



**AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY**

**mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski**

ul. K. Młarki 7, 58-100 Świdnica tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl

# PROJEKT WYKONAWCZY

ROZBUDOWA SZATNI PIŁKARSKIEJ PRZY BOISKU SPORTOWYM

OBIEKT:	SZATNIA PIŁKARSKA
ADRES:	58-100 Wiśniowa, działka nr 7/3, obręb 0028 Wiśniowa, Gmina Świdnica jednostka ewidencyjna – Świdnica
INWESTOR:	Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
KAT. OBIEKTU:	obiekty sportu i rekreacji – V

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	upr. Nr UAN VI-f/3/50/90
KONSTRUKCJA	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Witold Baran	upr. Nr UAN. VI-6/3/127/90
INSTALACJE SANITARNE	PROJEKTOWAŁ inż. Marta Kołodziej-Gancarska	upr. Nr 136/DOŚ/07
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Marek Uss	upr. Nr 128/DOŚ/08

## 2. PROJEKT ZAWIERA

<b>1. STRONA TYTUŁOWA</b>
<b>2. PROJEKT ZAWIERA</b>
<b>3. ARCHITEKTURA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- część opisowa</li><li>- część rysunkowa</li></ul>
<b>4. KONSTRUKCJA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- część opisowa</li><li>- część rysunkowa</li></ul>
<b>5. INSTALACJE SANITARNE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- część opisowa</li><li>- część rysunkowa</li></ul>
<b>6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- część opisowa</li><li>- część rysunkowa</li></ul>

## **3. ARCHITEKTURA**

---



# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

OBIEKT.....SZATNIA PIŁKARSKA

ADRES.....WIŚNIOWA, DZ. NR 7/3  
OBRĘB 0028 WIŚNIOWA, GMINA ŚWIDNICA

INWESTOR..... GMINNY OŚRODEK KULTURY, SPORTU I REKREACJI  
UL. GŁOWACKIEGO 4, 58-100 ŚWIDNICA

PROJEKTANT.....mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

DATA.....Grudzień 2017r.

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

### **2. KATEGORIA OBIEKTU**

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

### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

### **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR 7/3**

### **6. WARUNKI OCHRONY DZIEDZICTWA I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ**

### **7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA**

### **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Celem opracowania jest projekt rozbudowy wraz z przebudową istniejącej szatni piłkarskiej, przewidziany do wykonania w technologii tradycyjnej wraz z projektem zaprojektowania terenu. Opracowanie niniejsze składa się z części opisowej oraz rysunkowej.

## 2. KATEGORIA OBIEKTU

Kategoria obiektów: obiekty sportu i rekreacji – V.

## 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK

Projektowana rozbudowa oraz pozostałe elementy zagospodarowania terenu zlokalizowane są w Wiśniowej na działce o nr ewid. 7/3. Właścicielem działki jest Gmina Świdnica. Obecnie istniejąca działka to teren boiska do piłki nożnej. Obszar częściowo zabudowany istniejącym budynkiem szatni przeznaczonym do przebudowy w zakresie wewnętrznych ścian oraz instalacji sanitarnych i elektrycznych..



Istniejący budynek szatni przeznaczony do przebudowy i remontu.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁEK

Na działce nr 7/3 projektuje się następujące elementy zagospodarowania terenu :

### 4.1. ROZBUDOWA SZATNI PIŁKARSKIEJ

Obiekt został usytuowany na gruncie klasy Ps IV nie wymagającym wyłączenia z produkcji rolniczej. Obiekt projektuje się jako budynek parterowy z nieużytkowym poddaszem. Dach płaski jednospadowy o nachyleniu 2% kryty papą. Przeznaczenie funkcjonalne budynku określono jako szatniowo-socjalne.



Zachowano wszystkie niezbędne parametry i wytyczne Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu dla obszaru B5.US (uchwała nr LXIV/523/2010 Rady Gminy Świdnica z dnia 21.04.2010r.).

#### 4.2. DOJAZD DO OBIEKTU

Dojazd do obiektu istniejący . Obsługa komunikacyjna na zasadach dotychczasowych.

#### 4.5. MIEJSCE NA NIECZYSTOŚCI STAŁE

Na zasadach dotychczasowych. Na terenie działki inwestora znajduje się systemowy kontener na nieczystości stałe.

#### 4.7. UZBROJENIE TERENU

Projektuje się nową kanalizację sanitarną z odprowadzeniem do projektowanego bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne oraz zmianę trasy przyłącza wodociągowego. W/w zakres został przedstawiony i opisany w dalszej części projektu – branża sanitarna. Inwestor posiada odpowiednie umowy z dostawcą wody i energii elektrycznej.

### 5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR 7/3

5.1. POW. DZIAŁKI.....	$P_{DZ} = 19400,0 \text{ m}^2$
5.2. POW. ZABUDOWY - BUDYNEK ISTNIEJĄCY.....	$P_Z = 33,5 \text{ m}^2$
POW. ZABUDOWY - ROZBUDOWA.....	$P_Z = 35,0 \text{ m}^2$
ŁĄCZNIE.....	$P_Z = 68,5 \text{ m}^2$

### 6. WARUNKI OCHRONY DZIEDZICTWA I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu przedmiotowa inwestycja znajduje się poza obszarem strefy „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej oraz nie narusza warunków dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej. Nowoprojektowany obiekt spełnia wszelkie wytyczne i wymagania dla przedmiotowego obszaru, dotyczące budowy nowych obiektów.

### 7. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA

Przy projektowaniu obiektu zapewniono warunki w zakresie ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi.

### 8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKT

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje, wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane – Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

## 8.1. Zabudowa i zagospodarowanie działki.

<b>1.</b>	<b>USYTUOWANIE BUDYNKU - §12, §13.1. WT</b>
<i>Projektowana rozbudowa usytuowana została zgodnie z wymaganiami w/w przepisów, co nie powoduje, ze względu na odległości od granic, ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich, a w ślad za tym objęcia sąsiednich działek budowlanych obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.</i>	
<b>2.</b>	<b>MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH - §18, §19. WT</b>
Nie dotyczy.	
<b>3.</b>	<b>MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH - §23.1. WT</b>
<i>Istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych – systemowy kontener jest usytuowany zgodnie z wymaganiami w/w przepisów odnośnie terenów sąsiednich, co nie powoduje, ze względu na odległości tego miejsca od granic oraz okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich, a w ślad za tym, objęcia sąsiednich działek budowlanych obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.</i>	
<b>4.</b>	<b>STUDNIE - §31. WT</b>
Nie dotyczy.	
<b>5.</b>	<b>ZBIORNIKI BEZODPŁYWOWE NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE - §36.1, §38 WT</b>
Nie dotyczy.	
<b>6.</b>	<b>ZIELEŃ I URZĄDZENIA REKREACYJNE - §40 WT</b>
Nie dotyczy.	

## 8.2. Budynki i pomieszczenia.

<b>1.</b>	<b>OŚWIETLENIE I NASŁONECZNIENIE - §13, §60 WT</b>
<i>Odległość projektowanej rozbudowy budynku szatni od obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi na działkach sąsiednich umożliwia naturalne oświetlenie tych pomieszczeń (§13) oraz projektowany obiekt nie ogranicza nasłonecznienia pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich, w związku z czym nie powoduje objęcia tych działek obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.</i>	

## 8.3. Bezpieczeństwo pożarowe.

<b>1.</b>	<b>USYTUOWANIE BUDYNKU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE - §271-273 WT</b>
<i>Projektowany budynek spełnia wymagania w/w przepisów w odniesieniu do istniejącej i potencjalnej zabudowy na działkach sąsiednich, w związku z czym nie powoduje objęcia tych działek obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.</i>	

8.4. Inwestycja nie zalicza się ani do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco, ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie wyznacza się stref ochronnych wykraczających poza granice działki objętej inwestycją.



8.5. Projektowany budynek nie jest źródłem uciążliwości wykraczających poza granice działki objętej inwestycją, a powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby, strefy sanitarne, miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

Wobec powyższego obszarem oddziaływania projektowanego obiektu objęta będzie działka nr 7/3.

opracował  
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski  
UAN VI-f/3/50/90





# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO ARCHITEKTURA

## 1. DANE EWIDENCYJNE

- 1.1. OBIEKT.....SZATNIA PIŁKARSKA
- 1.2. ADRES.....58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa,  
jednostka ewid. – Świdnica, Gmina Świdnica
- 1.3. INWESTOR.....Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji  
ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica
- 1.4. FAZA DOKUMENTACJI.....PROJEKT WYKONAWCZY
- 1.5. TERMIN WYK.DOKUMENT.....Grudzień 2017 r.
- 1.6. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....Autorska Pracownia Architektury  
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski  
Świdnica, ul. K. Miarki 7
- 1.7. PROJEKTANT ZADANIA.....mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
- 1.8. AUTORZY OPRACOWANIA (BRANŻE):
- 1.8.1. ARCHITEKTURA.....mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski
- 1.8.2. KONSTRUKCJA.....mgr inż. Witold Baran
- 1.8.3. INST. SANITARNE.....inż. Marta Kołodziej - Gancarska
- 1.8.4. INST. ELEKTRYCZNE..... mgr inż. Marek Uss

## 2. DANE TECHNICZNE

### 2.1. PODZIAŁ POWIERZCHNI BUDYNKU

2.1.1 POW. ZABUDOWY (budynek istniejący).....	$P_z = 33,4 \text{ m}^2$
POW. ZABUDOWY (rozbudowa).....	$P_z = 35,0 \text{ m}^2$
	$P_z = \mathbf{68,4 \text{ m}^2}$
2.1.2. POW. UŻYTKOWA (budynek istniejący).....	$P_u = 22,7 \text{ m}^2$
POW. UŻYTKOWA (rozbudowa).....	$P_u = 25,9 \text{ m}^2$
	$P_u = \mathbf{48,6 \text{ m}^2}$
2.1.3. KUBATURA (budynek istniejący).....	$V = 200,4 \text{ m}^3$
KUBATURA (rozbudowa).....	$V = 103,8 \text{ m}^3$
	$V = \mathbf{304,2 \text{ m}^3}$

### **3. OPIS ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO**

Projektowana inwestycja dotyczy rozbudowy budynku szatni piłkarskiej, przewidzianego do wykonania w technologii tradycyjnej, zlokalizowanego w Wiśniowej przy boisku sportowym na działce ewidencyjnej nr 7/3.

### **4. WYKAZ POMIESZCZEŃ I ICH POWIERZCHNI**

<b>BILANS POWIERZCHNI</b>			
<b>PARTER</b>			
<b>NR POM.</b>	<b>NAZWA POMIESZCZENIA</b>	<b>RODZAJ POSADZKI</b>	<b>POW. UŻYTK. (m<sup>2</sup>)</b>
1/01	WIATROLAP	PLYTKI /GRES	5,8
1/02	SZATNIA NR 1	PLYTKI /GRES	11,0
1/03	NATRYSK	PLYTKI /GRES	3,7
1/04	PRZEDSIONEK WC	PLYTKI /GRES	1,0
1/05	WC	PLYTKI /GRES	1,1
1/06	PRZEDSIONEK WC (M)	PLYTKI /GRES	1,4
1/07	WC (M)	PLYTKI /GRES	2,1
1/08	WC (D) / NPS	PLYTKI /GRES	3,5
1/09	WIATROLAP	PLYTKI /GRES	2,6
1/10	WC	PLYTKI /GRES	1,1
1/11	PRZEDSIONEK WC	PLYTKI /GRES	1,2
1/12	NATRYSK	PLYTKI /GRES	4,0
1/13	SZATNIA NR 2	PLYTKI /GRES	10,1
<b>OGÓLEM</b>			<b>48,6</b>

### **5. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH I WYKOŃCZENIOWYCH**

#### **5.1. FUNDAMENTY**

Zaprojektowano ławy żelbetowe z betonu C 16/20 i stali A-III (BSt500s) oraz A-I (S235). Szczegółowy opis oraz rysunki przedstawiono w branży konstrukcyjnej dalszej części dokumentacji.

#### **5.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE**

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6, szer. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej M 3.

### 5.3. ŚCIANY KONSTRUKCYJNE WYŻSZYCH KONDYGNACJI

Ściany kondygnacji nadziemnej zaprojektowano z bloczków konstrukcyjnych silikatowych szer. 24 cm.

### 5.4. UWARSTWIENIE DACHU

Stropodach zaprojektowano na stropie żelbetowym. Pokrycie dachu z papy wierzchniego krycia z posypką (NRO). Uwarstwienie dachu przedstawiono w części rysunkowej projektu.

### 5.5. ŚCIANY DZIAŁOWE

Ściany działowe zaprojektowano z bloczków betonu komórkowe szer. 6 cm i bloczków silikatowych szer. 12cm. W miejscu usytuowania ścian wykonać wzmocnienia podkładu z chudego betonu.

### 5.6. PRZEWODY WENTYLACYJNE

Przewody wentylacji grawitacyjnej zaprojektowano z rur stalowych Ø160mm, ocieplonych oraz wyprowadzonych ponad dach. Zabudowę przewodów wykonać z konstrukcji szkieletowej obudowanej sklejką wodoodporną oraz ocieplonych styropianem gr. 5cm i wykończonych w systemie BSO. Wentylację zakończyć systemowymi kształtkami montowanymi na zabudowie przewodów.

### 5.7. IZOLACJE

#### 5.7.1. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Izolację pionową ścian fundamentowych wykonać z dwóch warstw masy bitumicznej przeznaczonej do izolacji przeciwwilgociowej. Izolację poziomą wykonać z dwóch warstw papy podkładowej termozgrzewalnej. Izolację przeciwwilgociową posadzki wykonać z dwóch warstw papy podkładowej termozgrzewalnej. W pomieszczeniach „mokrych” (łazienka, wc ) zastosować dwukrotną warstwę izolacji wodoszczelnej kompletnego systemu.

#### 5.7.2. IZOLACJA CIEPLNA

W posadzce na gruncie zaprojektowano styropian ekstrudowany XPS gr.15cm.

Ściany fundamentowe ocieplić styropianem ekstrudowanym gr. 10cm. Ściany wyższych kondygnacji docieplić elewacyjnymi płytami styropianu fasadowego ( $\lambda=0,036$  W/mK) gr. 15cm w bezspoinowym systemie ociepleń.

### 5.8. STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA

Stolarka zewnętrzna okienna i drzwiowa z profili PCV okleinowanych o współczynniku dla całego okna  $U_{max}=1,1$  W/(m<sup>2</sup>K), dla drzwi zew.  $U_{max}=1,3$  W/(m<sup>2</sup>K). Współczynnik infiltracji powietrza dla okien powinien mieścić się od 0,5 do 1,0 m<sup>3</sup>/ (m x h x daPa<sup>2/3</sup>). Okna rozwieralno-uchylne. W oknach zamontować nawiewniki higrosterowane.

Zaprojektowano stolarkę wewnętrzną drzwiową pełną z ościeżnicą stałą lub regulowaną (w przypadku ościeżnicy regulowanej zweryfikować szerokość otworów drzwiowych). Otwory drzwiowe ścian działowych należy przesklepić ceramicznymi nadprożami do ścian działowy o szerokości 1,2m.

W pomieszczeniach sanitarnych zamontować skrzydła drzwiowe wyposażone w otwory nawiewne o przekroju min. 200mm<sup>2</sup>. Wymiary i oznaczenia przedstawiono na rysunkach rzutów.

#### 5.9. TYNKI WEWNĘTRZNE

Na ścianach i sufitach wewnętrznych wykonać tynki cementowo-wapienne kat. IV.

Na ścianach w pomieszczeniach „mokrych” zaprojektowano okładzinę z płytek do pełnej wysokości.

#### 5.10. ROBOTY MALARSKIE – WEWNĘTRZNE

Ściany malować dwukrotnie farbami lateksowymi (odpornymi na ścieranie, zmywalnymi).

W pomieszczeniach mokrych wykonać malowanie farbami silikonowymi lub silikatowymi.

#### 5.11. ROBOTY ELEWACYJNE

Na ścianach zewnętrznych wykonać tynk mineralny malowany dwukrotnie farbami elewacyjnymi. Cokół budynku (wys. ok. 30cm od poziomu terenu) wykończyć tynkiem żywicznym. Całość wykonać zgodnie z podziałem przedstawionym w części rysunkowej projektu. Kolorystyka do ustalenia z Inwestorem oraz projektantem zadania na etapie realizacji zadania.

#### 5.12. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej cynkowej, powlekanej.

### **6. WYMAGANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE ZGODNE Z PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ DOTYCZĄCE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH WRAZ ZE ZWIĄZANYMI Z NIMI URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi**

#### *6.1. PROJEKTOWNY OBIEKT SPEŁNIA WYMAGANIA PODSTAWOWE DOTYCZĄCE:*

##### ***Bezpieczeństwa konstrukcji.***

Zastosowano rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu, gwarantujące bezpieczeństwo zarówno użytkownika obiektu, jak i osób trzecich.

##### ***Bezpieczeństwa pożarowego.***

Na etapie prac projektowych przeanalizowano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu. Zastosowano materiały zapewniające zabezpieczenie poszczególnych elementów i przegród budynku przeciwpożarowo.

##### ***Bezpieczeństwa użytkowania.***

Budynek został zaprojektowany z elementów bezpiecznych dla użytkownika.

##### ***Warunków higienicznych zdrowotnych oraz ochrony środowiska***



- i zdrowia użytkowników i sąsiadów,
- obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby,
- w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń, czynników wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem,
- obiekt został zabezpieczony przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,
- w obiekcie zastosowano wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie oraz zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno-higienicznych użytkowników obiektu.

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarno-higienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

#### ***Ochrona przed hałasem i drganiami.***

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań.

#### ***Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.***

Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U. z 2015r. poz. 1422 izolacyjność termiczną.

#### ***6.2. WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI:***

##### ***Usuwanie ścieków, wody opadowej i odpadów.***

Kanalizacja sanitarna do projektowanego bezodpływowego zbiornika. Usuwanie odpadów na warunkach dotychczasowych z miejsca gromadzenia odpadów stałych, zlokalizowanego na terenie działki przez służby techniczne. Wody opadowe- deszczowe odprowadzone grawitacyjnie rurami spustowymi na teren działki Inwestora.

#### ***6.3. MOŻLIWOŚĆ UTRZYMANIA WŁAŚCIWEGO STANU TECHNICZNEGO***

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektu będzie należało utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektu, po przekazaniu go do użytkowania, przeprowadzenie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów,



**6.4. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY  
NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH  
INWALIDZKICH**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w budynku zapewniono dostęp osobom niepełnosprawnym bezpośrednio z poziomu terenu.

**6.5. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY**

Ogólne przepisy bhp regulują zawartość instrukcji bhp, która powinna określać: czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposób bezpiecznego wykonywania pracy, czynności do wykonania po zakończeniu pracy, czynności zakazane, warunki dopuszczenia pracownika do pracy oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych, stwarzających zagrożenie życia lub zdrowia pracowników.

**6.6. OCHRONA LUDNOŚCI, ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OBRONY CYWILNEJ**

Nie dotyczy

**6.7. OCHRONA OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW  
OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ**

Nie dotyczy

opracował (architektura) :  
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski  
UAN VI-f/3/50/90



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)**

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126). Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. poz. 401).

### **Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

„ROZBUDOWA SZATNI PIŁKARSKIEJ PRZY BOISKU SPORTOWYM”  
58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa

### **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania projektowego jest rozbudowa budynku szatni piłkarskiej.

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

Na przedmiotowej działce znajduje się kubaturowy obiekt budowlany objęty zakresem opracowania.

### **3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Projekt przewiduje ingerencję w terenie otaczającym budynek. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy ogrodzić teren budowy ogrodzeniem tymczasowym, zabezpieczającym przed dostępem osób postronnych. Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

### **4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE ICH WYSTĄPIENIA**

Na czas budowy wokół budynku pojawi się rusztowanie, które powinno być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Pracownicy będą wykonywali prace na rusztowaniach na różnych wysokościach. W bezpośrednim sąsiedztwie rusztowania będzie odbywało się mieszanie zapraw budowlanych przy pomocy elektronarzędzi. Na terenie zostanie postawiony kontener zaplecza budowy umożliwiający prawidłowy nadzór nad robotami oraz zapewniający potrzeby socjalne robotników.

### **5. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z opracowaną dokumentacją. Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga zachowanie szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość, w jakiej te roboty mogą być prowadzone. W razie przypadkowego odkrycia nie zamieszczonych w dokumentacji geodezyjnej instalacji podziemnych, roboty





należy przerwać do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji oraz sposobu bezpiecznego prowadzenia robót. W pobliżu instalacji podziemnych, w odległości do 40cm, roboty należy prowadzić ręcznie, za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. Przy odpajaniu gruntu w pobliżu instalacji podziemnych nie należy używać kilofów, drągów stalowych lub sprzętu

mechanicznego. Przy wykonywaniu robót ziemnych na terenie ogólnodostępnym należy wokół wykopów ustawić poręcze lub taśmy ostrzegawcze w odległości 1m od krawędzi wykopu. Ściany wykopów powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu. W zależności od rodzaju gruntu, warunków terenowych i posiadanych środków technicznych można wykonywać pochyłe skarpy wykopów lub je obudować. Obowiązek ten dotyczy wykopów głębszych niż 1m. Gdy głębokość wykopu przekracza 1m, należy zapewnić pracownikom zejście do wykopu i wyjście z wykopu po drabinach.

## **6. ROBOTY MURARSKIE, TYNKARSKIE ORAZ MALARSKIE**

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów, rusztowań. Wykonywanie robót tynkarskich i malarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Wychylenie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie o balustrady jest zabronione.

## **7. RUSZTOWANIA I RUCHOME PODESTY**

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

## **8. ROBOTY NA WYSOKOŚCI**

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

## **9. ROBOTY IZOLACYJNE**

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte, oraz wypełnione nie więcej niż do  $\frac{3}{4}$  ich wysokości.

## **10. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

Przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych pracownicy powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie uprawnienia:





- pracownicy powinni posiadać uprawnienia do pracy na wysokościach,
- codziennie przed wejściem na roboty pracownicy powinni zostać przeszkoleni z zakresu bhp na indywidualnym stanowisku przez kierownika budowy,
- pracownicy powinni zostać przeszkoleni z zakresu ochrony środowiska i utylizacji odpadów przy realizacji.

**11. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNA KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ**

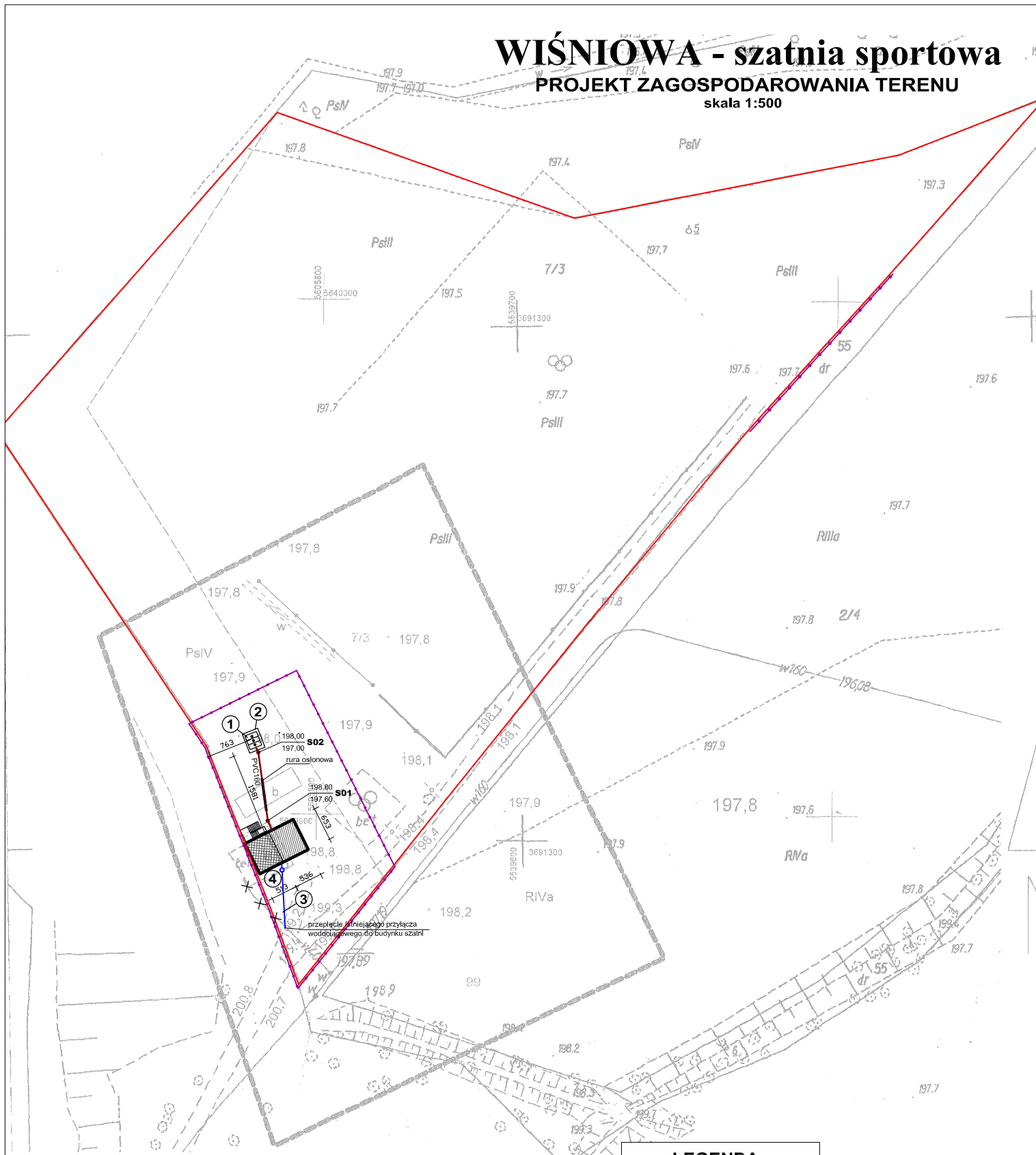
Dostęp do rusztowania powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Teren budowy należy ogrodzić i oznakować w widoczny sposób. Na rusztowaniach winny być w sposób przejrzysty oznakowane zejścia. Złącze kablowe winno znajdować się na terenie budowy i posiadać wyłącznik umożliwiający awaryjne wyłączenie dopływu energii elektrycznej. Na terenie budowy drogi ewakuacyjne winny być oznakowane i nie powinny kolidować z urządzeniami służącymi do obsługi budowy (mieszadła, betoniarki, składowiska materiału itp.) Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia nie występują. Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

opracował:  
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski  
UAN VI-f/3/50/90

# WIŚNIOWA - szatnia sportowa

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

skala 1:500



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GKIV.4020.1.2494.2017	
Nazwa miejscowości	WIŚNIOWA	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	021807_2
	Nazwa	ŚWIDNICA
Obszar ewidencyjny	Identyfikator	0028
	Nazwa	WIŚNIOWA
Skala mapy	1:500	
sekcja	462.412.031	
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	UKŁAD 2000 STREFA 16
	Układu wysokości	UKŁAD 65 STREFA 4
		Kronstadt 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Informacje o służebnościach gruntowych, mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie ustalano	
Data opracowania mapy	18-12-2017	
Treść mapy do celów projektowych w zakresie konturów użytków gruntowych i konturów klas gleboznawczych zgodna z treścią mapy ewidencyjnej		
Nie wyklucza się istnienia innych urządzeń, bądź sieci uzbrojenia podziemnego, których brak na mapie zasadniczej, bądź informacji na ich temat w instytucjach branżowych		
Bożena Łukasz 50-124 Alacónska, Międzybórz 65-3 tel. 804 229 595 fax 804 02 2492.1 tel. 423 21 24 26		Geodeta Uprawniony Łukasz Bożena wg. zaświadczenia nr 21512 z dnia 07.09.05

LEGENDA	
	PROJEKTOWANA ROZBUDOWA SZATNI
	ISTNIEJĄCY BUDYNEK SZATNI
①	BEZODPŁYWOWY ZBIORNIK NA ŚCIEKI - ŻELBETOWY LUB PEHD o pojemności V = 9,0 m <sup>3</sup>
	Proj. Inst. kan. sanitarny do bezodpływowego zblonka na ścieki
②	- OGRÓDZENIE - SIATKA, H=1,6 m
③	- STUDNIA REWIZYJNA KAN. SANIT.
④	Odcinek przyłącza wodociągowego
	Studnia wodomierzowa
	- OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

**AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY**  
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl



obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA  
adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica  
inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica  
projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
rys.nr Arch. 01w  
PROJEKT WYKONAWCZY  
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

skala: 1:500	12.2017r.
PROJEKTOWAŁ - architektura mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	PROJEKTOWAŁ - instalacje sanitarne inż. Marta Kolodziej-Gancarska
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	
upr. UAN VI/f/13/50/90	upr. Nr 136/DOŚ/07
ASYST. PROJ. Janusz Szczęśniak	

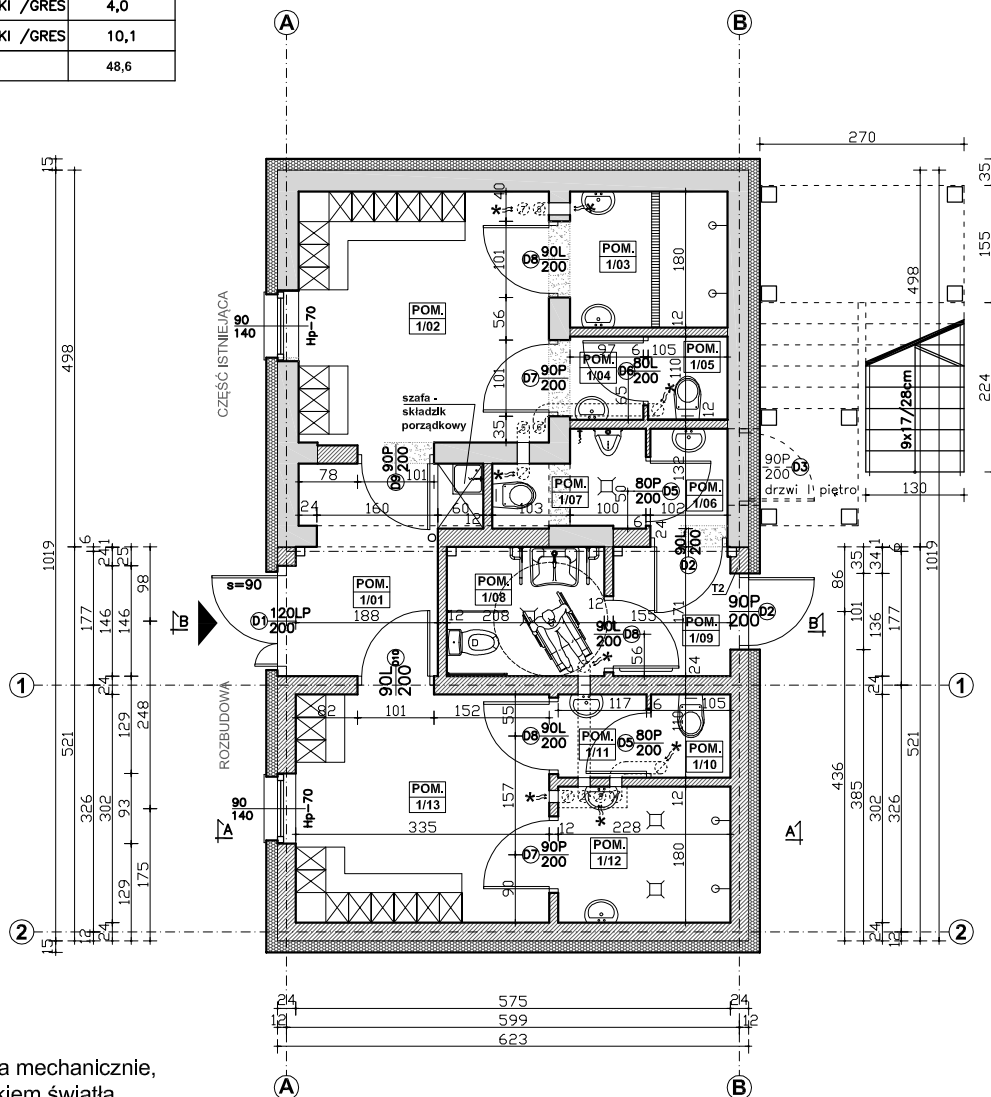
BILANS POWIERZCHNI			
PARTER			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTK. (m <sup>2</sup> )
1/01	WIATROLAP	PLYTKI /GRES	5,8
1/02	SZATNIA NR 1	PLYTKI /GRES	11,0
1/03	NATRYSK	PLYTKI /GRES	3,7
1/04	PRZEDSIONEK WC	PLYTKI /GRES	1,0
1/05	WC	PLYTKI /GRES	1,1
1/06	PRZEDSIONEK WC (M)	PLYTKI /GRES	1,4
1/07	WC (M)	PLYTKI /GRES	2,1
1/08	WC (D) / NPS	PLYTKI /GRES	3,5
1/09	WIATROLAP	PLYTKI /GRES	2,6
1/10	WC	PLYTKI /GRES	1,1
1/11	PRZEDSIONEK WC	PLYTKI /GRES	1,2
1/12	NATRYSK	PLYTKI /GRES	4,0
1/13	SZATNIA NR 2	PLYTKI /GRES	10,1
OGÓLEM			48,6

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

## RZUT PARTERU

skala 1:100

- ściany istniejące
- ściany wyburzane
- ściany murowane: cegła pełna (zamurowania), ściany konstrukcyjne: bloczki silikatowe gr. 24cm
- ściany działowe: bloczki beton komórkowy gr. 6cm, bloczki silikatowe gr. 12cm



\* - wentylacja wspomagana mechanicznie, zintegrowana z włącznikiem światła



### AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA  
adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica  
inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica  
projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

mgr inż. arch.  
Andrzej Grzybowski

rys.nr

Arch.  
02w

## RZUT PARTERU

PROJEKT WYKONAWCZY

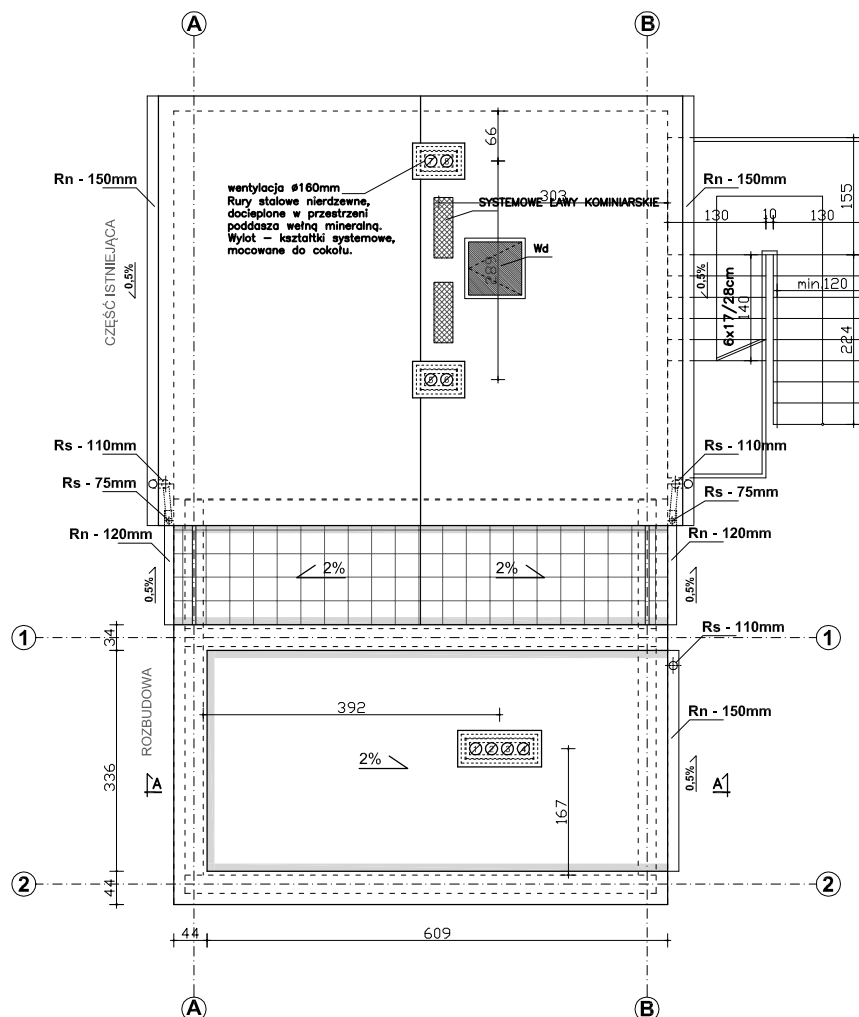
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

upr. UAN VI-f/3/50/90

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

RZUT DACHU

skala 1:100



Uwaga!

1. Rynny, rury spustowe oraz o bróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej cynkowej, powlekanej.
2. Odpowietrzenie pionów kanalizacyjnych systemowe kominki wentylacyjne montowane w na stropodachu i połaci dachowej.



## AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agryzbowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

Arch.  
03w

### RZUT DACHU

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

mgr inż. arch.  
Andrzej Grzybowski

upr. UAN VI-f/3/50/90

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

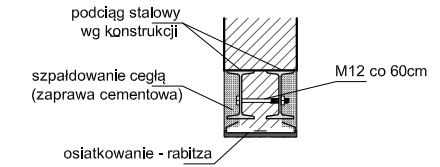
## PRZEKRÓJ A-A

skala 1:50

P1	POSADZKA NA GRUNCIE	P2	POSADZKA NA GRUNCIE	D1	UWARSTWIENIE STROPODACHU
	* płytki ceram., gres - antypoślizgowe		* płytki ceram., gres - antypoślizgowe		* papa wierzchniego krycia z posypką (NRO)
	* podkład betonowy gr. 6cm zbrojony siatką zgrzewaną		* 2x izolacja wodoszczelna (kompletny system wybranego producenta)		* papa podkładowa przyklejona na zimno klejem do płyt spadkowych z wełny mineralnej, $\lambda=0,036$ W/(mK)
	* izolacja termiczna - styropian ekstrudowany XPS gr. 15cm		* podkład betonowy gr. 6cm zbrojony siatką zgrzewaną		* izolacja z jednostronnym spadkiem z płyt spadkowych z wełny mineralnej, $\lambda=0,036$ W/(mK), gr. 5-20cm przyklejone na zimno do warstwy ocieplenia klejem bitumicznym
	* 2x izolacja przeciwwilgociowa		* chudy beton gr. 10cm		* płyty z wełny mineralnej, $\lambda=0,036$ W/(mK) gr. 15 cm przyklejone na zimno do podłoża klejem bitumicznym
	* chudy beton gr. 10cm		* zagęszczony piasek 20cm grunt rodzimy		* paroz izolacja - np. preparat gruntujący, papa termozgrzewalna lub samoprzylepna
	* zagęszczony piasek 20cm grunt rodzimy				* projektowany strop żelbetowy
					* maszynowy tynk cementowo-wapienny kat. IV
T1	UWARSTWIENIE STROPU - TARAS				
	* płytki ceram., gres - antypoślizgowe, mrozoodporne				
	* 2x izolacja wodoszczelna, kompletny system				
	* wyfiewka betonowa gr. 5cm, zbrojona siatką zgrzewaną 100x100x2,5mm				
	* izolacja termiczna - sztywna płytka rezolowa w obustronnej okładzinie, $\lambda=0,020$ W/(mK), gr. 2cm				
	* beton klasy C8/10 gr. 4-10cm,				
	* izolacja, 2 x kłosa PE				
	* izolacja termiczna - sztywna płytka rezolowa w obustronnej okładzinie, $\lambda=0,020$ W/(mK), gr. 11cm				
	* płyta WIPS				
	* tynk cementowo-wapienny				

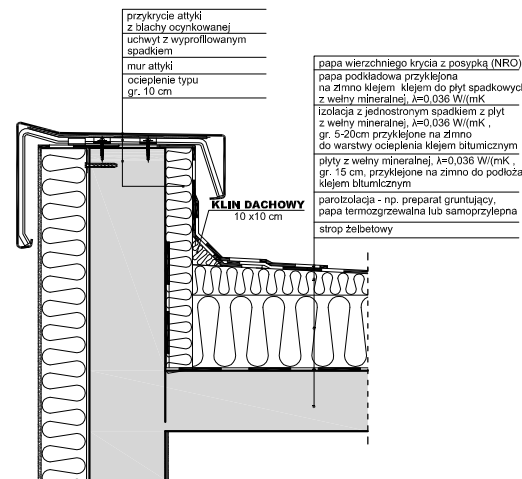
### SZCZEGÓŁ MONTAŻU NADPROŻA STALOWEGO

skala 1:25



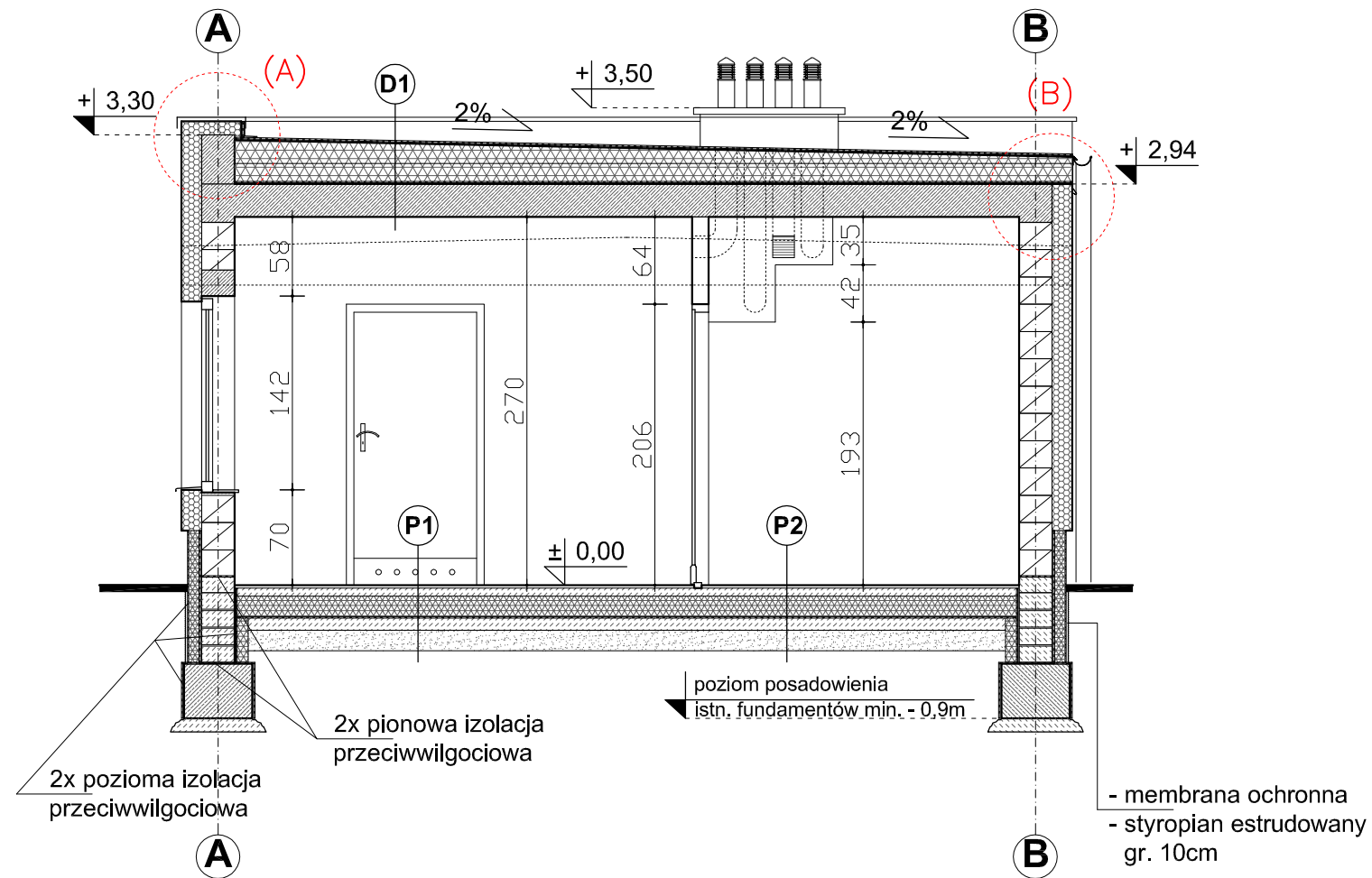
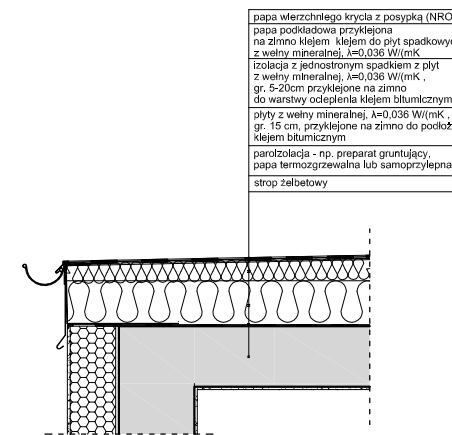
### SZCZEGÓŁ (A)

skala 1:25



### SZCZEGÓŁ (B)

skala 1:25



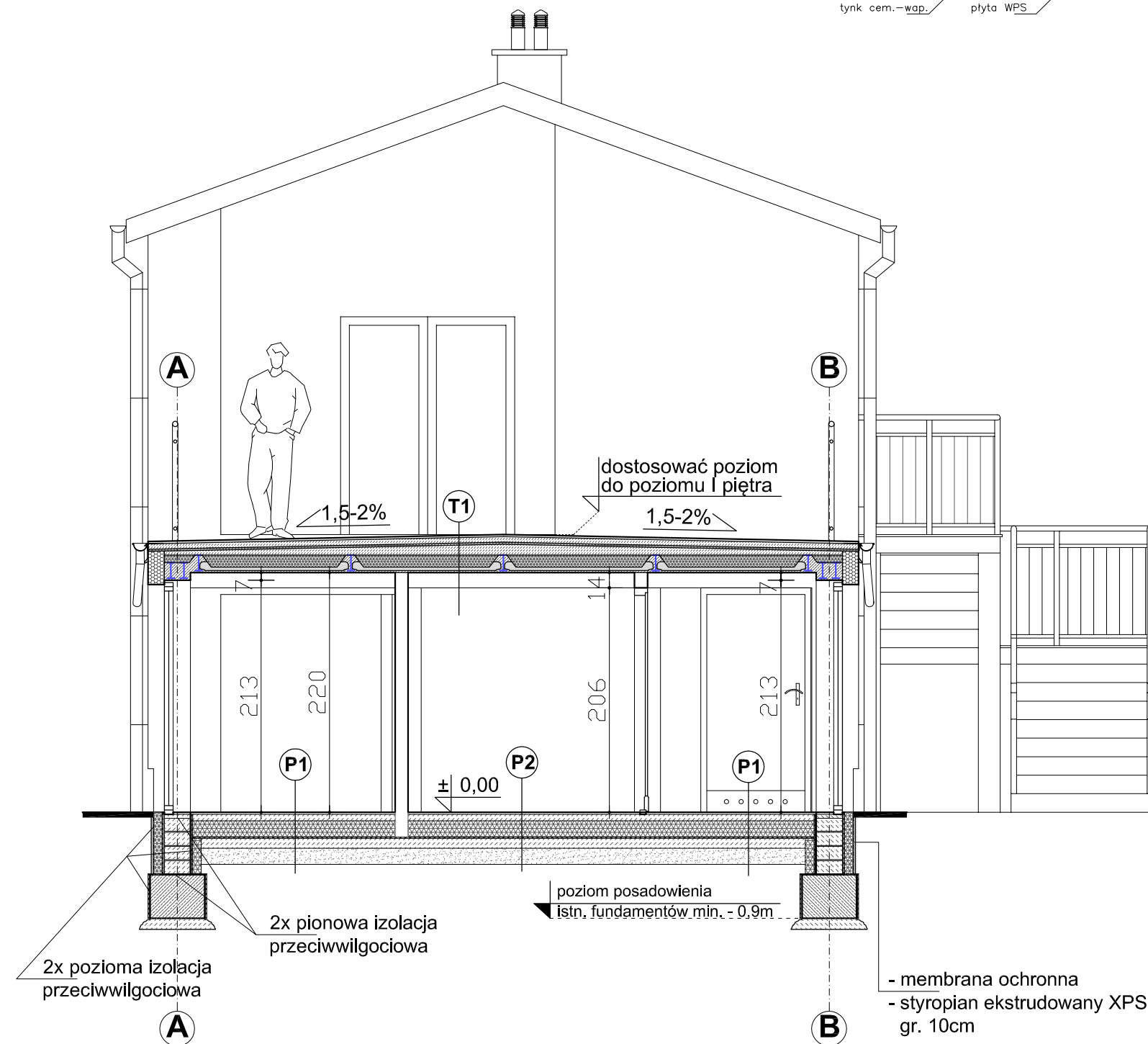
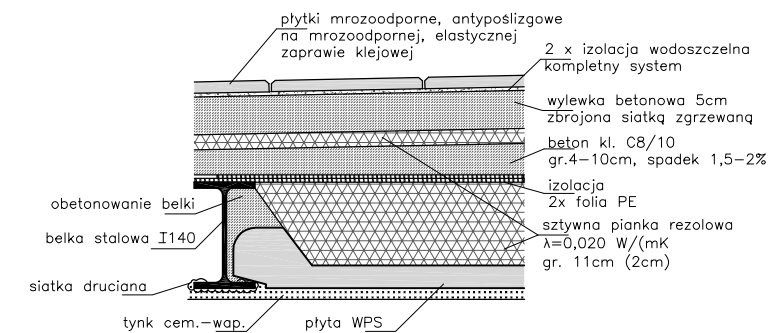
<b>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agryzbowski@o2.pl	skala: 1:50	12.2017r.
	PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	
obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	rys.nr <b>Arch. 04w</b>	
<b>PRZEKRÓJ A-A</b> PROJEKT WYKONAWCZY PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

PRZEKRÓJ B-B  
skala 1:50

P1	POSADZKA NA GRUNCIE	P2	POSADZKA NA GRUNCIE	D1	UWARSTWIENIE STROPODACHU
	* płytki ceram., gres - antypoślizgowe		* płytki ceram., gres - antypoślizgowe		* papa wierzchniego krycia z posypką (NRO)
	* podkład betonowy gr. 6cm zbrojony siatką zgrzewaną		* 2x izolacja wodoszczelna (kompletny system wybranego producenta)		* papa podkładowa przyklejona na zimno klejem do płyt spadkowych z wełny mineralnej, $\lambda=0,036$ W/(mK)
	* izolacja termiczna - styropian ekstrudowany XPS gr. 15cm		* podkład betonowy gr. 6cm zbrojony siatką zgrzewaną		* Izolacja z jednostronnym spadkiem z płyt spadkowych z wełny mineralnej, $\lambda=0,036$ W/(mK), gr. 5-20cm przyklejone na zimno do warstwy ocieplenia klejem bitumicznym
	* 2x izolacja przeciwwilgociowa		* izolacja termiczna - styropian ekstrudowany XPS gr. 15cm		* płyty z wełny mineralnej, $\lambda=0,036$ W/(mK) gr. 15 cm przyklejone na zimno do podłoża klejem bitumicznym
	* chudy beton gr. 10cm		* 2x izolacja przeciwwilgociowa		* parotłoczenia - np. preparat gruntujący, papa termozgrzewalna lub samoprzylepna
	* zagęszczony piasek 20cm		* chudy beton gr. 10cm		* projektowany strop żelbetowy
	grunt rodzimy		* zagęszczony piasek 20cm		* maszynowy tynk cementowo-wapienny kat. IV
			grunt rodzimy		
T1	UWARSTWIENIE STROPU - TARAS				
	* płytki ceram., gres - antypoślizgowe, mrozoodporne				
	* 2 x izolacja wodoszczelna, kompletny system				
	* wylewka betonowa gr. 5cm, zbrojona siatką zgrzewaną 100x100x2,5mm				
	* izolacja termiczna - sztywna pianka rezolowa w obustronnej okładzinie, $\lambda=0,020$ W/(mK), gr. 2cm				
	* beton klasy C8/10 gr. 4-10cm.				
	* izolacja, 2 x folia PE				
	* izolacja termiczna - sztywna pianka rezolowa w obustronnej okładzinie, $\lambda=0,020$ W/(mK), gr. 11cm				
	* płyta WPS				
	* tynk cementowo-wapienny				

PROJEKTOWANY STROP T1  
skala 1:10

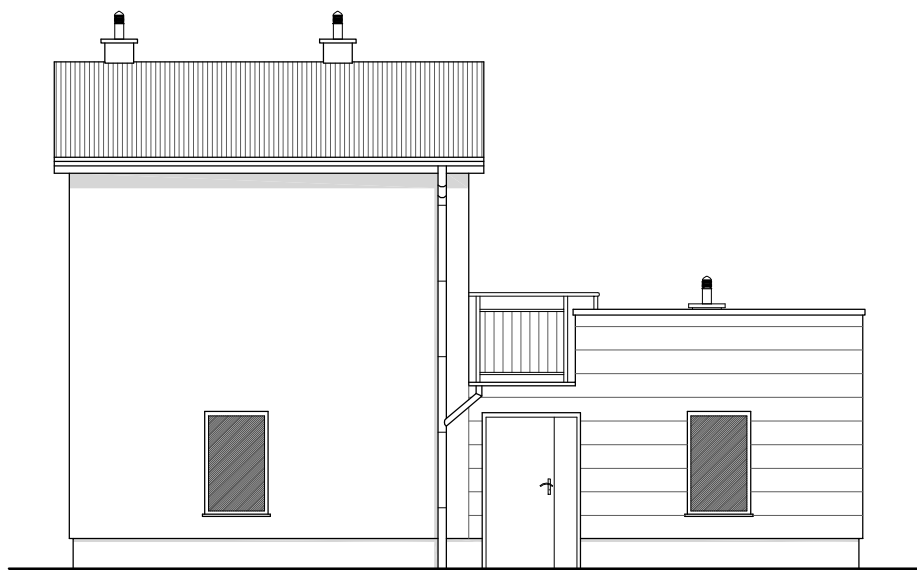


skala: 1:50	12.2017r.	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	upr. UAN VI/r/3/50/90
<b>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agryzbowski@o2.pl				
SZATNIA PIŁKARSKA				
58-100 Wiśniewa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniewa, Gmina Świdnica				
Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica				
mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski				
<b>PRZEKRÓJ B-B</b>				
PROJEKT WYKONAWCZY				
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE				
rys.nr <b>Arch. 05w</b>				

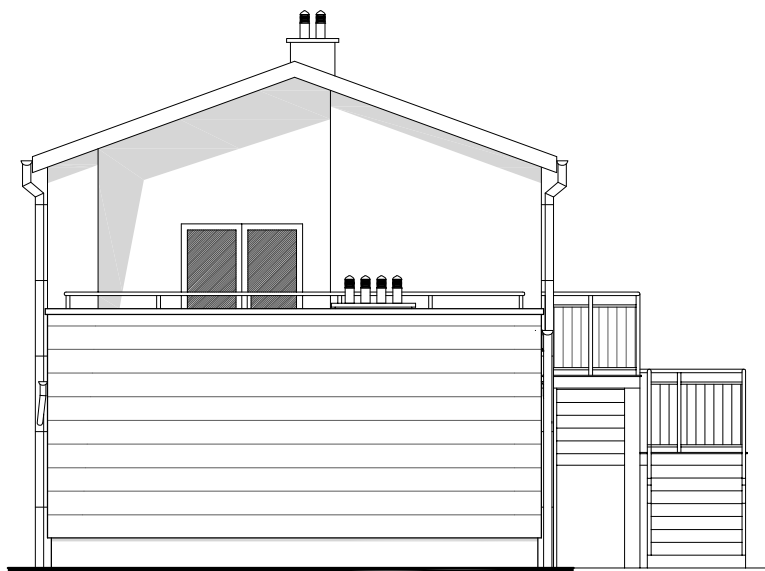
# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

ELEWACJA FRONTOWA I BOCZNA "A"

skala 1:100



ELEWACJA FRONTOWA



ELEWACJA BOCZNA "A"



## AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch.  
Andrzej Grzybowski

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA  
adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica  
inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica  
projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

Arch.  
06w

### ELEWACJA FRONTOWA I BOCZNA "A"

PROJEKT WYKONAWCZY

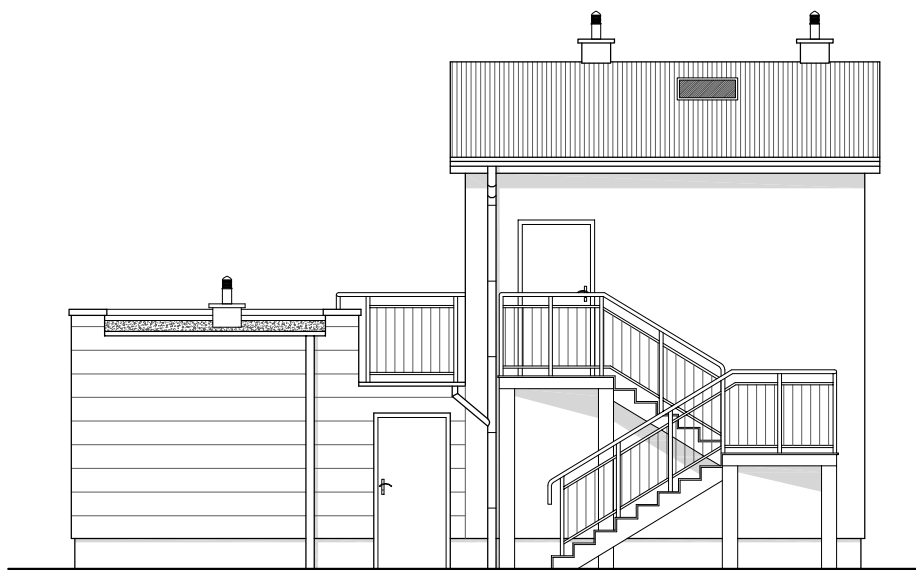
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

upr. UAN VI-1/3/50/90

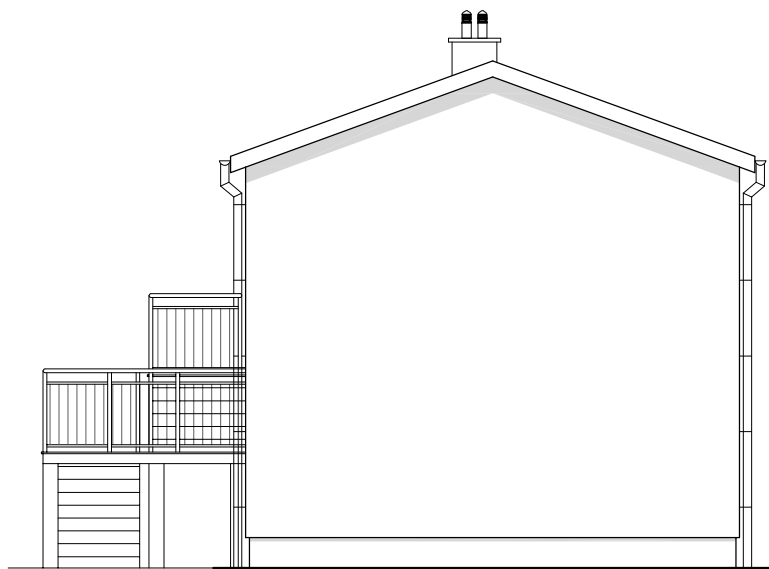
# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

ELEWACJA TYLNA I BOCZNA "B"

skala 1:100



ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA BOCZNA "B"



## AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch.  
Andrzej Grzybowski

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

Arch.  
07w

## ELEWACJA FRONTOWA I BOCZNA "B"

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

upr. UAN VI-1/3/50/90



# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

## ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

### ZESTWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

OZNACZENIE	O1	D1 $\frac{80L}{200}$	D2 $\frac{90P}{200}$	D3 $\frac{90L}{200}$	D4 $\frac{90L}{200}$	D5 $\frac{80P}{200}$	D6 $\frac{80L}{200}$	D7 $\frac{90P}{200}$	D8 $\frac{90L}{200}$	D9 $\frac{90P}{200}$	D10 $\frac{90L}{200}$	Wd
SCHEMAT												
wymiar w świetle ościeży / muru	So	903	1460	1010	1010	2060	910	910	1010	1010	1010	-
	Ho	1420	2130	2060	2060	2130	2060	2060	2060	2060	2060	-
zewewnętrzne wymiary ościeżnicy	Sz	900	1200	980	980	2030	880	880	980	980	980	800
	H <sub>z</sub>	1400	2100	2040	2040	2100	2040	2040	2040	2040	2040	800
ILOŚĆ	2	1	1	1	1	2	1	2	3	1	1	1

- Okna i drzwi zewnętrzne z wysokoudarowego PCW, kolor biały.  
Dokładna kolorystyka do ustalenia po wyborze producenta.  
Wyposażenie wg preferencji Inwestora.  
W przypadku dwóch sztuk drzwi przeszkłone (szkło bezpieczne).  
Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna, przeszkłona -  $U (max) = 1,1 W/(m2K)$ .  
Stolarka drzwiowa zewnętrzna, pełna -  $U (max) = 1,5 W/(m2K)$ .
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna płycinowa, wypełnienie "plaster miodu" lub płyta wiórowa otworowa. Całość obłożona płytą HDF.  
Wykończenie, lakier standard kolor biały.  
Dokładna kolorystyka do ustalenia po wyborze producenta.  
Drzwi do pomieszczeń pełne z podcięciem wentylacyjnym.  
Wyposażenie wg preferencji Inwestora



**AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY**

mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 88 32 e-mail: apa-agryzbowski@o2.pl

12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch.  
Andrzej Grzybowski

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

Arch.  
08w

**ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ**

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

upr. UAN VI/13/50/90

## **4. KONSTRUKCJA**

---

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO KONSTRUKCJA

## 1. DANE EWIDENCYJNE – wg części architektura

## 2. ZASTOSOWANE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE :

Stal zbrojeniowa S235, BSt500s.

Beton żwirowy C16/20, C20/25.

Błoczki silikatowe gr. 24cm.

Błoczki betonowe M6.

## 3. WARUNKI GRUNTOWO- WODNE

Określenie kategorii geotechnicznej obiektu.

Przy ustalaniu kategorii geotechnicznej uwzględniono:

- rodzaj budowli – budynek o typowej konstrukcji na fundamentach bezpośrednich
- projektowanie i wykonanie konstrukcji z zastosowaniem powszechnie stosowanych metod.

Na podstawie wyżej wymienionych warunków, zgodnie z pkt. 3.3.4. normy PN-B-02479:1998 „Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne”, oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, stopień złożoności warunków gruntowych określono jako : I kat. geotechniczna.

*UWAGA.*

*Na etapie realizacji inwestycji, należy wezwać projektanta na budowę w celu szczegółowej weryfikacji warunków posadowienia budynku.*

### 3.1. OBLICZENIA STATYCZNE PRZEPROWADZONO WG POZYCJI

Poz. D1. Stropodach – strop Teriva.

Poz. V. Strop WPS tarasu.

Poz. N. Nadproża.

Poz. M. Ściany i filarki.

Poz. F. Fundamenty

## 4. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

### 4.1. FUNDAMENTY

Przyjęto wykonanie fundamentu w postaci stóp i łąw żelbetowych. Fundamenty należy wykonać z betonu żwirowego klasy C16/20. Zbrojenie fundamentów 4 Ø12mm (BSt500s), strzemiona Ø6mm co 25cm ( S235 ). Otulina fundamentów min. 5cm. Izolacja fundamentów z dwóch warstw papy termozgrzewalnej lub dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku.

Fundamenty należy wykonać na podłożu z chudego betonu o grubości min. 100 mm.

### 4.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych M6, szer. 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej M 3. Izolację ścian fundamentowych wykonać z dwóch warstw masy bitumicznej przeznaczonej do hydroizolacji. Ściany zewnętrzne docieplić styropianem ekstrudowanym gr.10cm.

#### **4.3. ŚCIANY KONDYGNACJI PARTERU**

Ściany zewnętrzne oraz ściany wewnętrzne konstrukcyjne budynku zaprojektowano z bloczków silikatowych gr. 24 cm, murowane na cienkowarstwowej zaprawie klejowej

#### **4.4. STROPY**

Nad kondygnacją parteru zaprojektowano strop gęstożebrowy TERIVA I o łącznej gr. 24cm. W podporach stałych i wewnętrznych ułożyć siatki podporowe gładkie. Sposób wykonania stropów oraz ich dobrojenie wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Rozmieszczenie belek stropowych przedstawiono w części rysunkowej projektu. Nad parterem w części łącznika zaprojektowano strop WPS na belkach stalowych.

#### **4.5. NADPROŻA , PODCIĄGI, WIEŃCE, TRZPIENIE**

W istniejącej części budynku zaprojektowano nadproża z belek stalowych. Nadproża w projektowanych ścianach wykonać z żelbetowych belek prefabrykowanych typu L-19, , wieńce wykonać jako żelbetowe. Zbrojenie elementów przedstawiono w części rysunkowej projektu.

projektant :  
mgr inż. Witold Baran  
upr. nr UAN.VI-6/3/127/90

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**

Przedmiotowy budynek szatni jest obiektem składającym się z dwóch kondygnacji nadziemnych, bez podpiwniczenia. Konstrukcja budynku murowana, dach dwuspadowy kryty papą.

## **1.1 Fundamenty:**

Odkrywek fundamentów nie wykonywano. Na podstawie oględzin ścian nośnych można wnioskować, iż stan techniczny fundamentów nie powoduje zmian stabilności nośnych elementów konstrukcyjnych obiektu - *elementy w dobrym stanie technicznym.*

## **1.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:**

1.2.1. Ściany zewnętrzne budynku – murowane z bloczków, pustaków lub cegły na zaprawie cementowo-wapiennej - *elementy w dobrym stanie technicznym.*

Na ścianach widoczne odparzenia tynków w dolnej części przy gruncie - *zaleca się wykonanie nowej pionowej izolacji przeciwwilgociowej oraz zabezpieczenie ścian fundamentowych membraną ochronną.*

1.2.2. Ściany wewnętrzne murowane - *elementy w dobrym stanie technicznym.*

## **1.3. Stropy:**

Odkrywek stropu nie wykonywano. Na podstawie oględzin można wnioskować, iż stan techniczny nie powoduje zmian stabilności nośnych elementów konstrukcyjnych obiektu - *elementy w dobrym stanie technicznym.*

## **1.4. Schody:**

Schody zewnętrzne na I piętro stalowe – *przeznaczone do demontażu.*

## **1.5. Dach:**

Dach dwuspadowy kryty papą. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie z blachy powlekanej. Woda opadowa z dachu odprowadzana jest rurami spustowymi do podziemnej kanalizacji deszczowej - *zaleca się wymianę warstw wierzchnich pokrycia dachu, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.*

## **1.6. Stolarka drzwiowa:**

Stolarka drzwiowa – *przeznaczona do demontażu.*

## **Wnioski:**

Ogólny stan budynku jest dobry i wykazuje tylko normalne zużycie techniczne, ze względu na usytuowanie, kubaturę, formę oraz stan zachowania elementów nadaje się do przeznaczenia na cele mieszkalne.

opracował :

projektant :

mgr inż. Witold Baran

upr. nr UAN.VI-6/3/127/90

## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

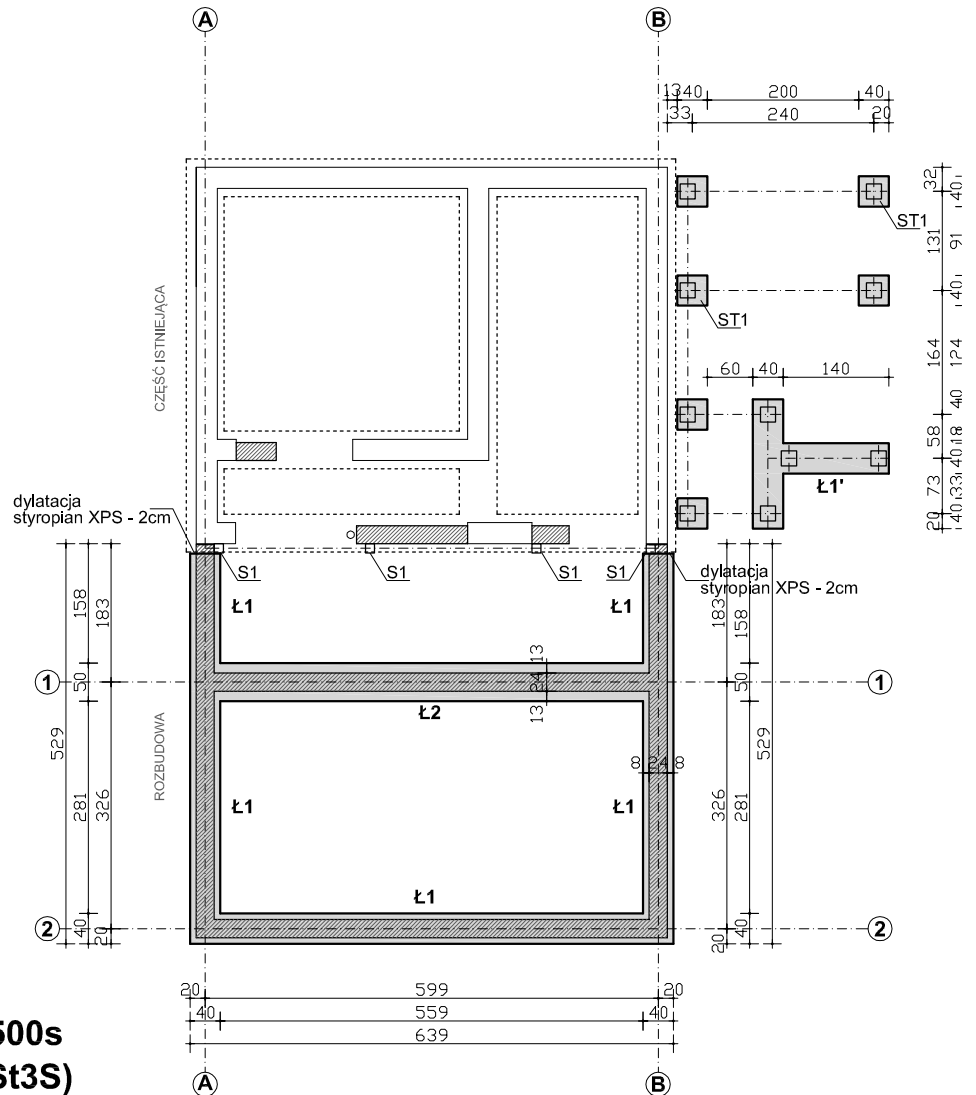


# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

## RZUT FUNDAMENTÓW

skala 1:100

- Ł1 - ława fundamentowa 40 /40cm (zbrojenie 4Ø12mm strzemiona Ø6mm co 25cm)
- Ł2 - ława fundamentowa 50/40cm (zbrojenie 4Ø12mm)
- ST1 - stopa fundamentowa 40x40cm (zbrojenie: siatka 12x12cm, Ø12mm)
- S1 - słup stalowy (rura kwadratowa) 120/120/5mm.



**Beton C16/20**

**Stal AIII N - BSt500s**

**Stal A I - S235 (St3S)**

**Podbeton C12/15 Mpa gr. 10cm**

**otulina min. 5cm**

**Pod ściany działowe gr. 12cm  
wykonać dodatkowe wzmocnienie  
warstw podkładowych posadzki.**



### AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

## RZUT FUNDAMENTÓW

**K-01**

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

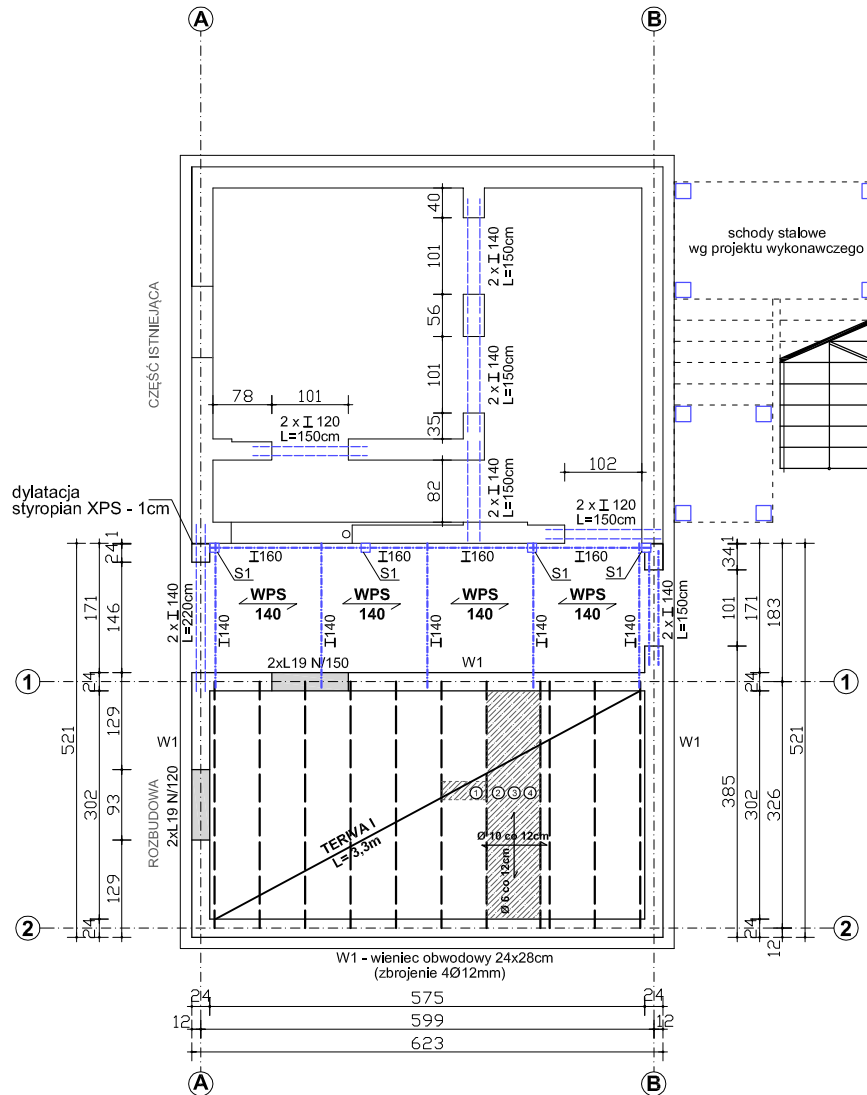
upr. UAN. VI-6/3/127/90



# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

RZUT STROPU NAD PARTEREM

skala 1:100



BETON C20/25 (B25)  
 Stal AIII N - BSt500s  
 Stal A I - S235 (St3S)  
 otulina min. 2cm

W1 - wieniec obwodowy 24x28cm  
 (zbrojenie 4Ø12mm, strzemiona Ø6mm co 20cm)



## AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
 tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

## RZUT STROPU NAD PARTEREM

K-02

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

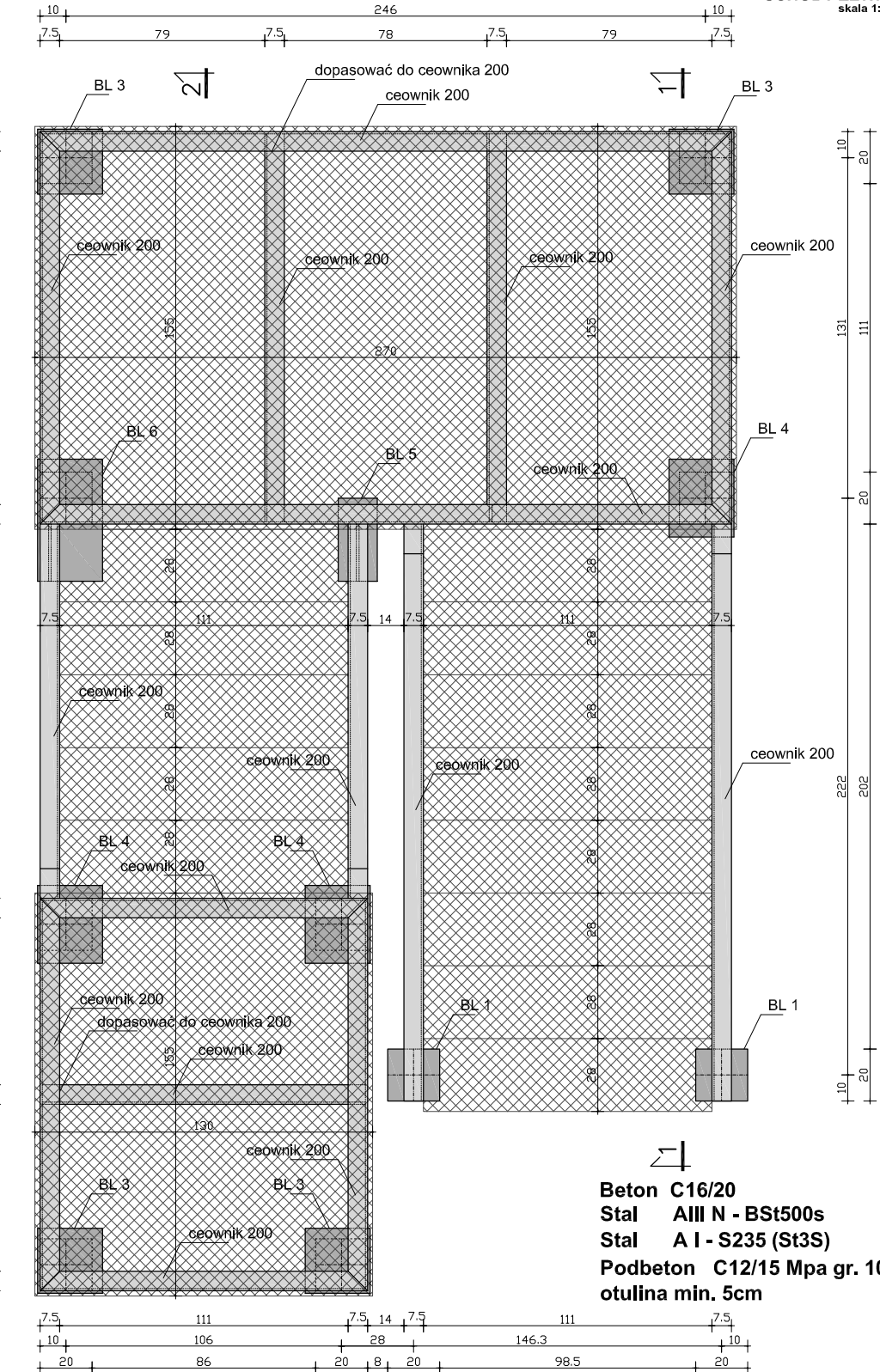
upr. UAN. VI-6/3/127/90



# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

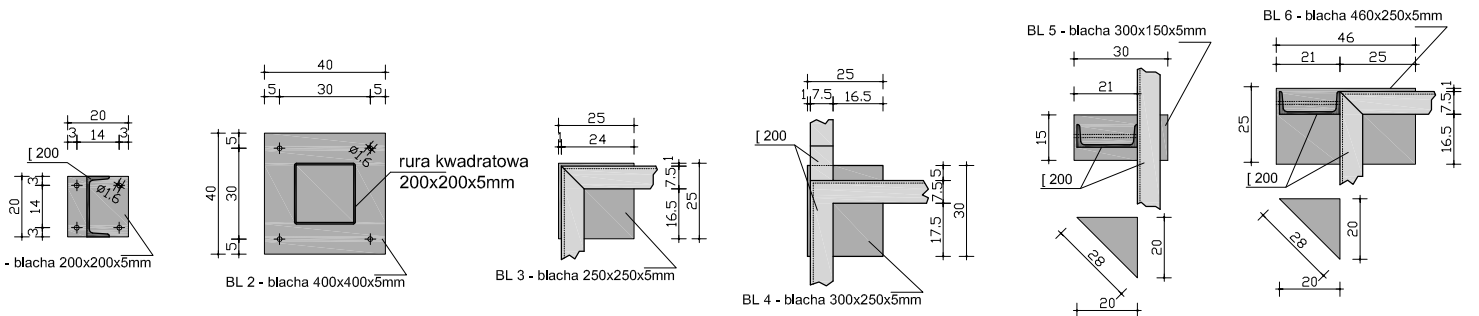
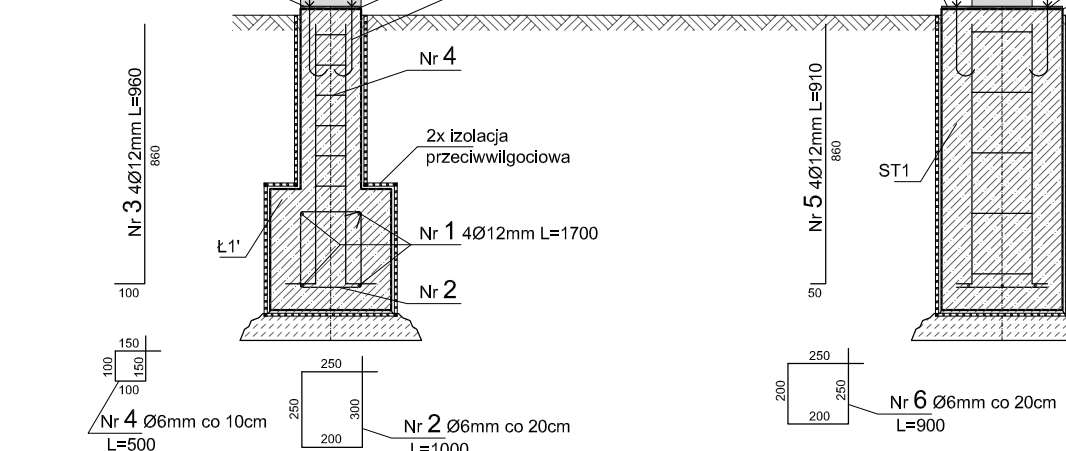
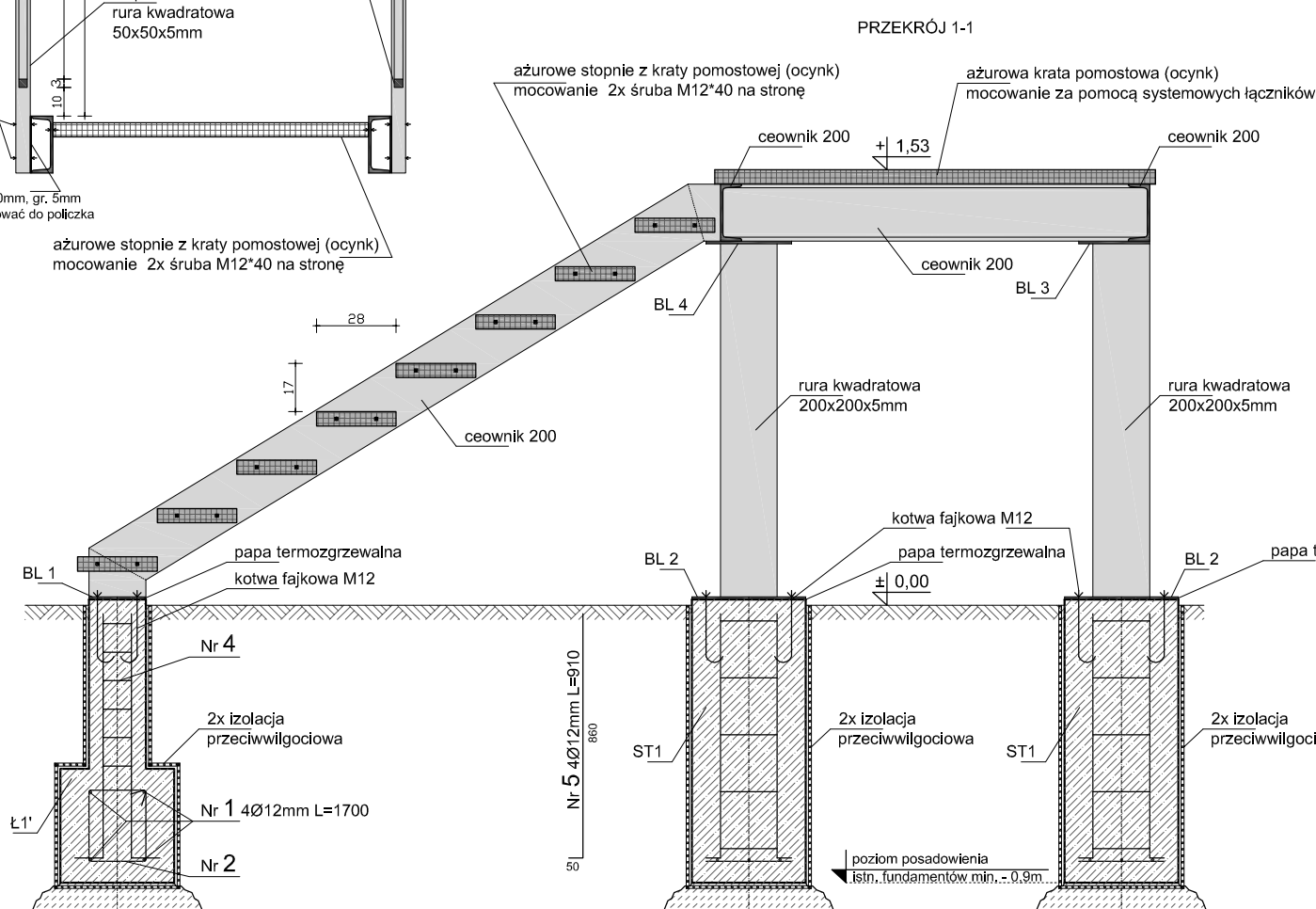
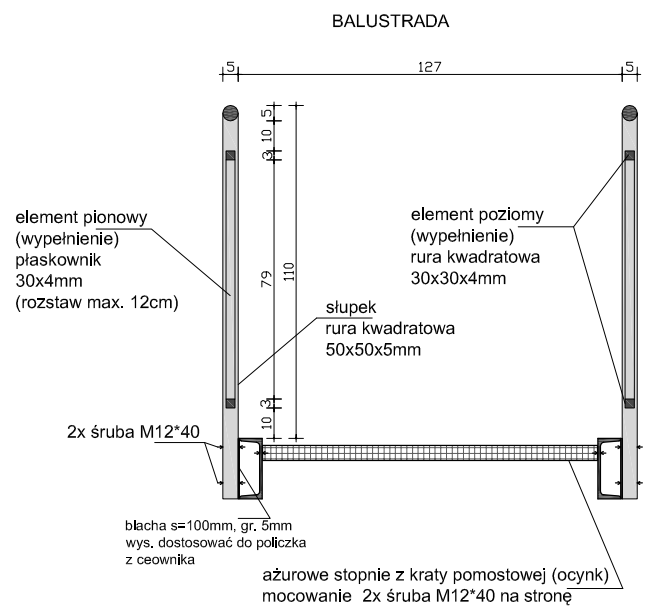
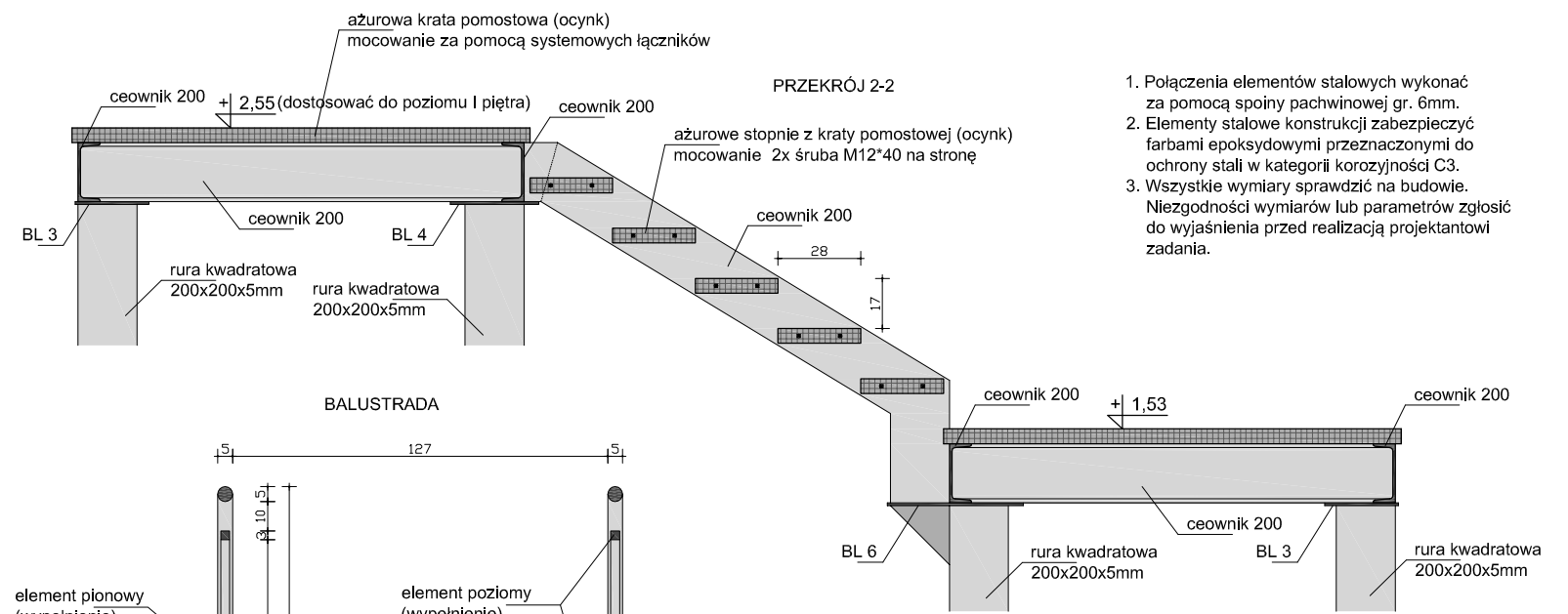
SCHODY ZEWNĘTRZNE  
skala 1:25

RZUT SCHODÓW



Beton C16/20  
Stal AIII N - BSt500s  
Stal A I - S235 (St3S)  
Podbeton C12/15 Mpa gr. 10cm  
otulina min. 5cm

1. Połączenia elementów stalowych wykonać za pomocą spoiny pachwinowej gr. 6mm.
2. Elementy stalowe konstrukcji zabezpieczyć farbami epoksydowymi przeznaczonymi do ochrony stali w kategorii korozyjności C3.
3. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Niezgodności wymiarów lub parametrów zgłosić do wyjaśnienia przed realizacją projektantowi zadania.



	<b>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl	skala: 1:25 12.2017r.
	obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Witold Baran
rys.nr <b>K. 03</b>	<b>SCHODY ZEWNĘTRZNE</b> PROJEKT WYKONAWCZY PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	upr. UAN. VI-6/3/127/90

## **5. INSTALACJE SANITARNE**

---

## **1. INSTALACJE SANITARNE - ZEWNĘTRZNE**

### **1.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE - PRZEBUDOWA**

Do przebudowy przyłącza wodociągowego wykonuje się wykopy liniowe, wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych lub ścianach skarpowanych bez obudowy zgodnie z normą. Wykop mechaniczny na odkład z późniejszym zasypaniem wodociągu. Roboty ręczne stanowią 10% całościowych prac związanych z wykopami. W miejscu zbliżeń do istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zebrać i zabezpieczyć warstwę ziemi urodzajnej, którą po zakończeniu robót należy ponownie rozplantować. Zasypywanie wykopów przewidziano jako ręczne w 30%, a plantowanie terenu jako mechanicznie. Przyłącze wodociągowe po zmontowaniu należy obsypać warstwą piasku minimum 20 cm ponad wierzch rury, następnie przeprowadzić próby szczelności. Taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną niebieską z wkładką z drutu miedzianego ułożyć 40 cm nad rurą. Rury stosowane do budowy wodociągu muszą posiadać aktualny atest wytrzymałościowy, decyzję o stosowaniu ich w budownictwie oraz opinię PHZ o dopuszczeniu ich do przesyłu wody dla celów pitnych. Przed zasypaniem wykonanego przyłącza należy zrobić pomiar geodezyjny powykonawczy.

Przepięcie przyłącza należy wykonać za pomocą połączenia do rur stalowych z przejściówką na rury PE.

Przyłącze prowadzić z minimalnym spadkiem 0,3%. Przed zasypaniem wykonać próbę szczelności na ciśnienie równe 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 0,9 MPa.

Do budynku należy wprowadzić przyłącze rurą De40 PEHD, 1,0 MPa.

Montaż urządzeń jak na rys. PZT oraz zgodnie z rys. S-01 oraz wg projektu PZT.

Na przyłączy przewidziano montaż zestawu wodomierzowego w studni wodomierzowej mrozoodpornej.

W skład zabudowy wodomierza głównego przewidziano:

1. zawór kulowy, odcinający Dn25
2. wodomierz JS V=2,5 m<sup>3</sup>/h DN20
3. filtr siatkowy do wody Dn25
4. zawór antyskażeniowy typ EA DN25
5. zawór kulowy, odcinający Dn25

Montaż zestawu wodomierzowego przewidziano w studni wodomierzowej mrozoodpornej.

#### **Prowadzenie przewodów:**

Przewody wodociągowe należy układać w gotowym wykopie na głębokość minimum 1,50 m p.p.t. licząc od dna wykopu do terenu.

Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostała część przewodów winna zostać zasypana do wys. 20 cm ponad wierzch rury gruntem sypkim bez zawartości kamieni pochodzących z wykopu. Próby ciśnieniowe wykonać określonymi odcinkami na ciśnienie 10,0 bar.

Wykopy pod przyłącze należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu sprzętu koparkowego

- w miejscach kolizji odkrywkę wykonać ręcznie

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej PN-B-10736

„Roboty ziemne”. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne.

Warunki techniczne wykonania.

#### **Trasowanie przyłącza wodociągowego:**

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć oś przewodu zgodnie z niniejszą dokumentacją.

#### **Lokalizacja przyłącza wodociągowego:**

Szczegółową lokalizację projektowanego przyłącza przedstawiono graficznie na mapie zagospodarowania terenu w skali 1 : 1000.

#### **Oznakowanie przyłącza wodociągowego:**

Po wykonaniu przyłącza wodociągowego, lecz przed oddaniem do eksploatacji, należy oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D – 09700 (dotyczy zasuw i hydrantów). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścianach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach.

#### **Próby i odbiór przyłącza wodociągowego:**

Próby ciśnieniowe wykonać określonymi odcinkami na ciśnienie 10,0 bar.

Odbioru technicznego dokonać w obecności Inwestora, Wykonawcy i Służb Technicznych.

### **1.2. KANALIZACJA SANITARNA - ZBIORNIK BEZODPŁYWOWY NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE**

Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie podłączona do projektowanego szamba 3-komorowego wykonanego z elementów prefabrykowanych autonomicznych o połączeniach szczelnych lub wykonanych w technologii monobloku. Przewidziano montaż szamba o pojemności zbiornika  $V = 9,0$  m<sup>3</sup>, wyposażonego opcjonalnie w sygnalizator stanu zapelnienia zbiornika. Szambo należy wyposażyć w kominy włazowe oraz płyty włazowe z otworami inspekcyjnymi do wyciągania nieczystości, przykryte włazami żeliwnymi klasy C250 (teren nieobciążony ruchem kołowym) lub D400 w przypadku obciążenia włazów ruchem kołowym. Pokrywy włazowe należy wyposażyć w zamknięcia (rygle) przed niepożądanym otwarciem mające za zadanie uniemożliwić otwarcie pokrywy włazu bez specjalnego klucza, a tym samym zabezpieczenie studni przed dostępem osób niepowołanych. Wlot do szamba należy wykonać o średnicy 160 mm.

Przed wpięciem do zbiornika przewidziano montaż studni rewizyjnej wykonanej z PVC o średnicy  $\phi 425$  mm. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kielichowych typu PVC-U klasy S; SDR 34; PN 8 o średnicy  $D_y = 160$  mm, uszczelnionych na uszczelki gumowe – jak na załączonym rys. PZT. Instalację kanalizacji sanitarnej w terenie należy przeprowadzić pod istniejącą wiatą w rurze ochronnej w sposób zapewniający nieprzemieszczanie się rury. W tym celu należy stosować rury ochronne wyposażone w płozy stabilizujące rurę kanalizacji sanitarnej.

Na instalacji kanalizacji zaprojektowano studzienki rewizyjne  $\phi 425$  wykonane z PVC.

Przykrycie studzienki rewizyjnej, zgodnie z normą PN-EN 124: 2000, włazem żeliwnym klasy C 250 mm w wykonaniu szczelnym dla ciągu pieszych oraz klasy D 400 dla ruchu pojazdów.

Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, a na odcinku uniemożliwiającym pracę sprzętu mechanicznego roboty wykonywać ręcznie. Przy kolizjach przestrzegać przepisów ogólnych BHP, oraz postanowień normy BN-83/8936-02 "Wykopy otwarte pod przewody kanalizacyjne i wodociągowe" i zaleceń instytucji uzgadniających.

W przypadku prowadzenia prac w gruncie z wysokim poziomem wód gruntowych lub w gruncie niespoistym wykopy należy odpowiednio oszalować oraz zabezpieczyć przed osunięciem się mas ziemnych. Wykopach z wysokim poziomem wód gruntowych należy odwieść na czas prowadzenia prac montażowych zgodnie z zachowaniem przepisów BHP oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Przewody ułożyć na podsypce piaskowej 10-20 cm. W przypadku występowania gruntów piaszczystych jako podsypkę wykorzystać grunt rodzimy. Zasyпка przewodu powinna być wykonana do wysokości minimum 20 cm nad rurą piaskiem bez kamieni i gruzu. Zaleca się wykonanie tej warstwy na mokro i ubicie drewnianymi ubijakami.

Prace budowlane wykonywać w wykopie wąsko przestrzennym, ściany wykopu zabezpieczyć obudową poziomą luźną.

Inwestor powinien zlecić powykonawcze pomiary trasy przewodów kanalizacyjnych przed jej zasypaniem.

**Z uwagi na nieogrodzony, ogólnodostępny teren szambo należy ogrodzić siatką o wysokości min. 1,6 m, z furtką zamykaną na kłódkę.**

### **1.3. KANALIZACJA DESZCZOWA**

Wodę opadową należy odprowadzić z połaci dachowej budynku rurami spustowymi na teren Inwestora.

## **INSTALACJE SANITARNE - WEWNĘTRZNE**

### **1.4. WEWNĘTRZNA INSTALACJE WODOCIĄGOWA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY**

Instalację wodociągową wody zimnej i ciepłej wykonać z rur polipropylenowych z wkładką stabilizowaną łączone poprzez zgrzewanie lub z rur pex-al-pex. Odcinki rozprowadzające wody wykonać z rur PP. Instalacje lub z rur PEX z wkładką aluminiową.

Przejścia przez stropy i ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szczeliwem plastycznym niepowodującym korozji. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w zasobniku ciepłej wody użytkowej o pojemności 130 dm<sup>3</sup> stanowiącego element wyposażenia kotła elektrycznego dwufunkcyjnego lub przy pomocy zasobnika c.w.u. o pojemności 130 dm<sup>3</sup> współpracujący z niezależnym kotłem elektrycznym.

Rurociągi wodociągowe magistralne układać pod stropem pomieszczeń w przestrzeni międzystropowej w korytarzu lub na wewnętrznych ścianach budynku w bruzdach ściennych i w posadzce. Pionowe odcinki rurociągów oraz podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach lub w obudowach z płyt G-K.

Projektowana instalacja wodociągowa doprowadzać będzie wodę zimną i ciepłą do przyborów sanitarnych - umywalek, płuczek ustępowych, natrysków oraz zlewozmywaków i urządzeń technologicznych ( np. kocioł elektryczny - przygotowanie c.w.u. ).

Na rurociągach wodociągowych wody zimnej i ciepłej jako armaturę odcinającą stosować zawory odcinające kulowe mufowe przeznaczone do wody zimnej i ciepłej. Z uwagi na charakter przeznaczenia budynku zaleca się stosowanie baterii umywalkowych wyposażonych w głowice termostatyczne; pozostałą armaturę stosować jako typową oraz przystosowaną do urządzeń technologicznych.

Rurociągi wody zimnej, ciepłej - odcinki poziome i pionowe - należy zaizolować przy pomocy gotowych otulin ciepłochronnych o grubości izolacji 30 mm.

Izolacja cieplna przewodów instalacji wodnej powinna spełniać wymagania określone w Dz.U. poz. 926 z dnia 13.08.2013 r. [Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie].

Zapotrzebowanie wody zimnej do celów sanitarno-higienicznej wyliczono zgodnie z normą PN-92/B-01706/Az1:1999 i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. (Dz. U. Nr 8 poz. 70).

### **1.5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC, uszczelnionych na uszczelki gumowe.

Projektowane rurociągi kanalizacyjne układać na ścianach budynku, w przestrzeniach międzystropowych i w brzdach ściennych oraz pod posadzką pomieszczeń parteru. Wszystkie rurociągi kanalizacyjne montowane na zewnątrz ścian należy obudować.

Pionowe i poziome odcinki kanalizacji sanitarnej należy wyposażać w czyszczaki, piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach zakończyć wywiewkami kanalizacyjnymi ( min 0,6 m powyżej górnej krawędzi okna ).

Przybory sanitarne jak umywalki i miski ustępowe, zlewozmywaki przyjęto z porcelitu, miski natryskowe i wanny z tworzywa sztucznego, wpusty podłogowe z tworzywa sztucznego z kratkami z blachy stalowej nierdzewnej.

Rurociągi kanalizacyjne przeznaczone do montażu pod posadzką układać w wykopie na podsypce piaskowej grub. min. 10 cm. Podsypka piaskowa powinna być pozbawiona kamieni i innych ostrych przedmiotów. We wskazanych miejscach na poziomach kanalizacyjnych należy stosować rewizje. Na każdym pionie kanalizacyjnym należy zamontować rewizje.

Po wykonaniu prób szczelności oraz zachowania spadku rurociągi będą obsypane warstwą piasku grub. 40 cm ponad górną powierzchnię rur. Podsypkę pod rurami oraz obsypki piaskowe wokół rur i nad rurami należy dokładnie zagęścić.

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej wewnętrznej wyprowadzić na zewnątrz z wpięciem do projektowanej instalacji bezodpływowego zbiornika ścieków.

### **1.6. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

Źródłem ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń będzie elektryczny kocioł grzewczy o mocy 16 kW .

Przewidziano montaż obiegu grzewczego do ogrzewania płaszczyznowego oraz grzejnikowego. Instalacja dwururowa z rozdziałem dolnym wykonana będzie w systemie rozgałęźnym, z pionowym oraz poziomym rozprowadzeniem przewodów do poszczególnych rozdzielaczy oraz w systemie rozdzielaczowym do poszczególnych obiegów ogrzewania płaszczyznowego.

Elementami grzejnymi w natryskach będzie system ogrzewania płaszczyznowego. Instalacja obliczona jest na parametry czynnika grzewczego 41/35 °C. Czynnik grzejny – woda.

Elementami grzejnymi w pozostałych pomieszczeniach będą grzejniki stalowe płytowe z podłączeniem bocznym, wyposażone w zawór termostatyczny oraz głowicę termostatyczną.

Przewody magistralne oraz piony instalacji c.o. należy wykonać z rur pp lub z rur PEX z wkładką aluminiową. Prowadzenie instalacji w części graficznej.

Do podwieszania i mocowania rurociągów C.O. stosować typowe obejmy i zawiesia, rozstaw zawiesi i podpór wykonać zgodnie z normą PN-64/B-10400 Tab.nr 2.

Do kompensacji wydłużeń cieplnych stosować naturalne zmiany kierunków rurociągów centralnego ogrzewania.

Rurociągi układać ze spadkami min. 0,5%, tak, aby występowało ich samo odpowietrzenie instalacji. Na przewodzie zasilającym w najwyższych punktach instalacji zamontować samoczynne zawory odpowietrzające. Na powrocie instalacji c.o. w najniższych punktach (rozdzielacz główny) należy zamontować zawory spustowe umożliwiające opróżnienie instalacji. Automatyczne odpowietrzniki należy zamontować przy każdym rozdzielaczu. Instalacja odpowietrzana będzie dodatkowo poprzez odpowietrzniki montowane na rozdzielaczach ogrzewania płaszczyznowego.

Po wykonaniu prac montażowych instalację należy dokładnie przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,60 MPa. Próbę należy uznać za wykonaną pozytywnie, jeżeli zamontowany manometr w ciągu 30-tu minut nie wykaże spadku ciśnienia.

Po wykonaniu prób szczelności instalacji należy przeprowadzić regulację instalacji ustawiając odpowiednie nastawy na zaworach umieszczonych na rozdzielaczach dla poszczególnych obiegów instalacyjnych.

Izolację ciepłochronną rurociągów wykonać przy użyciu otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej zgodnie z tabelą 1.1

*tabela 1.1 Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów*

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m·K) <sup>1)</sup>
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4

Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydaną przez ITB.

Przewidziano dwa obiegi grzewcze ogrzewania płaszczyznowego. Instalację ogrzewania płaszczyznowego projektuje się we wskazanych pomieszczeniach budynku w projekcie, zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Pętle ogrzewania podłogowego zasilane są z dwóch rozdzielaczy złożonych z modułów zasilających współpracujących z głowicami elektrotermicznymi oraz wyposażone w ograniczniki temperatury do max 45°C na zasilaniu pętli ogrzewania podłogowego z uwagi na system mieszany, współpracujący z instalacją grzejnikową. Dodatkowo zastosowano ograniczniki temperatury na powrocie w pętlach ogrzewania podłogowego.

Rury grzewcze ogrzewania podłogowego należy montować w układzie ślimakowym oraz w układzie meandra. Dopuszcza się możliwość dowolnego prowadzenia rur grzewczych przy zachowaniu parametrów obliczeniowych projektowanego ogrzewania płaszczyznowego /. Obwody grzewcze na powierzchniach wykonać zgodnie z technologią przedstawioną na rys IS/03. Rury mogą być stosowane do instalacji grzewczych o maksymalnych parametrach wytrzymałościowych 95°C i ciśnieniu 6 bar.

Montaż systemu ogrzewania płaszczyznowego dokonać wg wytycznych producenta.

Wylewkę ogrzewania płaszczyznowego należy wzmocnić dodatkowo siatką stalową.

#### **Zastosowany materiał na przewody.**

Połączenia przewodów zasilających rozdzielacze należy wykonywać za pomocą złącz z pierścieniem pełnym.

#### **Prowadzenie przewodów i kompensacja wydłużeń.**

Prowadzenie przewodów zasilających rozdzielacze przewiduje się w przestrzeni międzystropowej na parterze.

Przy przejściach przewodami rozprowadzającymi przez otwory drzwiowe należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie przewodów środkiem ( w osi drzwi ) w celu uniknięcia przebicia przewodów instalacji C.O. podczas montażu listew progowych.

Sugeruje się montaż listew na klej silikonowy.

Do kompensacji wydłużeń cieplnych stosować naturalne zmiany kierunków rurociągów ogrzewania.

Automatyka regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach wg asortymentu dostępnego na rynku po stronie wykonawcy. W każdym pomieszczeniu przewidziano montaż regulatora temperatury.

#### **Montaż instalacji**

Do podwieszania i mocowania rurociągów stosować typowe obejmy i zawiesia, rozstaw zawiesi i podpór wykonać zgodnie z normą PN-64/B-10400 Tab.nr 2.

Do kompensacji wydłużeń cieplnych stosować naturalne zmiany kierunków rurociągów centralnego ogrzewania.

Rurociągi układać ze spadkami min. 0,5%, tak, aby występowało ich samo odpowietrzenie instalacji. Na przewodzie zasilającym w najwyższych punktach instalacji zamontować samoczynne zawory odpowietrzające. Na powrocie instalacji c.o. w najniższych punktach (rozdzielacz główny) należy zamontować zawory spustowe umożliwiające opróżnienie instalacji. Automatyczne odpowietrzniki należy zamontować przy każdym rozdzielaczu. Instalacja odpowietrzana będzie dodatkowo poprzez odpowietrzniki montowane na instalacji.



## **Próby i regulacja instalacji**

Po wykonaniu prac montażowych instalację należy dokładnie przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 0,60 MPa. Próbę należy uznać za wykonaną pozytywnie, jeżeli zamontowany manometr w ciągu 30-tu minut nie wykaże spadku ciśnienia.

**Po wykonaniu prób szczelności instalacji należy przeprowadzić regulację instalacji ustawiając odpowiednie nastawy na zaworach grzejnikowych oraz zaworach regulacyjnych.**

## **Izolacja rurociągów**

Izolację ciepłochronną rurociągów wykonać przy użyciu otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej grub. jak w tabeli 1.1.

Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie, wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej.

### **1.7. ŹRÓDŁO CIEPŁA**

Źródło ciepła do ogrzewania budynku i przygotowania ciepłej wody użytkowej stanowić będzie kocioł elektryczny dwufunkcyjny o mocy 16 kW ( do przygotowania c.w.u. oraz ogrzania obiektu ),  $U=400$  V, wyposażony w zasobnik o pojemności  $130 \text{ dm}^3$ , fabrycznie wyposażony w przeponowe naczynia wzbiorcze do c.o. i c.w.u. . Dopuszcza się rozwiązanie z kotłem elektrycznym o mocy 16 kW współpracującym z niezależnym zasobnikiem c.w.u. o pojemności  $130-150 \text{ dm}^3$ .

### **1.8. WENTYLACJA HYBRYDOWA**

Projektowane układy wentylacji mechanicznej działają w układzie wywiewu powietrza, w układzie otwartym i mają zapewnić w wentylowanych pomieszczeniach odpowiednią, zgodną z wymogami: krotność wymian, czystość, oraz w okresie zimowym odpowiednią temperaturę powietrza, z zachowaniem odpowiedniego układu ciśnień w pomieszczeniach, nawiew powietrza kompensowany infiltracyjnie oraz przez nawiewniki okienne.

Przewiduje się zastosowanie nasad hybrydowych spełniających funkcję wentylacji mechanicznej, z zastosowaniem sterownika do wymuszania ciągu, zgodnie z rys. IS-04.

## LEGENDA:

- - instalacja wody zimnej
- - instalacja cyrkulacji c.w.u.
- - instalacja wody ciepłej

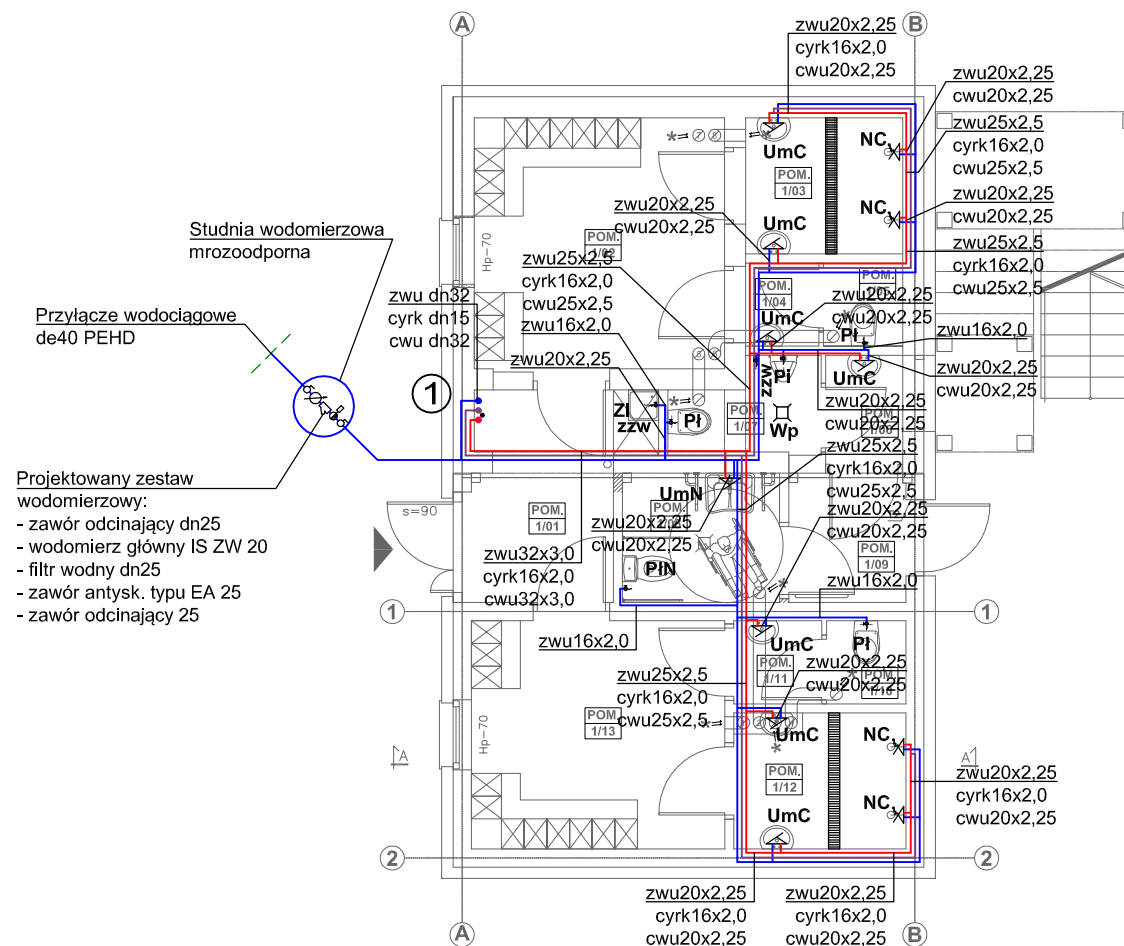
## PRZYBORY SANIT./URZĄDZENIA:

- + **PI** Płuczka toaletowa
- + **NC** Wylewka natryskowa - z ograniczeniem czasowym i perlatozem
- + **ZI** Wylewka zlewozmywakowa
- + **UmC** Wylewka umywalkowa - z ograniczeniem czasowym i perlatozem
- + **zzw** Zawór czerpalny z.w.u.
- UmN** Wylewka umywalkowa - dla osób NPS
- PI N** Płuczka toaletowa - dla osób NPS

- ① Kocioł dwufunkcyjny ze sterowaniem pogodowym do współpracy z instalacją c.o., z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. o pojemności 130 litrów, przeponowymi naczyniami wzbiorczymi do c.o. i c.w.u. lub niezależny kocioł elektryczny z stojącym zasobnikiem c.w.u. o pojemności 130 litrów

## UWAGI:

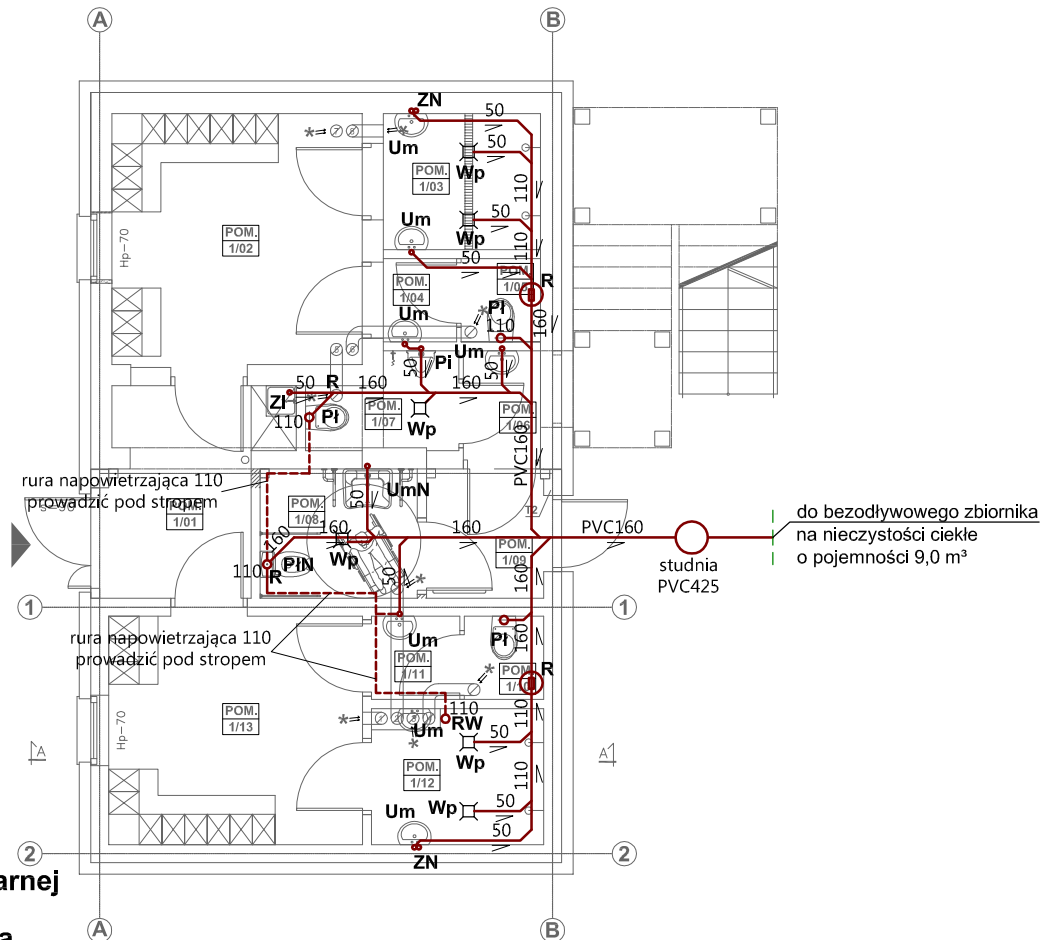
1. Piony i poziome odcinki rozprowadzające wody wykonać z rur z tlenowo sieciowanego polietylenu (PE-Xa).
2. Przewody wody izolować termicznie.
3. Przejścia przez ściany konstrukcyjne wykonać w ochronnych rurach stalowych wypełnionych szczeliwem plastycznym niepowodującym korozji.
4. Na przewodach magistralnych i gałęziach do poszczególnych podejść instalacyjnych do przyborów sanitarnych należy zainstalować zawory odcinające.
5. Przed każdym punktem poboru wody przewidziano montaż zaworów odcinających instalację wodną.
6. Przejścia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
7. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC
8. Na instalacji kanalizacji sanitarnej zamontować rewizje oraz wyprowadzić ponad dach rury wywiewne.



<b>APA</b>	<b>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl	skala: 1:100 10.12.2017r.
	obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA	PROJEKTOWAŁ inż. Marta Kołodziej-Gancarska
adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica	inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica	
projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	rys.nr	
<b>IS-01</b>	<b>RZUT PARTERU - inst. wodna</b>	
	PROJEKT WYKONAWCZY	
	PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	136/DOŚ/07

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

RZUT PARTERU  
skala 1:100



## LEGENDA:

— inst. kan. sanitarnej

- Pi Płuczka toaletowa
- Zi Zlewozmywak
- Um Umywalka
- zzw Zawór czerpalny z.w.u.
- Wp Wpust podłogowy z zamknięciem przeciwapachowym
- UmN Wylewka umywalkowa - dla osób NPS
- PiN Płuczka toaletowa - dla osób NPS
- R Rewizja / czyszczak
- RW Rura wywiewna
- ZN Zawór napowietrzający
- OI Odwodnienie liniowe

## UWAGI:

1. Przejścia przez ściany nośne zewnętrzne należy wykonać jako szczelne.
2. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC
3. Na instalacji kanalizacji sanitarnej zamontować rewizje oraz wyprowadzić ponad dach rury wywiewne.



### AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl

skala: 1:100 10.12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

inż. Marta Kołodziej-Gancarska

rys.nr

IS-02

## RZUT PARTERU - inst. kan. sanit.

PROJEKT WYKONAWCZY

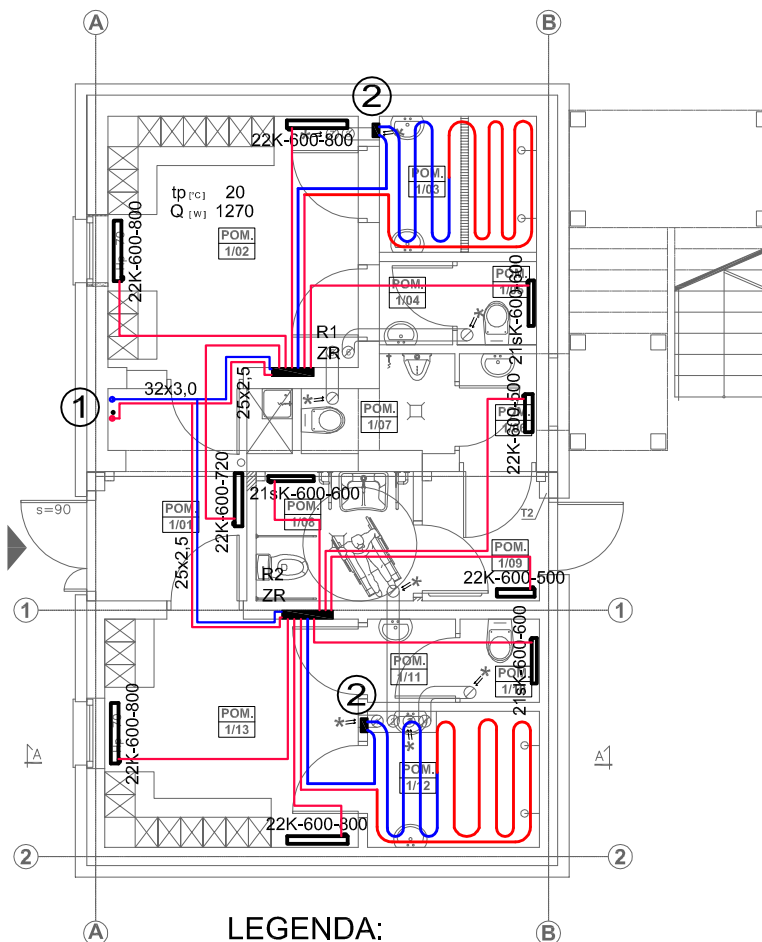
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

136/DOŚ/07

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

RZUT PARTERU

skala 1:100



## LEGENDA:

- - instalacja ogrzewcza - zasilanie
- - instalacja ogrzewcza - powrót
- — - instalacja grzejnikowa 2 x rura typu PEX/Al./PEX
- — - instalacja ogrzewcza płaszczyznowego

tp<sub>[rc]</sub> xx - temperatura w pomieszczeniu  
 Q<sub>[w]</sub> xxx - straty ciepła / zapotrzebowanie na moc grzewczą

Typ grzejnika  
 Wysokość grzejnika [cm]  
 Długość grzejnika [cm]  
 CN22-60-92

- ① Kocioł dwufunkcyjny ze sterowaniem pogodowym do współpracy z instalacją c.o., z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. o pojemności 130 litrów, przeponowymi naczyniami wzbiorczymi do c.o. i c.w.u. o pojemności 12 litrów
- ② Regulator - zawór termostacyjny ograniczający temperaturę w pętli ogrzewania płaszczyznowego



## AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarke 7, 58-100 Świdnica  
 tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl

skala: 1:100 10.12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

inż. Marta Kołodziej-Gancarska

rys.nr

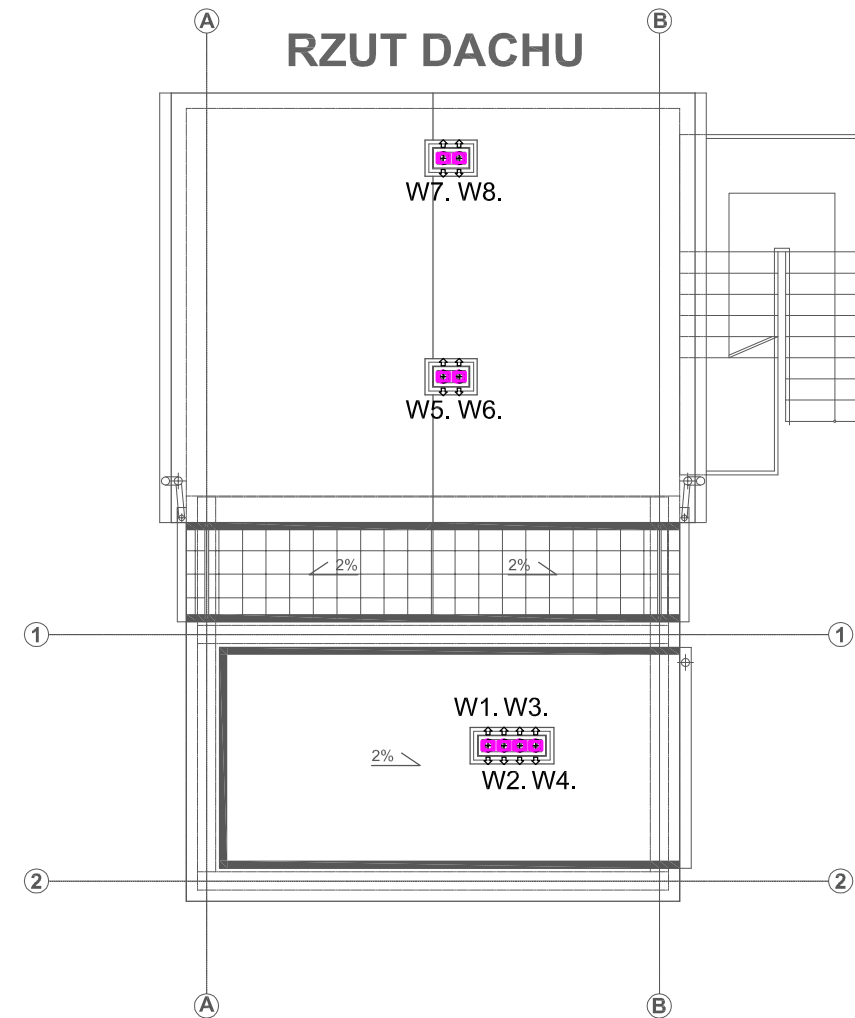
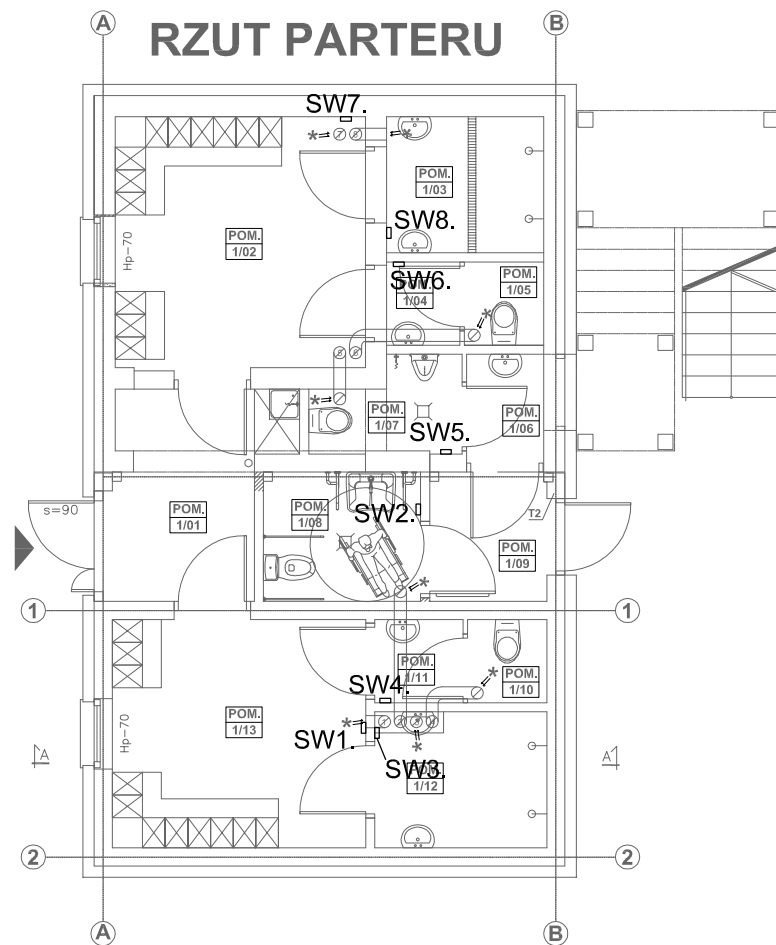
IS-03

## RZUT PARTERU - instalacja ogrzewcza

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

136/DOŚ/07



1.-10.  
Hybrydowe, wywiewne nasady wentylacyjne na kanały wentylacyjne + sterowniki

SW - sterownik nasady hybrydowej wentylatora

	<b>AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY</b> mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl	skala: 1:100 10.12.2017r.
		PROJEKTOWAŁ
obiekt:	SZATNIA PIŁKARSKA	inż. Marta Kołodziej-Gancarska
adres:	58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica	
inwestor:	Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica	
projektant:	mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski	
rys.nr	<b>RZUT PARTERU - inst. wentylacji mech.</b>	
<b>IS-04</b>	PROJEKT WYKONAWCZY	
	PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
		136/DOŚ/07

## **6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

---

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

1	WSTĘP .....	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
2	OPIS TECHNICZNY .....	3
2.1	ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ .....	3
2.2	ROZDZIELNICA GŁÓWNA – RG.....	4
2.3	INSTALACJA ELEKTRYCZNA .....	4
3	INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO .....	4
3.1	INFORMACJE OGÓLNE.....	4
3.1.1	INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO .....	5
3.1.2	OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE .....	5
4	OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM .....	5
5	OCHRONA PRZEPIĘCIOWA.....	6
5.1	POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU .....	6
6	OCHRONA ODGROMOWA.....	6
6.1	ZWODY .....	7
6.2	OKA SIATKI .....	7
6.3	ŚREDNIE ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY PRZEWODAMI ODPROWADZAJĄCYMI.....	7
6.4	PRZEWODY UZIEMIAJĄCE.....	8
7	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE.....	8
8	UWAGI KOŃCOWE .....	8
9	WYTYCZNE DO PLANU BIOZ.....	8
10	WYMAGANIA .....	9

# **1 WSTĘP**

## **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie stanowi projekt wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych, wewnętrznej linii zasilającej (wlz) dla budynku szatni piłkarskiej w miejscowości Wiśniowa, dz. 7/3 – obręb Wiśniowa; Gmina Świdnica.

## **1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie Inwestora
- Aktualne podkłady budowlane
- Projekty branżowe
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wytyczne technologiczne

# **2 OPIS TECHNICZNY**

## **2.1 ZASILANIE OBIEKTU W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ**

Budynek szatni piłkarskiej w miejscowości Wiśniowa, dz. 7/3 – obręb Wiśniowa; Gmina Świdnica zasilany będzie z istniejącej linii kablowej w ramach istniejącej umowy przyłączeniowej. Moc zamówiona pokrywa zapotrzebowanie na energię elektryczną.

Kabel wlz pod posadzką budynku ułożyć w rurze osłonowej gładkościennej  $\varnothing 50$  do rozdzielnicy głównej obiektu z zachowaniem odpowiednich odległości od drogi, rurociągów i budowli.

Zasilanie budynku będzie w układzie TN-S. Rozdział przewodu PEN na PE, N następuje w rozdzielnicy głównej budynku. Rezystancja uziomu  $\leq 10\Omega$ . Istniejący kabel YAKY  $4 \times 16 \text{mm}^2$  wprowadzić do projektowanej rozdzielnicy głównej budynku. W rozdzielni głównej zaprojektowano wyłącznik pożarowy prądu, zabezpieczenia poszczególnych obwodów. Schemat instalacji elektrycznej pokazano na schemacie jednokreskowym rozdzielni, oraz elewacji rozdzielni.



## **2.2 ROZDZIELNICA GŁÓWNA – RG**

Główny rozdział energii elektrycznej dla odbiorów projektuje się w rozdzielnicy głównej budynku RG, którą pokazano na planie zasilania rozdzielni.

Rozdzielnia główna została zaprojektowana w obudowie podtyrkowej w oparciu o typowe rozwiązania stosowane w elektroenergetyce.

Rozdzielnie główną RG należy zlokalizować w pomieszczeniu wiatrołapu (1/01). Rozdzielnica wyposażona będzie w pole zasilania z wyzwalaczem wzrostowym spełniający rolę ochrony p.poż.

Przyciski zdalnego wyłącznika ppoż. zlokalizowano przy wejściach do budynku. Stosować przycisk w obudowie z szybką. Przycisk ppoż. opisać w sposób trwały i czytelny jako „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

## **2.3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA**

W budynku w wiatrołapie lokalizuje się rozdzielnie główną RG w obudowie podtyrkowej. Tablicę zasilić istniejącą linią kablową YAKY 4x16mm<sup>2</sup>. W tablicy RG umieszczono zabezpieczenia poszczególnych obwodów m.in. wyłącznik różnicowo-prądowy o czułości różnicowo-prądowej 30mA, zabezpieczenia przetężeniowe stanowią wyłączniki nad-prądowe. Zastosowano również ochronniki przepięciowe klasy B+C (4p). Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY 3x1,5mm<sup>2</sup> i YDY 4x1,5mm<sup>2</sup> układanym podtyrkowo. Łączniki instalować na wysokości 1,10- 1,2m nad podłogą. W łazienkach, WC należy zachować wymagania odległości (strefy instalacyjne). Nie należy instalować opraw oświetleniowych w strefie 1 i 2. Instalacje elektryczne w łazienkach, WC wykonać zgodnie z normą PN-IEC-60364-7-701.

Gniazda wtykowe w łazience, WC (IP44) przeznaczone do zasilania obwodów okazjonalnych stanowią wydzielony obwód, który należy wykonać przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>. Gniazda w łazience, WC instalować na wysokości 1,4m nad podłogą.

Instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem YDY 3x2,5mm<sup>2</sup> prowadzonym podtyrkowo. Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3m nad podłogą.

W instalacji budynkowej stosować osprzęt w ramach. Zrealizować w tym standardzie wszystkie instalacje.

## **3 INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO**

### **3.1 INFORMACJE OGÓLNE**

W poszczególnych pomieszczeniach przewidziano oświetlenie sztuczne w oparciu o normę SEP-E-0002. Dla umożliwienia bezpiecznego wyjścia z budynku wydzielono z obwodów oświetlenia, oświetlenie wyposażone w elektroinwerter. Do tych opraw należy doprowadzić przewód kontroli napięcia.

W ramach oświetlenia zewnętrznego zaprojektowano oświetlenie na elewacji przed wejściem do budynku. Oświetlenie zewnętrzne będzie załączane łącznikami zabudowanymi w pomieszczeniu wiatrołapu budynku.

Rozmieszczenie opraw pokazano na rzutach. Instalację zaprojektowano przewodami kablukowymi YDYżo 3/4x1,5 mm<sup>2</sup>.

W projekcie przyjęto następujące parametry oświetlenia:

L.p.	Nazwa pomieszczenia	Natężenie oświetlenia [lx]	Równomierność
1.	1/01 wiatrołap	200	0,5
2.	1/02 szatnia nr 1	200	0,5
3.	1/03 natrysk	200	0,5
4.	1/04 + 1/05 przedsiónek WC + WC	200	0,5
5.	1/06 + 1/07 przedsiónek WC + WC	200	0,5
6.	1/08 WC	200	0,5
7.	1/09 wiatrołap	200	0,5
8.	1/10 + 1/11 przedsiónek WC + WC	200	0,5
9.	1/12 natrysk	200	0,5
10.	1/13 szatnia nr 2	200	0,5
11.	1/14 piętro	200	0,5
12.	1/15 piętro	200	0,5

### **3.1.1 INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO**

Obejmuje zapewnienie minimalnego natężenia oświetlenia w przypadku braku napięcia w sieci i bezpieczną ewakuację osób z obiektu. Instalacja zrealizowana będzie poprzez zasilanie z tego samego obwodu oświetleniowego z rozdzielnicz głównej RG i zastosowaniu opraw (piktogramów) wyposażonych w Inwertery. W przypadku braku napięcia w sieci oprawy zaświecą się automatycznie na okres 1h. W tym celu należy do nich doprowadzić osobny przewód zasilania do ładowania baterii inwertera. Oprawy ewakuacyjne w czasie działania podstawowego zasilania nie świecą się. Rozmieszczenie opraw ewakuacyjnych pokazano na rzutach obiektu.

### **3.1.2 OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE**

Oświetlenie zewnętrzne projektuje się w oparciu o lampy typu LED IP65. Oświetlenie zewnętrzne będzie załączane łącznikami zabudowanymi w pomieszczeniu wiatrołapu budynku.

## **4 OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA (urządzenia ochrony różnicowoprądowej oraz wyłączniki nadmiarowo-prądowe). Ochronie podlegają wszystkie obudowy urządzeń elektrycznych, mogące znaleźć się pod napięciem wskutek uszkodzenia izolacji, oraz bolce ochronne gniazd wtykowych. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

Zastosowano układ sieci TN-S.

## 5 OCHRONA PRZEPIĘCIOWA

W rozdzielnicy głównej zastosowano ochronniki przepięciowe B+C zapewniającą I i II stopień ochrony.

### 5.1 POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

Dla całkowitego wyłączenia obiektu spod napięcia zastosowano pożarowy wyłącznik prądu GWP. Jako element wykonawczy zastosowano rozłącznik mocy z wyzwalaczem wzrostowym, uruchamiany przyciskami p.poż zlokalizowanymi przy wejściach głównych do budynku.

## 6 OCHRONA ODGROMOWA

Na dachu budynku projektuje się wykonać zwody poziome naprężne, wykonane drutem stalowym ocynkowanym  $\Phi 8$  [mm]. Oczka zwodów poziomych 20x20 [m]. Do zwodów poziomych należy przyłączać metalowe elementy wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej, konstrukcje drabinek, włazów itp. wystające ponad dach.

W budynku projektuje się ułożyć w ziemi uziom fundamentowy. Uziomy fundamentowy projektuje się wykonać z taśmy stalowej ocynkowanej FeZn 30x4 [mm].

Jako przewody odprowadzające projektuje się druty stalowe ocynkowane  $\Phi 8$  [mm]. Przewody odprowadzające należy wyprowadzić na zewnątrz budynku i poprzez złącza kontrolne ZK połączyć przewodami uziemiającymi FeZn 30x4 [mm] z uziomem fundamentowym. Połączenie przewodu uziemiającego z uziomem fundamentowym wykonać przy pomocy złączy 2-śrubowych M10. Miejsca łączenia zabezpieczyć przed korozją.

Zgodnie z normą PN-EN 62305 obliczone wartości skuteczności urządzenia piorunochronnego (LPS) muszą być mniejsze niż podane w tabeli:

Poziom ochrony	LPS - E
I	0,98
II	0,95
III	0,90
IV	0,80

## 6.1 ZWODY

Najmniejsze wymiary elementów stosowanych jako zwody:

Rodzaj wyrobu	Norma	Materiały (wymiary znamionowe w mm)		
		stal ocynkowana	aluminium	miedź
Drut	PN-EN 62305	6	10	6
Taśma		20 x 3	20 x 4	20 x 3
Linka		7 x 2,5	-	7 x 3
Bez wyszczególnienia	PN-IEC 61024-1	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>

Przyjęty wymiar zwodów 8[mm]

## 6.2 OKA SIATKI

Wymiary oka siatki zwodu poziomego w zależności od poziomu ochrony

PN EN 62305		PN-IEC 61024-1	
Charakterystyka obiektu i występującego zagrożenia	Oko siatki zwodu	Poziom ochrony	Oko siatki zwodu
Obiekty wymagające ochrony podstawowej	20m x 20m	IV	20m x 20m
Obiekty wymagające ochrony obostrzonej	15m x 15m	III	15m x 15m
Obiekty zagrożone wybuchem mieszanin par i płynów z powietrzem	10m x 10m	II	10m x 10m
Zbiorniki naziemne zagrożone wybuchem mieszanin par i pyłów z powietrzem	5m x 5m	I	5m x 5m

Przyjęto IV poziom ochrony więc oko siatki zwodu 20 x 20[m].

## 6.3 ŚREDNIE ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY PRZEWODAMI ODPROWADZAJĄCYMI

PN EN 62305		PN-IEC 61024-1	
STOPIEŃ OCHRONY	ŚREDNIA ODLEGŁOŚĆ	POZIOM OCHRONY	ŚREDNIA ODLEGŁOŚĆ
Obiekty wymagające ochrony podstawowej	20m	IV	25m
Obiekty wymagające ochrony obostrzonej	15m	III	20m
Obiekty zagrożone wybuchem mieszanin par i płynów z powietrzem	10m	II	15m
Zbiorniki naziemne zagrożone wybuchem mieszanin par i pyłów z powietrzem	10m	I	10m

## 6.4 PRZEWODY UZIEMIAJĄCE

Najmniejsze wymiary materiałów stosowanych na przewody uziemiające

Najmniejsze wymiary przewodów uziemiających wg PN EN 62305		
Rodzaj wyrobu	Materiały (wymiar znamionowy w mm)	
	Stal ocynkowana	miedź
Drut	6	6
Taśma	20 x 3	20 x 3

## 7 POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W pomieszczeniu technicznym obiektu projektuje się główną szynę wyrównawczą wykonaną z taśmy stalowej, ocynkowanej FeZn 30x4mm do której podłączyć:

- Punkt podziału przewodu PEN na PE i N;
- Obudowy i przewody PE w rozdzielnicach RG;
- Przyłącze wodne wykonane z rur przewodzących prąd elektryczny;
- Urządzenia CO przewodzące prąd elektryczny;

Instalację wyrównawczą połączyć z uziomem fundamentowym. Połączeniem wyrównawczym należy objąć metalowe wyposażenie łazienek a w szczególności wanny i przewodzące prąd elektryczny instalacje rurowe, które nie zostały objęte głównymi połączeniami wyrównawczymi stosować przewód LgYżo 6mm<sup>2</sup>.

Metalowe balustrady schodów również objąć połączeniem wyrównawczym.

## 8 UWAGI KOŃCOWE

1. Instalacje elektryczne wykonać z materiałów posiadających wymagane atesty i certyfikaty;
2. Prawidłowość wykonania instalacji potwierdzić pomiarami elektrycznymi, oraz protokołami z wymaganych pomiarów;
3. W łazienkach dozwolony jest montaż opraw oświetleniowych i osprzętu wyłącznie w strefie 3 (zgodnie z PN-IEC 60364-7-701);
4. Ze względu na zastosowanie wyłącznika ppoż. z wykorzystaniem wyzwalacza wzrostowego (administrator obiektu) jest zobowiązany do opracowania instrukcji eksploatacji i konserwacji systemu. Należy wprowadzić obowiązek okresowego sprawdzania sprawności tego systemu (nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu). W razie uszkodzenia systemu należy bezzwłocznie doprowadzić do jego sprawności.

## 9 WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

Projektant stwierdza, że zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przed rozpoczęciem robót na kierowniku budowy spoczywa obowiązek opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

W zakresie robót elektrycznych istnienie zagrożenie upadku z wysokości w czasie realizacji prac przy wykonywaniu instalacji odgromowej.

## **10 WYMAGANIA**

- IEC 60364-...** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (wszystkie arkusze ).
- PN-HD 60364-...** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (wszystkie arkusze ).
- PN-EN 60617-11:2004**-Symbole graficzne stosowane w schematach (wszystkie arkusze ).
- PN-EN 62305-3:2009** Ochrona odgromowa – Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia.
- PN-EN 50164** Elementy urządzenia piorunochronnego (LPS) Wymagania.
- PN-EN 12464-1:2012** Światło i oświetlenie – oświetlenie miejsc pracy; miejsca pracy we wnętrzach
- PN-EN 60529:2003** Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (kod IP).
- N SEP-E-001** Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia . Ochrona przeciwporażeniowa.
- N SEP-E-002** Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych .Podstawy planowania. Wyznaczenie mocy zapotrzebowania .
- N SEP-E-004** Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02, poz.690).

**OPRACOWAŁ:**

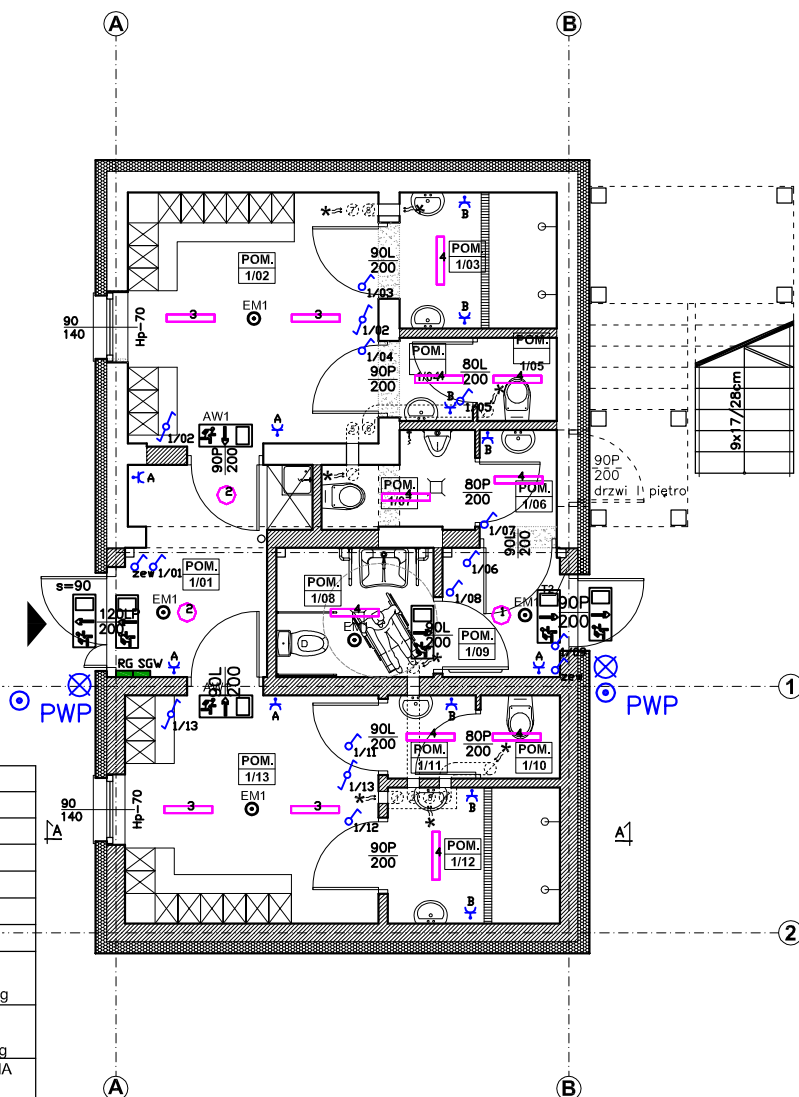
mgr inż. Marek Uss

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

## RZUT PARTERU

skala 1:100

BILANS POWIERZCHNI			
PARTER			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTK. (m <sup>2</sup> )
1/01	WIATROLAP	PLYTKI /GRES	5,8
1/02	SZATNIA NR 1	PLYTKI /GRES	11,0
1/03	NATRYSK	PLYTKI /GRES	3,7
1/04	PRZEDSIONEK WC	PLYTKI /GRES	1,0
1/05	WC	PLYTKI /GRES	1,1
1/06	PRZEDSIONEK WC (M)	PLYTKI /GRES	1,4
1/07	WC (M)	PLYTKI /GRES	2,1
1/08	WC (D) / NPS	PLYTKI /GRES	3,5
1/09	WIATROLAP	PLYTKI /GRES	2,6
1/10	WC	PLYTKI /GRES	1,1
1/11	PRZEDSIONEK WC	PLYTKI /GRES	1,2
1/12	NATRYSK	PLYTKI /GRES	4,0
1/13	SZATNIA NR 2	PLYTKI /GRES	10,1
OGÓLEM			48,6



### LEGENDA:

	Rozdzielnicza główna obiektu
	Szyna główna wyrównawcza
	Pożarowy wyłącznik prądu
	Przewód YDYp 3 lub 4x1,5mm <sup>2</sup> , podtytkowo.
	Łącznik jednobiegunowy
	Łącznik dwubiegunowy
	Łącznik schodowy
1	Oprawa oświetleniowa LED typu downlight w wersji natynkowej z aluminiowym matowym odbłyśnikiem fasetowanym, strumień światła oprawy 1902 lm; 18.0 W, 242mmx238mm, 1,7kg
2	Oprawa oświetleniowa LED typu downlight w wersji natynkowej z aluminiowym matowym odbłyśnikiem fasetowanym, strumień światła oprawy 2500 lm; 24.0 W, 242mmx238mm, 1,7kg
3	Oprawa oświetleniowa LED w wersji natynkowej z kloszem PMMA IP20, obudowa z blachy stalowej malowanej proszkowo, L80B10 strumień światła oprawy 3000lm; 28W, 600mmx90mm, 1,7kg
4	Oprawa oświetleniowa LED w wersji natynkowej z kloszem PMMA IP44, obudowa z blachy stalowej malowanej proszkowo, L80B10, strumień światła oprawy 3000lm; 28W, 600mmx90mm, 1,7kg
EM1	Oprawa awaryjna w wersji natynkowej 2W 245lm, obudowa PC/ABS, podtrzymanie 3h z funkcją autotestu, RAL9003, średnica 170mm, IP65, optyka symetryczna
AW1	Oprawa awaryjna w wersji natynkowej 1W 193lm, obudowa PC/ABS, podtrzymanie 3h z funkcją autotestu, RAL9003, 269mm x 144mm, IP65, optyka symetryczna
AW1.1	Oprawa awaryjna w wersji natynkowej 2,5W 185lm, obudowa PC/ABS, podtrzymanie 3h z funkcją autotestu, RAL9003, 269mm x 144mm, IP65, optyka asymetryczna, praca przy -15st. C
	Oprawa oświetleniowa zewnętrzna IP65
	Gniazdo wtykowe 2P+Z na wysokości 0,3m IP20
	Gniazdo wtykowe 2P+Z na wysokości 1,4m IP44

\* - wentylacja wspomagana mechanicznie, zintegrowana z włącznikiem światła



### AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

mgr inż.  
Marek Uss

rys.nr

## RZUT PARTERU

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

upr. 128/DOŚ/08

01

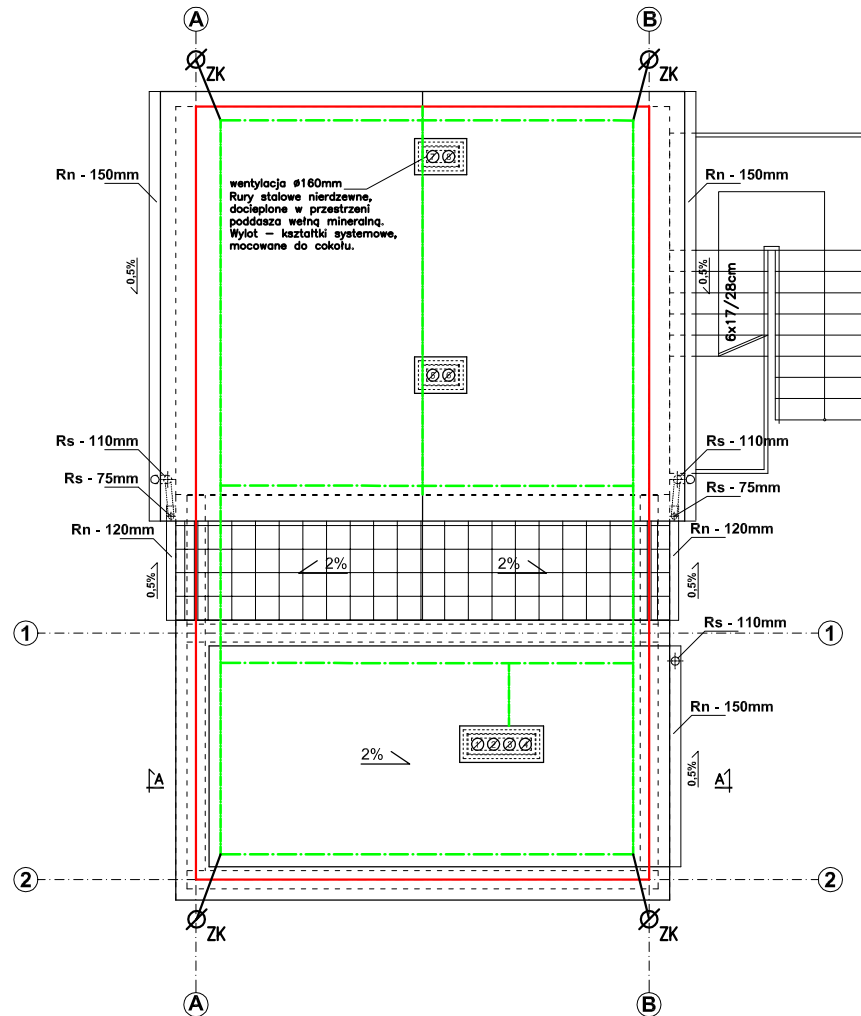
# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

## RZUT DACHU

skala 1:100

LEGENDA:

Ozn.	Nazwa urządzenia:
—	Uziom fundamentowy PFe Zn 30x4 mm
—	Zwód poziomy fi8
—	Przewód odprowadzający fi8
⊙ <sub>ZK</sub>	Złącze kontrolne



### AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

**IE  
02**

## RZUT DACHU

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

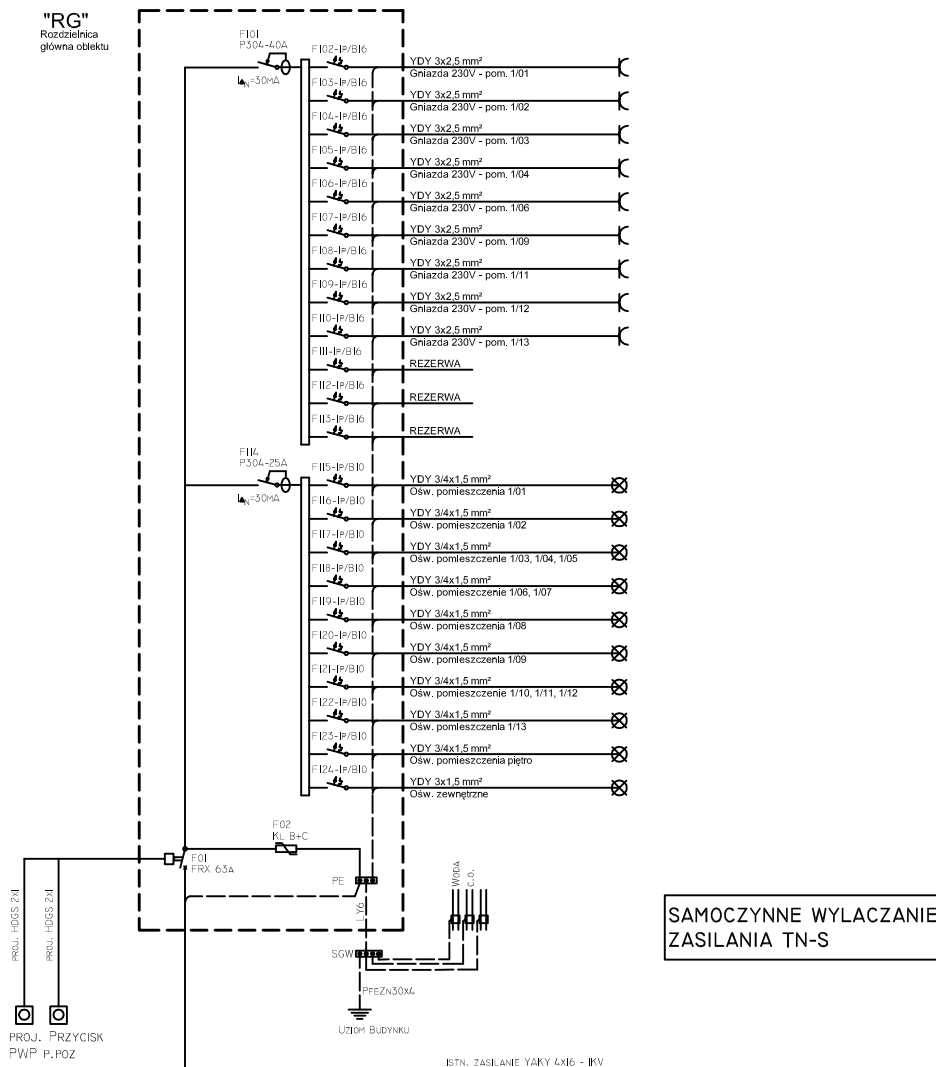
mgr inż.  
Marek Uss

upr. 128/DOŚ/08



# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

## SCHEMAT



### AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr Inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Młarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrybowski@o2.pl

skala: 1:100 12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

rys.nr

IE  
03

## SCHEMAT

PROJEKT WYKONAWCZY

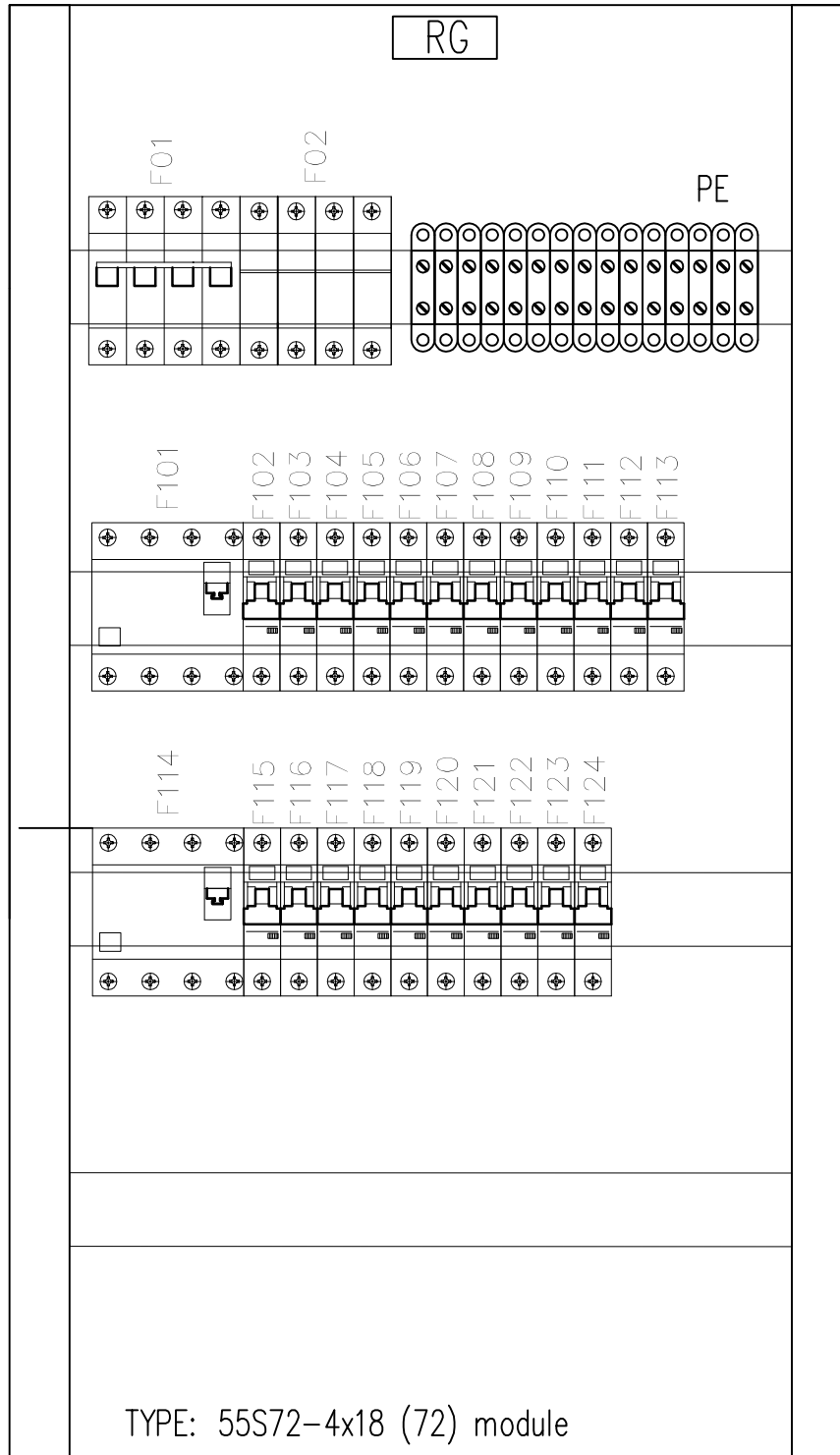
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

mgr inż.  
Marek Uss

upr. 128/DOŚ/08

# WIŚNIOWA - szatnia piłkarska

## ELEWACJA



### AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

mgr inż. ach. Andrzej Grzybowski, ul. K. Miarki 7, 58-100 Świdnica  
tel. 607 10 68 32 e-mail: apa-agrzybowski@o2.pl

12.2017r.

PROJEKTOWAŁ

obiekt: SZATNIA PIŁKARSKA

adres: 58-100 Wiśniowa, dz. nr 7/3, obręb Wiśniowa, Gmina Świdnica

inwestor: Gminny Ośrodek Kultury, Sportu i Rekreacji, ul. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica

projektant: mgr inż. arch. Andrzej Grzybowski

mgr inż.  
Marek Uss

rys.nr

**IE**  
**04**

**ELEWACJA**

PROJEKT WYKONAWCZY

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

upr. 128/DOŚ/08