

**PSBA Przemysław Sokołowski**  
**Biuro Architektoniczne**  
ul. Niecała 8/3,  
25-305 Kielce  
tel. 510-322-986  
www.psba.pl  
przemyslaw.sokolowski@gmail.com



**INOONI JAKUB ZYGMUNT**

ul. Szymanowskiego 2a/6  
41-400 Mysłowice,  
tel. 662-101-522  
www.inooni.pl  
biuro@inooni.pl

**ADAPTACJA ZDEGRADOWANYCH TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH ORAZ  
OCHRONA I UDOSTĘPNIENIE ODSŁONIĘCIA GEOLOGICZNEGO WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM PRZYLEGŁEGO TERENU, W SZCZEGÓLNOŚCI  
BUDOWA OBIEKTU USŁUG PUBLICZNYCH Z TARASEM WIDOKOWYM,  
TOALETY PUBLICZNEJ, ŚCIAN OPOROWYCH, SCHODÓW TERENOWYCH,  
REMONT ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU  
UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GOSPODARCZY, ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH  
BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH I PRZEMYSŁOWYCH ORAZ  
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.**

**adres inwestycji**

m. Szydłów, działki nr ew. 356/2, 584, 362, 357/2, 361/2, 2529, 363/2, 365, 368, 586/4, 591/4  
obręb 0013, jedn. ew. 261208\_2.0013

**kategoria obiektu budowlanego**

VIII, XII, XVII

**inwestor**

Gmina Szydłów, ul. Rynek 2, 28-225 Szydłów

**faza**

projekt budowlany

**branża**

sanitarna- instalacje wewnętrzne

**jednostka projektowa**

IG Piotr Zieliński  
ul. G. Zapolskiej 5  
25-435 Kielce  
tel. 41 362-64-14

**projektant**

mgr inż. Piotr Zieliński nr uprawnień: KL 131/96  
uprawnienia bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych,  
kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych do proj. bez ograniczeń

**sprawdzający**

mgr inż. Agata Zielińska, nr uprawnień: 107/2001  
uprawnienia bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych,  
kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych do proj. bez ograniczeń

**data opracowania**

październik 2019

**COPYRIGHT © INOONI JAKUB ZYGMUNT I PSBA PRZEMYSŁAW SOKOŁOWSKI BIURO ARCHITEKTONICZNE**

**Wszelkie prawa zastrzeżone - reprodukcja bez zgody autorów zabroniona.**

Podstawa prawna: Ustawa z dn. 04-02-1994r (Dziennik Ustaw Nr 24 poz. 83 z dn. 23-02-1994r)

OPIS TECHNICZNY.....	2
1. Podstawa opracowania.....	2
2. Cel opracowania.....	2
3. Zakres opracowania.....	2
4. Podstawa opracowania.....	2
5. Instalacja wody zimnej i ciepłej.....	2
5.1. Obliczenia zapotrzebowania ogólnego wody.....	3
6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	3
6.1. Obliczenia.....	4
7. Instalacja ogrzewania.....	4
8. Instalacja wentylacji mechanicznej.....	4
8.1. Układy wentylacji- Wentylatory kanałowy i łazienkowy.....	5
8.2. Przewody wentylacyjne, elementy nawiewne, wywiewne - sposób wykonania.....	5
8.3. Izolacja termiczna.....	6
9. Wytyczne branżowe.....	6
9.1. Branża architektoniczno – budowlana.....	6
9.2. Branża instalacji elektrycznych.....	6
10. Sterowanie i automatyka.....	6
11. Warunki wykonania.....	6

## **ZAŁĄCZNIKI**

### **Załączniki instalacja wody**

1. Wyniki ogólne
2. Zestawienie rur i kształtek

### **Załączniki instalacja ogrzewania**

1. Wyniki ogólne
2. Przegrody

### **Załączniki formalne**

1. Warunki techniczne wydane przez Gminę Szydłów ul. Rynek 2 28-225 Szydłów
2. Oświadczenie projektanta/sprawdzającego
3. Decyzje o nadaniu uprawnień oraz zaświadczenia projektanta/sprawdzającego o przynależności do SOIIB.

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys. nr 1	Instalacja wody i kanalizacji sanitarnej do celów socjalno - bytowych	Skala 1:100
Rys. nr 2	Instalacja centralnego ogrzewania	Skala 1:100
Rys. nr 3	Instalacja wentylacji	Skala 1:100
Rys. nr 4	Rozwinięcie instalacji wody	Skala 1:100
Rys. nr 5	Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	Skala 1:100

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji sanitarnych  
PROJEKT ADAPTACJI ZDEGRADOWANYCH TERENÓW POPRZEMYSŁOWYCH ORAZ  
OCHRONY I UDOSTĘPNIENIA ODSŁONIĘCIA GEOLOGICZNEGO WRAZ Z ZAGOSPODA-  
ROWANIEM PRZYŁĘGŁEGO TERENU, W SZCZEGÓLNOŚCI BUDOWA BUDYNKU USŁUG  
PUBLICZNYCH WRAZ Z TOALETAMI, REMONT ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNE-  
GO ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GOSPODARCZY, ROZBIÓRKA  
ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH I PRZEMYSŁOWYCH  
DLA ZADANIA REWITALIZACJA TERENÓW PRZEMYSŁOWYCH W SZYDŁOWIE M. SZY-  
DŁÓW, DZIAŁKI NR EW. 356/2, 584, 362, 357/2, 361/2, 2529, 363/2, 365, 368, 586/4, 591/4 OB-  
RĘB 0013, JEDN. EW. 261208\_2.0013

### **1. Podstawa opracowania.**

- Umowa pisemna o prace projektowe
- Wytyczne inwestora
- Rzuty architektoniczne
- Przepisy prawa, Polskie Normy oraz tematyczne pozycje literaturowe.

### **2. Cel opracowania.**

Celem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych dla budynku z toaletami na terenach poprzemysłowych w Szydłowie

### **3. Zakres opracowania.**

Zakres opracowania obejmuje budowę:

Wewnętrznych instalacji:

- wody zimnej, ciepłej
- kanalizacji sanitarnej
- centralnego ogrzewania
- wentylacji

### **4. Podstawa opracowania.**

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- Podkłady architektoniczno-budowlane projektowanego obiektu
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami.
- Aktualne normy

### **5. Instalacja wody zimnej i ciepłej.**

Główne wejście wody do budynku w pomieszczeniu nr 0.08 (pomieszczenie porządkowe/kotłownia). Instalację wody zimnej i ciepłej należy wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-HD.

Armatura odcinająca i czerpalna na ciśnienie 10 bar (0,1 MPa).

Cała instalacja wody będzie izolowana termicznie otuliną z PE do izolowania ciepło i zimnochronnego rurociągów.

Wszystkie przewody pionowe i poziome przewidziano do skrycia pod tynkiem. Kompensacja przewodów – naturalna, w postaci załamania i zmian trasy przewodów. Mocowanie rur – zgodnie z DTR producentów.

Przejścia przewodów przez ściany należy wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających swobodne przemieszczanie się przewodu w przegrodzie, wystających, co najmniej 1 cm od powierzchni ściany lub podłogi. Przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem elastycznym.

Do odpowietrzenia instalacji służą zawory czerpalne umieszczone w poszczególnych pomieszczeniach. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie za pomocą zasobnika elektrycznego o poj. 40l z grzałką el. O mocy 1,5 kW.

Wszystkie rurociągi przed oddaniem do użytku należy sprawdzić pod kątem szczelności. Próby szczelności należy przeprowadzić za pomocą wody lub sprężonego powietrza. Próby przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Zeszyt 7 COBRTI INSTAL.

### **5.1. Obliczenia zapotrzebowania ogólnego wody.**

Zapotrzebowanie ogólne wody – wg normatywnych wypływów z punktów czerpalnych (wraz z wodą ciepłą):

Projektowane punkty czerpalne:

U	- 3 * 0,14	= 0,42 dm <sup>3</sup> /s
Pł	- 3 * 0,13	= 0,39 dm <sup>3</sup> /s
Zc; Dn 15	- 3 * 0,30	= 0,90 dm <sup>3</sup> /s
ZI	- 1 * 0,14	= 0,14 dm <sup>3</sup> /s
Pi	- 1 * 0,30	= 0,30 dm <sup>3</sup> /s
Razem (q <sub>n</sub> ):		2,15 dm <sup>3</sup> /s

Miarodajny przepływ wody dla potrzeb całego budynku wynosi: 2,15 dm<sup>3</sup>/s

$$q = 0,698 * (\sum q_n)^{0,5} - 0,12 \quad \text{dla } 1 < \sum q_n \leq 20 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 0,698 * (2,15)^{0,5} - 0,12 = 0,90 \text{ dm}^3/\text{s} = 3,25 \text{ m}^3/\text{h}$$

### **6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Ścieki socjalno – bytowe odprowadzane będą jednym przykanalikiem Ø160 do istniejącej studzienki kanalizacyjnej na kanale sanitarnym Ø250 PVC.

Prowadzenie przewodów poziomych przewidziano pod posadzką parteru. Instalację podposadzkową kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC o połączeniach kielichowych uszczelnianych za pomocą uszczelek gumowych lub z rur innego producenta posiadających takie same parametry.

Wentylacja instalacji kanalizacji sanitarnej będzie realizowana poprzez połączenie pionów kanalizacyjnych wg rysunku. Prowadzenie przewodów pod stropowych przewidziano w ścianie instalacyjnej poniżej przewodu wentylacyjnego. Wyprowadzenie pionu kanalizacji sanitarnej na dach zakończyć rurą wywiewną Ø 110. Dodatkowo należy zamontować zawór napowietrzający pod umywalkowy w pomieszczeniu 0.06.

Na pionie kanalizacji wykonać rewizję (czyszczaki) ze szczelnie przykręconymi pokrywami. Rozmieszczenie rewizji w instalacji zaprojektowano w sposób umożliwiający przeczyszczanie jej na każdym odcinku.

Instalację podposadzkową kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC. Instalację podstropową należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC kielichowych.

Poziome podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC o połączeniach kielichowych uszczelnianych za pomocą uszczelki gumowych lub z rur innego producenta posiadających takie same parametry.

Przejścia przewodów przez ściany lub stropy należy wykonać w tulejach ochronnych wystających 3 cm od powierzchni ściany lub podłogi.

### 6.1. Obliczenia.

Przepływ obliczeniowy ścieków:

$$q_s = K * \sqrt{\sum AW_s} \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

K – odpływ charakterystyczny z budynku; K = 0,7

AW<sub>s</sub> – równoważnik odpływu dla przyborów

Zestawienie równoważników odpływu:

Przybór sanitarny	Ilość	AW <sub>s</sub>	Suma AW <sub>s</sub> dla budynku
MU	3	2,5	7,5
Pi	1	0,5	0,5
Um	5	0,5	2,5
ZI	1	1,0	1,0
Wp	7	1,0	7,0
<b>Razem:</b>			<b>18,5</b>

Maksymalny odpływ ścieków:

$$q_s = 0,7 * \sqrt{18,5} = 3,01 \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

$$q_{sB} = 0,9 * 3,01 = 2,71 \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

### 7. Instalacja ogrzewania.

Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą grzejników elektrycznych drabinkowych oraz konwekcyjnych. Moce zamontowanych grzejników wynoszą 500 W i 1000W według załączonego rysunku. Zastosowano grzejniki firmy Atlantic lub inne o podobnych parametrach.

### 8. Instalacja wentylacji mechanicznej.

#### Parametry obliczeniowe:

Następujące parametry powietrza, przyjęto do obliczeń:

Zima:

temperatura zewnętrzna – T<sub>z</sub> = -20 °C, wilgotność względna - φ<sub>z</sub> = 100%;

temperatura wewnętrzna – T<sub>w</sub> = +20 °C, wilgotność - φ<sub>w</sub> = 40 do 60 %, (wynikowa – bez regulacji).

Lato:

temperatura zewnętrzna –  $T_z = +30\text{ }^{\circ}\text{C}$ , wilgotność względna -  $\phi_z=45\%$ ;

temperatura wewnętrzna –  $T_w$  = wynikowa – bez stabilizacji.

Ilość powietrza świeżego przyjęta do wentylacji zapewnia

- co najmniej  $30\text{ m}^3/\text{h}$  na osobę

- co najmniej  $50\text{ m}^3/\text{h}$  na oczko

- co najmniej  $30\text{ m}^3/\text{h}$  na pisuar

#### Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

System wentylacji podzielono na 3 układy wentylacyjne wspomagające wentylację grawitacyjną z pomieszczeń toalet, pom. porządkowego oraz pomieszczenia monitoringu.

### **8.1. Układy wentylacji- Wentylatory kanałowy i łazienkowy.**

Dla wywiewu zużytego powietrza z pomieszczeń wc, pomieszczeń porządkowych przewiduje się wentylator:

#### ***W – Wentylator kanałowy.***

Wentylacji działa cykliczna włączana ze światłem. Praca przewidziana w okresie użytkowania obiektu.

Wentylator kanałowy wentylujący toalety. Przystosowany do montażu w pozycji pionowej lub poziomej w kanałach wentylacyjnych. Uzupełnianie powietrza przez infiltrację.

#### Parametry nominalne

maksymalna wydajność  $290\text{ m}^3/\text{h}$ , ciśnienia akustycznego  $44\text{ dB(A)}$

Napięcie  $230\text{ V}$  masa  $6\text{ kg}$ , Częstotliwość  $50\text{ Hz}$  przekrój  $100\text{ mm}$

moc  $56\text{ W}$ , natężenie prądu  $0.2\text{ A}$ , prędkość obrotowa  $2600\text{ obr/min}$

Punkt Pracy: wydajność  $180\text{ m}^3/\text{h}$ , ciśnienie statyczne  $203\text{ Pa}$

#### ***WC – Wentylator łazienkowe.***

WC - sterowany wył. oświetlenia

Wentylatory do pomieszczania technicznego – monitoringu i pom. porządkowego. Uzupełnianie powietrza przez infiltrację.

Wentylatory łazienkowe, promieniowe, charakteryzujące się niskim poziomem emitowanego dźwięku. Do instalacji, w których musi zostać zachowane wysokie ciśnienie przy jednocześnie niskim poziomie hałasu.

#### Parametry nominalne

maksymalna wydajność  $110\text{ m}^3/\text{h}$ , ciśnienie statyczne  $138\text{ Pa}$ , poziom ciśnienia akustycznego  $45,5\text{ dB(A)}$  Napięcie  $230\text{ V}$  masa  $1,1\text{ kg}$ , przekrój  $100\text{ mm}$ , moc  $28\text{ W}$ , prędkość obrotowa  $2000\text{ obr/min}$

Punkt Pracy: wydajność  $50\text{ m}^3/\text{h}$ , ciśnienie statyczne  $99\text{ Pa}$

### **8.2. Przewody wentylacyjne, elementy nawiewne, wywiewne - sposób wykonania.**

Powietrze świeże dostarczane poprzez infiltrację (otwory wentylacyjne w drzwiach) Wywiew z pom. technicznego i pom. monitoringu realizowany za pomocą wentylatora łazienkowego W oraz z pomieszczeń WC za pomocą wentylatora kanałowego W.

Zaprojektowano przewody i kształtki z blachy stalowej ocynkowanej okrągłe typu Spiro. Wszystkie podejścia kanałów do elementów wywiewnych mocowanych w stropie należy wykonać za pomocą kanałów elastycznych. Przewody okrągłe wykonać w technologii Spiro. Przewody wentylacyjne podwieszać do stropów lub ściany zewnętrznej, elem. konstrukcji za pomocą typowych zawiesi i podciągów i prowadzić w pom. łazienki w ścianie instalacyjnej. Wszystkie kolana wentylacyjne wykonać z łopatkami kierującymi.

Za rewizję służyć będą elementy wywiewu na instalacji.

Wyrzut powietrza odbywać się będzie przez wywietrzaki (z układów WC i W).

Pozostałe szczegóły zawarto w części rysunkowej opracowania.

### **8.3. Izolacja termiczna.**

Kanały wywiewne należy ocieplić matami grubości 4cm w płaszczu z folii aluminiowej. Przewody wentylacyjne zaprojektowano z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia

## **9. Wytyczne branżowe.**

### **9.1. Branża architektoniczno – budowlana.**

- Wykonać cokoły pod wywietrzaki
- Wykonać przebiccia w stropach i ścianach nośnych pod przewody wentylacyjne
- W pomieszczeniach sanitarnych wykonać drzwi z kratką w dole.
- Wykonać konstrukcję wsporczą pod przewody wentylacyjne

### **9.2. Branża instalacji elektrycznych.**

- Zasilic i zabezpieczyć przed porażeniem silników elektrycznych w wentylatorach kanałowym i łazienkowym oraz grzałkę nawietrzaka.

## **10. Sterowanie i automatyka.**

- **Wentylatory** – Kanałowy W załączany czasowo 15 minut na godzinę, łazienkowy WC załączany z oświetleniem.

## **11. Warunki wykonania.**

1. Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 5 - „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru instalacji wentylacyjnych” oraz z obowiązującymi normami i przepisami.
2. Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 6- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru instalacji ogrzewczych” oraz z obowiązującymi normami i przepisami.
3. Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 7- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru instalacji wodociągowych” oraz z obowiązującymi normami i przepisami.
4. Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 12- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru instalacji kanalizacyjnych” oraz z obowiązującymi normami i przepisami.

## Wyniki ogólne

### Wyniki ogólne

Ilość źródeł	1
Ilość podgrzewaczy	1
Ilość odbiorników ZW i CW	19
Ilość działek ZW i CW	44
w tym	
Ilość działek wody zimnej	31
Ilość działek wody ciepłej	13
Ilość obiegów cyrkulacyjnych	0
Ilość działek cyrkulacyjnych	0
Całkowita długość rurociągów	49,5 m
w tym ZW	30,5 m
w tym CW	19,0 m
w tym cyrkulacyjnych	0,0 m
Całkowita pojemność rurociągów	11,8 dm <sup>3</sup>
w tym ZW	8,8 dm <sup>3</sup>
w tym CW	3,1 dm <sup>3</sup>
w tym cyrkulacyjnych	0,0 dm <sup>3</sup>
Norma obliczeń wodociągu	PN-92/B-01706

### Źródła wody

#### Źródło: bez nazwy

Rzędna źródła: 0 m

Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny

Nazwa	Zimna woda	Ciepła woda	Cyrkulacja
Ciśnienie dyspozycyjne na poziomie źródła [kPa]	163,95		
Temperatura wody [°C]	5,0		
Przepływ w źródle [dm <sup>3</sup> /s]	0,877		



## Zestawienie rur i kształtek

### KAN-therm Press LBP

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
---------	----------	----------------	-------	-----------

#### Rury - KAN-therm Press LBP

Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal (PN12) w zwoju	16 x 2,0	0.9616	18	m
Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal (PN12) w zwoju	20 x 2,0	0.9620	21	m
Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal (PN12) w zwoju	25 x 2,5	0.9625	2	m
Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal (PN12) w zwoju	32 x 3,0	0.9632	10	m

#### Kształtki - KAN-therm Press LBP

Kolano zaprasowywane PPSU	32 - 32 LBP	K-900403	4	szt.
Płytki montaż. do bat. - tworzywowa	pojed.	6090.050	7	szt.
Podejście do baterii z pierścieniem zaprasowywanym, z korkiem	16 - 1/2" w LBP	K-905000	3	szt.
Podejście do baterii z pierścieniem zaprasowywanym, z korkiem	20 - 1/2" w LBP	K-905001	4	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	16 - 16 - 16 LBP	K-900500	5	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	20 - 16 - 16 LBP	K-900600	2	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	20 - 20 - 16 LBP	K-900606	2	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	20 - 16 - 20 LBP	K-900601	1	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	20 - 20 - 20 LBP	K-900501	1	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	25 - 16 - 25 LBP	K-900603	1	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	25 - 20 - 20 LBP	K-900604	1	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	25 - 20 - 25 LBP	K-900605	1	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	32 - 16 - 32 LBP	K-900609	2	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	32 - 20 - 25 LBP	K-900610	1	szt.
Trójnik PPSU press z pierścieniem zaprasowywanym	32 - 20 - 32 LBP	K-900611	1	szt.
Złączka zaprasowywana z gwintem wewn.	16 - 1/2" w LBP	K-900100	12	szt.
Złączka zaprasowywana z gwintem wewn.	20 - 1/2" w LBP	K-900101	1	szt.

Nazwa projektu:	szydłów CO
-----------------	------------

<b>Zestawienie wyników dla budynku</b>	<b>Data: 30.10.2019</b>
--	-------------------------

<b>Współczynniki strat ciepła</b>		<b>W/K</b>
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie:		
do otoczenia przez obudowę budynku	$\Sigma H_{T,ie}$	33
do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną	$\Sigma H_{T,iue}$	0
do gruntu	$\Sigma H_{T,ig}$	2
do sąsiedniego budynku	$\Sigma H_{T,ij}$	0
Współczynnik strat ciepła na wentylację	$\Sigma H_V$	11
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	$\Sigma H$	46

<b>Straty ciepła budynku</b>		<b>W</b>
Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	$\Sigma \Phi_T$	1411
Strata ciepła na wentylację minimalną	$\Sigma \Phi_{V,min}$	438
Strata ciepła przez infiltrację	$0,5 \cdot \Sigma \Phi_{V,inf}$	50
Strata ciepła przez wentylację mechaniczną, nawiewną	$\Sigma \Phi_{V,su}$	0
Strata ciepła w wyniku działania instalacji wywiewnej	$\Sigma \Phi_{V,mech,inf}$	0
Sumaryczna strata ciepła na wentylację	$\Sigma \Phi_V$	438

<b>Obciążenie cieplne budynku</b>		<b>W</b>
Sumaryczna strata ciepła budynku	$\Sigma \Phi$	1849
Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	$\Sigma \Phi_{RH}$	---
Projektowe obciążenie cieplne budynku	$\Phi_{HL}$	1849

<b>Własności budynku</b>				
Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku	$A_{ogrz,bud}$	25,7 m <sup>2</sup>	$\Phi_{HL} / A_{ogrz,bud}$	71,8 W/m <sup>2</sup>
Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku	$V_{ogrz,bud}$	64,4 m <sup>3</sup>	$\Phi_{HL} / V_{ogrz,bud}$	28,7 W/m <sup>3</sup>
Powierzchnia oddająca ciepło	$A$	142 m <sup>2</sup>		

## Zestawienie przegród

### Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie

Nazwa przegrody	Typ	U [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	Opis
Sg	SG	0,85	Ściana
Dz	DZ	1,00	
Podłoga	PG	0,16	
strop	SD	0,25	
Sw	SW	2,40	
Sz	SZ	0,83	Ściana
dw	DW	1,00	Drzwi

**GMINA SZYDLÓW**  
28-225 Szydłów, ul. Rynek 2  
NIP 866 16 08 398  
(5)

**PSBA Przemysław Sokołowski**  
**Biuro Architektoniczne**  
**ul. Niecała 8/9**  
**25-305 Kielce**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 29.08.2019 roku, Gmina Szydłów wyraża zgodę na wykonanie przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego do projektowanego budynku toalet publicznych na dz. nr 356/2 położonych w miejscowości Szydłów, ul. Krakowska.

Przyłącze wodociągowe i kanalizacyjne należy wykonać przy zachowaniu niżej wymienionych warunków:

1. Opracować projekt techniczny przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego.
2. Dokonać zgłoszenia budowy w Urzędzie Gminy w Szydłowie.
3. Przedłużenie sieci wodociągowej dla celów przeciwpożarowych od sieci Ø 100 PCV na dz. nr 584 na wys.dz. 673 z rur PE Ø 90, po włączeniu zamontować zasuwę odcinającą, przejście pod drogą gminną w rurze osłonowej do dz. 356/2.
4. Przyłącze wodociągowe wykonać z rur PE Ø40 mm i włączyć do projektowanego odcinka sieci wodociągowej Ø 90 PE na dz. 356/2.
  - włączenie do sieci dokonać poprzez nawiertkę typu IMER z zasuwą odcinającą i żeliwną skrzynką uliczną.
  - zakończenie odcinka przyłącza wodomierzem wraz z odcinającymi zaworami żeliwnymi grzybkowymi z wymienną głowicą, zaworem czerpalskim i zaworem zwrotnym antyskażeniowym w projektowanym budynku toalet na dz. 356/2.
5. Montaż i lokalizacja hydrantu przeciwpożarowego zgodnie z wymogami przeciwpożarowymi.
6. Przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur PCV Ø 160 mm
  - montaż studni kanalizacyjnej na dz. nr 356/2
  - montaż studni na załamaniu ciągu przyłącza kanalizacji
  - wpięcie do studni kanalizacji sanitarnej ks 250 PP zlokalizowanej w drodze gminnej dz. nr 584 o rzędnych 230.58/228.58
  - z uwagi na różnicę terenu być może będzie konieczne wykonanie przepompowni ścieków

Projekt winien odpowiadać warunkom zawartym w rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 27.04.1995 r. (Dz. U.1995.25.133)

Projekt należy uzgodnić branżowo w tutejszym Urzędzie Gminy.

Warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

**Przyłącza muszą być wykonane przez wykonawcę posiadającego uprawnienia do wykonywania prac wodno-kanalizacyjnych.**

**Przystąpienie do użytkowania wykonanego przyłącza może nastąpić po dokonanych odbiorze oraz wykonaniu inwentaryzacji przyłącza przez geodetę uprawnionego i dostarczeniu inwentaryzacji do Urzędu Gminy w Szydłowie.**

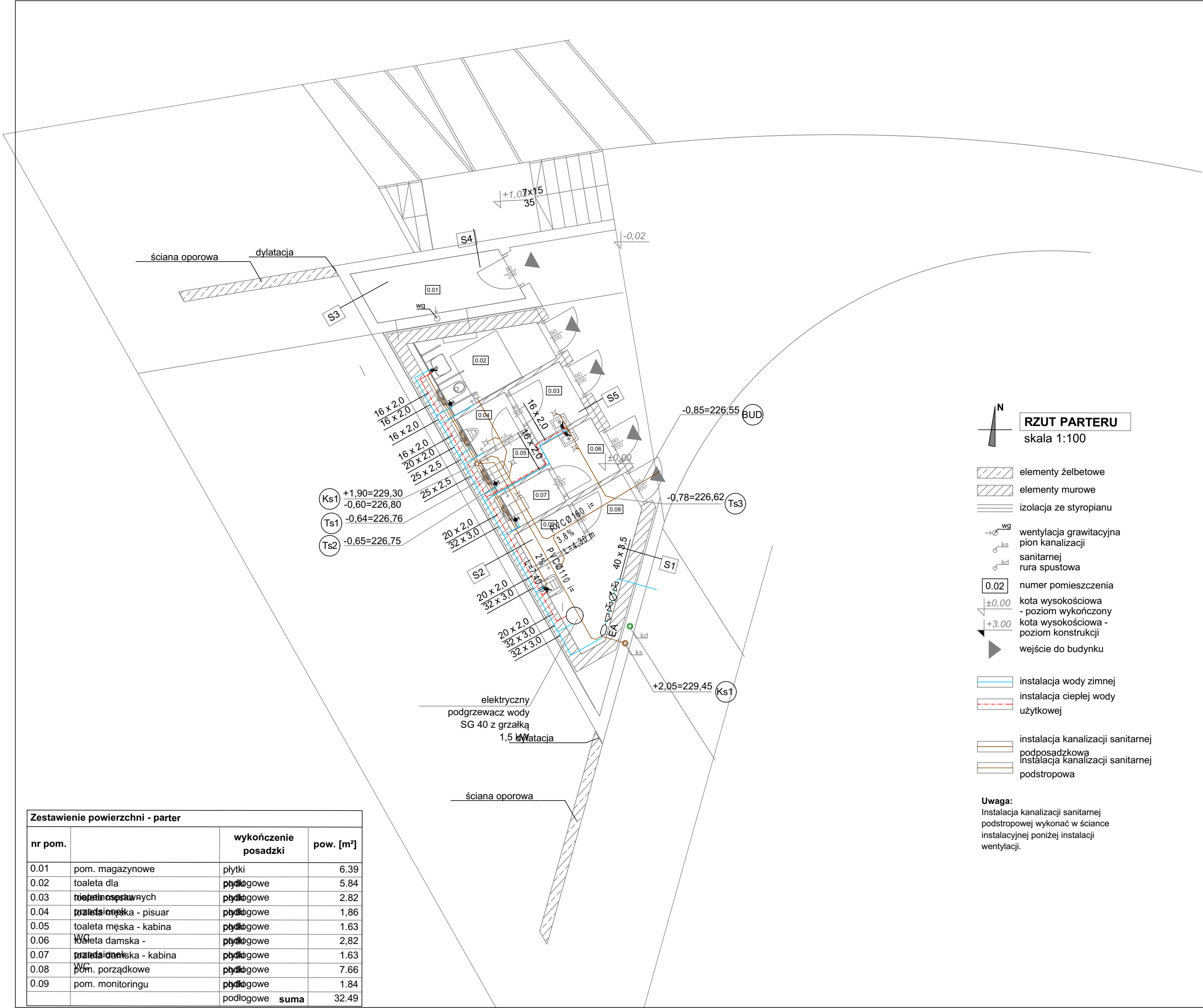
Otrzymują:

1 × adresat

1 × a/a

BURMISTRZ  
MIASTA I GMINY SZYDLÓW  
Andrzej Tuz

Zestawienie powierzchni - parter			
nr pom.		wykończenie posadzki	pow. [m²]
0.01	pom. magazynowe	plytki	6.39
0.02	toaleta dla	podłogowe	5.84
0.03	toalety dla	podłogowe	2.82
0.04	pralnia - pisuar	podłogowe	1.86
0.05	toaleta męska - kabina	podłogowe	1.63
0.06	toaleta damska -	podłogowe	2.82
0.07	pralnia - kabina	podłogowe	1.63
0.08	pom. porządkowe	podłogowe	7.66
0.09	pom. monitoringu	podłogowe	1.84
		suma	32.49



**RZUT PARTERU**  
skala 1:100

- elementy żelbetowe
- elementy murowe
- izolacja ze styropianu

- wg - wentylacja grawitacyjna
- ks - pion kanalizacji
- kd - sanitarnej
- 0.02 - rura spustowa
- 0.02 - numer pomieszczenia
- ±0.00 - kota wysokościowa - poziom wykończony
- +3.00 - kota wysokościowa - poziom konstrukcji
- wejsście do budynku

- instalacja wody zimnej
- instalacja ciepłej wody
- użytkowej

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- podposadzkowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- podstropowa

**Uwaga:**  
Instalacja kanalizacji sanitarnej  
podstropowej wykonać w ścianie  
instalacyjnej poniżej instalacji  
wentylacji.

UWAGI.  
1. Prawa autorskie zastrzeżone.  
2. Wymiary sprawdzić na budowie. Wszelkie  
niezgodności skonsultować z głównym projektantem.  
3. Niniejszy rysunek stanowi integralną część  
wielobranżowego projektu budowlanego i należy  
rozpatrywać go łącznie z opisem technicznym i  
projektami branżowymi

główny projektant

**PS** PRZEMYSŁAW SOKOŁOWSKI  
**BA** BIURO ARCHYTEKTONICZNE  
ul. Niecała 8/3, 25-305 Kielce  
tel. 510-322-986  
www.psba.pl

**INO** INOONI Jakub Zygmunt  
ul. Szymanowskiego 2a/6  
41-400 Mysłowice  
tel. 662-101-522  
email: biuro@inooni.pl

nazwa i adres obiektu budowlanego  
Rewitalizacja terenów przemysłowych w  
Szydłowie  
m. Szydłów, działki nr ew. 356/2, 584,  
362, 357/2, 361/2, 2529, 363/2, 365, 368,  
586/4, 591/4 obręb 0013, jedn. ew.  
261208\_2.0013

tytuł  
PRACOWNIA ZDEGRADOWANYCH TERENÓW  
POPRZEMYSŁOWYCH OCHRONA I UDOSTĘPNIENIE  
ODSLONIĘCIA GEOLOGICZNEGO WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM PRZYŁĘGŁEGO TERENU, W  
SZCZEGÓLNOŚCI BUDOWA OBIEKTU USŁUG PUBLICZNYCH Z  
TARASEM WIDOKOWYM, TOALETY PUBLICZNEJ, ŚCIAN  
OPOROWYCH, SCHODÓW TERENOWYCH, REMONT  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU  
UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GOSPODARCZY, ROZBIÓRKA  
ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH I  
PRZEMYSŁOWYCH ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

opracował

**IG** IG Piotr Zieliński  
ul. G. Zapolskiej 5  
25-435 Kielce  
tel. 41 362-64-14

projektant/nr uprawnień/podpis

mgr inż. Piotr Zieliński  
nr uprawnień: KL 131/96

sprawdzający/nr uprawnień/podpis

mgr inż. Agata Zielińska  
nr uprawnień: 107/2001

współpraca

mgr inż. Anna Liwocha

branża	data	faza proj.	skala
sanitarna	10.2019	PB	1:100
temat rysunku	nr rysunku		
Instalacja wody i kanalizacji sanitarnej	01		



N  
RZUT PARTERU  
skala 1:100

Zestawienie powierzchni - parter			
nr pom.		wykończenie posadzki	pow. [m²]
0.01	pom. magazynowe	płytki podłogowe	6.39
0.02	toaleta dla niepełnosprawnych	płytki podłogowe	5.84
0.03	toaleta męska - przedsionek	płytki podłogowe	2.82
0.04	toaleta męska - pisuar	płytki podłogowe	1,86
0.05	toaleta męska - kabina WC	płytki podłogowe	1.63
0.06	toaleta damska - przedsionek	płytki podłogowe	2,82
0.07	toaleta damska - kabina WC	płytki podłogowe	1.63
0.08	pom. porządkowe	płytki podłogowe	7.66
0.09	pom. monitoringu	płytki podłogowe	1.84
		suma	32.49

UWAGI.  
1. Prawa autorskie zastrzeżone.  
2. Wymiary sprawdzić na budowie. Wszelkie niezgodności skonsultować z głównym projektantem.  
3. Niniejszy rysunek stanowi integralną część wielobranżowego projektu budowlanego i należy rozpatrywać go łącznie z opisem technicznym i projektami branżowymi

PSBA

INOONI

**PRZEMYSŁAW SOKOŁOWSKI**  
**BIURO ARCHITEKTONICZNE**  
ul. Niecała 8/3, 25-305 Kielce  
tel. 510-322-986  
www.psba.pl

**INOONI Jakub Zygmunt**  
ul. Szymanowskiego 2a/6  
41-400 Mysłowice  
tel. 662-101-522  
email: biuro@inooni.pl

nazwa i adres obiektu budowlanego  
Rewitalizacja terenów przemysłowych w Szydłowie  
m. Szydłów, działki nr ew. 356/2, 584, 362, 357/2, 361/2, 2529, 363/2, 365, 368, 586/4, 591/4 obręb 0013, jedn. ew. 261208\_2.0013

tytuł projektu  
Adaptacja zdegradowanych terenów przemysłowych oraz ochrona i udostępnienie odsłonięcia geologicznego wraz z zagospodarowaniem przyległego terenu, w szczególności budowa budynku usług publicznych wraz z toaletami, remont istniejącego budynku mieszkalnego ze zmianą sposobu użytkowania na budynek gospodarczy, rozbiórka istniejących budynków mieszkalnych, gospodarczych i przemysłowych.

IG

**IG Piotr Zieliński**  
ul. G. Zapolskiej 5  
25-435 Kielce  
tel. 41 362-64-14

projektant/nr uprawnień/podpis

mgr inż. Piotr Zieliński  
nr uprawnień: KL 131/96

sprawdzający/nr uprawnień/podpis

mgr inż. Agata Zielińska  
nr uprawnień: 107/2001

współpraca

mgr inż. Anna Liwocha

branża	data	faza proj.	skala
sanitarna	10.2019	PB	1:100

temat rysunku

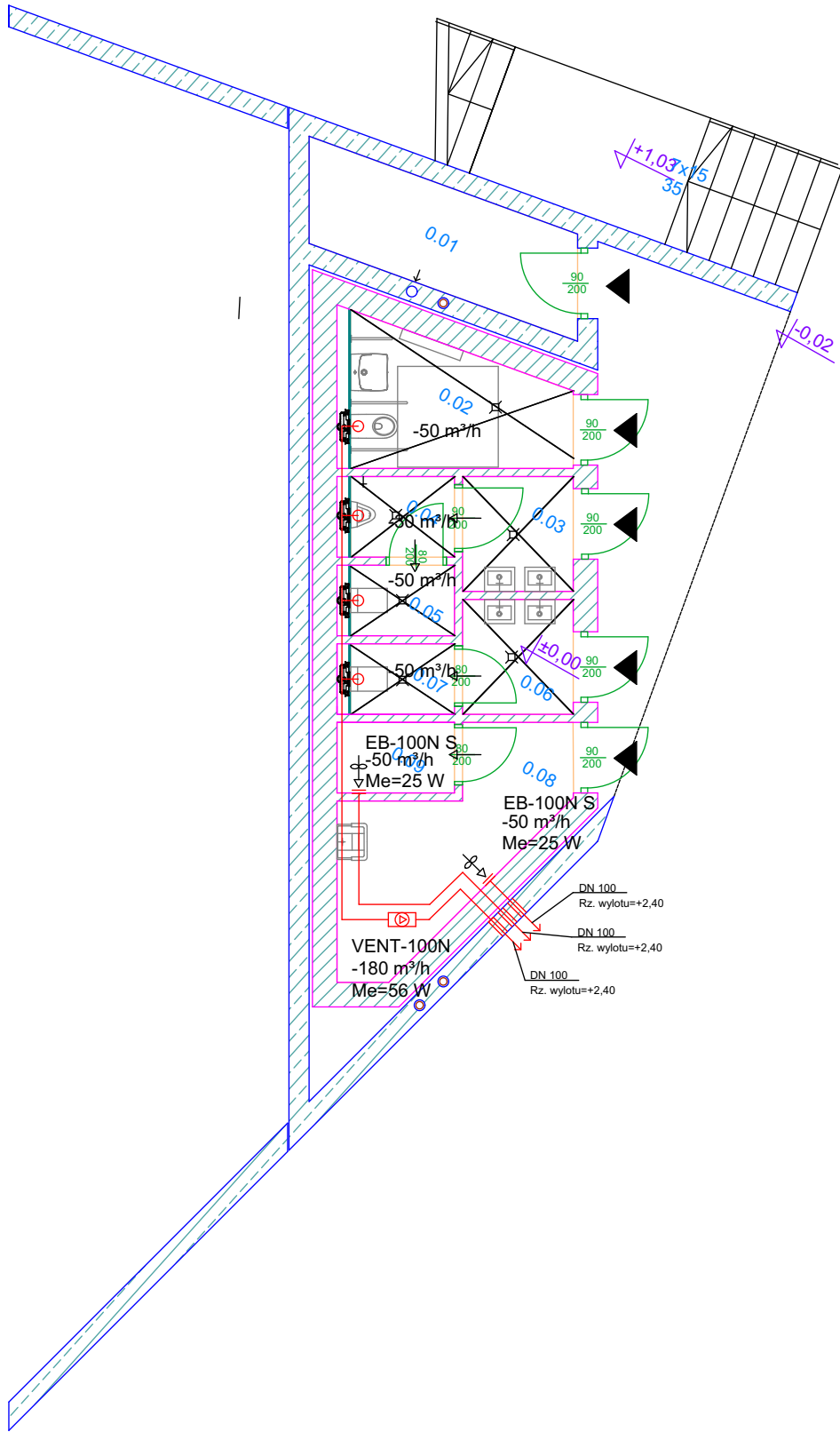
nr rysunku

Instalacja CO

02



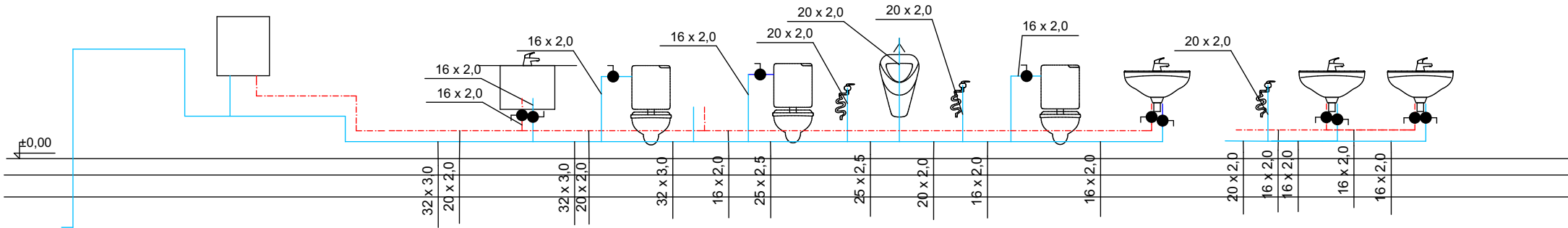
Zestawienie powierzchni - parter			
nr pom.		wykończenie posadzki	pow. [m²]
0.01	pom. magazynowe	plytki podłogowe	6.39
0.02	toaleta dla niepełnosprawnych	plytki podłogowe	5.84
0.03	toaleta męska - przedsionek	plytki podłogowe	2.82
0.04	toaleta męska - pisuar	plytki podłogowe	1.86
0.05	toaleta męska - kabina WC	plytki podłogowe	1.63
0.06	toaleta damska - przedsionek	plytki podłogowe	2,82
0.07	toaleta damska - kabina WC	plytki podłogowe	1.63
0.08	pom. porządkowe	plytki podłogowe	7.66
0.09	pom. monitoringu	plytki podłogowe	1.84
		suma	32.49





±3,25

±0,00



UWAGI.  
1. Prawa autorskie zastrzeżone.  
2. Wymiary sprawdzić na budowie. Wszelkie niezgodności skonsultować z głównym projektantem.  
3. Niniejszy rysunek stanowi integralną część wielobranżowego projektu budowlanego i należy rozpatrywać go łącznie z opisem technicznym i projektami branżowymi

główny projektant

**PS** PRZEMYSŁAW SOKOŁOWSKI  
**BA** BIURO ARCHITEKTONICZNE  
ul. Niecała 8/3, 25-305 Kielce  
tel. 510-322-986  
www.psba.pl

**INOONI** Jakub Zygmunt  
ul. Szymanowskiego 2a/6  
41-400 Mysłowice  
tel. 662-101-522  
email: biuro@inooni.pl

nazwa i adres obiektu budowlanego  
Rewitalizacja terenów przemysłowych w Szydłowie  
m. Szydłów, działki nr ew. 356/2, 584, 362, 357/2, 361/2, 2529, 363/2, 365, 368, 586/4, 591/4 obręb 0013, jedn. ew. 261208\_2.0013

tytuł  
ADAPTACJA ZDEGRADOWANYCH TERENÓW  
POPRZEMYSŁOWYCH ORAZ OCHRONA I UDOSTĘPNIENIE  
ODŚLONIĘCIA GEOLOGICZNEGO WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM PRZYLEGŁEGO TERENU, W  
SZCZEGÓLNOŚCI BUDOWA OBIEKTU USŁUG PUBLICZNYCH Z  
TARASEM WIDOKOWYM, TOALETY PUBLICZNEJ, ŚCIAN  
OPOROWYCH, SCHODÓW TERENOWYCH, REMONT  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO ZE ZMIANĄ SPOSOBU  
UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK GOSPODARCZY, ROZBIÓRKA  
ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH I  
PRZEMYSŁOWYCH ORAZ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.

opracował

**IG** IG Piotr Zieliński  
ul. G. Zapolskiej 5  
25-435 Kielce  
tel. 41 362-64-14

projektant/nr uprawnień/podpis

mgr inż. Piotr Zieliński  
nr uprawnień: KL 131/96

sprawdzający/nr uprawnień/podpis

mgr inż. Agata Zielińska  
nr uprawnień: 107/2001

współpraca

mgr inż. Anna Liwocha

branża	data	faza proj.	skala
sanitarna	10.2019	PB	1:100

temat rysunku	nr rysunku
	04

Rozwinięcie instalacji wody

