

PROJEKT WYKONAWCZY
REWITALIZACJI TEATRU LETNIEGO WRAZ Z ROZBUDOWĄ INSTALACJI OŚWIETLENIA TERENU ORAZ
ZASILANIA KAMER MONITORINGU, Z PRZYŁĄCZEM WODY, KANALIZACJI, WLZ NA DZ. NR 678/2, OBRĘB 1 W
GMINIE SZCZAWNO- ZDRÓJ

ADRES OBIEKTU:	Szczawno- Zdrój Działka nr 678/2, obręb 1
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	ASPA Pracownia Architektoniczna Sp. z o.o. Sp.k. al. Zielonego Dębu 6, 51-651 Wrocław
INWESTOR:	Uzdrowskowa Gmina Miejska Szczawno- Zdrój ul. Kościuszki 17 58-310 Szczawno- Zdrój
STADIUM PROJEKTOWE:	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE

PROJEKTANCI:

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Inst. sanitarne Projektant	inż. Dariusz Boreczek	upr. nr 197/99/DUW specjalność inst. sanitarne	
Inst. sanitarne Sprawdzający	mgr inż. Paweł Krzykawiak	upr. nr 213/99/DUW specjalność inst. sanitarne	

Data opracowania projektu: 17.04.2014 r.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1.	SPIS RYSUNKÓW	2
2.	INFORMACJE OGÓLNE	3
3.	ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
4.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
5.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BRANŻY SANITARNEJ	3
5.1.	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	3
5.2.	PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE	4
5.3.	ZAGOSPODAROWANIE WÓD DESZCZOWYCH	4
6.	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE	4
6.1.	INSTALACJA WODY ZIMNEJ	4
6.2.	INSTALACJA WODY CIEPŁEJ	4
6.3.	INSTALACJA KANALIZACYJNA	4
6.4.	INSTALACJA OGRZEWcza	5
6.5.	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ	5
7.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	5

1. SPIS RYSUNKÓW

Lp	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	PW/IS/01	SIECI ZEWNĘTRZNE - PLAN	1:500
2	PW/IS/02	INSTALACJE SANITARNE – RZUT PRZYZIEMIA	1:50
3	PW/IS/03	SIEĆ WODOCIĄGOWA – PROFIL PODŁUŻNY	1:100/200
4	PW/IS/04	KANALIZACJA DESZCZOWA – PROFIL PODŁUŻNY	1:100/100
5	PW/IS/05	KANALIZACJA SANITARNA – ROZWINIĘCIE	1:50

2. INFORMACJE OGÓLNE

Przedmiotowy teren objęty jest planem miejscowym - Uchwała nr XXXVII/69/13 Rady Miejskiej w Szczawnie-Zdroju z dnia 2 grudnia 2013r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uzdrowskiej Gminy Miejskiej Szczawno-Zdrój dla strefy „A” ochrony uzdrowskiej. Przedmiotowej działce nadano symbol C 17 ZP. Obiekt zlokalizowany jest na obszarze Parku Zdrojowego im. H. Wieniawskiego w Szczawnie-Zdroju.

3. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest: PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY SANITARNEJ DLA REWITALIZACJI TEATRU LETNIEGO wraz z rozbudową instalacji oświetlenia terenu oraz zasilania kamer monitoringu, z przyłączem wody, kanalizacji, wlz na dz. nr 678/2, obręb 1 w Gminie Szczawno-Zdrój.

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- a. Sieci/instalacje zewnętrzne:
 - przyłącze wodociągowe,
 - przyłącze kanalizacyjne,
 - kanalizacja deszczowa z systemem rozsączania.
- b. Instalacje wewnętrzne:
 - instalacja wody zimnej,
 - instalacja wody ciepłej,
 - instalacja kanalizacji sanitarnej,
 - instalacja ogrzewcza,
 - instalacja wentylacji mechanicznej.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- Warunki techniczne przyłączenia nieruchomości do sieci ZK 6731.3042.13,
- Uzgodnienie lokalizacji przyłączy z Urzędu Miejskiego w Szczawnie-Zdroju nr ZK.7021.786.14 z dnia 4.04.2014,
- Projekt architektoniczny budynku,
- Projekt zagospodarowania terenu,
- Aktualne podkłady geodezyjne w skali 1:500.

5. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU BRANŻY SANITARNEJ

Teren objęty inwestycją stanowi część terenu Parku im. H. Wieniawskiego w Szczawnie-Zdroju, dz. nr 678/2, obręb 1, Szczawno-Zdrój. Amfiteatr zlokalizowany jest w północnej części parku zdrojowego i składa się z jednokondygnacyjnego budynku, pełniącego funkcję zaplecza sanitarno-szatniowego, sceny oraz widowni terenowej. Budynek uległ częściowemu zniszczeniu w wyniku pożaru, a następnie dewastacji. Do budynku doprowadzone jest przyłącze kanalizacji sanitarnej, które wymagać będzie kapitalnego remontu.

5.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Zaopatrzenie w wodę dla obiektu teatru letniego przewidziano z istniejącej sieci wodociągowej $\Phi 110$ znajdującej się w pobliżu amfiteatru. Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano remont wodociągu DN100 (po trasie dotychczasowej) wraz z budową hydrantu zewnętrznego naziemnego oraz budowę przyłącza zasilającego w wodę zaplecze sanitarne amfiteatru.

Projektowane przyłącze wodociągowe należy zakończyć zestawem wodomierzowym zlokalizowanym w pomieszczeniu nr 06 (toaleta męska) min. 0,4m nad posadzką i nie dalej jak w odległości 1,0m od przejścia rurociągu przez ścianę zewnętrzną budynku.

Zaprojektowano rurociągi $\Phi 110$ PEHD SDR17 PE80 i $\Phi 32$ PEHD SDR11 PE80. Pierwszy odcinek zaprojektowano wzdłuż istniejącego chodnika po trasie dotychczasowego wodociągu. Zgodnie z wydaną opinią Urzędu Miejskiego w Szczawnie-Zdroju odcinek ten należy wykonać metodą przewiertu sterowanego. Na końcu odcinka $\Phi 110$ PEHD zaprojektowano hydrant staromiejski naziemny DN80. Na odgałęzieniu do hydrantu ppoż. (w odległości min. 1m od hydrantu) oraz na przewodzie $\Phi 32$ (w kierunku teatru letniego) należy zamontować zasuwy odcinające wykonane z żeliwa emaliowanego. Zasuwy obudować – obudową teleskopową z końcami trzpieni na głębokości 20-27cm pod terenem, osłonięte skrzynkami ulicznymi żeliwnymi. Przyłącze wodociągowe zagłębić zgodnie z profilem podłużnym przedstawionym w części rysunkowej opracowania.

Do pomiaru zużycia wody przez zaplecze amfiteatru dobrano wodomierz jednostrumieniowy firmy PoWoGaz JS 2,5 DN20 $q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$. W skład zestawu wodomierzowego wchodzi dwa zawory odcinające DN15 z połączeniami gwintowanymi, montowane po obu stronach wodomierza. Dodatkowo za drugim zaworem odcinającym zamontowany będzie zawór antyskażeniowy EA251 DN15 SoclaDanfoss.

5.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE

Przyłącze kanalizacyjne należy wyremontować. Po sprawdzeniu, udrożnieniu i ewentualnym uszczelnieniu kanałów istniejących dopuszcza się ich wykorzystanie do odprowadzenia ścieków sanitarnych z budynku. W przypadku braku możliwości wykorzystania przyłącza istniejącego, w/w będzie wymienione po trasie dotychczasowej. Dla ewentualnej przebudowy zastosować rury PP160 i studnie DN1000, systemowe z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych z betonu B45, uszczelnianych pierścieniami gumowymi. Kiny prefabrykowane z wyprowadzonymi króćcami przyłączeniowymi. Studnie należy zwieńczyć typowymi włączami żeliwnymi z pokrywami o średnicy 600mm wg PN-EN 124. Wyposażyć w stopnie żłazowe wg PN.

5.3. ZAGOSPODAROWANIE WÓD DESZCZOWYCH

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz warunki gruntowo-wodne część wód opadowych t.j. z posadzki i zadaszenia sceny skierowano do projektowanego układu skrzynek rozsączających zlokalizowanych w terenach trawników. Odprowadzenie wody z dachu zaplecza socjalnego amfiteatru przewidziano rurami spustowymi do opaski żwirowej przy budynku. System podziemnych kanałów deszczowych zaprojektowano z rur i kształtek PP SN4. Przewidziano montaż 4 studzienek tworzywowych $\phi 400$, dwie pierwsze w opasce żwirowej w miejscu odprowadzenia wód opadowych z posadzki i zadaszenia sceny, dwie kolejne przed wprowadzeniem wody do skrzynek rozsączających. Ostatnie zaprojektowano jako systemowe - wielofunkcyjne.

Zaprojektowano 2 niezależne systemy rozsączania wód opadowych w postaci podziemnych modułów, każdy moduł składa z 4 bloków rozsączających wykonanych z polipropylenu. Aby zabezpieczyć moduły przed przedostawianiem się zanieczyszczeń i części gruntu należy owinać je geowłókniną i obsypać żwirem- grubość warstw ok. 20cm. Projektowany układ będzie retencjonować zgromadzone wody deszczowe i powolnie sączyć do gruntu.

6. INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

6.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

W zapleczu sanitarnym teatru letniego zaprojektowano instalację wody zimnej (z projektowanego przyłącza) oraz instalację wody ciepłej. Rozprowadzenie wody do przyborów zaprojektowano z rur wielowarstwowych, łączonych przez zaprasowywanie. Podłączenia punktów czerpalnych przyborów sanitarnych należy wykonać przy pomocy przewodów elastycznych i kształtek systemowych. Przewody należy prowadzić przy ścianach budynku w zabudowach instalacyjnych i częściowo w warstwach posadzki. Rurociągi należy izolować systemowymi otulinami z pianki PE o grubości 9mm.

6.2. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie lokalnie w dwóch elektrycznych przepływowych podgrzewaczach wody, zlokalizowanych w pobliżu punktów poboru ciepłej wody t.j. osobno dla toalety męskiej (pom. nr 0.6) i toalety dla niepełnosprawnych (pom. nr 0.5). Instalację zaprojektowano z rur wielowarstwowych, łączonych przez zaprasowywanie. Rurociągi izolować systemowymi otulinami tworzywowymi o grubościach zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75, poz. 690, z 2003 r. Nr 33. z późniejszymi zmianami.

Średnica wewnętrzna otuliny	Grubość otuliny
Otulina z pianki PE - $\Lambda (40^\circ\text{C}) = 0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18,0 mm	20 mm
Otulina z pianki PE - $\Lambda (40^\circ\text{C}) = 0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22,0 mm	30 mm

6.3. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki z budynku należy odprowadzić istniejącym przyłączem (po jego remoncie) do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Instalację kanalizacji w budynku zaprojektowano z typowych rur i kształtek kanalizacyjnych PVC. Główne przewody odpływowe należy układać pod posadzką, natomiast podejścia do przyborów sanitarnych w zabudowie instalacyjnej. Przewidziano jeden pion wentylacyjny $\phi 110$ wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony typową rurą wywiewną.

6.4. INSTALACJA OGRZEWcza

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- temp. zewnętrzna w okresie grzewczym -20°C
- temp. pomieszczeń wewnętrznych przeznaczonych na pobyt ludzi 20°C.
- temp. pomieszczeń komunikacji i magazynu 16°C.

Dla ogrzewania w pomieszczeń amfiteatru zaprojektowano grzejniki elektryczne. Grzejniki zasilane będą napięciem ~230V, wyposażone w integralne, indywidualne termostaty. Grzejniki zapewniać będą temperaturę dyżurną 5°C w okresie, kiedy amfiteatr nie będzie użytkowany, oraz 20°C w czasie użytkowania. Mocowanie grzejników należy wykonać systemowymi stelażami do ścian budynku.

6.5. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ

W budynku rewitalizowanego teatru letniego zaprojektowano układ wentylacji mechanicznej wywiewnej. Dla w/w zaprojektowano wentylatory niskociśnieniowe odprowadzające powietrze ponad dach budynku poprzez izolowane kominki wentylacyjne $\phi 160$ z głowicami. Wydajność wentylatorów przedstawiono w części rysunkowej, poziom ciśnienia akustycznego w granicach 26-33 dB(A). Napływ świeżego powietrza do pomieszczeń odbywać się będzie przez infiltrację, nawietrzakami stolarki okiennej. Złączanie wentylatorów włącznikami montowanymi przy włącznikach oświetlenia.

7. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Opracowanie: inż. Dariusz Boreczek