

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI WOD.-KAN. w Pawilonie Sanitarnym S

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1.Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji wod.-kan. w **Pawilonie Sanitarnym S** zlokalizowanym na inwestycji budowy Zespołu pawilonów handlowych wraz z zagospodarowaniem terenu i instalacjami doziemnymi przy ul. Grodzieńskiej w Siemiatyczach na części działek nr ewid. gr. 4369/11 i 4368/11, obręb ewid. 201001_1.0001 – Siemiatycze obręb 1, jednostka ewid. 201001_1 – Siemiatycze.

1.2.Inwestor:

MIASTO SIEMIATYCZE

ul. Ogrodowa 2, 17-300 Siemiatycze tel. 85 656 58 00

1.3.Jednostka projektowa:

Przedsiębiorstwo Projektowania i Usług Inwestycyjnych
"INWESTPROJEKT" Sp. z o.o. w Białymstoku.

15-274 Białystok, ul. Waszyngtona 22

1.4.Podstawa opracowania:

- Umowa z Inwestorem nr IF.7011.2.2018
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego IF.6733.2.10.2018 z dnia 31.08.2018 r. wydana przez Burmistrza Miasta Siemiatycze
- Warunki techniczne podłączenia do sieci zewnętrznych wydane przez Gestorów sieci.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy i normy

1.6. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt instalacji wod.-kan. w **Pawilonie Sanitarnym S** zlokalizowanym na inwestycji budowy Zespołu pawilonów handlowych wraz z zagospodarowaniem terenu i instalacjami doziemnymi przy ul. Grodzieńskiej w Siemiatyczach na części działek nr ewid. gr. 4369/11 i 4368/11, obręb ewid. 201001_1.0001 – Siemiatycze obręb 1, jednostka ewid. 201001_1 – Siemiatycze.

Projektowane zadanie inwestycyjne obejmuje:

- Zespół pięciu parterowych pawilonów handlowych w technologii modułowej U1-U5 wraz z **Pawilonem Sanitarnym S**, altaną śmietnikową Sm oraz wiatą do handlu
- Zespół dziesięciu parterowych pawilonów handlowych w technologii modułowej U6-U10
- Wiatą do handlu warzywami W2
- Miejsce sprzedaży z samochodów
- Źródło miejskie
- ciągi pieszo - jezdne obsługujące projektowany obiekt
- ciąg pieszy
- przebudowa nawierzchni istniejącego ciągu pieszo jezdnego
- instalacje doziemne objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę tj:
proj. instalacja wodociągowa, proj. wewnętrzna linia zasilająca, proj. instalacja oświetlenia terenu
- instalacje i przyłącza objęte odrębnymi postępowaniami: proj. przyłącze wodociągowe, proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej, proj. kanalizacji deszczowej
- tereny zieleni urządzonej;

Budynek **Pawilonu Sanitarnego S** został wyposażony w instalacje: wody zimnej z elektrycznym podgrzewem, kanalizacji sanitarnej, ogrzewania poprzez grzejniki elektryczne.

Pawilony handlowe zostały wyposażone w ogrzewanie poprzez grzejniki elektryczne.

2. Instalacje wody zimnej.

Zasilanie w wodę **Pawilonu Sanitarnego S** zaprojektowano zgodnie z warunkami przyłączenia Przedsiębiorstwa Komunalnego Siemiatycze Nr ZWiK.4500.1.51.2018 poprzez projektowane przyłącze z rur PE100 SDR17 (PN10) Ø63x3.8 /nie objęte pozwoleniem na budowę/ i instalację doziemną z rur PE100 SDR17 (PN10) Ø63x3.8 i Ø32x2.0 łączonych przez zgrzewanie.

Instalację wody zimnej projektuje się z polipropylenu PP-R PN20 /grubościenne/ łączonych przez zgrzewanie. Przewody zasilające poszczególne urządzenia prowadzone będą pod stropem i po wierzchu ścian.

Normatywny wypływ z punktów czerpalnych Pawilonu Sanitarnego S:

Zestawienie przyborów sanitarnych			
Rodzaj punktu czerpalnego	Normatywny wypływ wody	Ilość	Łączny wypływ wody
	l/s	szt	l/s
płuczka	0,13	4	0,52
umywalka	0,14	5	0,70
pisuar	0,30	1	0,30
złączki czerpalne Dn15	0,15	3	0,90
		Suma	2,12

Zapotrzebowanie na wodę dla projektowanego **Pawilonu Sanitarnego S** obliczono wg PN-92/01707:

$$q = 0,698 * (\sum q_n)^{0,5} - 0,12$$

$\sum q_n$ - normatywny wypływ wody z punktów czerpalnych w dm³/s dla całego budynku

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

Wymagany przepływ wodomierza dla wody gospodarczej **Pawilonu Sanitarnego S**:

$$Q_w = 2 \times q \times 3,6 = 2 \times 0,9 \times 3,6 = 6,48 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wodomierz główny zlokalizowany jest w zewnętrznej studni wodomierzowej SW na przyłączy wodociągowym – odrębne opracowanie.

Przewody wody zimnej należy zaizolować przed wykraplaniem otulinami termoizolacyjnymi o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ gr. 20mm.

Pomieszczenia sanitarne należy wyposażać w armaturę wypływową przeznaczoną do wody nie zmieszanej.

Do misek kompaktowych zastosowano zawory kątowe 1/2x1/2".

We wskazanym miejscu /na ścianie zewnętrznej budynku/ zastosowano zawór wypływowy – złączka czerpalna Dn20.

W wc dla niepełnosprawnych zastosować armaturę wypływową przystosowaną dla osób niepełnosprawnych.

Trasy przewodów, średnice, rozmieszczenie armatury odcinającej i czerpalnej pokazano w części graficznej projektu.

3. Instalacje ciepłej wody użytkowej .

Ciepła woda przygotowywana będzie miejscowo w elektrycznych podgrzewaczach wody.

W pom. WC do umywalki projektuje się przepływowy umywalkowy ogrzewacz wody jednofazowe o mocy 3/3,6kW, zasilanie 230V zintegrowany z wylewką.

W pom. WC dla niepełnosprawnych do umywalki projektuje się przepływowy umywalkowy bezdotykowe /na podczerwień/ ogrzewacz wody jednofazowe o mocy 3/3,6kW, zasilanie 230V, zintegrowane z wylewką.

Zasilanie elektryczne ogrzewaczy wody zawarte jest w projekcie elektrycznym.

Instalację c.w.u. należy wykonać z polipropylenu stabilizowanego aluminium PP-R PN20 S /grubościenny, STABI AL/ łączonych przez zgrzewanie. Przewody zasilające poszczególne urządzenia prowadzone będą po wierzchu ścian.

Przewody ciepłej wody należy zaizolować otuliną termoizolacyjną o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$. Przewody zaizolować otuliną gr. 20mm.

4. Instalacje kanalizacji sanitarnej.

Odprowadzenie ścieków z budynku **Pawilonu Sanitarnego S** zaprojektowano poprzez przyłącze do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej PVC Ø400, zgodnie z warunkami przyłączenia Przedsiębiorstwa Komunalnego Siemiatycze Nr ZWiK.4500.1.51.2018, zlokalizowanej na dz. nr 4369/11.

Zaprojektowano wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej z rur PVC-U. Prowadzenie leżaków instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano pod posadzką parteru z rur PVC-U klasy S /SDR34, SN8/.

Pion kanalizacji sanitarnej oraz wszystkie podejścia odpływowe zaprojektowano z rur PVC-U/HT Dn40-Dn110.

Piony kanalizacyjne w najniższej jego części /nad posadzką parteru/ wyposażać w czyszczaki z zamykaną szczelnie jego pokrywą. Górną część pionu wyprowadzić ponad dach rurą wywiewną Dn160.

W wc męskim zapewnia się podłączenie do kanalizacji sanitarnej miski ustępowej typu kompakt, pisuaru, umywalek oraz kratki posadzkowej /wg projektu architektonicznego/.

W wc damskim zapewnia się podłączenie do kanalizacji sanitarnej misek ustępowych typu kompakt, umywalek oraz kratki posadzkowej /wg projektu architektonicznego/.

W wc osób niepełnosprawnych zapewnia się podłączenie do kanalizacji sanitarnej umywalki /+ syfon podtynkowy/, zestaw wc z miską kompaktową przeznaczone dla osób niepełnosprawnych oraz kratki posadzkowej /wg projektu architektonicznego/.

Umywalki w wc damskim i męskim zaprojektowano jako ceramika biała z półpostumentem.

W wc damskim i męskim miski kompaktowe lejowe z odpływem poziomym z armaturą 3/6 l /+deska sedesowa/.

W wc męskim pisuar jako ceramika biała z dopływem z góry i odpływem poziomym.

W wc osób niepełnosprawnych umywalka jako ceramika biała /+ syfon podtynkowy/, zestawy wc z miską kompaktową przeznaczone dla osób niepełnosprawnych,.

Kratki ściekowe w pomieszczeniach wc Dn75 z tworzywa sztucznego z blokadą antyzapachową z odpływem pionowym, syfonem, ruszt ze stali szlachetnej.

Wszystkie urządzenia sanitarne muszą posiadać zamknięcie wodne /syfon/.

Podejścia odpływowe z przyborów sanitarnych prowadzić w bruzdach ścian.

Normatywny przepływ obliczeniowy w instalacji:

Zestawienie przyborów sanitarnych			
Rodzaj punktu czerpalnego	Równoważnik odpływowy AWs	Ilość	Łączny AWs
		szt	l/s
płuczka	2,5	4	10,0
umywalka	0,5	5	2,5
pisuar	0,5	1	0,5
wpust podłogowy Dn75	1,5	3	4,5
		suma	17,5

Przepływ obliczeniowy w instalacji kanalizacji bytowo-gospodarcze /wynikający z ilości zamontowanych urządzeń/:

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s} = 0,5 \cdot \sqrt{\sum 17,5} = 2,1 \text{ l/s}$$

Prowadzenie przewodów , średnice , spadki i długości odcinków pokazano w części graficznej projektu .

5. Kanalizacja deszczowa.

Wody opadowe z połaci dachowych projektowanego budynku zostaną odprowadzone systemem rynnowym na przyległy do budynku teren.

System rynnowy został przyjęty w projekcie architektonicznym.

6. Instalacja c.o.

Ogrzewanie Zespołu pawilonów handlowych i **Pawilonu Sanitarnego S** projektuje się poprzez **elektryczne statyczne piece akumulacyjne wg opracowania projektu instalacji elektrycznej.**

Uwagi:

- **Wszelkie zmiany wprowadzone na etapie realizacji należy uzgodnić z Zespołem autorskim i Inwestorem.**
- **Ewentualne propozycje zmian materiałowych muszą być przedstawione do akceptacji nadzorowi autorskiemu. Materiały zamienne nie mogą pogarszać przyjętych w projekcie parametrów i standardów.**
- **Podczas realizacji należy przestrzegać obowiązujących norm, zasad sztuki budowlanej, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcji Producentów dot. zastosowanych materiałów. Całość realizacji odpowiadać musi najnowszemu poziomowi techniki budowlanej.**
- **Użyte w dokumentacji nazwy wyrobów i elementów, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu lub materiałów danego producenta lecz wskazanie na wyrób, materiał lub element, który powinien posiadać cechy – parametry techniczne nie gorsze od założonych w dokumentacji.**

Projektant:
mgr inż. R. Kupińska