

## PROJEKT TECHNICZNY – branży sanitarnej

**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU  
ORLIK 2012 w m. CISEW, GMINA TUREK**

**Kategoria obiektu: V**

Obiekt	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. CISEW, GMINA TUREK
Adres obiektu	CISEW, gmina Turek
Nr ewid. działek	Dz.nr ewid. 455 (obręb CISEW)
Inwestor	GMINA TUREK
Adres Inwestora	ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek

### Autorzy projektu budowlanego

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje sanitarne	mgr inż. Piotr Ziętek	LOD/2040/PWOS/12	

### Projektanci sprawdzający projekt budowlany

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Instalacje sanitarne	mgr inż. Rafał Marciniak	upr.MAZ/0425/PWBS/15	

Spis zawartości opracowania:

1. Projekt instalacji kanalizacji sanitarnej
2. Projekt instalacji wodociągowej

Turek, kwiecień 2023 r.

podpis .....

**egz. 6**

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

Strona tytułowa.....	str.1
Zawartość opracowania .....	str.2
Opis techniczny .....	str.3-7
Oświadczenie projektanta.....	str.8
Informacja do planu BIOZ.....	str.9-11
Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.....	str.12
Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego.....	str.13

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

S1- S3

## **OPIS TECHNICZNY**

**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012  
w m. CISEW, GMINA TUREK  
/branża sanitarna/**

### **INWESTYCJA:**

**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012  
w m. CISEW, GMINA TUREK**

### **INWESTOR:**

**GMINA TUREK, ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek**

### **ADRES INWESTYCJI:**

**CISEW, Gmina Turek, Dz.nr ewid. 455 (obręb Cisew)**

## **I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA :**

**Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji wod-kan i grzewczej**

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA :**

### **1.Kanalizacja sanitarna i deszczowa**

#### **kanalizacja sanitarna wewnętrzna**

Z projektowanego obiektu ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej. Przyłączy odprowadza ścieki do Gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Rurociągi kanalizacji montowane będą w szachtach instalacyjnych, ponad sufitem podwieszanym, pod posadzką oraz w obudowie z płyt g-k . Wszystkie przewody kanalizacyjne w budynku wykonane będą z rur PCV o połączeniach kielichowych, uszczelnionych uszczelką gumową na wcisk. Przejścia przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego wykonać z kołnierzami ogniochronnymi. Wszystkie piony kanalizacyjne będą wyposażone w rury wywiewne i rewizje PCV (lokalizacja wg załączonych rysunków). Rewizje dodatkowo będą montowane na poziomach, których odcinki przekraczają 15 m . Wszystkie piony kanalizacyjne wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką. W przypadku podejść o długości przekraczającej 3,0m stosować zawory napowietrzające.

#### **kanalizacja deszczowa**

Odprowadzenie wody deszczowej z dachu do istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej rurami PVC-U 160.

## **Prowadzenie robót instalacji kanalizacyjnej.**

Do rozpoczęcia montażu instalacji kanalizacyjnej można przystąpić po stwierdzeniu , że:

- obiekt odpowiada warunkom zgodnym z przepisami bezpieczeństwa pracy do prowadzenia prac instalacyjnych.
- elementy budowlano-konstrukcyjne, mające wpływ na montaż urządzeń instalacji kanalizacji odpowiadają założeniom projektowym.

Poziome przewody kanalizacyjne prowadzone pod posadzką, powinny być ułożone w ziemi na takiej głębokości, aby odległość od powierzchni podłogi do wierzchu przewodu wynosiła co najmniej 30 cm.

Przewody kanalizacyjne wykonane z PVC należy- prowadzić w odległości min. 10 cm od rurociągów ciepłowniczych.

Nie wolno prowadzić przewodów kanalizacyjnych, powyżej kabli elektrycznych. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników.

Połączenia kielichowe rur PVC należy wykonywać przy użyciu pierścienia gumowego o średnicy dostosowanej do zewnętrznej średnicy rury.

Bosy koniec rury, sfazowany pod kątem 15-20°, należy wsunąć do kielicha przy użyciu pasty poślizgowej

Minimalne średnice pionowych przewodów spustowych i ich podejść do przyborów sanitarnych powinny wynosić:

- 50 mm do pojedynczego zlewu, umywalki lub wanny
- 100 mm do pojedynczej miski ustępowej.

Najmniejsze dopuszczalne spadki poziomych przewodów kanalizacyjnych wynoszą:

- dla średnicy do 100 mm - 2,5 %
- dla średnicy 160 mm - 1,5 %
- dla średnicy 200 mm - 1,0 %

Maksymalne rozstawy uchwytów rur dla przewodów poziomych wynoszą:

- dla średnicy od 50 do 100 mm -1,0 m
- dla średnicy powyżej 100 mm -1,25 m

Przy przejściu rurociągów przez przegrody budowlane należy zastosować tuleje ochronne. W tulejach nie może być połączeń rurociągów. Przybory i urządzenia łączone z urządzeniem kanalizacyjnym należy wyposażać w indywidualne zamknięcie wodne (syfony). Miski ustępowe należy mocować do posadzki w sposób zapewniający łatwy demontaż i właściwe użytkowanie. Umywalki należy umieszczać na wysokości 0,75-0,80 cm od posadzki.

## **2.Wentylacja**

- Wentylacja grawitacyjna

Pomieszczenia wyposażone w wentylację grawitacyjną.

W pomieszczeniach sanitarnych przewiduje się możliwość montażu wentylatorów łazienkowych sprzężonych z przełącznikiem oświetlenia.

### 3.Instalacja wodociągowa

Zasilanie instalacji wodociągowej z istniejącego przyłącza. Przyłącze wodociągowe istniejące z gminnej sieci.

Główne rurociągi zasilające oraz piony zostaną wykonane z rur PP-R łączonych poprzez zgrzewanie. Izolacja przewodów PP-R z pianki polietylenowej gr.13mm . Przewiduje się montaż rurociągów wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.

Przewody należy wykonać z rur Rury KAN-therm polipropylenowe PP-R, zespolone, stabilizowane aluminium, PN 20, Tmax = 90 C, Prob = 1,0/0,6 MPa (Trob = 70/80 0C). Połączenia zgrzewane.

Ciepła woda dla natrysków będzie przygotowywana w bojlerze pojemnościowym o objętości minimum 120 litrów.

Ciepła woda w umywalkach będzie przygotowana przez podgrzewacze elektryczne o mocy 4 kW każdy.

Podejścia wody ciepłej i zimnej do umywalek, zaworów czerpalnych, zlewozmywaków, wanien i misek ustępowych należy zakończyć zaworkami odcinającymi z możliwością podłączenia wężyka elastycznego do baterii czerpальной, montaż wykonywać na wysokości 60cm od posadzki. Podejścia do baterii czerpальной natrysku należy wykonać na wysokość 1,1m od posadzki i zakończyć kolaniem z korkiem. Podejścia pod urządzenia wykonywać systemowo z mocowaniem podejść do zaworków odcinających i kolan instalacji. Na rurociągach instalacji cyrkulacyjnej zainstalować pompy cyrkulacyjne.

Przebieg instalacji wodociągowej w budynku wg załączonych rysunków.

#### 3.1 Izolacja cieplna

Rury izolowane będą termicznie i akustycznie izolacją klejoną.

Wykonanie izolacji cieplnej rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu wymaganych prób szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania robót protokołem odbioru. Powierzchnia na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha.

Zakończenia izolacji cieplnej zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zawilgoceniem. Izolację cieplną wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie się ognia.

Ze względu na skraplanie pary wodnej i na obniżenie temperatury przesyłanej wody instalacje należy izolować. Jako izolację termiczną i akustyczną projektuje się izolację o współczynniku przewodzenia ciepła=0,035 W/mK. Izolacja NRO.

Minimalna grubość izolacji dla przewodów wody zimnej

Lokalizacja przewodu	Grubość izolacji [mm]
Przewody w kanałach instalacyjnych	13
Przewody w zagłębieniach ścian obok przewodów wody ciepłej	13
Przewody w bruzdach ściennych	13

Dla rur cwu. I grzewczych.

Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał o współczynniku przenikania ciepła 0,035 W/m K)
Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Przed zalaniem betonem lub zaprawą instalację należy poddać próbie szczelności.

### 3.2 Prowadzenie przewodów instalacji wodociągowej

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak, żeby w najniższych miejscach załamów przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji, oraz możliwość odpowietrzenia przez punkty czerpalne.

Przewody poziome prowadzone przy ścianach, pod stropem itp. powinny spoczywać na podporach stałych i ruchomych usytuowanych w odstępach nie mniejszych niż wynika to z wymagań dla materiału z którego wykonane są rury.

Przewody prowadzone w zakrywanych bruzdach ściennych i w szluchcie podłogowej powinny być zinwentaryzowane i naniesione w dokumentacji technicznej powykonawczej.

Przewody w bruzdach prowadzić w izolacji cieplnej w taki sposób, aby przy wydłużeniach cieplnych: powierzchnia przewodu była zabezpieczona przed tarciami o ścianki bruzdy i materiał ją zakrywający, w połączeniach i na odgałęzieniach przewodu nie powstały dodatkowe naprężenia. Przewody prowadzić w sposób umożliwiający zabezpieczenie ich przed dewastacją.

## 4. Instalacja grzewcza

Źródłem ciepła dla potrzeb budynku będą grzejniki elektryczne konwektorowe zlokalizowane zgodnie z dokumentacją rysunkową.

W pomieszczeniach umieszczone będą grzejniki elektryczne wyposażone w termostaty. Przewidziano grzejniki elektryczne zapewniające dostarczenie ilości ciepła pokrywającej straty ciepła dla poszczególnych pomieszczeń w okresie zimowym podczas przerw w użytkowaniu pomieszczeń (dla ogrzewania „dyżurnego”) co zapewnia również prawidłowe ogrzanie pomieszczeń w okresie ich użytkowania.

Przewidziano ogrzewanie do temperatury 24°C w okresie gdy temperatura zewnętrzna wynosi 0°C, oraz ogrzewanie „dyżurne” do 7°C gdy temperatury zewnętrzne są ujemne.

## III. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

**Dla obiektu nie przeprowadzono analizy możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło ze względu na brak możliwości technicznych, środowiskowych.**

#### **IV. Uwagi końcowe:**

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z normami, warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przepisami BHP pod nadzorem osoby uprawnionej.

Roboty należy wykonać z materiałów posiadających atesty , certyfikaty lub deklaracje zgodności .

OPRACOWAŁ:

projektant	mgr inż.Piotr Ziętek upr. LOD/2040/PWOS/12	
sprawdzający	mgr inż.Rafał Marciniak upr. MAZ/0425/PWBS/15	

Łódź, dnia 18.04.2023 r.

## **OŚWIADCZENIE**

**PROJEKT: techniczny p/n.**  
**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012**  
**w m. CISEW, GMINA TUREK**  
**/branża sanitarna/**

**INWESTYCJA:**  
**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012**  
**w m. CISEW, GMINA TUREK**

**INWESTOR:**  
**GMINA TUREK, ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek**

**ADRES INWESTYCJI:**  
**CISEW, Gmina Turek, Dz.nr ewid. 455 (obręb Cisew)**

**oświadczam że:**

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. nr z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami - oświadczam że powyższy projekt budowlany branży sanitarnej**

**p/n.**  
**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012**  
**w m. CISEW, GMINA TUREK**  
**/branża sanitarna/**

**został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej, oraz w pełni nadaje się do realizacji.**

**OPRACOWAŁ:**

projektant	mgr inż. Piotr Ziętek upr. LOD/2040/PWOS/12	
sprawdzający	mgr inż. Rafał Marciniak upr. MAZ/0425/PWBS/15	

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.**

Budowa budynku szatniowo-sanitarnego (branża sanitarna)

### **I. DANE EWIDENCYJNE**

#### **INWESTYCJA:**

**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012  
w m. CISEW, GMINA TUREK**

#### **INWESTOR:**

**GMINA TUREK, ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek**

#### **ADRES INWESTYCJI:**

**CISEW, Gmina Turek, Dz.nr ewid. 455 (obręb Cisew)**

## **CZĘŚĆ OPISOWA DO INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. ZAKRES ROBÓT:**

**Zakres robót obejmuje roboty związane z :**

**BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO - SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012  
w m. CISEW, GMINA TUREK  
/branża sanitarna/**

#### **KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

Zagospodarowanie placu budowy  
Roboty rozbiórkowe i demontażowe  
Wykonywanie robót budowlanych  
Montaż urządzeń i osprzętu  
Zagospodarowanie terenu po robotach budowlanych

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:**

Istniejący budynek sanitarno-szatniowy. Istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej, istniejące przyłącze wodociągowe.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:**

Brak elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:**

1. niebezpieczeństwo urazów mechanicznych podczas prowadzenia robót budowlanych
2. niebezpieczeństwo upadku w trakcie wykonywania robót
3. porażenie prądem przy obsłudze urządzeń mechanicznych
4. zagrożenia występujące przy niewłaściwym użytkowaniu maszyn i urządzeń.

**5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI PRAC SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych dokonać instruktażu pracowników.

W tym :

1. szkolenie pracowników w zakresie BHP
2. określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
3. wprowadzić konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
4. określić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby:  
Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:
  - wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników ,
  - obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych ,
  - postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi ,
  - udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy , zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy , czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy , do której wykonania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności , a także znajomości przepisów oraz zasad BHP

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy /kierownik robót/ oraz mistrz budowlany , stosownie do zakresu obowiązków.

**6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:**

Miejsce prowadzenia robót budowlanych należy zabezpieczyć co najmniej w zakresie:

- a). ogrodzenia terenu robót i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b). wykonania przejść dla pieszych / przejścia i daszki ochronne / i objazdów,
- c). urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- d). zapewnienia łączności telefonicznej,
- e). urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
- f). realizować prace pod nadzorem osoby uprawnionej

**Podstawa prawna :**

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy /tekst jedn. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z póź. zm./

Art.21 „a” ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. – Prawo budowlane / Dz. U. Nr 163 z dnia 26 sierpnia 2005 r. /

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr. 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126 /

Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym / Dz. U. 122 poz 1321 z póź. zm./

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy / Dz. U. Nr 180 poz 1860 z póź. zm./

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających prac szczególnej sprawności psychowizycznej / Dz. U. Nr 62 poz. 287 /

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac które powinny być wykonywane przez co najmniej 2 osoby / Dz. U. Nr 62 poz. 288 /

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1966 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów / Dz. U. Nr. 60 poz. 278 /

Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy / Dz. U. Nr 129 poz. 844 z póź. zm. /

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych / Dz. U. Nr 118 poz 1263 /

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r.w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu / Dz.U. Nr 120 poz 1021 /

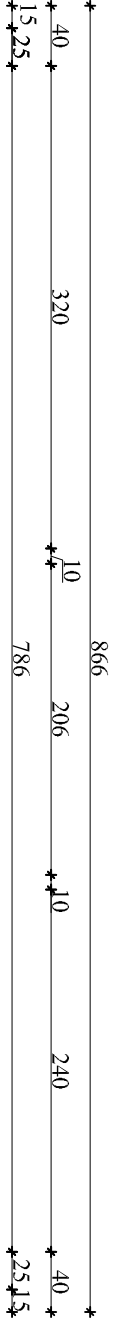
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych / Dz. U. Nr 47 poz 401 /

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy / Dz. U. Nr 191 poz. 1596 /.

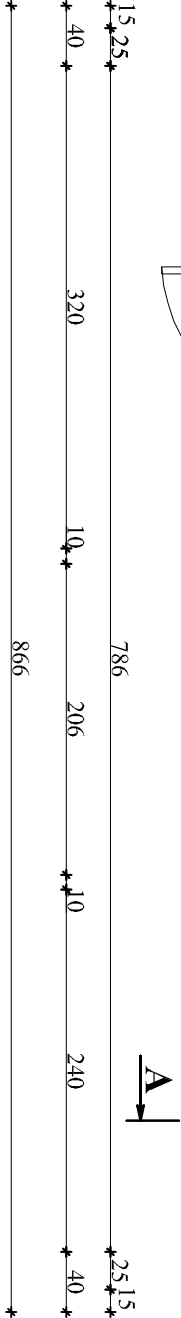
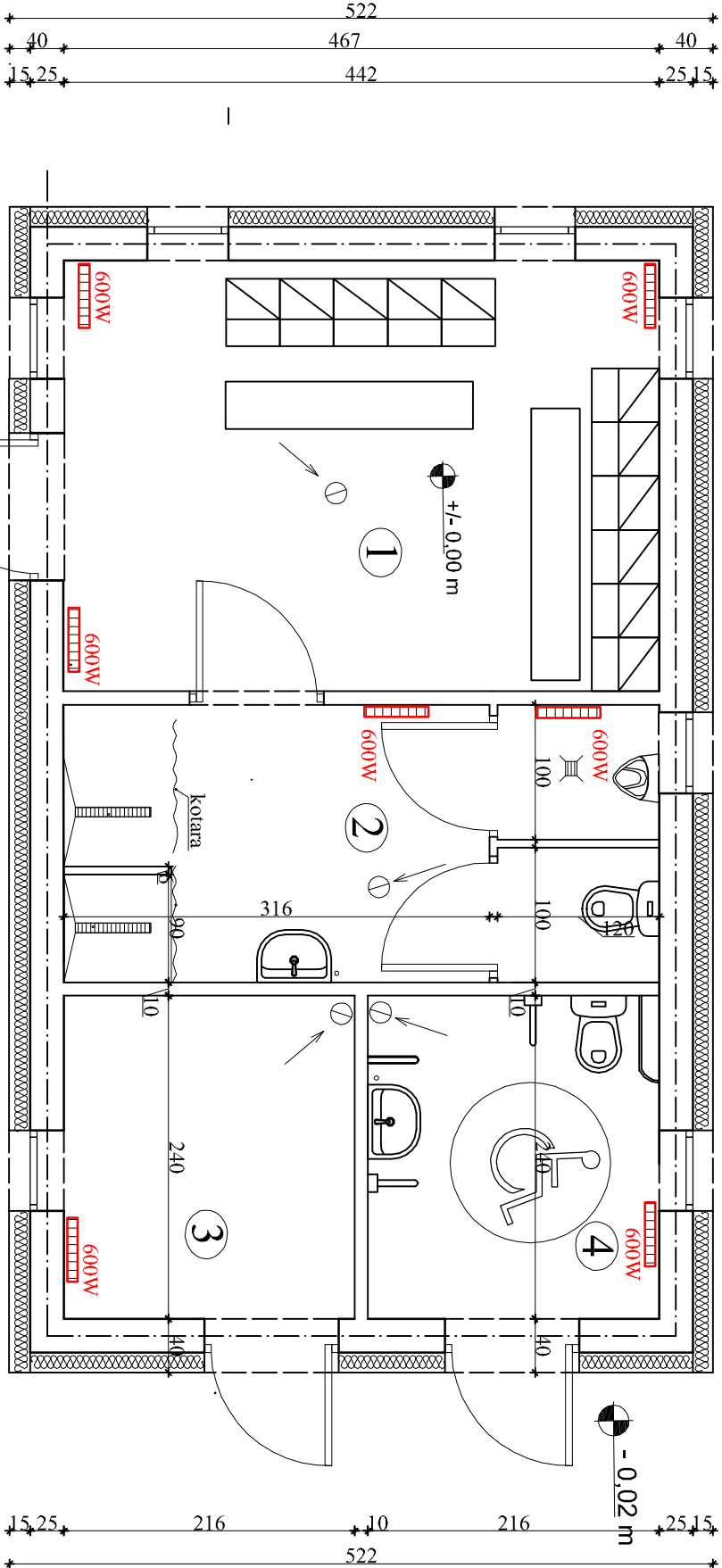
OPRACOWAŁ:

projektant	mgr inż.Piotr Ziętek upr. LOD/2040/PWOS/12	
sprawdzający	mgr inż.Rafał Marciniak upr. MAZ/0425/PWBS/15	

Rzut przyziemia  
instalacja grzewcza  
skala 1:50

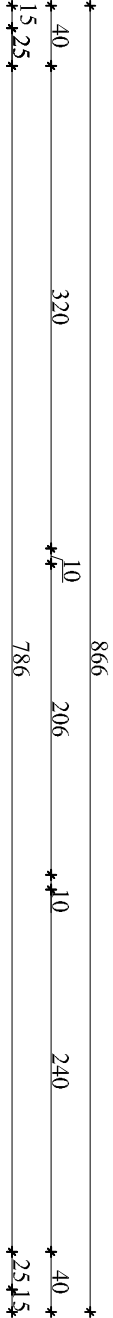


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Nr Pom.	Przeznaczenie	Posadzka	Pow. użytk.m²
1	szatnia	wykład.kauczukowa	14,94 m²
2	wc	gres	8,91 m²
3	trener	wykład.kauczukowa	5,18 m²
4	wc niepełnospr.	gres	5,18 m²
RAZEM			34,21 m²

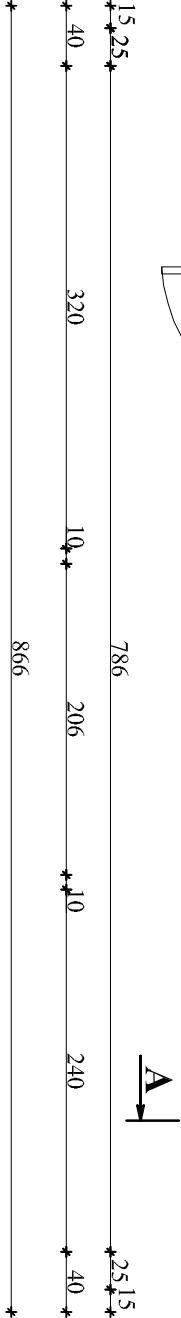
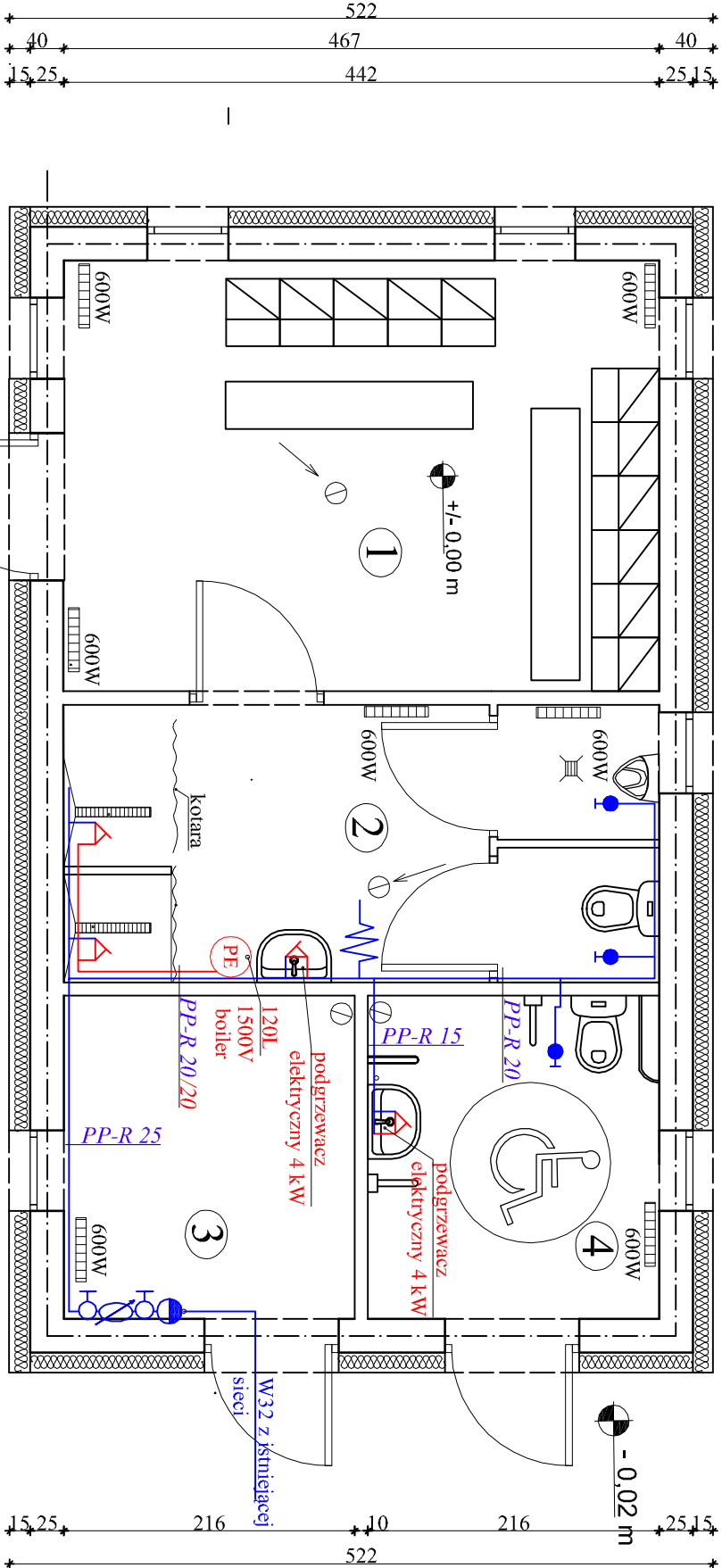


OBIEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Cisew, gmina Turek”			Skala:	PROJEKT TECHNICZNY	
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Cisew, GMINA TUREK <i>działka 455, obręb Cisew</i>			Brutto:	grzewcza	
INWESTOR:	GMINA TUREK, <i>ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek</i>			Data:	04.2023	
KONSTRUKTOR:				Skala:	1:50	
PROJEKTANT:	SPRACOWUJĄCY:			mgr inż. Rafał Marciniak upr.M.A.Z/0425/PWBS/15		
mgr inż. Piotr Ziętek upr.I.O.D/2040/PWOS/12			RZUT PRZYZIEMIA - instalacja grzewcza			Nr rysunku
S1.						

Rzut przyziemia  
instalacja wodociągowa  
skala 1:50



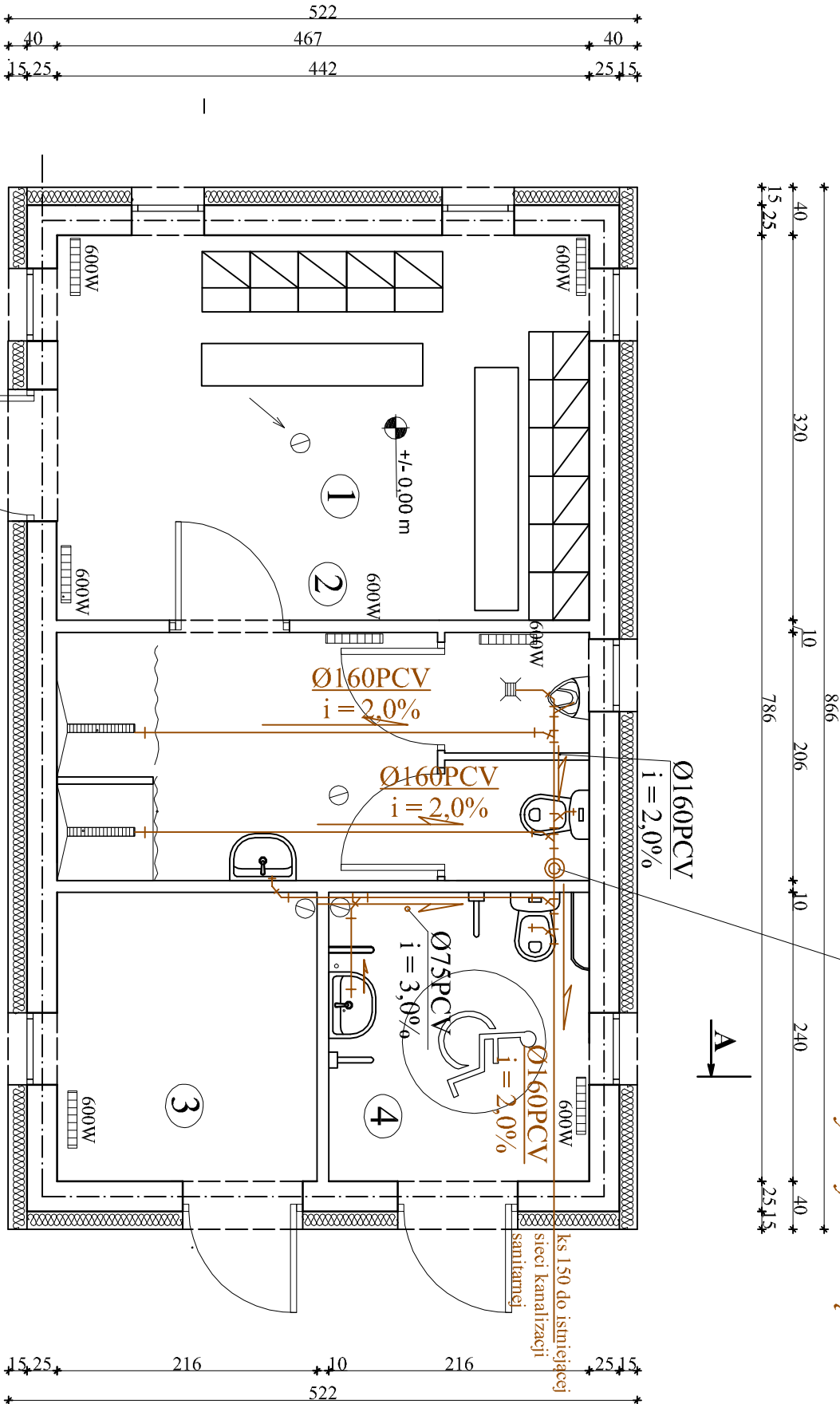
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Nr Pom.	Przeznaczenie	Posadzka	Pow. użytk.m²
1	szatnia	wykład.kauczukowa	14,94 m²
2	wc	gres	8,91 m²
3	trener	wykład.kauczukowa	5,18 m²
4	wc niepełnospr.	gres	5,18 m²
RAZEM			34,21 m²



OBIEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Cisew, gmina Turek”			Skala:
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Cisew, GMINA TUREK działka 455, obręb Cisew			Brutto: wodociągowa
INWESTOR:	GMINA TUREK, ul.Ogrodowa 4, 62-700 Turek			Data: 04.2023
KONSTRUKTOR:				Scale: 1:50
PROJEKTANT:	SPRZĄDZAJĄCY: mgr inż. Rafał Marciniak upr.MAZ/0425/PWB/S/15			
RZUT PRZYZIEMIA - instalacja wodociągowa				Nr rysunku:  S2.

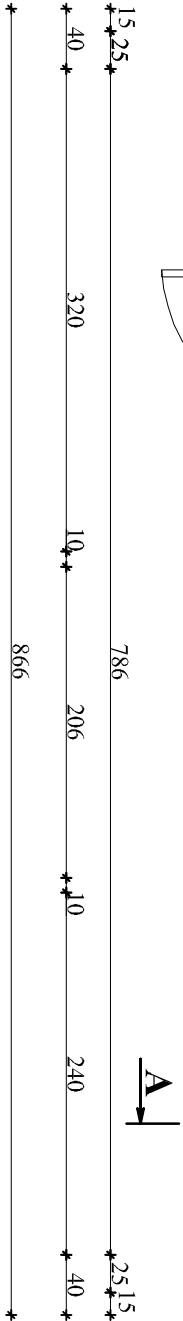
Rzut przyziemia  
kanalizacja sanitarna  
skala 1:50

*pion-odpowietrzenie fi 110  
wyprowadzić ponad dach  
i zakończyć wywiewką*



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Nr Pom.	Przeznaczenie	Posadzka	Pow. użytk.m²
1	szatnia	wykład.kauczukowa	14,94 m²
2	wc	gres	8,91 m²
3	trener	wykład.kauczukowa	5,18 m²
4	wc niepełnospr.	gres	5,18 m²
RAZEM			34,21 m²



OBIEKT:	„Budowa budynku szatniowo-sanitarnego przy boisku ORLIK 2012 w m. Cisew, gmina Turek”			Skala:
TEMAT:	BUDOWA BUDYNKU SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY BOISKU ORLIK 2012 w m. Cisew, GMINA TUREK <i>działka 455, obręb Cisew</i>			Brutto: kanalizacja sanitarna
INWESTOR:	GMINA TUREK, <i>ul. Ogrodowa 4, 62-700 Turek</i>			Data: 04.2023
KONSTRUKTOR:				Scale: 1:50
PROJEKTANT:	SPRACODZUJCZ:			
mgr inż. Piotr Ziętek upr.IOD/2040/PWOS/12	mgr inż. Rafał Marciniak upr.MAZ/0425/PWB/S/15			
RZUT PRZYZIEMIA - kanalizacja sanitarna				Nr rysunku: <b>S3.</b>