

1,2Adnotacje urzędowe:



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Zamawiający:



Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
ul. Żaglowa 11
80-560 Gdańsk

Jednostka projektowa



HIGHWAY Sp. z o.o.
80-175 Gdańsk; ul. Jabłoniowa 20
tel./fax: (58) 710 05 93
e-mail: biuro@hwy.com.pl; www.hwy.com.pl

Projekt architektury



BAM ARCHITEKCI
80-416 Gdańsk; al. Gen. J. Hallera 165/31
tel. +48 501 012 017
e-mail: bartosz.szubski@bamarchitekci.pl

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Zamierzenie budowlane:

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn.: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów Pomorskiej Kolei Metropolitalnej i Szybkiej Kolei Miejskiej na terenie Gminy Miasta Gdańsk”

Nazwa opracowania:

TOM III PROJEKT PARKINGU ROWEROWEGO T-3.3 INSTALACJE SANITARNE

Adres obiektu budowlanego:

gmina Miasto Gdańsk, powiat m. Gdańsk, województwo pomorskie
Obręb 0032, dz. nr 192/1, 219, 286

Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXII, XXV, XXVI, XVII

Stanowisko:	imię i nazwisko:	nr uprawnień (w spec.):		podpis:
Projektant:	mgr inż. Karolina Łakis	upr. nr: POM/0100/PWBS/19 w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
Sprawdzający:	mgr inż. Adam Spisak	upr. nr: POM/0042/POOS/11 w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
nr archiwalny:	data opracowania:		nr tomu:	nr egzemplarza:
P-02.2020	20 listopad 2020		III	T-3.3

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

NR TOMU	NR TECZKI	NAZWA
I	T-1.1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY		
II	T-2.1	PROJEKT DROGOWY
III	<i>PROJEKT PARKINGU ROWEROWEGO</i>	
	T-3.1	ARCHITEKTURA
	T-3.2	KONSTRUKCJA
	<u>T-3.3</u>	<u>INSTALACJE SANITARNE</u>
	T-3.4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Spis treści:

A.	OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	3
B.	OPIS TECHNICZNY.....	4
1.	PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.3	INWESTOR	4
1.4	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	4
1.5	MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA	4
2.	LOKALIZACJA OBIEKTU	4
3.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
4.	INSTALACJA HYDRANTOWA	5
5.	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	6
5.1.	PRZEPŁYW WODY W CZĘŚCI ZAPLECZA SOCJALNEGO.....	7
5.2.	DOBÓR WODOMIERZA DLA CZĘŚCI ZAPLECZA SOCJALNEGO	8
5.3.	PRZEPŁYW WODY W CZĘŚCI PARKINGOWEJ.....	9
5.4.	DOBÓR WODOMIERZA DLA CZĘŚCI PARKINGOWEJ	9
5.5.	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	10
6.	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	10
6.1.	ILOŚĆ ŚCIEKÓW DLA CZĘŚCI ZAPLECZA SOCJALNEGO	11
6.2.	ILOŚĆ ŚCIEKÓW DLA CZĘŚCI PARKINGOWEJ	11
7.	WENTYLACJA.....	12
7.1.	BILANS POWIETRZA DLA CZĘŚCI ZAPLECZA SOCJALNEGO.....	13
7.2.	BILANS POWIETRZA DLA CZĘŚCI PARKINGOWEJ.....	14
8.	OGRZEWANIE.....	14
8.1.	ZESTAWIENIA MOCY GRZEJNIKÓW DLA CZĘŚCI ZAPLECZA SOCJALNEGO.....	15
8.2.	ZESTAWIENIE MOCY GRZEJNIKÓW DLA CZĘŚCI PARKINGOWEJ	15
9.	UPRAWNIENIA I IZBA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	16
10.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	23
10.1.1.	SPIS RYSUNKÓW.....	23

A. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.)

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że wykonane opracowanie projektowe pn.

**PROJEKT WYKONAWCZY -
BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO –T-3.3 INSTALACJE SANITARNE**

wykonane w ramach dokumentacji projektowej objętej UMOWĄ NR 550/2019-I/PNE/119/19, zawartą w dniu 10.01.2020r. na opracowanie dokumentacji technicznej (projektowej) dla zadania pn.:

„Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn.: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów Pomorskiej Kolei Metropolitalnej i Szybkiej Kolei Miejskiej na terenie Gminy Miasta Gdańsk”

wykonana jest z należytą starannością zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>stanowisko:</i>	<i>imię i nazwisko:</i>	<i>nr uprawnień (w spec.):</i>	<i>podpis:</i>
Projektant:	mgr inż. Karolina Łakis	POM/0100/PWBS/19 (instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych)	
Sprawdzający:	mgr inż. Adam Spisak	POM/0042/POOS/11 (instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych)	

Gdańsk, 20 listopad 2020r.

B. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa i zakres opracowania

1.1 Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska z siedzibą w Gdańsku, 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11 w oparciu o umowę nr 550/2019-I/PNE/119/19.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn.: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów Pomorskiej Kolei Metropolitalnej i Szybkiej Kolei Miejskiej na terenie Gminy Miasta Gdańsk”. Zakres opracowania obejmuje przebudowę układu drogowego, budowę parkingu kubaturowego dla rowerów oraz montaż tablic SIP.

1.3 Inwestor

Zleceniodawcą dokumentacji projektowej jest Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska znajdująca się przy ul. Żaglowa 11 w Gdańsku.

1.4 Jednostka projektowa

Dokumentację projektową na potrzeby w/w inwestycji wykonuje Highway Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku przy ul. Jabłoniowej 20.

Projekt branży architektonicznej wykonuje BAM ARCHITEKCI Bartosz Szubski z siedzibą w Gdańsku przy al. Gen. J. Hallera 165/31.

1.5 Materiały wyjściowe do opracowania

- [1] Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- [2] Miejscowy plan zagospodarowania terenu - UCHWAŁA NR XXII/419/12 RADY MIASTA GDAŃSKA z dnia 26 stycznia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wrzeszcz Centrum rejon dworca kolejowego, ulicy Kilińskiego i ulicy Dmowskiego w mieście Gdańsku.
- [3] Koncepcja dla węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz (wynikowa)” wykonana przez firmę Highway Sp. z o.o.
- [4] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. Nr 243, poz. 1333 ze zm.),
- [5] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zm.),
- [6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016r. Nr 43 poz. 430 124),
- [7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. 2003, z 2016r.nr 177, poz. 1729 784),
- [8] Dokumentacja „Budowa trasy rowerowej wzdłuż ul. R. Dmowskiego na odcinku od al. Grunwaldzkiej do dworca PKP Gdańsk Wrzeszcz”
- [9] Dokumentacja „Rozbudowa al. Grunwaldzkiej, ul. Lendziona i R. Dmowskiego wraz z przebudową infrastruktury kolidującej ramach inwestycji pn.: „Rozbudowa Galerii Bałtyckiej w Gdańsku”

2. Lokalizacja obiektu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w Gdańsku Wrzeszczu w rejonie węzła integracyjnego dworca PKP. Budynek parkingu rowerowego projektuje się na działce nr ew. 192/1. Zakres niniejszego projektu mieści się w granicach aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Wrzeszcz Centrum rejon dworca kolejowego, ulicy Kilińskiego i ulicy Dmowskiego w mieście Gdańsku (o numerze ewidencyjnym 0711).

3. Przedmiot inwestycji

Główne przedmioty inwestycji:

- Budowa parkingu rowerowego na min. 500 miejsc wraz z zapleczem socjalnym dedykowanym kierowcom autobusów
- Budowa miejsc postojowych Kiss&Ride – 3 szt.
- Budowa miejsc postojowych TAXI – 2 szt.
- Budowa miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych – 2 szt.
- Montaż oznakowania informacji pasażerskiej (tablice SIP) – 3 szt.
- Budowa sieci i przyłącza wodociągowego
- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej
- Przebudowa sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej
- Budowa przyłączy sieci elektroenergetycznej
- Przebudowa sieci teletechnicznych

4. Instalacja hydrantowa

Instalację hydrantową należy wykonać z rur stalowych nierdzewnych o połączeniach zaprasowywanych. Przewody należy prowadzić pod stropem. Instalacja hydrantowa zasilać będzie hydranty wewnętrzne DN33. Zawory odcinające hydrantów powinny znajdować się na wysokości 1,25-1,45m od poziomu posadzki.

Projektuje się przewody stalowe ocynkowane polepszonej jakości wg. TWT-2(ZN- 72/0640-01) – przewody hydrantowe.

Przejście przewodu z PE na stal – przed wejściem do budynku.

Instalację hydrantową włączyć do instalacji wody zaraz przy wejściu do budynku. Na instalacji zamontować zawór pierwszeństwa współpracujący z czujnikiem ciśnienia na instalacji hydrantowej. Podczas spadku ciśnienia na instalacji hydrantowej (hydrant otwarty) odcinany jest dopływ wody w instalacji na cele bytowe.

Instalację hydrantową zaopatrzyć w przewody grzejne samoregulujące. Kable grzejne muszą być zaopatrzone w izolację odporną na promieniowanie UV. Rdzeń przewodu wykonany z polimeru z dodatkiem węgla.

Przy przejściu rurociągu przez pomieszczenie gromadzenia odpadów zastosować przepusty i obudowy instalacyjne o odpowiedniej odporności ogniowej (EI 60).

- Obliczenia strat ciśnienia wykonano na podstawie wzoru Hazena Williamsa:

$$p = \frac{6,05 \times 10^5}{C^{1,85} \times d^{4,87}} \times L \times Q^{1,85}$$

Gdzie:

p - strata ciśnienia w przewodzie rurowym [bar];

Q - natężenie przepływu w przewodzie rurowym, w litrach na minutę – 90 l/min;

d - średnica wewnętrzna przewodu rurowego [mm];

C - stała dla danego rodzaju i stanu przewodu rurowego (przyjęte 120 dla rur stalowych i 140 dla PE – przyłącze wodociągowe)

L - długość zastępcza dla rur i kształtek [m]

Odcinek	C	d [mm]	L [m]	kolano 90	trójnik	zawory	redukcja średnicy	Q [l/min]	P [bar]	P [Mpa]	P [kPa]	P [kPa] łącznie
1-2	120	50	50	2				90	0,0945	0,0095	9,45	9,5
2-3	120	50	16,5		1			90	0,0312	0,0031	9,48	12,6
3-4	120	50	5,9	1				90	0,0112	0,0011	9,50	13,7
4-5	120	50	2,3	1		1		90	0,0043	0,0004	9,50	14,1

5-6	120	50	5	1			1	90	0,0095	0,0009	9,51	15,1
6-7 (przyłącze wodociągowe)	140	40	8	3	1			90	0,03372	0,00337	9,54	18,4
7-8 (przyłącze wodociągowe)	140	40	4,2	1				90	0,0177	0,0018	9,56	20,2

- Do obliczeń strat ciśnienia w wężu półsztywnym dł. 30 przyjęto dyszę prądownicy 10mm oraz współczynnik $K=64$. Spadek ciśnienia wyliczono ze wzoru $Q=K^{10}P$ gdzie Q - Przepływ w l/min, P - strata ciśnienia w MPa

$$Q=KV^{10}P \Rightarrow p=Q^2/(10 \cdot K^2)$$

$$P = 90^2/(10 \cdot 64^2) = 0,1978 \text{ MPa} = 197,8 \text{ kPa}$$

- Strata ciśnienia na zestawie wodomierzowym:

zawór zwrotny antyskażeniowy – 4,3 kPa (odczytane z nomogramu)

zawór odcinający (2 sztuki) - 2 x 1,5 kPa = 3 kPa (odczytane z nomogramu)

wodomierz – 70 kPa (odczytane z nomogramu)

$$\text{Łącznie } Dp = 4,3 + 3 + 70 = 77,3 \text{ kPa}$$

- Wymagana wysokość podnoszenia ze względu na wysokość budynku:

$$Dp = H[m]/10 = 5m/10 = 0,5 \text{ bara} = 50 \text{ kPa}$$

- Wymagane minimalne ciśnienie na hydrancie: **0,2MPa = 200 kPa**

- Łączne minimalne wymagane ciśnienie

$$Dp = 20,2 + 197,8 + 77,3 + 50 + 200 = 545,3 \text{ kPa}$$

Zestawienie materiałowe dla instalacji hydrantowej:

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Przewody stalowe ocynkowane DN50	25 m
Zawór pierwszeństwa DN25	1 szt.
Zawór antyskażeniowy DN50	1 szt.
Kolano stalowe DN50	9 szt.
Trójnik stalowy DN50	1 szt.
Przepusty instalacyjne klasy EI60	2 szt.
Obudowa instalacyjna klasy EI60	2m
Hydrant wewnętrzny DN33	2 kpl.
Kabel grzejny	25 m

5. Instalacja wodociągowa

W budynku zaprojektowano instalację wody zimnej i ciepłej z rur wielowarstwowych z polietylenu sieciowanego PE-X z warstwą antydyfuzyjną z aluminium (Al) do wody zimnej i ciepłej – piony i przewody wody zimnej (rozprowadzające oraz podejścia do przyborów).

Rozprowadzenie przewodów do poszczególnych punktów odbioru, oraz ich średnice przedstawiono na rysunku rzutu kondygnacji.

Przy przejściach rurami przez ściany nośne stosować stalowe rury ochronne.

Przy przejściu rurociągu przez pomieszczenie gromadzenia odpadów zastosować przepusty i obudowy instalacyjne o odpowiedniej odporności ogniowej (EI 60) – przejście pod stropem.

Przewody wodociągowe zaizolować otuliną gr. min. 9 mm w powłoce polietylenowej. Zapewnić zgodnie z ustaleniami §267 ust.8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. poz. 1065 z 2019r z późn. zm.) przez otuliny nierozprzestrzenianie się ognia. Zastosowane otuliny muszą posiadać krajowe oceny techniczne. Przewody projektowane w posadzce wykonać w warstwie ocieplenia i wylewki.

Podejścia pod przybory wykonać w posadzkach, w bruzdach ściennych, a po pomyślnym zakończeniu prób zatynkować zaprawą cementową gr. min. 3cm. Przejście w pomieszczeniu gromadzenia odpadów – pod stropem.

Ciepłą wodę w umywalkach i zlewozmywakach zapewnić poprzez podgrzewacz przepływowy o wydajności min. 1,5 l/s.

Wszystkie materiały instalacyjne stykające się bezpośrednio z wodą powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia. Elementy instalacji powinny mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

Wszystkie rurociągi przed zalaniem betonem zamocować do podłoża lub ściany tak, aby nie uległy przesunięciu lub wypłynięciu podczas przykrywania wylewką lub tynkiem.

Montaż instalacji przeprowadzić zgodnie z instrukcjami producentów.

Rozprowadzenie instalacji wody kryte w posadzce i po ścianach, lub pod płytą fundamentową, bezpośrednio do odbiorników.

Należy przeprowadzić próby ciśnienia wykonanych instalacji, wstępną, zasadniczą i końcową na ciśnienie w instalacji (ok. 1,0 MPa).

Dla próby wstępnej czynność podnoszenia ciśnienia wykonać 2 razy w okresie 30 min. odpowiednio co 10 min. Po czasie 30 min. ciśnienie nie może się obniżyć o więcej niż 0,06 MPa i nie może wystąpić żaden przeciek.

Próbę główną przeprowadza się po próbie wstępnej i trwa ona 2 godziny, a spadek ciśnienia nie może być większy niż 0,02 MPa.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową polegającą na wytwarzaniu naprzemiennie co 5 min ciśnienia 1,0 i 0,1 MPa. W żadnym miejscu instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

5.1. Przepływ wody w części zaplecza socjalnego

Zestawienie normatywnych wpływów wody z punktów czerpalnych:

Rodzaj przyboru	ilość	q _n zimna (l/s)	q _n ciepła (l/s)	Σ q _n (l/s)
Umywalka	4	0,07	0,07	0,56
Płuczka zbiorowa	2	0,13	-	0,26
Zlewozmywak	1	0,07	0,07	0,14
Pisuar	1	0,3	-	0,3
Zawór czerpalny	2	0,15	-	0,3
Razem				1,56

Sumaryczny przepływ obliczeniowy dla budynku*, dla wody zimnej i ciepłej, w związku z normatywnym wpływem z punktów czerpalnych, obliczony został ze wzoru:

$$q = 0,682 \cdot (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

*przyjęto rodzaj obiektu jako budynek biurowy i administracyjny

i wynosi:

$$q = 0,33 \text{ l/s}$$

Sprawdzenie warunku prędkości maksymalnej w przewodzie ($V \leq 1$ m/s, dla przewodów PE $\leq 1,5$ m/s), obliczono na podstawie prawa zachowania masy:

$$V = Q/A$$

Gdzie:

Q - przepływ w m³/s, $Q = q = 0,33$ l/s = 0,00033m³/s;

A - pole przekroju poprzecznego rurociągu w m²; $A = \pi \cdot d^2/4$;

d - średnica wewnętrzna rurociągu, d=0,025 m;

V - prędkość przepływu w m/s, $V \leq 1$ / 1,5 m/s.

$$A = \pi \cdot d^2/4 = 0,0005\text{m}^2$$

$$V = 0,66 < 1 \rightarrow \text{WARUNEK SPEŁNIONY}$$

Instalację wykonać z rur PE $\phi 32$ o średnicy wewnętrznej d = 25 mm.

Zestawienie materiałowe dla instalacji części socjalnej:

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Przewody PE Ø32	13 m
Przewody PE Ø25	12m
Przewody PE Ø16	10m
Złączka do węża	1 szt..
Miska ustępowa	2 kpl.
Umywalka	4 kpl.
Pisuar	1 kpl.
Zlewozmywak	1 kpl.
Podgrzewacz elektryczny wody	5 kpl.
Przepusty instalacyjne klasy EI60	2 szt.
Obudowa instalacyjna klasy EI60	2m

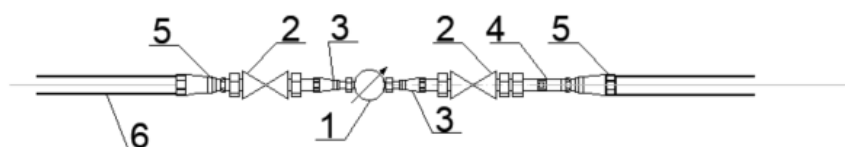
5.2.Dobór wodomierza dla części zaplecza socjalnego

Doboru wodomierza głównego dokonano zgodnie z normą PN-B-01706:1992. Wodomierz zlokalizować w studni wodomierzowej.

Sumaryczny przepływ obliczeniowy, dla wody zimnej i ciepłej, w związku z normatywnym wypływem z punktów czerpalnych, wynosi 0,33 l/s.

Dobrano wodomierz skrzydełkowy, jednostrumieniowy DN 20, dla którego $q_{\max} = 3,125$ m³/h, a nominalny strumień objętości $q_p = 2,5$ m³/h.

Przed i za wodomierzem projektuje się zawór kulowy odcinający. Za wodomierzem i zaworem odcinającym, zainstalować filtr siatkowy, a następnie, od strony instalacji wewnętrznej, zawór przeciwdziałający przepływowi zwrotnym. Schemat zestawu wodomierzowego przedstawiono poniżej:



OZNACZENIA:

1. Wodomierz DN20
2. Zawór odcinający DN25
3. Redukcja DN25/DN20
4. Zawór zwrotny antyskażeniowy
5. Redukcja PE Ø40/ stal DN25
6. Przyłącze wodociągowe Ø40PE

5.3.Przepływ wody w części parkingowej

Zestawienie normatywnych wypływów wody z punktów czerpalnych:

Rodzaj przyboru	ilość	q _n zimna (l/s)	q _n ciepła (l/s)	Σ q _n (l/s)
Zawór czerpalny	7	0,15	-	1,05
Hydrant	2	1,5	-	3,0
Płuczka zbiorowa	1	0,13	-	0,13
Umywalka	1	0,07	0,07	0,14
Razem				4,32

W związku z projektowanym zaworem bezpieczeństwa, do obliczeń przepływu przyjęto jedynie wypływ z jednego projektowanego hydrantu (hydranty zlokalizowane w jednej strefie pożarowej nieprzekraczającej 500m² - § 23 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów).

Sumaryczny przepływ obliczeniowy dla budynku, dla wody zimnej i ciepłej, przyjęto na podstawie przepływu hydrantu, tj.:

$$q = 1,5 \text{ l/s}$$

Sprawdzenie warunku prędkości maksymalnej w przewodzie ($V \leq 1 \text{ m/s}$, dla przewodów PE $\leq 1,5 \text{ m/s}$), obliczono na podstawie prawa zachowania masy:

$$V = Q/A$$

Gdzie:

Q - przepływ w m³/s, $Q = q = 1,5 \text{ l/s} = 0,0015 \text{ m}^3/\text{s}$;

A - pole przekroju poprzecznego rurociągu w m²; $A = \pi \cdot d^2/4$;

d - średnica wewnętrzna rurociągu, $d=0,04 \text{ m}$;

V - prędkość przepływu w m/s, $V \leq 1 / 1,5 \text{ m/s}$.

$$A = \pi \cdot d^2/4 = 0,002 \text{ m}^2$$

$$V = 1,2 < 1,5 \rightarrow \text{WARUNEK SPEŁNIONY}$$

Instalację wykonać z rur PE $\phi 50$ o średnicy wewnętrznej $d = 40 \text{ mm}$.

Zestawienie materiałowe dla instalacji części parkingowej:

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Przewody PE Ø32	14 m
Przewody PE Ø25	47 m
Przewody PE Ø20	55 m
Przewody PE Ø16	10 m
Złączka do węża	7 szt..
Miska ustępowa	1 kpl.
Umywalka	1 kpl.
Podgrzewacz elektryczny wody	1 kpl.
Przepusty instalacyjne klasy EI60	2 szt.
Obudowa instalacyjna klasy EI60	2,5 m

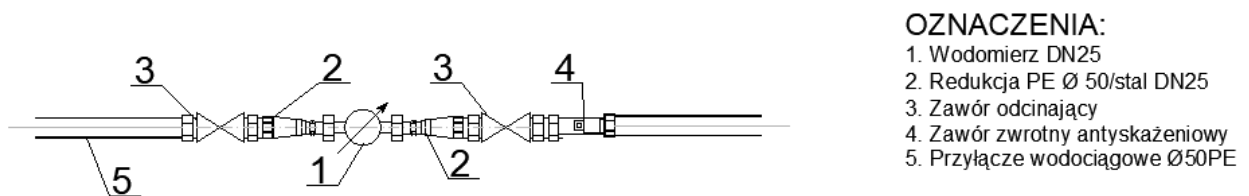
5.4.Dobór wodomierza dla części parkingowej

Doboru wodomierza głównego dokonano zgodnie z normą PN-B-01706:1992. Wodomierz zlokalizować w studni wodomierzowej.

Sumaryczny przepływ obliczeniowy wynosi 1,5 l/s.

Dobrano wodomierz skrzydełkowy, jednostrumieniowy DN 25, dla którego $q_{\max} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$, a nominalny strumień objętości $q_p = 6 \text{ m}^3/\text{h}$.

Przed i za wodomierzem projektuje się zawór kulowy odcinający. Za wodomierzem i zaworem odcinającym, zainstalować filtr siatkowy, a następnie, od strony instalacji wewnętrznej, zawór przeciwdziałający przepływowi zwrotnemu. Schemat zestawu wodomierzowego przedstawiono poniżej:



5.5. Przyłącze wodociągowe

Sumaryczny przepływ obliczeniowy dla budynku, dla wody zimnej i ciepłej, w związku z normatywnym wpływem z punktów czerpalnych, wynosi:

$$q = 1,83 \text{ l/s}$$

Sprawdzenie warunku prędkości maksymalnej w przewodzie ($V \leq 1 \text{ m/s}$, dla przewodów PE $\leq 1,5 \text{ m/s}$), obliczono na podstawie prawa zachowania masy:

$$V = Q/A$$

Gdzie:

Q - przepływ w m^3/s , $Q = q = 1,83 \text{ l/s} = 0,00183 \text{ m}^3/\text{s}$;

A - pole przekroju poprzecznego rurociągu w m^2 ; $A = \pi \cdot d^2/4$;

d - średnica wewnętrzna rurociągu, $d=0,05 \text{ m}$;

V - prędkość przepływu w m/s , $V \leq 1 / 1,5 \text{ m/s}$.

$$A = \pi \cdot d^2/4 = 0,002 \text{ m}^2$$

$$V = 1,45 < 1,5 \rightarrow \text{WARUNEK SPEŁNIONY}$$

Przyłącze wodociągowe, wykonać z rur PE $\phi 50$ o średnicy wewnętrznej $d = 40 \text{ mm}$.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano kanalizację sanitarną podposadzkową z rur PVC-U, SN8. Rury łączyć na szczelne połączenia kielichowe na wcisk, z uszczelką chemoodporną i olejoodporną na stałe zamontowaną w kielichu.

Instalację układać ze spadkami w kierunku kanału zbiorczego i projektowanych studni.

Całość ścieków odprowadzana jest systemem kanalizacji podposadzkowej oraz przykanalikami w obrębie budynku.

Rozprowadzenie przewodów do poszczególnych z punktów odbioru, oraz ich średnice przedstawiono na rysunku rzutu kondygnacji.

Umywalkę, miski ustępowe, pisuar, zlewozmywak i wpusty łączone z instalacją kanalizacyjną należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne (syfony). Wysokość jego winna gwarantować niemożność wysysania wody z syfonu podczas spływania wody z innych przyborów. Wysokości syfonów – 50-70mm.

Wpusty wykonać z tworzywa sztucznego, z odpływem o średnicy 100mm. Wpusty zaopatrzyć w wymiowy dwukłapowy zawór zwrotny oraz zintegrowaną nasadę o regulowanej wysokości.

Podejścia i przewody spustowe kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.

Kanalizacyjne przewody odpływowe odprowadzające ścieki sprawdzić na szczelność przez oględziny po napełnieniu ich wodą.

6.1. Ilość ścieków dla części zaplecza socjalnego

Wyznaczenie ilości ścieków na podstawie równoważników, wg normy PN-EN 12056-2:2002 - system I:

Rodzaj przyboru	ilość	DU (-)	Σ DU (-)
Umywalka	4	0,5	2,0
Płuczka zbiorowa	2	2,0	4,0
Zlewozmywak	1	0,8	0,8
Pisuar	1	0,5	0,5
Wpust podłogowy	3	2,0	6,0
Razem			13,3

Natężenie przepływu ścieków oblicza się na podstawie wzoru:

$$Q_{ww} = K \cdot (\Sigma DU)^{0,5}$$

Gdzie:

Q_{ww} - przepływ ścieków pochodzący z urządzeń sanitarnych w l/s;

K – odpływ charakterystyczny (l/s), przyjęto 0,5 l/s;

DU – równoważnik odpływu, wartość bezwymiarowa.

$$Q_{ww} = 1,82 \text{ l/s}$$

6.2. Ilość ścieków dla części parkingowej

Wyznaczenie ilości ścieków na podstawie równoważników, wg normy PN-EN 12056-2:2002 - system I:

Rodzaj przyboru	ilość	DU (-)	Σ DU (-)
Umywalka	1	0,5	1,5
Płuczka zbiorowa	1	2,0	4,0
Wpust podłogowy	11	2,0	22
Razem			27,5

Natężenie przepływu ścieków oblicza się na podstawie wzoru:

$$Q_{ww} = K \cdot (\Sigma DU)^{0,5}$$

Gdzie:

Q_{ww} - przepływ ścieków pochodzący z urządzeń sanitarnych w l/s;

K – odpływ charakterystyczny (l/s), przyjęto 0,5 l/s;

DU – równoważnik odpływu, wartość bezwymiarowa.

$$Q_{ww} = 2,62 \text{ l/s}$$

Zestawienie materiałowe dla zaplecza socjalnego i części parkingowej:

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Wpusty podłogowe DN20	15 kpl
Wywiewka pionu kanalizacyjnego	2 kpl.
Przewody PVC Ø160	23 m
Przewody PVC Ø110	80 m
Przewody PVC Ø63	20 m
Kolano PVC Ø110 45°	30 szt.
Kolano PVC Ø160 45°	20 szt.
Trójnik PVC Ø160	5 szt..
Trójnik PVC Ø110	20 szt.
Zwężka PVC Ø160/110	10 szt.
Zwężka PVC Ø110/63	5 szt.
Rewizja Ø160 pionu wentylacyjnego	2 kpl.
Zawór napowietrzający	3 kpl.

7. Wentylacja

Elastyczne elementy łączące kratki wentylacyjne z pionami wentylacyjnymi należy zastosować kanały prostokątne z trudno zapalnego tworzywa spełniającego normy budowlane. Projektowane elementy nie przekraczają 4 m co jest zgodne z ustaleniami §267 ust.6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. poz. 1065 z 2019r z póź.zm).

Kanały z tworzywa sztucznego (np. trudnopalny polipropylen PPS) charakteryzują się lekkością i szybkim montażem. Łączenie kanałów – wg wymagań producenta.

Podwieszenia kanałów - na prętach gwintowanych z podkładkami gumowymi, na taśmach kwasoodpornych lub kątownikach montowanych do ścian (wieszaki z przekładkami z gumy). Mocowania kanałów do konstrukcji wsporczych z przekładkami z gumy.

Wszelkie elementy instalacji należy wykonać w taki sposób, aby uniemożliwić przenoszenie drgań na konstrukcję budynku.

Czerpnie ścienne zlokalizować na wys. ponad 2m nad terenem (parter) i 2 metry nad posadzką (piętro). Wszystkie otwory okienne (w pomieszczeniu socjalnym oraz technicznym dla parkingu) będą wyposażone w nawietrzaki okienne zintegrowane z ramą okienną. Drzwi do odpowiednich pomieszczeń wyposażone będą w kratki wentylacyjne.

Do podwieszeń kanałów i urządzeń wentylacyjnych stosować gotowe elementy systemowe.

Wszelkie elementy sieci kanałów należy wykonać w klasa szczelności wykonania wentylacji min. B.

Całość instalacji wentylacyjnych należy poddać badaniom rozruchowym i regulacji. Regulację hydrauliczną wykonać należy do uzyskania zadanych przepływów powietrza z dokładnością do +10/-10%.

Instalacja wentylacyjna pod względem szczelności powinna spełniać wymagania PN-B-76001:1996. Całość procedur odbiorowych należy przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych COBRTI Instal – Zeszyt nr 5.

Jako element wyciągający powietrze z pomieszczeń zaprojektowano wentylatory dachowe.

7.1. Bilans powietrza dla części zaplecza socjalnego

L p .	Pomieszczenie	~ Kubatur a [m³]	Ilość wymian		Ilość powietrza went. [m³]		Opis		Projekt owana temper atura [°C]	
			naw iew	wyw iew	nawiew	wywie w			ze w.	we w.
Wentylacja grawitacyjna										
1	pomieszczenie gospodarcze	3,8	2	2	8 (z jadalni)	8	kratki w drzwiach	do pomieszcze nia jadalni	- 16	16
2	pomieszczenie jadalni + pomieszczenie gospodarcze	50,6	2	2	108	141	nawiewniki w oknach	do pionu wentylacyjn ego	- 16	20
3	przedsionek	5,5	2	2	183	11	czerpnia ścienna Ø200	do korytarza	- 16	16
4	korytarz	10,7	2	2	-	22 150 (do węzła sanitarnego)	kratki w drzwiach	do pomieszcze nia jadalni	- 16	16
5	rozdzielnia	10,2	2,5	2,5	25	25	czerpnia ścienna Ø100	do pionu wentylacyjn ego	- 16	20
Wentylacja wspomagana wiatrakiem										
5	toaleta męska WC i pisuar	12,5	0	6	-	75	kratki w drzwiach	wentylator dachowy	- 16	24
6	toaleta damska	7,4	0	6,8	-	50	kratki w drzwiach	wentylator dachowy	- 16	24
7	umywalnia	10,3	0	2,4	150 (z korytarza)	25	kratki w drzwiach	wentylator dachowy	- 16	20

Do węzła sanitarnego należy zastosować wentylator dachowy o wydajności $V_{\min} = 150 \text{ m}^3/\text{h} = 0,042 \text{ m}^3/\text{s}$.

Zestawienie materiałowe dla zaplecza socjalnego

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Wentylator dachowy $V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$	1 kpl
Przewody PPS 100x100	4 m
Przewody PPS 200x100	2 m
Anemostat wywiewny	3 szt.
Czerpnia ścienna Ø110	1 szt.
Czerpnia ścienna Ø200	1 szt.
Kratka wentylacyjna ścienna Ø110	1 szt.
Kratka wentylacyjna ścienna Ø160	1 szt.

7.2. Bilans powietrza dla części parkingowej

Lp.	Pomieszczenie	~ Kubatura [m³]	Ilość wymian		Ilość powietrza went. [m³]		Opis	Projektowana temperatura [°C]		
			na wie w	wywie w	nawie w	wywie w		zew.	wew.	
Wentylacja wspomagana wiatrakiem										
1	toaleta z umywalką	22,5	0	2,22	-	50	kratki w drzwiach	wentylator dachowy	-16	24
2	pomieszczenie techniczne	32,5	2	2	115	65	nawiewniki w oknach	wentylator dachowy	-16	20
3	rozdzielnia	11,5	2,2	2,2	50	25	czerpnia ścienna Ø100	wentylator dachowy	-16	20
Wentylacja grawitacyjna										
4	Pomieszczenie na gromadzenie odpadów	10,7	10	10	100	100	Kratka pęczniejąca Ø200	do pionu wentylacyjnego	-	-

Do węzła sanitarnego należy zastosować wentylator dachowy o wydajności $V_{\min} = 50 \text{ m}^3/\text{h} = 0,014 \text{ m}^3/\text{s}$.

Dla rozdzielni należy zastosować wentylator dachowy o wydajności $V_{\min} = 25 \text{ m}^3/\text{h} = 0,007 \text{ m}^3/\text{s}$.

Dla pomieszczenia technicznego należy zastosować wentylator dachowy o wydajności $V_{\min} = 65 \text{ m}^3/\text{h} = 0,018 \text{ m}^3/\text{s}$.

Zestawienie materiałowe dla części parkingowej:

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Wentylator dachowy $V = 50 \text{ m}^3/\text{h}$	1 kpl
Wentylator dachowy $V = 25 \text{ m}^3/\text{h}$	1 kpl.
Wentylator dachowy $V = 65 \text{ m}^3/\text{h}$	1 kpl.
Przewody PPS 100x100	2 m
Anemostat wywiewny	1 szt.
Czerpnia ścienna Ø110	1 szt.
Kratka pęczniejąca Ø200	1 szt..
Kratka wentylacyjna Ø110	3 szt.
Kratka wentylacyjna Ø200	1 szt.

8. Ogrzewanie

Zaprojektowano grzejniki elektryczne odporne na korozję, wyposażone w termostat, zabezpieczenie przed przegraniem, podłączenie za pomocą kabla wtyczką, ochronę antyzamarzeniową.

Grzejniki montować min. 20 cm nad posadzką. W pomieszczeniach sanitarnych należy zachować odległość min. 50cm od umywalk.

Na każdy grzejnik gniazdko jednofazowe 16 A.

8.1.Zestawienia mocy grzejników dla części zaplecza socjalnego

Lp.	Pomieszczenie	Projektowana temperatura zewnętrzna [°C]	Projektowana temperatura wewnętrzna [°C]	Moc grzejnika [kW]
1	pomieszczenie gospodarcze	-16	16	0,1
2	pomieszczenie jadalni	-16	20	1,5
3	korytarz	-16	16	0,5
4	przedsionek	-16	16	0,2
5	przedsionek toalet	-16	20	0,5
6	pisuar	-16	24	0,5
7	toaleta męska	-16	24	0,5
8	toaleta damska	-16	24	0,5
9	rozdzielnia	-16	20	0,5
suma				4,8 kW

Zestawienie materiałowe dla części socjalnej:

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Grzejnik 0,5 kW wraz z armaturą	6 kpl
Grzejnik 0,1 kW wraz z armaturą	1 kpl.
Grzejnik 0,2 kW wraz z armaturą	1 kpl.
Grzejnik 1,5 kW wraz z armaturą	1 kpl.

8.2.Zestawienie mocy grzejników dla części parkingowej

Lp.	Pomieszczenie	Projektowana temperatura zewnętrzna [°C]	Projektowana temperatura wewnętrzna [°C]	Moc grzejnika [kW]
1	pomieszczenie techniczne	-16	20	1
2	pomieszczenie rozdzielni	-16	20	0,5
3	przedsionek toalet	-16	24	0,5
4	toaleta	-16	24	0,5
suma				2,5 kW

Zestawienie materiałowe dla części parkingowej:

Materiał:	Ilość w przybliżeniu
Grzejnik 0,5 kW wraz z armaturą	3 kpl
Grzejnik 1,0 kW wraz z armaturą	1 kpl.

9. UPRAWNIENIA I IZBA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Gdańsk, 28 czerwca 2019 r.

sygn. akt. 350/POM/OKK/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4b, art. 15a ust. 1 i ust. 20** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pani Karolina Łakis
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzona dnia 02.04.1988 r. w Łęborku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0100/PWBS/19

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pani Karolina Łakis upoważniona jest:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4, art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- f) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- g) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

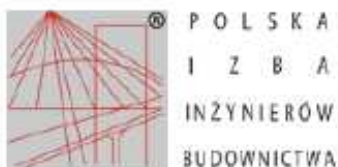
CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

- 1. Pani Karolina Łakis
- 80-455 Gdańsk, ul. Gołębia 1B/4
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-G69-RRS-GTJ *

Pani Karolina Łakis o numerze ewidencyjnym POM/IS/0237/19

adres zamieszkania ul. Gołębia 1B/4, 80-455 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-02 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Gdańsk, dnia 13 czerwca 2011 r.

syg. akt 41/POM/OKK/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **ADAM KAMIL SPISAK**
magister inżynier
urodzony dnia 16.05.1983 r. w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0042/POOS/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres prac projektowych objętych uprawnieniami budowlanymi został określony na drugiej stronie decyzji i stanowi jej integralną część.

Pan Adam Kamil Spisak w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawnniają do:
- 1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Leszek Niedostatklewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

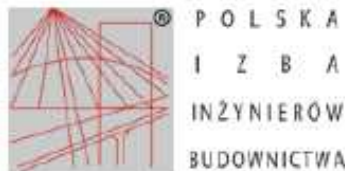
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

- 1. Pan Adam Kamil Spisak
81-589 Gdynia, ul. Jarzębinowa 65
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. w/n



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-GM1-RKS-417 *

Pan Adam Kamil Spisak o numerze ewidencyjnym POM/IS/0338/11

adres zamieszkania ul. Cyprysowa 6/2, 81-521 Gdynia

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



10. CZĘŚĆ GRAFICZNA

10.1.1. Spis rysunków

NUMER STRONY	Nazwa rysunku	NR RYSUNKU	Skala
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- instalacja wodociągowa, kanalizacyjna i ogrzewania- parter	S-01	1:50
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- instalacja wentylacyjna - parter	S-02	1:50
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- instalacja wodociągowa, kanalizacyjna i ogrzewania- piętro	S-03	1:50
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- instalacja wentylacyjna - piętro	S-04	1:50
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- schemat aksonometryczny instalacji wody i instalacji hydrantowej (cz. parkingowa)	S-05	-
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- schemat aksonometryczny instalacji wody (cz. socjalna)	S-06	-
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej (parter)	S-07	1:100
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej (piętro)	S-08	1:100
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- schemat aksonometryczny instalacji wentylacyjnej	S-09	-
	BUDYNEK PARKINGU ROWEROWEGO- schemat hydrantu wewnętrznego DN33	S-10	1:5