek nawiewnych.

Dla kuchni i zaplecza przewidziano od 6 do 10 wymian na godzinę.

Opary z nad trzonu kuchennego wyciągane będą przez projektowany okap kuchenny kwasoodporny za pośrednictwem wentylatora dachowego WD 250 mm.

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń realizowany będzie przez projektowaną centralę dachową zaopatrzoną w filtr i nagrzewnicę powietrza .

Dla pomieszczenia kuchni przewidziano 10 wymian powietrza na godzinę i ze względu na urządzenia gazowe ilość powietrza nawiewanego będzie równa ilości powietrza usuwanego.

## **9 INSTALACJA P.POŻ.**

Zasilanie instalacji przeciwpożarowej z istniejącego przyłącza wodociągowego.

o średnicy 80 mm.

Wewnątrz budynku na każdej kondygnacji przewidziano montaż hydrantów p.poż. o średnicy 25 mm.

Hydranty umieścić w szafkach hydrantowych wnekowych.

Instalację p.poż. wykonać z rur stalowych ocynkowanych, na instalacji nie montować żadnej armatury odcinającej. Hydranty zlokalizować w miejscach ogólnie dostępnych na korytarzach i ciągach komunikacyjnych. Hydranty montować na wysokości 1,35 m nad poziomem podłogi. Wymagane minimalne ciśnienie na hydrancie 20 msw.

Montować hydranty z wężem półsztywnym.

## **10 . WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA**

W budynku przewidziano remont instalacji gazowej. Remont obejmuje:

- montaż w szafce gazowej na zewnątrz budynku zaworu elektromagnetycznego MAG z detektorem gazu i modułem sterującym
- przeniesienie istniejących liczników gazowych z pietra budynku na parter

Projektowaną część instalacji gazowej na zewnątrz budynku wykonać z rur stalowych łączonych poprzez spawanie. Instalacje wewnątrz budynku do projektowanych urządzeń wykonać również z rur stalowych czarnych łączonych poprzez spawanie. Przewody poziome prowadzić z 4% spadkiem. Średnice rur naniesiono na załączonych rysunkach.

Przewody gazowe prowadzić w odległości nie mniejszej niż:

- 2 cm od powierzchni ścian mocując je na uchwytych dystansowych
- 20 cm od poziomych rurociągów ciepłych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Zachować przepisowe odległości gazociągu od przewodów i urządzeń elektrycznych. Poziome odcinki instalacji gazowej prowadzić powyżej innych przewodów instalacyjnych z wyjątkiem instalacji c.o. – gazociąg prowadzić poniżej min. 10 cm.

W miejscach przejść przewodów przez ściany osadzić tuleje ochronne.

W w/w budynku projektowana instalacja gazowa zasilać będzie następujące urządzenia:

- istniejący kocioł gazowy
- istniejące urządzenia gazowe w mieszkaniu
- taboret gazowy i kuchenkę w kuchni przedszkolnej

Instalację zabezpieczyć przed korozją poprzez pomalowanie jej minią. Po wykonaniu instalacji, przeprowadzić próbę szczelności.

Wywiew z pomieszczenia kuchni realizowany będzie przez istniejący kanał wywiewny o wymiarach 14\*14 cm. Na wlocie do kanału zamontować kratkę wentylacyjną bez żaluzji, wlot kanału umieścić pod stropem pomieszczenia kuchni.

Nawiew do kuchni realizowany będzie przez projektowany kanał nawiewny - wentylacja zblokowana.

Opracował:

## **OPIS TECHNICZNY**

### **PRZYŁĄCZA SANITARNE**

#### *ISTNIEJĄCE SIECI*

Projektowany przykanalik sanitarny należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacyjnej o średnicy 200 mm przez istniejącą studzienkę sanitarną Si .

#### *WŁĄCZENIE , ŚREDNICE , MATERIAŁ*

Projektowany przykanalik sanitarny należy włączyć do studzienki sanitarnej Si istniejącej. Ścieki ze studzienki odprowadzane będą do istniejącego kanału sanitarnego zlokalizowanego na posesji Inwestora o średnicy 200 mm.

Przykanalik sanitarny wykonać z rur PCV-U klasy S do kanalizacji zewnętrznej o średnicy  $\phi 160$  mm.

Projektowany przykanalik sanitarny należy włączyć do w/w istniejącej studzienki sanitarnej Si. Na przykanaliku zamontować studzienki pośrednie SP1-4 z tworzywa o średnicy 415 mm lub 800 mm.

Dla ciągu kuchennego przewidziano odprowadzenie ścieków tłuszczowych przez projektowany separator tłuszczowy i skrobi zlokalizowany na zewnątrz budynku.

#### *UKŁADANIE RUR*

Przewody układać na głębokości i ze spadkiem podanym na załączonym planie zagospodarowania terenu , w wykopie o dnie wyrównanym i ubitym zasypką piaskową gr.10 cm. Przewody należy zasypać nasypką ubijaną warstwami o gr.15 cm nad wierzch rury.

#### *ISTNIEJĄCE UZBROJENIE - KOLIZJE*

Na trasie projektowanych przyłączy nie występują sieci podziemne . Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie zgodnie z zaleceniami właścicieli poszczególnych sieci, których należy powiadomić o terminie przestąpienia do robót.

Wszystkie kable energetyczne i telekomunikacyjne należy zabezpieczyć rurami ochronnymi PCV 80 mm dwudzielnymi.

### *UWAGI OGÓLNE*

- Wodociąg należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,8 MPa .
- Sieć kanalizacyjną należy poddać próbie szczelności
- Rury i armatura użyte do budowy sieci muszą posiadać atest i specyfikację dostawy , muszą być zgodne z normą ISO
- W miejscach przejść dla pieszych w trakcie robót ziemnych należy zainstalować kładki z barierkami
- Sieci przed zasypaniem należy zgłosić do ZWiK celem odbioru technicznego oraz do jednostki wykonawstwa geodezyjnego celem zinventaryzowania.
- Włączenie do istniejących sieci zlecić ZWiK

Opracował :

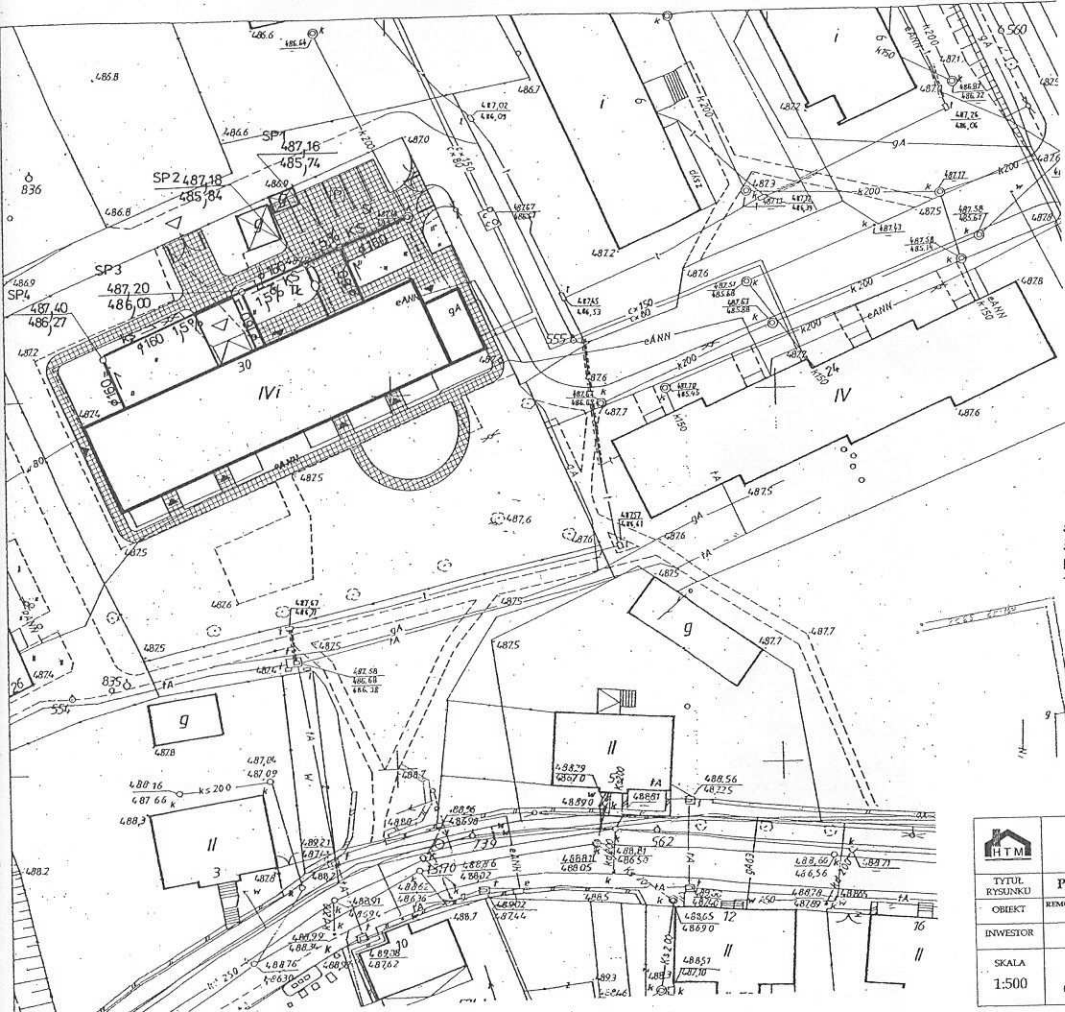
## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Opis techniczny i obliczenia
4. Rysunki

Plan zagospodarowania terenu	rys. 1/S
Rzut parteru – inst. sanitarne	rys. 2/S
Rzut parteru – inst. c.o.	rys. 3/S
Rzut pietra – inst.. sanitarne	rys. 4/S
Rzut kuchni – wentylacja mech.	rys. 5/S

Załączniki : karty katalogowe tłuszczownika , grzejników





### LEGENDA

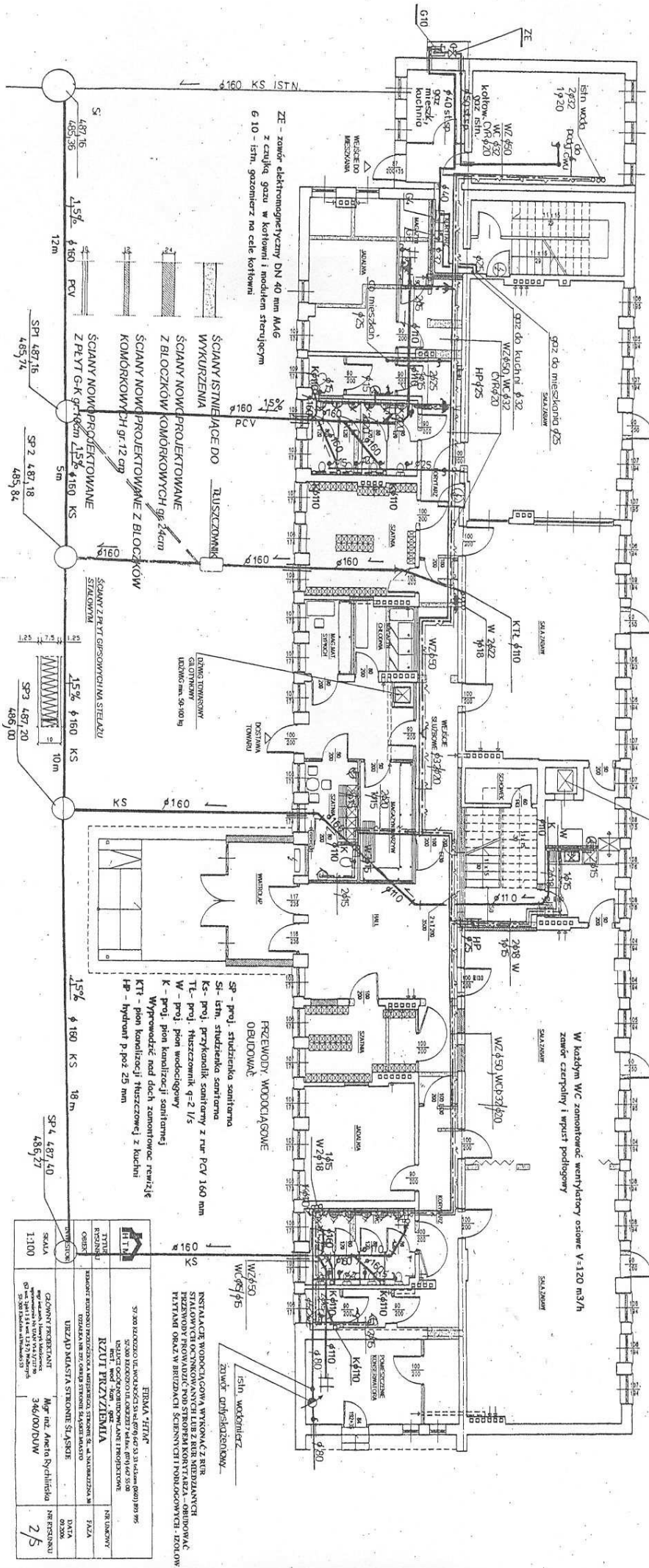
- GRANICA DZIAŁKI, OGRÓDZENIE
- REMONTOWANY BUDYNEK
- BUDYNEK DO WYBURZENIA
- GŁÓWNE WEJŚCIE DO PRZEDSZKOLA
- WEJŚCIA SŁUŻBOWE, WEJŚCIA EWAKUACYJNE
- PARKING SAMOCHODÓW OSOBOWYCH
- BRAMA WIĄZDOWA
- BUDYNEK DO WYBURZENIA
- CIĄGI PIESZO-JEZDNE
- PLAC ZABAW
- ZIELEN NISKA I WYSOKA

SP - proj. studzienka sanitarna  
 Si - istn. studzienka sanitarna  
 Ks - proj. przykanalik sanitarny z rur PCV 160 mm  
 Tł - proj. tłumaczownik q=2 l/s

Rozważono do: Politechniki Przemysłowej  
 ul. Dr. J. W. Słowackiego 100, 40-000 Katowice  
 Data: 2006-10-26  
 Inżynier: [Signature]  
 Inżynier: [Signature]

FIRMA "HTM" 57-300 KŁODZKO UL. WOLNOŚCI 53 tel. (074) 647 53 33 tel. kom. (0601) 893 995 57-300 KŁODZKO UL. OKRZEPIŁA tel. fax. (074) 647 55 00 USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE I PROJEKTOWE			
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		NR UMOWY
OBIEKT	REMONT BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIĘSKIEGO, STRONIE ŚL. ul. NADBRZEŻNA 30 DZIAŁKA NR 27, OBRĘB STRONIE ŚLĄSKIE MIASTO		FAZA
INWESTOR	GMINA STRONIE ŚLĄSKIE STRONIE ŚLĄSKIE ul. KOŚCIUSZKI 55		DATA 10.2006
SKALA	GŁÓWNY PROJEKTANT mgr. inż. arch. Henryk Markowicz opracowanie: inż. URSULA WILCZYŃSKA 57-300 KŁODZKO ul. Wolności 53	Mgr. inż. Aneta Rychnińska 346/00/DUW	NR RYSUNKU 1/S

1:200



DRWIENIOWY  
CIECZNY  
LUB 200 mm, 50-100 kg

W każdym WC zamontować wentylatory osłone V=120 m<sup>3</sup>/h  
zawór czepny i wpust podłogowy

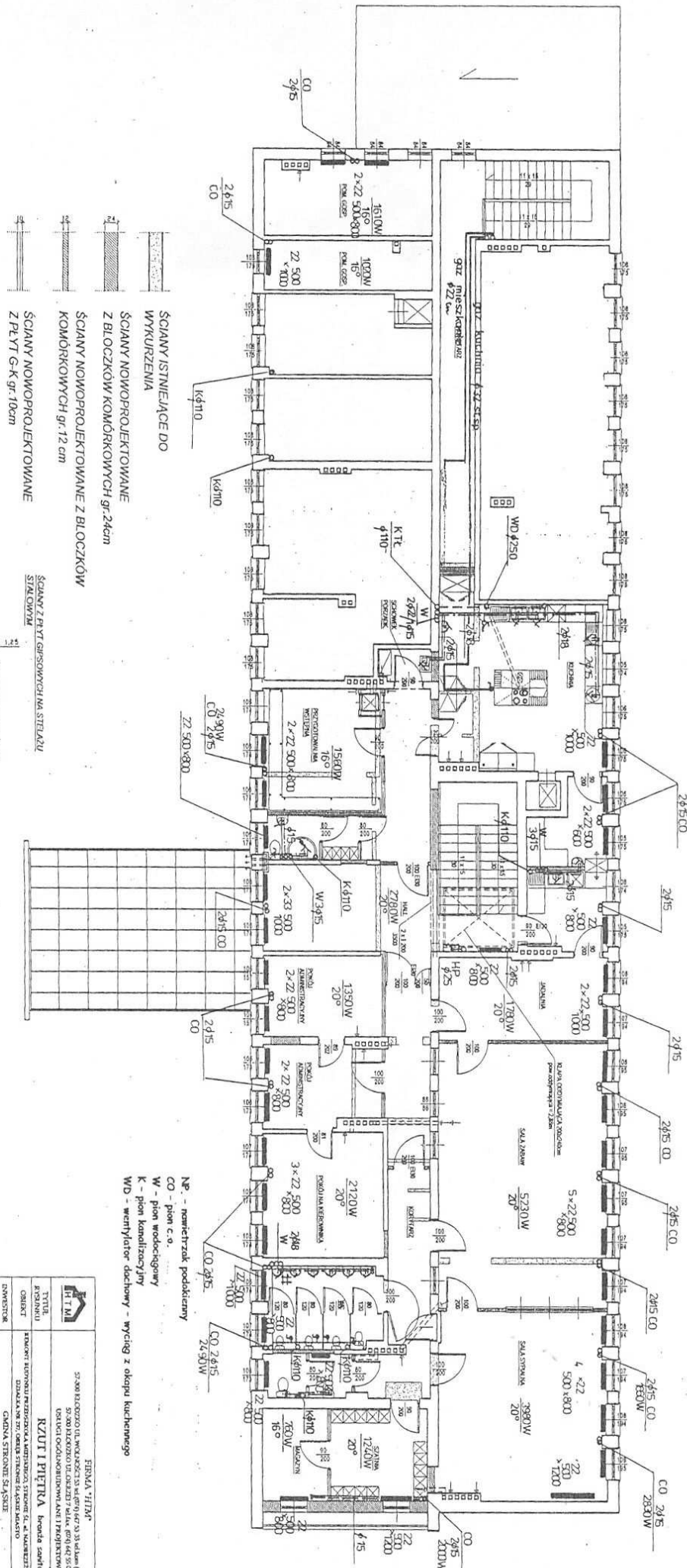
SP - proj. studzienka sanitarna  
SI - istn. studzienka sanitarna  
KS - proj. przykonik sanitarny z rur PCV 160 mm  
TL - proj. tłumacz g=2 1/2  
W - proj. pion wodociągowy  
K - proj. pion kanalizacyjny  
Wyprowadzić nad dach zmontować rewersik  
KTR - pion kanalizacyjny tłumacz z kuchni  
HP - hydrant p. pod 25 mm

INSTALACJE WODOCIECIĄGOWE I RUR  
STALOWYCH OCYNKOWANYCH LUB Z RURI MIEDZIANYCH  
PRZYŁĄCZKI DO RUR  
PRZYŁĄCZKI DO RUR  
PRZYŁĄCZKI DO RUR  
PRZYŁĄCZKI DO RUR

FIRMA "HTM"		SP 300 EKODOKO UL. WOLSKIEGA 3A 01-652 53 21 44 00 00 893 995
RZUT PRZYZIEMIA		SP 300 EKODOKO UL. WOLSKIEGA 3A 01-652 53 21 44 00 00 893 995
URZĄD MIASTA STROŃNE ŚLĄSKIE		URZĄD MIASTA STROŃNE ŚLĄSKIE
MAG. INŻ. ARCH. N. CHŁIŚKA		MAG. INŻ. ARCH. N. CHŁIŚKA
346/000/00W		346/000/00W
1:100		2/5



1:200



NP - nawierzchnia podłogowa  
 CO - pion c.o.  
 W - pion wodociągowy  
 K - pion kanalizacyjny  
 WD - wentylator dachowy - wyciąg z okapu kuchennego

ŚCIANY ISTNIEJĄCE DO WYKURZENIA  
 ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z BLOCZKÓW KOMÓRKOWYCH gr-24cm  
 ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z BLOCZKÓW KOMÓRKOWYCH gr-12 cm  
 ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE Z PŁYT G-K gr-10cm

ŚCIANY ZE WTY GIPSOWYCH NA STELAŻU STALOWYM

		FIRMA "HITAP" 52-200 ELIZCZOŃ UL. WOLSKIECZKA 16/67 33 33 61 60 61 62 30 396 52-200 ELIZCZOŃ UL. OLSZCZYŃSKA 7 33 61 62 30 396 OSKARZIŁ ODPOWIEDZIALNOŚĆ I PROJEKTOWAŁ	
TYTUŁ RZUT I PIĘTRA		RZUT I PIĘTRA	
OBIEKT BUDOWA WYKURZENIA I REMONTU WYKURZENIA		BUDOWA WYKURZENIA I REMONTU WYKURZENIA	
INWESTOR GŁÓWNY PROJEKTANT Mgr inż. Andrzej Rydzicki		INWESTOR GŁÓWNY PROJEKTANT Mgr inż. Andrzej Rydzicki	
SKALA 1:100		DATA 09.2002 NR RYSU 346/00/D/W	
		4/5	

