



MIM·ARCHITEKCI

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

Ul. Armii Krajowej 66e
83-110 Tczew
Tel. +48 509374384
biuro@mimarchitekci.pl

TOM NR	1
EGZ. NR	
KAT. OB.	I

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA BUDYNKU GARAŻU
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 4/27, OBRĘB 1, JEDN. EW. 221401_1, TCZEW
INWESTOR:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. UL. CZATKOWSKA 8 83-110 TCZEW

ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ / NR UPRAWNIENI	DATA / PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKT	mgr inż. arch. Maciej Masłowski	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr PO/KK/182/2007	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKT	mgr inż. arch. Marek Dudziak	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr PO/KK/194/2008	
PROJEKTANT KONSTRUKTOR	mgr inż. Henryk Baniecki	uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjnej wszystkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem i architektonicznych z wyjątkiem skomplikowanych 46Gd/75	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKTOR	inż. Janusz Szczepaniak	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej upr. nr POM/0157/PWOK/05	
PROJEKTANT SANITARNY	mgr inż. Henryk Baniecki	uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjnej wszystkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem i architektonicznych z wyjątkiem skomplikowanych 46Gd/75	
SPRAWDZAJĄCY SANITARNY	mgr inż. Tomasz Połajdowicz	upr. do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyj- nej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyj- nych upr. nr POM/0046/POOS/09	
PROJEKTANT ELEKTRYK	mgr inż. Radosław Brdynkiewicz	upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektro- energetycznych upr. nr POM/0004/PWOE/06	
SPRAWDZAJĄCY ELEKTRYK	mgr inż. Mariusz Trzeciak	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych upr. nr 89/Gd/01	

Tczew, październik 2019 r.

mgr inż. arch. Maciej Masłowski 1

1. ZAWARTOŚĆ TECZKI

STRONA TYTUŁOWA	str. 1
SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI	str. 2
OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. 3
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	str. 7
OPIS DO PROJEKTU SANITARNEGO	str. 15
OPIS DO PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO	str. 20
OPIS POŻAROWY	str. 25
PROJEKT CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ OBIEKTU	str.31
ANALIZA WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII	str. 42
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	str. 45
OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA	str. 49
WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW	str. 62
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa budynku garażu dla samochodów, o niezależną pożarowo i funkcjonalnie dwustanowiskową część dla potrzeb parkowania pojazdów technicznych, zlokalizowanego w Tczewie na działce nr 4/27.

2. Zakres zamierzenia.

Zakłada się:

- Rozbudowę garażu dla pojazdów Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tczewie.

3. Kolejność realizacji obiektów.

Nie przewiduje się kolejności realizacji obiektów.

Kolejność wykonywania robót budowlanych powinna być zgodna z procesami technologicznymi wykonywania prac budowlanych.

4. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Działka zagospodarowana. Teren działki ogrodzony. Działka wyposażona w infrastrukturę techniczną w postaci zjazdów z drogi publicznej i przyłączy: wody, kanalizacji sanitarnej, energetycznego.

5. Opis projektowanych zmian, adaptacje, rozbiórki.

Zakłada się demontaż części utwardzeń na miejscu projektowanego obiektu, likwidację murku zlokalizowanego w miejscu projektowanego garażu jak i likwidację przewodu instalacji oświetleniowej terenu.

6. Elementy zagospodarowania działki.

- Obiekty projektowane.

Budynek garażu na samochody techniczne.

- Ogrodzenie terenu.

Istniejące.

- Układ komunikacyjny.

Istniejący.

Na terenie posesji zakłada się wymianę utwardzeń przy projektowanych wjazdach do rozbudowywanej części budynku.

Utwardzenia należy wykonać z siwej kostki brukowej zgodnie z rysunkami zagospodarowania terenu.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

- Nawierzchnia z kostki brukowej grafitowej tteki gr. 8cm na podsypce cementowo- piaskowej gr. 4cm.
- Kruszywo kamienne łamane niesortowane 0/80mm stabilizowane mechanicznie gr. 15cm.

- Podbudowa stabilizująca Rm 2,5 Mpa
- Podsypka piaskowa z piasku drobnoziarnistego gr. 15cm.

W przypadku odkrycia w trakcie prac brukarskich gruntów słabonośnych należy powiadomić projektanta w celu zmiany warstw podbudowy.

- Dojazd do budynku.

Istniejący.

- Bilans miejsc postojowych.

Inwestycja nie powoduje zwiększenia ilości miejsc postojowych zakładu.

7. Sieci uzbrojenia terenu.

- Kanalizacja sanitarna.

Nie występuje.

- Przyłącze wodociągowe.

Istniejące.

- Kanalizacja deszczowa.

Istniejąca.

Wody opadowe odprowadzane z dachu na teren utwardzony z którego spływały będą do istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej zakładu.

- Przyłącze elektryczne.

Obiekt wyposażony w istniejące przyłącze energetyczne.

8. Ukształtowanie terenu i zieleni.

Przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu na rys. nr A0.

9. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.

- | | |
|---------------------------------|--|
| • Powierzchnia działki | 84 152m² |
| • Powierzchnia zabudowy: | |
| istniejąca | 2776,74m² – 3,30% p.t. |
| projektowana | 193,58 m² – 0,23% p.t. |
| RAZEM | 2970,32m² – 3,53% p.t. |
| • Powierzchnia utwardzeń: | |
| istniejąca | 14989,05m² – 17,81% p.t. |
| projektowana | -193,56m² – 0% p.t. |
| RAZEM | 14795,49m² – 17,58% p.t. |
| • Powierzchnia całości zieleni: | |
| istniejąca | 66386,21m² – 78,89% p.t. |
| projektowana | 0m² – 0% p.t. |
| RAZEM | 66386,21m² – 78,89% p.t. |

Wyżej wymienione parametry są zgodne z założeniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

10. Wpis do rejestru zabytków.

Działki oraz obiekty znajdują się poza strefą ochrony konserwatorskiej i ochrony archeologicznej.

11. Warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

Działka znajduje się poza terenem i wpływem eksploatacji górniczej.

12. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

Obiekt projektowany nie wpływa w istotny sposób na środowisko, jego użytkowników i obiekty sąsiadujące. Planowana inwestycja w myśl prawa budowlanego nie będzie naruszała interesów osób trzecich. Inwestycja swoim oddziaływaniem nie będzie wykraczała poza teren inwestora. Wszystkie elementy ogrodzenia zostaną wykonane na terenie inwestora. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych – bez uwag.

mgr inż. arch. Maciej Masłowski

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych. Podciągi, słupy i nadproża żelbetowe monolityczne.

4. Kategoria geotechniczna obiektu.

Jako że wszystkie grunty występujące na terenie inwestycji są gruntami nośnymi i są ciągle litologicznie, warunki gruntowe zaliczamy do prostych. Budynek posadowiony na ławach i stopach fundamentowych poniżej poziomu przemarzania, zgodnie z wnioskami geotechnicznych warunków posadowienia, zaliczamy do I kategorii geotechnicznej.

5. Warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.

- Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej nie jest konieczne.

6. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

- Prace ziemne.

Prace ziemne wykonywać z należytą starannością, nie wolno dopuścić do naruszenia gruntu nośnego naturalnego oraz do rozmiękczenia gruntu wodami opadowymi i ewentualnymi sączkami. Grunt należy zabezpieczyć przed przemarzaniem. W przypadku naruszenia gruntu rodzimego należy go zastąpić podsypką piaskowo-cementową w ilości 50 kg na 1m³. Ostatnią warstwę gruntu gr. 15cm wykopać ręcznie.

Po robotach należy dokonać odbioru geotechnicznego dna wykopu fundamentowego. Grunt przygotować zgodnie z zapisem badań geologicznych pkt 5. Odbiór geotechniczny potwierdzić wpisem do dziennika.

Poziom fundamentów dostosować do rzędnej dołu istniejących fundamentów oraz do rzeczywistych warunków gruntowych. W przypadkach spornych oraz w razie wystąpienia innych niż założone rozwiązania należy przerwać roboty i bezzwłocznie powiadomić projektanta.

Wykopy przy istniejących fundamentach należy wykonać ręcznie z jak największą uwagą. Nie dopuszcza się wykonywania podkopu przy istniejącym budynku na całej jego długości co może spowodować osunięcie się budynku.

Uwaga:

Odkrywki nie zakładają konieczności wprowadzenia drenażu odwadniającego wokół budynku. Niemniej jednak w przypadku pojawienia się w wykopach wody podczas prowadzenia prac budowlanych należy wykonać drenaż odwadniający z włączeniem do studni chłonnej.

- Fundamenty.

Ławy oraz stopy fundamentowe pod dobudowywaną część wykonywać według rys. konstrukcyjnych, betonowe monolityczne z betonu C20/B25 zbroić konstrukcyjnie prętami ze stali A-IIIN oraz strzemionami ze stali A-I. Gr. otuliny powinna być nie mniejsza niż 5 cm.

- Nadproża.

Elementy należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

- Podciągi.

Podciąg zaprojektowano z betonu C20/B25. Zbrojenie podłużne podciągów stanowią pręty ze stali A-IIIN. Zbrojenie poprzeczne stanowią strzemiona ze stali A-I. Grubość otuliny podciągów

wynosi 2cm. Elementy należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

- Wieńce i trzpienie.

Wieńce stropowe monolityczne należy wykonać z betonu C20/B25. Wieńce zaprojektowano o szerokości 24cm. Zbrojenie podłużne wieńców wykonać z prętów ze stali A-IIIIN natomiast strzemiona wykonać z prętów ze stali A-I rozstawionych co 20cm. Otulina wieńców wynosi 2cm. Usytuowanie wieńców, charakterystyczne przekroje oraz zbrojenie pokazano na rysunkach konstrukcyjnych. Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 80 cm - dotyczy szczególnie naroży budynku.

- Dach.

Dachy budynków projektuje się w konstrukcji drewnianej kratownicowej prefabrykowanej w technologii łączenia tarcicy przez obustronne wprasowywanie w węzły płytki kolczastej. Dach należy wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

- Ściany nośne.

Ściany nośne dwuwarstwowe z ociepleniem ze styropianu o współczynniku $U_k=0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ murowane z bloczków betonu komórkowego klasy 700 gr. 24 cm. Dodatkowo należy ocieplić ściany nośne zewnętrzne części istniejącej budynku styropianem o grubości 15cm.

- Podłoga na gruncie.

Posadzkę dla części dobudowanej (garażu), należy wykonać w następujący sposób:

- beton przemysłowy B30 – 15cm,
- styropian Fs-20 – 12cm,
- folia PE,
- beton B15 – 10cm,
- piasek zagęszczony oraz ubity grunt rodzimy;

- Wymagania dla betonu i żelbetu.

Wszelkie prace betonarskie, w tym dostarczane na budowę i wyrabiane mieszanki betonowe zostaną wykonane zgodnie z normą: PN-EN206-1:2003

Do wykonania elementów betonowych i żelbetowych należy użyć atestowanego betonu marki zgodnej z założeniami projektu. Wszystkie elementy konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny odpowiadać założonej wytrzymałości i być poddane badaniom na jej sprawdzenie, bądź dostawca mieszanki betonowej powinien przedstawić odpowiednie deklaracje zgodności z wynikami badań wytrzymałościowych. Wykonawca odpowiada za odpowiednie warunki wiązania betonu, jak i za jakość dostarczonego bądź wyrobionego betonu. Wszystkie elementy powinny zostać odebrane zgodnie z ogólnymi warunkami odbioru robót żelbetowych oraz informacji zamieszczonymi w niniejszym opracowaniu.

- Warunki betonowania.

Betonowanie wykonywać w warunkach normalnej temperatury tj. wyższej niż 10°C, poniżej tej temperatury należy zapewnić odpowiednie warunki bądź dostosować skład mieszanki betonowej do warunków zewnętrznych. Do betonowania należy zastosować mieszankę o konsystencji gęstoplastycznej (fundamenty) i plastycznej (pozostałe elementy żelbetowe).

Betonowanie fundamentów należy rozpocząć po zmontowaniu wszystkich elementów składowych (uziom, przepusty, kotwy).

Przed zabetonowaniem należy dokładnie sprawdzić poziom fundamentów z projektem architektury.

Podczas betonowania mieszankę betonową należy zagęścić przez wibrowanie. Wibrowanie wykonywać przez odpowiedni czas, tzn. gdy mieszanka betonowa przestanie osiadać,

powierzchnia w szalunkach wyrówna się, a na powierzchni mieszanki wystąpi zaczyn cementowy w kolorze ciemnoszarym.

Podczas wykonywania wszystkich robót żelbetowych należy przestrzegać wymagań dotyczących przerw w betonowaniu, pielęgnacji betonu oraz pozostałych warunków podanych w normie PN-63/B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe.

- Wymagania dla cementu.

Cement używany do betonów zwykłych powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 197-1:2012.

- Wymagania dla wody zarobowej.

Woda zarobowa powinna odpowiadać wymaganiom według PN-EN 1008:2004.

- Wymagania dla kruszywa.

Kruszywo powinno odpowiadać stosownym normom budowlanym PN-EN 12620+A1:2010.

- Wymagania dla stali.

Zbrojenie wszystkich elementów żelbetowych i betonowych należy wykonać ze stali znaku RB 500. Wymagania określone przez stosowne normowe. Zbrojenie powinno być czyste, wolne od oleju, łuszczącej rdzy i innych zanieczyszczeń, np. błota. Przed ułożeniem betonu stal powinna być starannie oczyszczona i zgłoszona do odebrania przez nadzór budowy.

- Zabezpieczenia powierzchni betonowych.

Wykonawca zabezpieczy powierzchnie betonowe narażone na nadmierne nasłonecznienie lub przemarznięcie za pomocą odpowiednich mat, folii itp. Zabezpieczenia dotyczą również uderzeń mechanicznych, nadmiernych wibracji i obfitych opadów atmosferycznych. .

- Przewody wentylacyjne i spalinowe.

Według opracowania branżowego.

Projektuje się instalację grawitacyjną wspomagana mechanicznie.

- Izolacja przeciwwilgociowa.

Wykonać jako izolację typu średniego według technologii wybranej firmy.

- Elementy betonowe stykające się z gruntem zabezpieczyć 2x papy bitumicznej

- Izolacja pionowa:

2x papa bitumiczna, lub rozwiązanie równorzędne.

- Izolacja pozioma posadzki na gruncie

folia PE lub rozwiązanie równorzędne.

- Izolacja termiczna.

– Posadzka na gruncie - styropian XPS FS 20 gr. 15 cm

– Strop nad parterem - styropian EPS 100 FS 20 gr. 8 cm

– Dachy – styropian EPS 100 FS 20 gr. 30 cm układana w dwóch warstwach

– Ściany fundamentowe w pionie - styropian XPS FS 15 gr. 15 cm

– Ściany zewnętrzne nowoprojektowane - styropian EPS 100 FS 15 gr. 12 cm -24 cm według rysunków architektury.

– Ściany zewnętrzne istniejące - zakłada się ocieplenie które wyrówna całość wraz z istniejącym ociepleniem do gr. 15 cm styropian EPS 100 FS 15

Wykończenie elementów:

- Dach wykończenie.

Pokrycie dachu wykonać jako:

- papa wierzchniego krycia,
- styropapa 25cm,
- płyte OSB 2,5cm;

Wszystkie elementy drewniane izolować w styku ze ścianą lub elementami żelbetowymi warstwą papy lub folią PE.

- Elewacje wykończenie.

Zgodnie z rysunkami elewacji ściany :

tynk strukturalny w kolorach jak na rysunkach
warstwa gruntująca
siatka z włókna szklanego
styropian

Cokół budynku tynk wodoszczelny według kolorów jak na rysunku.

- Ściany wewnętrzne wykończenie.

Ściany należy pokryć tynkiem gipsowym.

Ściany w miejscach bez okładzin należy pomalować dwukrotnie farbą w kolorze białym.

Dodatkowo:

Na ścianach istniejących w pomieszczeniu objętym opracowaniem powłoki tynkarskie należy odnowić do stanu zgodnego z ścianami nowoprojektowanymi.

- Obróbka blacharska.

Z blachy powlekanej RAL 7024 zgodnie ze sztuką budowlaną.

7. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Nie dotyczy.

8. Wyposażenie technologiczne obiektu.

Brak.

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń techniczno-instalacyjnych

- Urządzenia i instalacja wentylacyjna.

Według opracowania branżowego.

- Urządzenia i instalacja elektryczna.

Według opracowania branżowego.

- Urządzenia i instalacja piorunochronna.

Według opracowania branżowego.

- System grzewczy obiektu.

Projektuje się jako rozwinięcie istniejącego układu obiektu.

10. Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko i ludzi.

- Zapotrzebowanie i jakość wody.

Woda potrzebna do celów bytowych oraz ppoż.

- Ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków.

Bez emisji.

- Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania

Bez emisji.

- Emisja zanieczyszczeń pyłowych rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania.

Bez emisji.

- Emisja zanieczyszczeń płynnych rodzaj, ilość i zasięg rozprzestrzeniania.

Bez emisji.

- Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Brak.

- Emisja hałasu oraz wibracji.

Bez emisji wibracji i hałasu.

- Promieniowanie jonizujące, pola elektromagnetyczne (parametry i zasięg rozprzestrzeniania).

Bez emisji.

- Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne (rozwiązanie przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczające lub eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane). Obiekt bez bezpośredniego wpływu na otoczenie. Wszystkie uciążliwości związane z budową i przyszłą eksploatacją budynku zamykają się w granicach działki inwestora i nie wpływają negatywnie na interesy osób trzecich.

11. Wymagania izolacyjności akustycznej

Według analizy akustycznej terenu równoważone poziomy dźwięku na zewnątrz budynku nie przekroczy wartości 60 dB.

12. Prowadzenie robót montażowych.

Prace montażowe konstrukcji należy prowadzić zgodnie z:

- projektem,
- obowiązującymi przepisami,
- wiedzą techniczną,
- przepisami BHP,

UWAGI KOŃCOWE

1. Materiały, wyroby i technologie budowlane pochodzenia krajowego lub zagranicznego zastosowane przy budowie tego obiektu powinny posiadać aktualne certyfikaty i aprobaty techniczne oraz spełniać kryteria techniczne dotyczące wyrobów budowlanych zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.
2. Materiały, wyroby i poszczególne kategorie robót budowlanych winny być stosowane i wykonywane zgodnie z instrukcjami stosowania i normami odbioru wymaganymi dla tych materiałów i robót.
3. Wszelkie zmiany rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjnych zawartych w niniejszym projekcie budowlanym wymagają akceptacji jego autorów.
4. Niniejsza dokumentacja budowlana służy uzyskaniu pozwolenia na budowę. Do celów realizacji inwestycji powinna zostać opracowana dokumentacja wykonawcza.
5. Cały projekt budowlany łącznie z branżami należy rozpatrywać w całości. Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac budowlanych zapoznać się z dokumentacją projektową i zgodnie z zapisami prawa budowlanego zgłosić rozpoczęcie prac budowlanych projektantom opracowania, wraz z wszelkimi uwagami co do ewentualnych nieścisłości w dokumentacji projektowej.
6. W przypadku stwierdzenia nieścisłości w projekcie należy bezzwłocznie przerwać budowę i zawiadomić o tej sytuacji projektanta.

mgr inż. arch. Maciej Masłowski

OPSI DO PROJEKTU SANITARNEGO

1. Dane ogólne.

Opracowanie niniejszej dokumentacji projektowej obejmuje w swoim zakresie wykonanie wewnętrznej instalacji zimnej wody, instalacji kanalizacji sanitarnej oraz instalacji centralnego ogrzewania w projektowanym garażu na wozy techniczne. Przy osadzeniu na terenie działki urządzeń kanalizacji deszczowej, należy dostosować się do projektowanych wysokości terenu.

2. Wewnętrzna instalacja zimnej wody.

Miejszem wpięcia projektowanego przewodu instalacji zimnej wody jest istniejący przewód z rur stalowych ocynkowanych o średnicy \varnothing 50 mm w pomieszczeniu magazynowym. Projektowany przewód z rur stalowych ocynkowanych poprowadzić po ścianie wewnętrznej nad kantorkiem magazyniera do projektowanego garażu. Przejście przewodu przez przegrodę budowlaną (ścianę zewnętrzną magazynu) wykonać w tulei ochronnej. Przestrzeń pomiędzy przewodem a rurą osłonową wypełnić masą ognioochronną np. PROMASEL® MASTIC. W garażu dla umożliwienia napełniania wodą zbiornika wozu technicznego (WUKA), instalację zimnej wody w garażu uzbroić w dwa zawory przelotowe o średnicy \varnothing 50 mm, zakończonych szybko złączką do łączenia węża strażackiego. Przy bramie garażowej osadzić zawór czerpalny o średnicy 20 mm z końcówką do węża ogrodowego. Pomiędzy stanowiskami przeznaczonymi na postój pojazdu zaprojektowano umywalkę ceramiczną o standardowym wymiarze 60 cm, którą należy osadzić na wysokości 80 cm od posadzki. Nad umywalką osadzić zawór czerpalny niklowany o średnicy 15 mm. Przejście przewodu wodociągowego przez ścianę fundamentową budynku wykonać w rurze ochronnej o średnicy \varnothing 76,1mm Przestrzeń pomiędzy przewodem a rurą osłonową wypełnić pianką poliuretanową, kocówki zabezpieczyć masą ciągle plastyczną. Przewód instalacji wodociągowej przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych oraz przeprowadzić badania bakteriologiczne wody. Korzystanie z instalacji wodociągowej może nastąpić po uzyskaniu pozytywnych badań bakteriologicznych z PSSE lub w akredytowanym laboratorium badawczym. W razie otrzymania negatywnych w/w wyników należy dokonać dezynfekcji przyłącza. Dezynfekcję prowadzić wodą chlorowaną (podchlorynem wapnia lub sodu) zawierającą co najmniej 50 mg Cl₂/dm³ przy czasie kontaktu wynoszącym 24h. Po przeprowadzeniu dezynfekcji należy ponownie przepłukać przyłącze wodociągowe i dokonać badania bakteriologicznego wody.

3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Przed rozpoczęciem robót należy trasę instalacji kanalizacji sanitarnej wytyczyć i oznaczyć palikami. Po wyznaczeniu trasy wykop w pobliżu uzbrojenia podziemnego (kanalizacja sanitarna) wykonać ręcznie. Ściany wykopu wąsko przestrzennego o głębokości poniżej 1 metra należy zabezpieczyć przed zasypaniem przez wykonanie umocnień ścian z desek lub elementów stalowych z rozporami. W dalszej części wolnej od uzbrojenia podziemnego i budynku wykopy można wykonywać mechanicznie ze skarpami o nachyleniu $1 \div 0,6$ (dla głębokości do 3,0m). Wydobyty grunt składać z jednej strony wykopu z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości 1.0 m dla komunikacji. Wykopy należy wykonywać ze szczególną ostrożnością z uwagi na możliwość wystąpienia dodatkowego uzbrojenia niewidocznego na podkładach geodezyjnych.

Napotkane w czasie wykonywania robót ziemnych istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Prowadząc prace ziemne zwrócić uwagę by nie przegłębiać wykopu. W przypadku zaistnienia takiego faktu należy różnicę wyrównać podsypką piaskową z zagęszczeniem. W trakcie prac ziemnych należy nadmiar urobku (wypór) wywieźć na wysypisko lub zniwelować teren działki. Nie przewiduje się odwodnienia wykopów, w razie napływu wód deszczowych do wykopu, należy je wypompować pompą spalinową. Wykop w ciągu komunikacyjnym i jego pobliżu należy oznakować i zabezpieczyć barierką ochronną koloru białego – czerwonego w porze nocnej oświetlić.

- **Roboty montażowe.**

Nieczystości ciekłe z garażu, objętego opracowaniem dokumentacji technicznej, będą odprowadzane, przewodem z rur PVC, SN 8 kPa o średnicy $\varnothing 200 \times 5,9$ mm, natomiast wpust podwórzowy połączony zostanie przewodem z rur PVC o średnicy $\varnothing 160 \times 4,7$ mm. Rury łączone kielichowo na uszczelki gumowe. Włączenia projektowanego przewodu kanalizacyjnego należy dokonać do istniejącej studni inspekcyjnej oznaczonej w części graficznej symbolem Si.

Na przewodzie projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej w miejscu zmiany kierunku przewodu należy osadzić studzienkę kontrolną. Przyjęto osadzenie studzienki z kręgów betonowych o średnicy $\varnothing 1200$ mm z osadnikiem o głębokości minimum 0,5m.

Dno studzienki (studnia denna) powinno być monolitycznym prefabrykowanym elementem betonowym. Łączenia kręgów betonowych uszczelnić zaprawą cementową 1:3 (obustronne spoinowanie) lub zamiennie zastosować specjalne uszczelki gumowe. W uzbrojeniu studzienek zastosować stopnie włazowe żeliwne oraz włazy żeliwne o nośności 12,0 T. W miejscach połączeń kanałów ściekowych ze studzienką zamontować tuleje ochronne z PVC lub specjalne uszczelki gumowe. Przestrzeń pomiędzy tulejami a ścianą wypełnić zaprawą cementową. Studnię zaizolować od zewnątrz „bitizolem R+Pg”. Wpust podwórzowy $\varnothing 500$ mm, osadzić na placu manewrowym przed wjazdem do boksu garażowego w istniejącym budynku. W garażu pod każdym stanowiskiem postojowym zaprojektowano odwodnienia liniowe np. STORA – DRAIN z polimerobetonu z rusztem żeliwnym. Korytka o szerokości 100 mm i spadkiem 0,5%.

Przewód przyłącza kanalizacji sanitarnej ułożyć na podsypce piaskowej z obsypaniem na

wysokość 1 – 4 wysokości przewodu. W dalszej części przewód układać na podsypce piaskowej grubości 15 cm i obsypać tym samym materiałem co podsypka 15 cm ponad rurę. Dalszą zasypkę wykopu można wykonać gruntem rodzimym z warstwowym zagęszczaniem. Nadmiar urobku zutylizować na wysypisku. Głębokość ułożenia przewodu jak i spadek przedstawiono na przekroju podłużnym. Przejście przewodu przez ściany fundamentowe budynku należy zabezpieczyć poprzez osadzenie rury osłonowej (stalowej) o średnicy \varnothing 273 mm. Przestrzeń pomiędzy przewodem a rurą osłonową wypełnić pianką poliuretanową. Końcówki zabezpieczyć przed wilgocią masą bitumiczną ciągle plastyczną. Przy montażu przewodu należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta.

4. Instalacja centralnego ogrzewania.

Czynnik cieplny niezbędny do ogrzania pomieszczenia projektowanego garażu dostarczany będzie z istniejącego budynku (pomieszczenia magazynowego). Ogrzewanie wodne pompowe z rozdziałem górnym z rur stalowych. Dostosowując się do istniejącej instalacji, przyjęto wykonanie instalacji c. o. z rur stalowych ze szwem, łączonych przez spawanie i prowadzonych po wierzchu ścian. Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych stalowych o średnicy większej o 2 cm od średnicy zewnętrznej przewodu rurociągu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rury i umożliwiającym jej wzdłużne przemieszczanie powodowane naprężeniami. Odpowietrzanie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki automatyczne zamontowane w najwyższej zamontowanych przewodach. Przewody zabezpieczyć antykorozyjnie przez jednokrotnie pomalowanie rur farbą antykorozyjną oraz dwukrotnie farbą podkładową i nawierzchniową. Zastosowane farby powinny posiadać właściwości termoodporne. Grzejniki dobrano na parametry $+50^{\circ}/40^{\circ}$ C. przyjęto grzejniki płytowe typu PURMO C przy montażu grzejników należy zwrócić uwagę na poziome i pionowe zawieszenie. Grzejniki wyposażać w zawory regulacyjne z głowicą termostatyczną.

5. Uwagi dodatkowe.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru rurociągów z Tworzyw Sztucznych” oraz instrukcją i zaleceniami producenta. Trasa zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej powinna być geodezyjnie odtworzona w terenie, przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić użytkownika, którego urządzenia

znajdują się w pobliżu projektowanego przewodu kanalizacyjnego. Istniejące lokalne systemy melioracyjne lub opaski odwadniające należy doprowadzić do pierwotnego stanu w przypadku ich naruszenia. Napotkane nie za inwentaryzowane uzbrojenia podziemne należy traktować jako czynne i o ich napotkaniu powiadomić stosowne instytucje.

Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie realizacji robót, będą wyjaśnione bezpośrednio na budowie przez obsługę inwestorską lub projektanta po zgłoszeniu problemu przez wykonawcę. Trasę wykonanej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej przed zasypaniem należy zainwentaryzować. Wszystkie materiały i wyroby do budowy przyłączy powinny być zgodne z normami i mieć świadectwo dopuszczenia do powszechnego stosowania w budownictwie (atesty i certyfikaty). Przy wykonywaniu robót ziemnych i układaniu przyłączy należy zachować normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia terenu. Prace montażowe wykonać pod kierunkiem osoby (firmy) uprawnionej do wykonywania robót montażowych wod-kan.

Henryk Baniecki

OPIŚ DO PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

OPIS DO PROJEKTU ELEKTRYCZNEGO

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych, garażu dwustanowiskowego przylegającego do istniejącego budynku na dz. nr 4/27 w Tczewie. Inwestorem jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Czatkowska 8, 83-110 Tczew.

2. Podstawa opracowania.

Projekt wykonano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora,
- Podkładów architektonicznych,
- Wytycznych projektantów innych branż,
- Uzgodnień z biurem architektonicznym,
- Aktualnych norm i przepisów.

3. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

- rozdzielnice elektryczne,
- instalację uziemienia, odgromową oraz ochrony od przepięć,
- gniazd wtykowych i zasilania,
- oświetlenia podstawowego,
- instalację przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- przebudowę oświetlenia zewnętrznego oraz kamer

Projekt przedstawia rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego elektrycznego.

4. Opis techniczny.

Linia zasilająca

Z rozdzielnicy głównej RG do projektowanej rozdzielnicy RG2 w garażu należy poprowadzić linię kablową typu YKY 5x10mm². Kabel należy prowadzić w istniejących korytkach oraz w rurkach instalacyjnych RL37. Usytuowanie rozdzielnicy RG2 pokazana na rysunku E01. Przejścia przez ścianę do budynku wykonać przy użyciu przepustów szczelnych.

Rozdzielnice elektryczne

Rozdzielnica główna RG

W związku z tym, że w istniejącej rozdzielnicy głównej RG nie ma już wolnego miejsca projektuje się wymianę tej rozdzielnicy na nową. Zaprojektowano rozdzielnicę w obudowie natynkowej 4x18 modułów IP55. W rozdzielnicy należy zainstalować rozłącznik główny, ogranicznik przepięć, lampki kontrolne oraz wyłączniki nadprądowe oraz wyłączniki różnicowoprądowe dla istniejących odbiorów. Dla projektowanej rozdzielnicy RG2 w projektowanym garażu należy zamontować rozłącznik bezpiecznikowy z wkładkami D02 35A. Schemat rozdzielnicy RG pokazano na rysunku E06.

Rozdzielnica główna RG2

Dla projektowanego garażu zaprojektowano rozdzielnicę główną RG2 jako wiszącą. Rozdzielnicę RG należy zlokalizować przy wejściu, zgodnie z załączonymi rysunkami. Rozdzielnicę należy wyposażać oraz zasilic zgodnie z załączonymi schematami. Pozostawić min. 30% wolnego miejsca na aparaty /rezerwa/. W rozdzielnicy przewidziano rozdział energii elektrycznej do wszystkich odbiorów garażu. Na drzwiach rozdzielnicy od wewnątrz umieścić schemat jednokreskowy dla identyfikacji obwodów odbiorczych z rodzajami i wartościami wbudowanych zabezpieczeń. Na drzwiach od zewnętrznej strony umieścić trwały opis:

„ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG2”

Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznej

Stosować kable o izolacji 1000V i przewody miedziane o izolacji 750V z żyłą PE. Dla gniazd wtyczkowych 1-fazowych stosować przewody typu YDYpżo 3x2,5, dla gniazd oraz wypustów 3-fazowych YDYpżo 5x2,5 i YDYpżo 5x6. Dla zasilania wentylatorów na dachu zastosować kable YKY 5x2,5mm². Dla zasilania oświetlenia stosować przewody typu YDYpżo 3x1,5. Okablowanie układać w korytach kablowych, w pozostałych przypadkach pod tynkiem. Zachować odległość min 30cm przewodów/kanałów elektrycznych od przewodów/kanałów niskoprądowych. Skrzyżowania obu instalacji należy wykonać pod kątem prostym.

Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów (przepusty wykonać w klasie EI – REI oddzielenia). Przepusty instalacyjne o $\varnothing \geq 4\text{cm}$ w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia (przepusty wykonać w klasie EI – REI oddzielenia).

Instalacja oświetlenia

Dla projektowanego obiektu dobrano oprawy (ze źródłami LED), zgodnie z wymaganiami natężenia oświetlenia zawartymi w normie PN-EN 12464-1 oraz w odpowiednim wykonaniu pod względem warunków w jakich mają pracować. Jako oświetlenie podstawowe zaprojektowano oprawy szczelne IP66 70W 9800lm 4000K montowane na suficie. Jako oświetlenie dodatkowe zaprojektowano oprawy szczelne IP66 56W 7800lm 4000K montowane na ścianach na wysokości 2m. Nad bramami wjazdowymi należy zamontować naświetlacze 120W 11000lm 4000K. Sterowanie oprawami się będzie łącznikami natynkowymi umieszczonymi wewnątrz garażu. Rozmieszczenie opraw pokazano na rysunku E2. Łączniki montować na wysokości 1,2m ponad gotową powierzchnią podłogi.

Instalacja gniazd wtyczkowych I siły

W garażu zaprojektowano dwa zestawy gniazdowe ZG zasilane z RG2 przewodem YDY 5x6mm². W skład zestawu wchodzi gniazdo 400V 32A 5p, dwa gniazda 230V 16A oraz zabezpieczenia tych gniazd. Dodatkowo zaprojektowano 6 zestawów gniazd podwójnych natynkowych 230V 16A. Do zasilania bram zaprojektowano 2 gniazd 400V 16A 5p zasilone z RG2 przewodem YDY 5x2,5mm². Na dachu garażu mają znajdować się wentylatory wyciągowe które należy zasilic kablami YKY 5x2,5mm². Sterowanie wentylatorami odbywać się będzie poprzez łączniki krzywkowe umieszczone przy RG2. Lokalizację gniazd wtyczkowych oraz zestawów pokazano na rysunku E1.

Instalacja odgromowa i uziemiająca

Dla budynku zaprojektowano instalację odgromową i uziemiającą. Instalację wykonać oparciu o normę PN-EN 62305. Zastosowano uziom fundamentowy (zbrojenie ław fundamentowych). Na dolnej siatce zbrojenia ułożyć bednarke ocynkowaną FeZn 25x4mm. Z uziomu fundamentowego wyprowadzić przewód wyrównawczy – bednarke ocynkowaną FeZn 25x4 do złącz kontrolnych oraz do głównej i miejscowych szyn połączeń wyrównawczych. Należy wykonać połączenia spawane projektowanego uziomu fundamentowego z istniejącym uziomem otokowym.

Jako przewody odprowadzające stosować drut FeZn Ø 8mm układany pod elewacją budynku w rurze osłonowej o gr. ścianki min. 0,5mm. Jako zwody poziome stosować drut FeZn Ø 8mm układany w odległości 2cm od powierzchni dachu. Do instalacji odgromowej przyłączyć metalowe rynny, rury spustowe, drabinki śniegowe. Projektowaną instalację odgromową należy połączyć z istniejącą instalacją odgromową budynku.

W celu zapewnienia pełnej ochrony piorunochronnej obiektu wszystkie urządzenia instalowane na dachu tj. urządzenia wentylacyjne, centrale wentylacyjne, klapy dymowe należy ochronić poprzez zainstalowanie zwodów pionowych. Zwody te w postaci pręta aluminiowego □16mm należy instalować w betonowych stopach wsporczych ustawianych przy danym urządzeniu.

Instalacja połączeń wyrównawczych

Wykonać główną szynę wyrównania potencjałów GSWP zlokalizowaną przy rozdzielnicy głównej RG2. Szyna ta powinna łączyć ze sobą następujące części przewodzące: uziom budynku, metalowe elementy konstrukcyjne, urządzenia centralnego ogrzewania i wentylacji, przewód ochronny PE oraz wszystkie miejscowe szyny wyrównania potencjałów zlokalizowane przy rozdzielnicach lokalnych. Elementy przewodzące doprowadzone z zewnątrz budynku, powinny być połączone w budynku możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia. Wykonać główne i miejscowe połączenia wyrównawcze /zgodnie z wymogami normy/. Przyłączyć do szyny wyrównania potencjałów metalowe elementy wyposażenia takie jak metalowe brodziki, wanny, zlewozmywaki itp. Przyłączenia do miejscowych szyn wyrównania potencjałów wykonać linką typu LgYżo 1x6 mm². Po wykonaniu montażu instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary i badania powykonawcze.

Ochrona od przepięć

Projektuje się zastosowanie ochrony przeciwprzepięciowej dla urządzeń o wytrzymałości udarowej kategorii II i III. W tym celu w rozdzielnicy głównej RG2 zastosowano ogranicznik przepięć typu 1+2 (klasy B+C).

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewni fabryczna izolacja przewodów i urządzeń. Izolacja wytrzymać będzie długotrwałe obciążenia mechaniczne, wpływy chemiczne, elektryczne i termiczne występujące podczas eksploatacji. Zapewnienie ochrony w postaci izolacji realizowane jest przez producentów urządzeń i materiałów dostarczanych na budowę. Stosować materiały posiadające aktualne certyfikaty oraz deklaracje zgodności. Certyfikaty i deklaracje zgodności winny być kontrolowane przy dostarczeniu materiałów na plac budowy.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Dla projektowanego garażu przewidziano główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w rozdzielnicy RG2. Zadziałanie wyłącznika spowoduje wyłączenie zasilania w energię projektowanego garażu. Dodatkowo przy wyjściu z garażu zaprojektowano przyciski głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Przyciski zasilic sprzed głównego wyłącznika prądu przewodem typu HLGs(żo) 3x1,5mm² poprzez przełącznik faz.

Wyłącznik główny prądu oraz przyciski oznaczyć tabliczką:

„PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”

Ochrona przy uszkodzeniu

Układ sieci: sieć zasilająca - układ TN-C instalacje odbiorcze - układ TN-S.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest przez samoczynne wyłączenie zasilania, stosowanie urządzeń w II klasie ochronności, główne połączenia wyrównawcze.

Przebudowa oświetlenia zewnętrznego oraz kamer

W związku z tym, że projektowany garaż koliduje z istniejącą siecią oświetleniową projektuje się przebudowę sieci oświetleniowej. Istniejący betonowy słup oświetleniowy należy zdemonstrować i zamontować w nowym miejscu. Kabel zasilający słup oświetleniowy należy przeciąć i zmurować z nowym kablem typu YAKY 4x2,5mm² ułożonym po nowej trasie. Istniejący kabel przebiegający pod projektowanym garażem należy unieczynnić. Lokalizację słupa oświetleniowego oraz trasę linii kablowej pokazano na rysunku E-PZT.

Na ścianie istniejącego budynku znajduje się kamera oraz sygnalizator alarmowy. Urządzenia należy zdemonstrować i po przedłużeniu przewodów zamontować w miejscu wskazanym przez Inwestora.

5. Informacje dodatkowe.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami, normami i „Wzrostkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz dokonać sprawdzenia odbiorczego. Wszystkie prace objęte projektem wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Przeprowadzić szkolenia z obsługi wbudowanych systemów. Po zakończeniu prac całość zgłosić do odbioru końcowego. Do odbioru końcowego dołączyć komplet dokumentów powykonawczych. Celem dokonania odbioru technicznego instalacji elektrycznych należy przedłożyć następujące dokumenty: dokumentacja powykonawcza, protokół sprawdzenia oporności izolacji przewodów elektrycznych, protokół ze sprawdzenia działania środków zapewniających ochronę przeciwporażeniową, protokół z badania instalacji i urządzeń oświetlenia elektrycznego, protokół z badania działania wyłącznika głównego prądu, oświetlenia awaryjnego, wyłącznika ppoż. prądu i innych pozostałych instalacji oraz świadectwa zgodności, certyfikaty i atesty dla materiałów wbudowanych. Dokumentacja powinna być przedłożona najpóźniej w dniu odbioru na obiekcie.

Tabela 1. Bilans mocy rozdzielnic RG2

l.p.	Nazwa pomieszczenia / urządzenia	n	P _n	P _i	k _j	P _s
-	-	-	[kW]	[kW]	-	[kW]
1	Gniazda wtyczkowe 230V	6	2	12	0,2	2,4
2	Zestawy gniazdowe	2	3	6	0,2	1,2
3	Wentylatory dachowe	4	1,5	6	0,6	3,6
3	Bramy wjazdowe	2	1	2	0,1	0,2
4	oświetlenie	1	1,5	1,5	0,9	1,4
RAZEM			ΣP _i =	76,5	ΣP _s =	16,5

n – ilość [-], P_n – moc jednostkowa [kW], P_i – moc zainstalowana [kW], P_s – moc szczytowa [kW], k_j – współczynnik jednoczesności [-]

Radosław Brdynkiewicz

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Przedmiot i zakres opracowania.

Projektuje się rozbudowę budynku garażu dla samochodów o dwustanowiskową niezależną część bez zmian w części istniejącej obiektu .

Zakres projektowy jako odrębna strefa pożarowa względem części istniejącej.

Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnie.

Budynek z jedną kondygnacją nadziemną, bez kondygnacji podziemnych .

Budynek o wysokości 7,62 m – budynek niski .

/ wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższej położonym wejściu do budynku lub jego części pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej płaszczyzny stropu bądź najwyżej położonej krawędzi stropodachu nad najwyższą kondygnacją użytkową, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, albo do najwyżej położonej górnej powierzchni innego przekrycia /

Powierzchnia zabudowy : 738,77 m² części nowoprojektowanej 193,58 m²

Powierzchnia wewnętrzna : 665,00 m² części nowoprojektowanej 175,00 m²

Lokalizacja.

Istniejąca. Rozbudowa nie narusza warunków lokalizacji .

Lokalizacja względem granic działek zabudowanych :

- budynek ze ścianami w odległości co najmniej 4m od granic działek budowlanych,
- do terenów nie przeznaczonych pod zabudowę odległości ponad 36 m,

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Lokalizacja względem obiektów sąsiednich :

- do budynków ZL i produkcyjno magazynowych z gęstością obciążenia ogniowego do 1000MJ/m² , nie zagrożonych wybuchem z elementów nie rozprzestrzeniających ogień 13,30 m- ponad wymagane 8m .

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych garażu. W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo . Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego.

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nim przyjęta, posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m². Dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Przeznaczenie : garaż-w części rozbudowywanej dwustanowiskowy.

Kategoria zagrożenia ludzi PM.

Rozbudowa nie narusza zagospodarowania przestrzeni użytkowanej i ilości osób przebywających w części istniejącej.

Budynek w projektowanej części nie przeznaczony na pobyt ludzi z możliwością przebywania do 2 godzin w ciągu doby tych samych osób.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

Podział na strefy pożarowe.

- strefa pożarowa nr I : pomieszczenie rozbudowywane objęte projektem . Strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi PM.
Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 175m², przy dopuszczalnej 5000 m².
- Strefa pożarowa nr II : części istniejąca budynku , zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi PM.
Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 480 m²

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku.

Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej :

W klasie odporności pożarowej „E ”

- Główna konstrukcja nośna - nie stawia się wymagań.
- Konstrukcja dachu - nie stawia się wymagań.
- Stropy - nie występują.
- Ściany zewnętrzne - nie stawia się wymagań.
- Ściany wewnętrzne - nie występują.
- Przekrycie dachu - nie stawia się wymagań.

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie "E" zgodni z §275.1 **Wszystkie jego elementy muszą być wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.**

Elementy oddzielenia przeciwpożarowych.

Oddzielenie strefy pożarowej nr I- pomieszczenie projektowane od części istniejącej:

- ściana wewnętrzna na osi nr 1 - spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 .
- części ścian zewnętrznych w pasie 4m dla osi B i 2m dla osi A- spełniają wymagania klasy odporności ogniowej REI 60.
- dodatkowo strop części istniejącej na całej szerokości wzdłuż osi 1 spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 60 .

Uwaga : elementy oddzielenia przeciwpożarowych wykonane i projektowane materiałów niepalnych .

z

Uwaga : ściany oddzielenia przeciwpożarowego ustawione na elementach o co najmniej równej klasie odporności ogniowej .

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych ;

Szczegóły rozwiązań prowadzenia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych i lokalizacja przepustów i ich zabezpieczenie w miejscu przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych w projektach branżowych.

Szczegóły rozwiązań należy zawrzeć w projektach branżowych poszczególnych instalacji w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Droga pożarowa .

Nie wymagana .

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych.

Do wewnętrznego gaszenia pożaru .

Hydranty nie wymagane.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Istniejące , wymagane zapotrzebowanie 10 dm³/s .

Z jednego hydrantu DN 80 w odległości 13,8 m od budynku.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Ewakuacja.

Nie dotyczy. projektowane pomieszczenie nie jest przeznaczone na stały pobyt ludzi.

Wymagania dla elementów wystroju wnętrz i wyposażenia stałego:

Ewentualne okładziny sufitów oraz sufity podwieszone muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed

możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Stosowanie w pomieszczeniach magazynowych i produkcyjnych łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami.

Wyposażenie obiektu w gaśnice .

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300 m² powierzchni wewnętrznej strefy pożarowej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

- Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie jest wymagane .
- Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie jest wymagane.
- Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie jest wymagane .
- Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

Instalacja odgromowa

Wymagana, wg odrębnego projektu branżowego.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu .

Nie wymagany.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Elektroenergetycznej

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

Instalacje i urządzenia techniczne i technologiczne.

Temperatura zewnętrznych powierzchni urządzeń i zasilających je instalacji, z wyłączeniem instalacji elektroenergetycznych, jak również temperatura wtłaczanego do pomieszczenia powietrza, nie powinna przekraczać 2/3 maksymalnej temperatury powierzchni wyrażonej w stopniach Celsjusza (°C), określonej Polską Normą dotyczącą urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem dla klasy temperaturowej par cieczy; Dopuszczalne temperatury pracy urządzeń elektroenergetycznych oraz zasady klasyfikacji gazów i par cieczy do klas temperaturowych określają Polskie Normy dotyczące urządzeń elektrycznych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Instalacje i urządzenia techniczne oraz technologiczne, w których podczas eksploatacji mogą wytwarzać się ładunki elektryczności statycznej o potencjale wystarczającym do zapalenia występujących materiałów palnych, powinny być wyposażone w odpowiednie środki ochrony, zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi ochrony przed elektrycznością statyczną.

Ogrzewczej, gazowej.

Przewody grzewcze przy przejściu przez ściane oddzielenia pożarowego w klasie odporności ogniowej EI60.

Wentylacyjnej.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Maszynownia wentylacyjna nie występuje w strefie pożarowej projektowanej .

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Instalacje i urządzenia techniczne.

Winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

DANE IDENTYFIKACYJNE BUDYNKU	
NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA BUDYNKU GARAŻU
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 4/27, OBRĘB 1, JEDN. EW. 221401_1, TCZEW
INWESTOR:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. UL. CZATKOWSKA 8 83-110 TCZEW

Dane ogólne.

- Przeznaczenie: garaż.
- Parametry ogólne: znajdują się na str. nr 10
- Programy użytkowe: znajdują się na rys. A1, A2
- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna	SZ1	0,15	0,25	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,20	0,20	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 1	0,24	0,30	Tak
IV. Przegrody ściany wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² •K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² •K]	Warunek spełniony

1	Ściana wewnętrzna	SW 1	0,97	Brak wymagań	Nie dotyczy
V. Przegrody stropy wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Strop wewnętrzny	STW 1	0,50	Brak wymagań	Nie dotyczy
VI. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. U_c [W/m ² ·K]	Wsp. U_c wg WT 2014 [W/m ² ·K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,30	1,70	Tak

3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: SZ1, D 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$ [W/m ² ·K]
1	Styczeń	0,671
2	Luty	0,685
3	Marzec	0,642
4	Kwiecień	0,519
5	Maj	0,364
6	Czerwiec	-0,314
7	Lipiec	-3,549
8	Sierpień	-0,598
9	Wrzesień	-0,075
10	Październik	0,477
11	Listopad	0,630
12	Grudzień	0,673

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,69$

3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: PG 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2 \cdot K]$
1	Styczeń	0,836
2	Luty	0,836
3	Marzec	0,836
4	Kwiecień	0,836
5	Maj	0,836
6	Czerwiec	0,836
7	Lipiec	0,836
8	Sierpień	0,836
9	Wrzesień	0,836
10	Październik	0,836
11	Listopad	0,836
12	Grudzień	0,836

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,84$

3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej R_{si} dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbo l	U $[W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$	$f_{Rsi} > f_{Rsi,max}$ $[W/(m^2 \cdot K)]$	Warunek
1	Ściana zewnętrzna	SZ1	0,15	0,980	$0,980 > 0,685$	Spełniony
2	Dach	D 1	0,20	0,975	$0,975 > 0,685$	Spełniony
3	Podłoga na gruncie	PG 1	0,24	0,968	$0,968 > 0,836$	Spełniony

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy												
Temperatura wewnętrzna strefy									q _i	20,1	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									A _f	443,5	m ²	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									q _{int}	6,8	W/m ₂	
Pojemność cieplna budynku									C _m	194325515	J/K	
Stała czasowa budynku									t	164,6	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									g _{H,lim}	1,1	-	
-									a _H	12,0	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji Q _{H,nd,n} kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna q _e , °C	2,0	1,2	3,5	7,7	10,7	15,5	18,7	16,3	14,5	8,7	4,0	1,9
Liczba godzin w miesiącu t _m , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q _{H,th} =10 ⁻³ •H _{tr} •(q _i -q _e)•t _m kWh/m-c	3692	3483	3384	2441	1907	893	267	759	1092	2318	3176	3712
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi Q _{H,zy} =10 ⁻³ •H _{zy} •(q _i -q _{i,yz})•t _m kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie Q _{H,ht} =Q _{H,t} +Q _{H,zy} kWh/m-c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia Q _{sol} , kWh/m-c	987	1034	1900	2939	3772	3810	4134	3374	2331	1807	865	701
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła Q _{int} =q _{int} •10 ⁻³ •A _f •t _m kWh/m-c	2244	2027	2244	2171	2244	2171	2244	2244	2171	2244	2171	2244
Miesięczne zyski ciepła Q _{H,gn} =Q _{sol} +Q _{int} kWh/m-c	3231	3061	4144	5111	6015	5982	6377	5618	4502	4050	3036	2945
g _H =Q _{H,gn} /Q _{H,ht}	0,73	0,74	1,03	1,75	2,63	5,56	19,2 2	6,12	3,43	1,46	0,80	0,66
g _{H,1}	0,70	0,73	0,88	1,39	2,19	0,00	0,00	0,00	2,45	1,13	0,73	0,70
g _{H,2}	0,73	0,88	1,39	2,19	4,10	0,00	0,00	0,00	4,78	2,45	1,13	0,73

$f_{H,m}$	1,00	1,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,93	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $h_{H,gn}$	0,99	0,99	0,91	0,57	0,38	0,18	0,05	0,16	0,29	0,68	0,99	1,00
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - h_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	1196,05	1115,83	266,19	1,52	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	9,36	799,81	1492,60
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=S(Q_{H,nd,n})$, kWh/rok											4881,4	

Część budynku					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	A_f	V	q_i	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m^2	m^3	$^{\circ}C$	kWh/rok
1	garaż	443,48	3101,20	20,1	4881,38
Całkowite zapotrzebowanie strefy $SQ_{H,nd}$ [kWh/rok]					4881,38

5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Część budynku		
Ciepło właściwe wody, c_w	4,19	$kJ/(kg \cdot K)$
Gęstość wody, ρ_w	1000	kg/m^3
Temperatura ciepłej wody, θ_w	55	$^{\circ}C$
Temperatura zimnej wody, θ_o	10	$^{\circ}C$
Współczynnik korekcyjny, k_R	0,55	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, A_f	443,48	m^2
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, V_w	0,80	$dm^3/(m^2 \cdot \text{dzień})$
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	3730,30	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Część budynku		
Nazwa źródła	Dwufunkcyjny piec gazowy	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Ciepłownia miejska	
Współczynnik W_H	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	4881,38	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotłownia miejska	
Sprawność wytwarzania $h_{H,g}$	0,94	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji automatycznej miejscowej	
Sprawność regulacji $h_{H,e}$	0,82	-
Wybrany wariant przesyłu	C.o. wodne z kotłowni miejskiej	
Sprawność przesyłu $h_{H,d}$	0,90	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak	
Sprawność akumulacji $h_{H,s}$	0,93	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{H,tot}$	0,65	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	355,90	kWh/rok

7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Część budynku		
Nazwa źródła	Kotłownia miejska	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100,00	%
Rodzaj nośnika energii	Przesył siecią ciepłowniczą	
Współczynnik W_w	1,10	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	3730,30	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotłownia miejska	
Sprawność wytwarzania $h_{W,g}$	0,83	-
Wybrany wariant przesyłu	Przesył siecią ciepłowniczą	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $h_{W,d}$	0,85	-
Wybrany wariant akumulacji	brak	
Sprawność akumulacji $h_{W,s}$	0,85	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $h_{W,tot}$	0,42	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	125,55	kWh/rok

8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Część budynku		
Nazwa źródła	garaż	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	0,00	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	443,48	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_D	3000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	2000,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-
Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników F_O	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia F_C	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

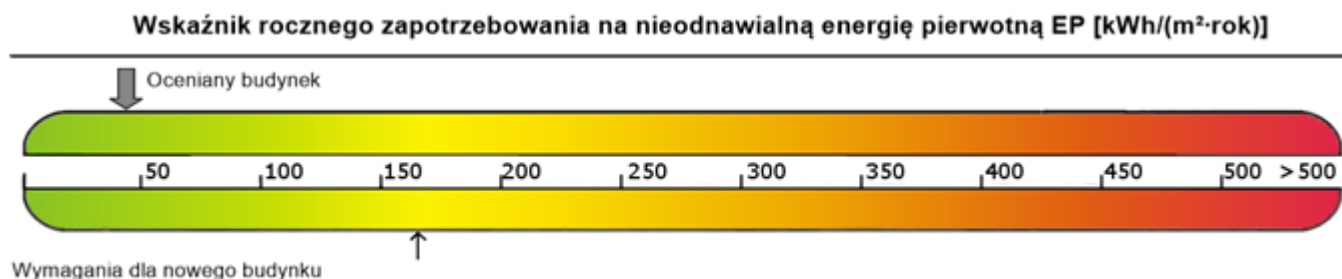
9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Część budynku				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Ciepłownia miejska	4881,38	7566,17	9390,50
Suma		4881,38	7566,17	9390,50
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	Ciepłownia miejska	3730,30	8812,42	10070,32
Suma		3730,30	8812,42	10070,32
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Garaż	-	0,00	0,00
Suma		-	0,00	0,00
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			19,42	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			38,02	kWh/(m ² •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			19460,82	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			43,88	kWh/(m ² •rok)

Budynek referencyjny wg WT 2017			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	A_f	443,48	m^2
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP_{H+W}	65,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	ΔEP_L	100,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	EP_{max}	165,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

Sprawdzenie warunku na EP			
EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		EP_{max} $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
43,88	<	165,00	Warunek spełniony

10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2017



Nazwa	Spełniony	Nie spełniono	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

11) Urządzenia pomocnicze

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową E_{pom} [kWh/rok]	Uwagi
1	Ogrzewanie	355,90	
2	Przygotowanie ciepłej wody	125,55	

mgr inż. arch. Maciej Masłowski

ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

6. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania c.w.u.

Przedstawiono w tabelach powyżej (projekt charakterystyki energetycznej budynku).

2. Dostępne nośniki energii.

- Energia elektryczna

3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych- istniejące / projektowane przyłącza w budynku.

- Przyłącze wodociągowe
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Przyłącze energetyczne

4. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię.

- System konwencjonalny: Ciepłownia miejska (c.o. / c.w.u.)
- System alternatywny: pompa ciepła (c.o. / c.w.u.)

5. Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze.

Obliczeń, zgodnych z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków, dokonano w programie komputerowym Arcadia Termo-Pro.

$$E_p = Q_p/A_f \text{ [kWh/m}^2\text{rok]}$$

$$E_k = (Q_{k,H} + Q_{k,W})/A_f \text{ [kWh/m}^2\text{rok]}$$

E_p - wskaźnik energii pierwotnej [kWh/m²]

E_k - wskaźnik energii końcowej [kWh/m²]

Q_p – roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]

A_f - powierzchnia ogrzewana [m²]

$Q_{k,H}$ - roczne zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania i wentylacji [kWh/rok]

$Q_{k,W}$ - roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody [kWh/rok]

6. Wyniki analizy porównawczej.

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową E_k [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Suma
System konwencjonalny	58,00	10,30	0,8	68,38
System alternatywny	48,10	10,20	1,8	60,1

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną E_p [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Suma
System konwencjonalny	65,00	11,61	0,8	76,41
System alternatywny	59,20	11,40	1,8	72,40

Po uwzględnieniu najważniejszych parametrów przy ocenie odnawialnych źródeł energii cieplnej w postaci pompy ciepła, w porównaniu ze źródłem konwencjonalnym najlepszym źródłem z uwagi na koszty inwestycji i koszty eksploatacji dla projektowanego budynku jest źródło konwencjonalne.

mgr inż. arch. Maciej Masłowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWI

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA BUDYNKU GARAŻU
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 4/27, OBREB 1, JEDN. EW. 221401_1, TCZEW
INWESTOR:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. UL. CZATKOWSKA 8 83-110 TCZEW

ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ / NR UPRAWNIEN	DATA / PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKT	mgr inż. arch. Maciej Masłowski	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr PO/KK/182/2007	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKT	mgr inż. arch. Marek Dudziak	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr PO/KK/194/2008	
PROJEKTANT KONSTRUKTOR	mgr inż. Henryk Baniecki	uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjnej wszystkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem i architektonicznych z wyjątkiem skomplikowanych 46Gd/75	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKTOR	inż. Janusz Szczepaniak	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej upr. nr POM/0157/PWOK/05	
PROJEKTANT SANITARNY	mgr inż. Henryk Baniecki	uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjnej wszystkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem i architektonicznych z wyjątkiem skomplikowanych 46Gd/75	
SPRAWDZAJĄCY SANITARNY	mgr inż. Tomasz Połajdowicz	upr. do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyj- nej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyj- nych upr. nr POM/0046/POOS/09	
PROJEKTANT ELEKTRYK	mgr inż. Radosław Brdynkiewicz	upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektro- energetycznych upr. nr POM/0004/PWOW/06	
SPRAWDZAJĄCY ELEKTRYK	mgr inż. Mariusz Trzeciak	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych upr. nr 89/Gd/01	

Tczew, październik 2019 r.

1. Zakres robót budowlanych dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	PRZEWIDYWANE ROBOTY
1	roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:	nie
1.a	wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m	nie
1.b	roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m	TAK
1.c	rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m	nie
1.d	roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych	nie
1.e	montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych	nie
1.f	roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców	nie
1.g	przewodzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory	nie
1.h	montaż elementów konstrukcyjnych mostowych	nie
1.i	betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony	nie
1.j	fundamentowanie podpór mostowych innych obiektów budowlanych na palach	nie
1.k	roboty wyk. pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości, liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:	nie
	- 3,0m – dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1kV	nie
	- 5,0m – dla linii o napięciu znamionowym 1 kV-15 kV	nie
	- 10,0m – dla linii o napięciu znamionowym 15 kV-30 kV	nie
	- 15,0m – dla linii o napięciu znamionowym 30 kV-110 kV	nie
1.l	roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków	nie
1.m	roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	nie
2	roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi	nie
2.a	roboty prowadzone w temperaturze poniżej –10°C	nie
2.b	roboty polegające na usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest	nie
3	roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym	nie
3.a	roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowych	nie
3.b	roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których realizowane były procesy technologiczne z użyciem izotopów	nie
4.	roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:	nie
4.a	roboty wykonywane w odległości, liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV	nie
4.b	roboty wykonywane w odległości, liczonej poziomo od skrajnych	nie

	przewodów, mniejszej niż 30,0m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV	
4.c	budowa i remonty sieci elektrotrakcyjnej	nie
4.d	budowa i remont urządzeń sterowania ruchem kolejowym, położonych wzdłuż linii kolejowej	nie
4.e	wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego	nie
5	roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników	nie
5.a	roboty prowadzone z wody lub pod wodą	nie
5.b	montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych	nie
5.c	fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach	nie
5.d	roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m	nie
6	roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach	nie
6.a	roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych	nie
6.b	roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecieku lub podobnymi	nie
7	roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk	nie
8	roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych	nie
9	roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych	nie
9.a	roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu	TAK
9.b	roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach obiektów	TAK

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Zgodnie z opisem i projektem zagospodarowania terenu stanowiących całość opracowania projektowego.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ukształtowanie terenu i zagospodarowanie działki nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Należy zabezpieczyć skarpe powstałą przy pracach fundamentowych przed obsunięciem.

5. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktażu stanowiskowego udziela kierownik robót bezpośrednio nadzorujący prace montażowe.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Standardowe wyposażenie budowy.

Środki ochrony osobistej (szelki, kaski, rękawice, ubrania robocze, okulary lub przyłbice chroniące oczy).

OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA BUDYNKU GARAŻU
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 4/27, OBRĘB 1, JEDN. EW. 221401_1, TCZEW
INWESTOR:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. UL. CZATKOWSKA 8 83-110 TCZEW

ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ / NR UPRAWNIENÍ	DATA / PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKT	mgr inż. arch. Maciej Maślowski	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr PO/KK/182/2007	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKT	mgr inż. arch. Marek Dudziak	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr PO/KK/194/2008	

Tczew, październik 2019 r.

7. OKREŚLENIE OBSZARU ODZIAŁYWANIA

1. Zakres analizy.

Analiza obiektu kubaturowego.

- oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak przepisy pożarowe, sanitarne itd.
- oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy), które dotyczy: przesłaniania i zacieniania, jak i czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe: uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP, uzyskanie, Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji,

Analiza warunków formalno-prawnych.

- analiza pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu w szczególności pod względem: miejsc postojowych, miejsc gromadzenia odpadów, usytuowania studni, zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, zieleni i urządzeń rekreacyjnych, oświetlenia i nasłonecznienia, bezpieczeństwa pożarowego.

2. Wyznaczone otoczenie obiektu.

Ze względu na charakter inwestycji teren w „otoczeniu obiektu” objęty analizą wyznacza się jako działki nr 4/28, 4/18, 4/19, 4/16, 4/38, 4/25, 4/26.

3. Tabela analizy.

W poniższej tabeli przedstawiono akty prawne przeanalizowane pod względem sposobu oddziaływania inwestycji na wyznaczony teren w założonym „otoczeniu obiektu” i wynikających z tego ewentualnych ograniczeń w zagospodarowaniu tego terenu:

	ZAKRES USTAW OBJĘTYCH ANALIZĄ	PRZEWIDYWANE ODZIAŁYWANIE
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity z 2013r. – Dz. U. poz.1409, z późn. zm.)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Zastosowanie znajduje: art. 5 ust. 1 – należy badać, czy projektowany obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w tym przepisie wymagań ogólnych	
MOŻLIWY SPOSÓB ODZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”..	
2	2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690, z późn. zm.)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności:	

	pod względem możliwości wprowadzenia ograniczenia w zagospodarowaniu z powodu: miejsc postojowych, miejsc gromadzenia odpadów, usytuowania studni, zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, zieleni i urządzeń rekreacyjnych, oświetlenia i nasłonecznienia, bezpieczeństwa pożarowego, przysłaniania i zacieniania	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
3	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z realizacją linii kolejowej bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji linii kolejowej na działkach sąsiednich.	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
4	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku terenu inwestycji, na którym zlokalizowane są budowle kolejowe bądź w przypadku inwestycji dotyczącej realizacji tego rodzaju obiektu.	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
5	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z realizacją obiektów służących obronności państwa (garnizonowych obiektów szkoleniowych i poligonowych obiektów szkoleniowych) bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji obiektów służących obronności państwa	

	na działkach sąsiednich.	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
6	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r., Nr 86, poz. 579	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycji polegającej na realizacji obiektów budowlanych gospodarki wodnej bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji obiektów budowlanych gospodarki wodnej na działkach sąsiednich.	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
7	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycja polegającej na realizacji budowli rolniczej bądź w przypadku realizacji inwestycji stwarzającej ograniczenia w możliwości realizacji budowli rolniczej na działkach sąsiednich. Zastosowanie może znaleźć np. § 6 ust. 4, §7 ust. 1 i 2, § 8, § 8a, § 9, § 11, § 12	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
8	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycja związanej z realizacją przeszkód lotniczych bądź polegającej na budowie lub rozbudowie obiektów budowlanych, które mogą stanowić źródło żerowania ptaków lub hodowania ptaków mogących stanowić zagrożenie dla ruchu lotniczego. Zastosowanie może znaleźć np. art. 87	

MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
9	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: W przypadku terenu inwestycji, na którym zlokalizowane jest lotnisko cywilne bądź w przypadku realizacji inwestycji dotyczącej realizacji tego rodzaju obiektu.
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
10	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogi publicznej, przykładowo §77, §113 ust. 5 i 7
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
11	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z realizacją drogowych obiektów inżynierskich.
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
12	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853)	BRAK

ANALIZA POD WZGLĘDEM:	<p>W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z realizacją bazy/stacji paliw, rurociągów dalekosiężnych do transportu ropy naftowej i produktów naftowych bądź inwestycji sąsiadującej z ww. obiektami budowlanymi. Zastosowanie może znaleźć np. § 17, § 18, § 19 § 41, § 44, § 75 ust. 1, 2 i 5, § 82, § 83, § 89, § 92, § 98, § 99, § 101, § 102 ust. 1, § 103, § 123, § 124, § 136, § 137, § 145</p>	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
13	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	<p>W szczególności: W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie sieci gazowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym. Zastosowanie może znaleźć np. § 2, § 7, § 10, § 21, § 40, § 79</p>	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
14	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	<p>W szczególności: Odległości od gazociągów i urządzeń z nimi związanych. W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie strzelnicy garnizonowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym (§ 20-22)</p>	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
15	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	<p>W szczególności: W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie autostrady płatnej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym.</p>	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	

16	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011 nr 118 poz. 687 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie cmentarza bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z cmentarzem.	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
17	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku realizacji inwestycji polegającej na budowie cmentarza bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z cmentarzem. W przypadku, gdy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje możliwość budowy cmentarza.	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
18	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z realizacją np. zjazdu z drogi publicznej bądź jego przebudowy. Zastosowanie może znaleźć np. art. 35, art. 38, art. 39, art. 43. Zwrócić należy również uwagę na regulacje szczególne zawarte w art. 42	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
19	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku terenu inwestycji leżącego na terenie byłego hitlerowskiego obozu zagłady.	

MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
20	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z działalnością w zakresie pokojowego wykorzystywania energii atomowej związaną z rzeczywistym i potencjalnym narażeniem na promieniowanie jonizujące od sztucznych źródeł promieniotwórczych, materiałów jądrowych, urządzeń wytwarzających promieniowanie jonizujące, odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego. Zastosowanie może znaleźć np. art. 36f
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
21	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: W przypadku terenu inwestycji, na których znajdują się obiekty jądrowe bądź realizacji inwestycji polegającej na realizacji obiektu jądrowego.
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
22	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: Wymogi nałożone na lokalizację obiektu jądrowego.
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.

23	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku realizacji inwestycji zaliczających się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko / w przypadku inwestycji, dla których może być wymagane wykonanie raportu. Zastosowanie może znaleźć np. art. 135, art. 235	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
24	Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Zastosowanie może znaleźć § 2 i § 3	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”	
25	Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Określenie dopuszczalnych poziomów hałasu w zależności od rodzaju zabudowy.	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
26	Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Załącznik nr 2 i 3 do rozporządzenia – minimalne odległości od obiektów, w których są składowane materiały wybuchowe.	

MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
27	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: Odległość pól, na których są używane jako nawóz komunalne osady ściekowe, od budynków mieszkalnych albo zakładu produkcji żywności.
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
28	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: Odległości obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi od urządzeń i instalacji związanych z przygotowywaniem i magazynowaniem ścieków używanych jako nawóz w rolnictwie, a także gruntów, na których są one wykorzystywane – załącznik nr 8 do rozporządzenia.
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
29	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:		W szczególności: Odległości od składowisk odpadów. Zastosowanie może znaleźć np. § 2, § 10
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:		Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
30	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - ustawa obowiązująca do dnia 23 stycznia 2013 r.	BRAK

ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycji polegającej na realizacji składowiska odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach. Zastosowanie może znaleźć np. § 11	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
31	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku terenu inwestycji położonego w terenie ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęcia wody. Zastosowanie może znaleźć np. art. 31 ust. 4 pkt 1, 2, 4, art. 51, art. 52, art. 53 ust. 1-3, art. 54 ust. 1-5, art. 55, art. 56, art. 57, art., 58, art. 59, art. 60	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
32	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Odległości od stogów, brogów i stert oraz silników spalinowych. Zastosowanie może znaleźć np. § 4 ust. 4, § 11 § 41 i § 42	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
33	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycji związanej z realizacją linii kolejowej bądź realizacji inwestycji sąsiadującej z ww. obiektem budowlanym, w szczególności art. 53 tej ustawy określającym minimalne odległości poszczególnych obiektów od obszaru kolejowego, linii kolejowych czy urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego	
MOŻLIWY SPOSOB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
34	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w	BRAK

	sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)	
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: W przypadku inwestycji sąsiadującej z liniami kolejowymi. Zastosowanie może znaleźć np. § 4	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
35	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Ograniczenia dotyczące zabudowy w otoczeniu zabytków. Zastosowanie może znaleźć np. art. 9, art. 16, art. 17, art. 19	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.	
36	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Zastosowanie może znaleźć § 21 ust. 2	
MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”	
37	Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)	BRAK
ANALIZA POD WZGLĘDEM:	W szczególności: Art. 11f ust. 1 pkt 8 lit. g w zw. z art. 11f ust. 2 ustawy.	

MOŻLIWY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA:	Brak oddziaływania wprowadzającego ograniczenia w zagospodarowaniu terenu „w otoczeniu obiektu”.
--	--

4. Wnioski końcowe

Zgodnie z analizą przeprowadzoną na podstawie wybranych aktów prawnych stwierdza się iż planowana inwestycja:

- nie powoduje wykluczeń w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych terenu otoczenia obiektu budowlanego zabudowanego i niezabudowanego.
- w zakresie istniejącego zainwestowania terenu otoczenia obiektu budowlanego nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy).
- ze względu na uwarunkowania regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy) po realizacji zamierzenia będzie możliwa.
- Elementem mogącym w trakcie realizacji prac budowlanych czasowo oddziaływać na tereny przyległe jest mór oporowy lokalizowany na granicy działek.

Wniosek: obszar oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego zamyka się w granicach działki nr 4/27.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

8. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

- Ekspertyza techniczna.
- Oświadczenie projektantów o zgodności projektu z przepisami i wiedzą techniczną.
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów opracowania.
- Zaświadczenie z izb zawodowych projektantów opracowania.
- Wypis z Miejscowego Planu zagospodarowania przestrzennego.
- Obliczenia statyczne.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA GARAŻU
ADRES INWESTYCJI:	DZ. NR 4/27, OBRĘB 1, JEDN. EW. 221401_1, TCZEW
INWESTOR:	ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. UL. CZATKOWSKA 8 83-110 TCZEW

ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ / NR UPRAWNIENÍ	DATA / PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. Henryk Baniecki	uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjnej wszystkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem i architektonicznych z wyjątkiem skomplikowanych 46Gd/75	

Tczew, październik 2019 r.

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego istniejącego budynku garażu, zlokalizowanego na dz. nr 4/27 w Tczew, pod względem możliwości rozbudowy.

2. Materiały wyjściowe i podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora oraz zaczerpnięte od niego informacje.
- Wizja lokalna przeprowadzona na terenie obiektu.
- Analiza dokumentacji obiektu.

2. Dane ogólne.

- Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest na dz. nr 4/27 w Tczewie i jest obecnie wykorzystywany jako budynek garażu dla samochodów zakładu.
- Budynek jest obiektem jedno kondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, wykonanym w technologii tradycyjnej murowanej. Fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe betonowe. Stropodach żelbetowy.

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| • Pow. zabudowy obiektu: | 545,19m ² |
| • Pow. całkowita obiektu: | 545,19m ² |
| • Pow. użytkowa : | 480m ² |

3. Zakres przeprowadzonych badań.

- Oględziny i ocena elementów obiektu przeprowadzona dnia 08.10.2019r.
- Informacje uzyskane od Inwestora.

4. Opis elementów konstrukcyjnych budynku i ocena stanu technicznego

• Ławy i ściany fundamentowe

Ławy fundamentowe żelbetowe, ściany fundamentowe wykonane są z betonu. Na ścianach fundamentowych występuje izolacja z warstw mas bitumicznych. Posadowienie spodu ław fundamentowych poniżej strefy przemarzania gruntu. Ławy i ściany fundamentowe w ogólnym stanie technicznym dobrym. W trakcie wizji dokonano częściowych odkrywek i w odsłoniętych miejscach żadnych pęknięć, rys i odkształceń w ławach fundamentowych nie stwierdzono. Ławy w obecnym stanie technicznym nie wymagają żadnych zmian oraz napraw, spełniają warunki stateczności.

• Ściany

Ściany zewnętrzne o grubości 48 cm, murowane, ocieplonej styropianem, pokryte z zewnątrz tynkiem mineralnym. Ogólny stan techniczny ścian dobry- nie występują ubytki czy pęknięcia mogące świadczyć o złym stanie ustroju.

• Przewody dymowe i wentylacyjne

Zgodnie z dokumentacją obiektu przewody dymowe i wentylacyjne posiadają aktualne przeglądy.

- Nadproża okienne i drzwiowe

W opracowywanym obiekcie występują nadproża okienne i drzwiowe żelbetowe. Nie stwierdzono pęknięć czy ugięć mogących świadczyć o złej pracy ustroju.

- Dach – konstrukcja

Konstrukcję dachu stanowią płyty żerańskie. Po dokonanych oględzinach określa się jej stan jako dobry. Orynnowanie wykonane z blachy. Odprowadzenie wody opadowej z budynku odbywa się na teren działki inwestycji.

- Połogi i posadzki

W obiekcie stwierdzono występowanie posadzek betonowych. Stan posadzek ze względu na walory użytkowe określa się jako dobry.

- Elewacja

Elewację budynku stanowi tynk mineralny. Stan tynków określa się jako dobry.

- Stolarka okienna

W obiekcie występują okna PVC z szybą zespoloną- stan techniczny dobry.

- Stolarka drzwiowa

W opracowywanym obiekcie występują drzwi i bramy zewnętrzne PCV. Stan techniczny dobry.

- Instalacje wewnętrzne

Obiekt wyposażony w kompletne instalacje elektryczną i sanitarną, posiadające niezbędne przeglądy i aprobaty. Instalacje w stałym użytku.

5. Ocena ogólna obiektu

Obecny stan techniczny obiektu określa się jako dobry. Podczas oględzin nie zauważono elementów, które wymagałyby wymiany, czy naprawy ze względu na swój zły stan techniczny.

5. Ekspertyza techniczna - wnioski końcowe

Budynek został poddany ekspertyzie technicznej sprawdzającej stan techniczny, który będzie brany pod uwagę przy pracach nad rozbudową. Stan techniczny obiektu pozwala przy spełnieniu odpowiednich warunków oraz przepisów i norm budowlanych na przebudowę.

Niniejszą ekspertyzę techniczną opracowano w oparciu o stan techniczny obiektu oraz według posiadanej wiedzy.

Opracował
mgr inż. Henryk Baniecki

OŚWIADCZENIE

wg art.5 oraz art.20 Prawo Budowlane

Oświadczam, że projekt **konstrukcyjny, architektoniczny, elektryczny i sanitarny** do w/w projektu budowlanego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz że planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich, jak również że projekt spełnia wymagania podstawowe: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odp. warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii. Niżej podpisani.

ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ / NR UPRAWNIENI	DATA / PODPIS
PROJEKTANT ARCHITEKT	mgr inż. arch. Maciej Masłowski	upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej upr. nr PO/KK/182/2007	
PROJEKTANT KONSTRUKTOR	mgr inż. Henryk Baniecki	uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjnej wszystkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem i architektonicznych z wyjątkiem skomplikowanych 46Gd/75	
PROJEKTANT SANITARNY	mgr inż. Henryk Baniecki	uprawniony do projektowania w specjalności konstrukcyjnej wszystkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem i architektonicznych z wyjątkiem skomplikowanych 46Gd/75	
PROJEKTANT ELEKTRYK	mgr inż. Radosław Brdynkiewicz	upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektro-energetycznych upr. nr POM/0004/PWOWE/06	

Tczew, październik 2019 r.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 1046/POIA/2007

Gdańsk, dnia 08 grudnia 2007 r.

sygnatura akt: PO/KK/182/2007

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust 2 i 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006r. nr 156, poz.1118, zm. Nr 170, poz. 1217, z 2007r. nr 88, poz. 587, nr 99, poz. 665, nr 127, poz. 880), art. 11 i 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; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. nr 150, poz. 1247), oraz art.104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387; z 2003 r. Nr 130, poz. 1188 i Nr 170 poz. 1660; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 78, poz. 682),

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Maciej Masłowski

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodniczący
Komisji

Konrad Pławiński

Wiceprzewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska - Mróz

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Cieluch

Sekretarz
Komisji

Joanna Wciorka
- Kiernicka

Członek
Komisji

Barbara
Wilemborek

Członek
Komisji

Antoni
Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Maciej Masłowski, 83-110 Tczew, Armii Krajowej 66E

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

2) Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Maciej Masłowski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/182/2007**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0930**.

Członek czynny od: 23-01-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-04-2019 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0930-9185-C3D8-7C6Y-1D66

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 719/POIA/2008

Gdańsk, dnia 21 czerwiec 2008 r.

sygnatura akt: PO/KK/196/2008

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust 2 i 3, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006r. nr 156, poz. 1118, zm. Nr 170, poz. 1217, z 2007r. nr 88, poz. 587, nr 99, poz. 665, nr 127, poz. 880), art. 11 i 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; zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052; z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864; z 2004 r. Nr 141, poz. 1492; z 2005 r. nr 150, poz. 1247), oraz art.104 i 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509; z 2002 r. Nr 113, poz. 964, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1367; z 2003 r. Nr 130, poz. 1168 i Nr 170 poz. 1660; z 2004 r. Nr 162, poz. 1692; z 2005 r. Nr 78, poz. 682),

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. Marek Zbigniew Dudziak

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

I nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Członkowie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów:

Przewodniczący
Komisji

Konrad Flawiński

Wiceprzewodnicząca
Komisji

Elżbieta
Zdunkowska - Mróz

Wiceprzewodniczący
Komisji

Romuald Cieluch

Sekretarz
Komisji

Joanna Wciorka
- Kiernicka

Członek
Komisji

Barbara
Wilemborek

Członek
Komisji

Antoni
Wolański

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Marek Zbigniew Dudziak, 81-825 Sopot, Abrahama 25/2

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,

2) Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marek Zbigniew Dudziak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **PO/KK/196/2008**, jest wpisany na listę członków Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **PO-0972**.

Członek czynny od: 17-09-2008 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-05-2019 r. Gdańsk.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Bartosz Macikowski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

PO-0972-CY71-E7A6-1AA9-15A7

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD WOJEWÓDZKI
W GDAŃSKU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ
KOMUNALNEJ, GEOLOGII I OCHRONY
ŚRODOWISKA

ul. Olegowa 21/27
80-558 GDAŃSK

Nr ewid. uprawn.

28 lutego 5

Gdańsk, dnia 197 r.

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. -
prawa budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1

rozporządzenia przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne
w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266).

Ob. Henryk Leonard BANIECKI
magister inżynier budownictwa wodnego

urodzony dnia 6 listopada 1936 roku w Pelplinie

otrzymuje
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
uprawnienia budowlane do

sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich
obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych
z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących
projektów budowlanych architektonicznych :

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych
do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1, ust. 3/.
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym
lub składowym.



Z ur. WOJEWODY
[Signature]
mgr inż. Zbigniew Smoczyński
Zastępca Dyrektora Urzędu

[Handwritten notes and signatures at the bottom left, including '20. III 1975' and 'M. Masłowski']



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-9AE-EZ8-32A *

Pan Henryk Baniecki o numerze ewidencyjnym POM/BO/0117/01
adres zamieszkania Szpęgawa ul. Bukowa 11, 83-112 Lubiszewo Szpęgawa
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-07 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 22 grudnia 2005 r.

syg. akt 298/POM/OKK/05

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U.2000 r. Nr 98, poz. 1071), w związku z 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 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, 2016) oraz § 12 ust 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **JANUSZ SZCZEPANIAK**
inżynier
urodzony dnia 13.02.1969 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0157/PWOK/05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

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 odwołanie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



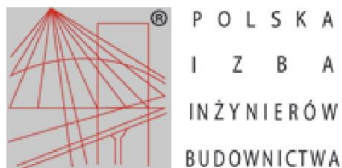
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kolasa
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiwicz
Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Janusz Szczepaniak
83-000 Pruszcz Gdański, ul. Gałczyńskiego 15/18
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-CHN-MRS-JCQ *

Pan Janusz Szczepaniak o numerze ewidencyjnym POM/BO/0046/06

adres zamieszkania ul. Neptuna 16, 83-010 Straszyn

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-05 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 45/44
(2) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 17 lipca 2006 r

Syg. akt 05/POM/OKK/06

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 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 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/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan RADOSŁAW BRDYNKIEWICZ
magister inżynier
urodzony dnia 28.10.1975 r w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0004/PWOE/06

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Radosław Brdynkiewicz
80-180 Gdańsk, ul. Żeusa 41/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Radosław Brdynkiewicz upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, 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 z zastrzeżeniem art.62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawnniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
 - 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-DJN-7WS-NAN *

Pan Radosław Brdynkiewicz o numerze ewidencyjnym POM/IE/0269/06
adres zamieszkania ul. Leśna 29, 83-034 Trąbki Wielkie
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2020-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-01 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Projekt Budowlany Instalacji Elektrycznej

POMORSKI URZĄD WOJEWÓDZKI
(5) w Gdańsku
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27

Gdańsk, dnia 2001-05-28

AB-II-7131/41/01
7132/93/01

DECYZJA NR 89/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1,2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz § 9 ust. 1 § - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r./

nadaję :

Pani/u..... Mariuszowi Trzeciakowi
..... inżynierowi elektrotechniki
ur. w dniu 18 marca 1973 r. w Gdańsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

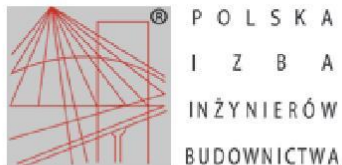
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych
w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.



Otrzymuje:

1. Pan Mariusz Trzeciak
ul. Sadowa 4
80-180 Borkowo
2. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-R53-MJZ-DYP *

Pan Mariusz Trzeciak o numerze ewidencyjnym POM/IE/5018/01
adres zamieszkania ul.Sadowa 4, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-01-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-040 Gdańsk, ul. Świętojańska 43.44
Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 43/POM/OKK/09

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 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 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
stwierdza, że:

Pan TOMASZ POŁAJDOWICZ
magister inżynier
urodzony dnia 18.10.1980 r. w Starogardzie Gdańskim

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0046/POOS/09

**do projektowania 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.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

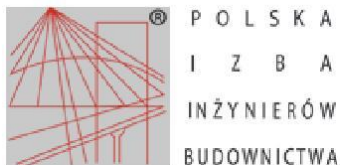
CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Połajdowicz
83-221 Osiek, ul. Partyzantów Kociewskich 103
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

za zgodność z
oryginałem



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-3P8-2MW-WZB *

Pan Tomasz Połajdowicz o numerze ewidencyjnym POM/IS/0314/09
adres zamieszkania Koźliny 64a, 83-022 Suchy Dąb
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.





URZĄD MIEJSKI W TCZEWIE

Pl. Piłsudskiego 1, 83-110 Tczew

tel.: +48 58 77 59 309, fax.: +48 58 531 34 52

e-mail: info@um.tczew.pl; www.wrotatczewa.pl



BPP.6727.2.126.2019.AF

Tczew, dnia 08 listopada 2019 r.

WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

I. WNIOSKODAWCA:

MiM ARCHITEKCI, Maciej Masłowski, ul. Armii Krajowej 66E, 83-110 Tczew - wniosek z dnia 29.10.2019 r.

II. PODSTAWA PRAWNA:

art. 30 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 ze zm.).

III. NR UCHWAŁY:

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Tczewa zatwierdzony Uchwałą Nr XXVIII/263/2005 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 27 stycznia 2005 r. (publikacja: Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2005 r. Nr 28 poz. 569, zm.: z 2010 r. Nr 18, poz. 323, z 2012 r. poz. 1788, z 2013 r. poz. 2986, z 2014 r. poz. 1791, poz. 1792, poz. 1804, z 2015 r. poz. 1310, poz. 3405, z 2016 r. poz. 4641, z 2017 r. poz. 2015).

IV. OZNACZENIE NIERUCHOMOŚCI:

Działka geodezyjna nr 4/27, ul. Czalkowska, obręb 1, miasto Tczew

V. TREŚĆ PLANU:

Działka geodezyjna 4/27 położona jest w jednostce urbanistycznej O7 – „Sikorskiego” należącej do strefy otwartej chronionej przed urbanizacją, w terenie przestrzeni publicznej oznaczonym na rysunku Planu symbolem K obejmującym teren infrastruktury technicznej – oczyszczalnia ścieków.

ROZDZIAŁ III	
USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DLA JEDNOSTEK URBANISTYCZNYCH I TERENÓW	
§ 49	
O7 – „Sikorskiego”	
§ 49	<ol style="list-style-type: none">1. W obrębie jednostki urbanistycznej „Sikorskiego”, należącej do strefy otwartej chronionej przed urbanizacją, o powierzchni 66,51 ha, wyznaczonej na rysunku Planu linią ciągłą i oznaczonej symbolem O7 wyróżniono:<ol style="list-style-type: none">1) tereny przestrzeni publicznych obejmują:<ol style="list-style-type: none">a) tereny ogrodów działkowych, oznaczone na rysunku Planu symbolem ZD;2) teren infrastruktury technicznej – oczyszczalnia ścieków, oznaczony na rysunku Planu symbolem K.2. Dla jednostki urbanistycznej „Sikorskiego”, oznaczonej na rysunku Planu symbolem O7, ustala się przeznaczenie na tereny rolne oraz obiekty oczyszczalni ścieków.<ol style="list-style-type: none">1) przeznaczenie podstawowe: strefa przyrodnicza, stanowiąca podstawę systemu ekologicznego miasta, pełniącą funkcję ochrony i kształtowania zasobów przyrodniczych;2) przeznaczenie uzupełniające:<ol style="list-style-type: none">a) tereny rolnicze,b) ogrody działkowe,c) tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych,d) tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych,e) obiekty infrastruktury technicznej i budynki w zakresie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz zabudowa przemysłowa;3) przeznaczenie niedozwolone: wszystkie inne formy zagospodarowania nie wymienione w powyższych punktach 1) i 2);4) w stosunku do istniejących obiektów nie wymienionych w przeznaczeniu uzupełniającym położonych w strefie O dopuszcza się ich adaptację i modernizację bez możliwości rozbudowy; powyższe ograniczenie nie dotyczy obiektów infrastruktury technicznej i budynków obsługi;5) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:<ol style="list-style-type: none">a) dla terenów ogrodów działkowych, oznaczonych na rysunku Planu symbolem ZD, obowiązują ustalenia zawarte w § 9 ust. 1 pkt 1a; § 7 ust. 1 pkt 2 Uchwały.
ROZDZIAŁ II	
USTALENIA OGÓLNE DLA CAŁEGO OBSZARU	
§ 5	
Zasady zagospodarowania	
§ 5 ust. 7	<ol style="list-style-type: none">7. Dla strefy otwartej chronionej przed urbanizacją, w której wydzielono osiem jednostek urbanistycznych, oznaczonych na rysunku Planu symbolami O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8 ustala się:

	<ol style="list-style-type: none"> 1) przeznaczenie podstawowe: strefa przyrodnicza, stanowiąca podstawę systemu ekologicznego miasta, pełniącą funkcję ochrony i kształtowania zasobów przyrodniczych, 2) przeznaczenie uzupełniające: <ol style="list-style-type: none"> a) tereny rolnicze, b) ogrody działkowe i cmentarze, c) tereny obsługi produkcji rolnej i ogrodniczej, d) tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych, e) obiekty infrastruktury technicznej w zakresie: energetyki, wodociągów, kanalizacji, gospodarki odpadami; f) tereny usługowe, mieszkaniowo-usługowe, usługowo-produkcyjne, sportowo-rekreacyjne dla wyodrębnionych obszarów, o ile w ustaleniach dla jednostek urbanistycznych dopuszczono lub ustalono takie przeznaczenie; 3) przeznaczenie niedozwolone: wszystkie inne formy zagospodarowania nie wymienione w powyższych punktach 1) i 2); 4) w stosunku do istniejących obiektów nie wymienionych w przeznaczeniu uzupełniającym położonych w strefie „O” dopuszcza się ich adaptację i modernizację bez możliwości rozbudowy; powyższe ograniczenie nie dotyczy obiektów infrastruktury technicznej.
§ 6	
Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego	
§ 6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na terenach objętych Planem ustala się zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego: <ol style="list-style-type: none"> 1) zasada rozwoju zdolnego do zaspokajania potrzeb współczesnych do 2015 roku w sposób nie naruszający możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń; zasada ta wyraża się w selektywnym określaniu ustaleń Planu przy wyznaczaniu stref, jednostek i terenów wskazanych do kontynuacji, rewitalizacji i rozwoju; 2) zasada równoważenia rozwoju podstawowych sfer życia w zakresie mieszkania, pracy, obsługi i wypoczynku, uwzględniająca procesy samoczynne wynikające z gospodarki rynkowej; zasada ta wyraża się w zrównoważonej prognozie potrzeb terenowych; 3) zasada równoważenia funkcjonalnego struktury przestrzennej oznacza: <ol style="list-style-type: none"> a) koncentrację w strefie śródmiejskiej usług centrowych oraz usług unikatowych o swobodnej lokalizacji, b) intensyfikację użytkowania terenów produkcyjno-usługowych zlokalizowanych poza strefą śródmiejską, c) intensyfikację i modernizację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zlokalizowanej w strefie miejskiej i śródmiejskiej, d) dopełnienie i rozwój zabudowy jednorodzinnej w strefie przedmiejskiej; zasada ta realizowana jest w Planie poprzez wyznaczenie stref funkcjonalnych, którym przypisuje się odpowiednie standardy oparte na wzorcach europejskich; 4) zasada tworzenia zdrowych warunków życia i pracy mieszkańców miasta uwzględniająca potrzebę poszanowania i ochrony dziedzictwa kulturowego i środowiska przyrodniczego; zasada oznacza aktywne podejście ustaleń Planu do pielęgnowania krajobrazu miejskiego; 5) zasada wielofunkcyjności poszczególnych stref, jednostek i terenów, wszędzie tam, gdzie nie ma przeciwwskazań środowiskowych, społecznych, kulturowych lub ekonomicznych, wskazujących na możliwość pogorszenia warunków życia mieszkańców; zasada wyraża się w określeniu parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenów; 6) zasada miasta zwartej (o krótkich odległościach) ochraniającego zasoby ziemi, zmniejszającego zużycie energii i transportu oraz oszczędzającego koszty inwestowania w infrastrukturę techniczną i usługi; realizacja zasady w Planie oznacza preferowanie intensyfikacji, modernizacji, restrukturyzacji oraz rewitalizacji istniejącej zabudowy; oznacza to także wypełnianie „pustek miejskich”; 7) zasada dostosowania do warunków konkurencyjności miast w UE wymaga poprawy jakości środowiska miejskiego; realizując zasadę w Planie, wyznacza się obszary w pierwszej kolejności rekomendowane do przyszłych działań inwestycyjnych w miejscach prestiżowych, które tworzyć będą szansę poprawy wizerunku miasta; 8) zasada wysokiej jakości przestrzeni miejskiej, oznaczająca kompleksowość nowych realizacji w zakresie zabudowy, zagospodarowania oraz infrastruktury technicznej i transportowej; zasada realizowana jest w Planie poprzez wyznaczanie terenów wskazanych do zintegrowanych działań inwestycyjnych do 2015 r.; 9) zasada przywrócenia miastu ośrodków usługowych integrujących i kształtujących tożsamość jego przestrzeni śródmiejskiej; realizacja tej zasady w Planie oznacza rekomendacje do restrukturyzacji miejsc o największej koncentracji ruchu pieszych i najwyższej rentie położenia; 10) zasada kontynuacji zagospodarowania przypisana jednostkom o wysokim stopniu zabudowania i zdefiniowanych podziałach; zasada jest realizowana w Planie poprzez określenie parametrów i wskaźników zabudowy obiektów uznanych za wzorcowe dla danej jednostki. 2. Na obszarze miasta Tczew Uchwałą Nr XVII/138/2016 Rady Miejskiej w Tczewie nr XVII/138/2016 Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 31 marca 2016 r. wyznaczono granice obszaru zdegradowanego oraz granice obszaru rewitalizacji w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji. Granice te pokazano na załączniku nr 1.1 do Uchwały. W obszarze rewitalizacji znajdują się obszary, wskazane na rysunkach zmiany planu: zał. 1.11 (obszar 1), zał. 1.12 (obszary 2,3,4), zał. 1.13 (obszar 6), zał. 1.17 (obszary 10, 11), zał. 1.20 (obszar 19), zał. 1.33 (obszar 38).

§ 7 Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego	
§ 7	<p>Na terenach objętych Planem ustala się zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ustala się system osnowy ekologicznej miasta, w którego skład wchodzi teren lasów, parków, zieleni cmentarnej, terenów łąk i pastwisk oraz pozostałe tereny zbiorowisk roślinnych, w tym seminaturalnych. Istotnym elementem tych terenów są struktury hydrograficzne (Wisła i jej strefa brzegowa, ciek i kanały i rowy melioracyjne, zbiorniki i oczka wodne). Podstawową funkcją tych terenów jest kształtowanie środowiskowych i ekologicznych warunków życia ludzi. W obrębie ustalonego systemu obowiązuje zakaz zabudowy nie związanej z funkcją ekologiczną i rekreacyjną tych terenów. Wprowadzane zagospodarowanie powinno charakteryzować się wysokim standardem estetycznym. W celu kształtowania systemu osnowy ekologicznej: <ol style="list-style-type: none"> a) w pasach drogowych obowiązuje wprowadzanie, odtwarzanie i uzupełnianie zadrzewień przyulicznych, b) ustala się zakaz wycinki wartościowego drzewostanu, z wyjątkiem cięć sanitarnych, c) w obrębie nowych inwestycji obowiązuje lokalizacja zieleni towarzyszącej w ramach powierzchni biologicznie czynnej, w formie zwartych grup drzew i krzewów (biogrupo), d) tereny zieleni ekologicznej, rekreacyjnej oraz zieleni towarzyszącej, urządzone jako tymczasowe, mogą być likwidowane w związku z realizacją zagospodarowania zgodnego z Planem. 2) Ogrody działkowe położone przy głównych ciągach komunikacyjnych oraz w obrębie intensywnie zainwestowanych terenów śródmiejskich należy przekształcać w ogólnodostępne tereny zieleni urządzonej lub przeznaczać na tereny inwestycyjne o funkcjach usługowo-mieszkaniowych. 3) W granicach Planu występują drzewa uznane za pomniki przyrody uchwałą nr XXXVI/338/2001 r. Rady Miejskiej w Tczewie z dnia 25 października 2001 roku wyszczególnione w Załączniku nr 5 do niniejszej Uchwały. 4) W zakresie ochrony środowiska w granicach Planu ustala się: <ol style="list-style-type: none"> a) dopuszczalne poziomy hałasów regulują przepisy szczegółowe zgodnie z obowiązującym systemem prawa, b) w przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach położonych w strefie uciążliwości linii kolejowej lub strefie uciążliwości ruchu drogowego, niezbędne jest podjęcie przedsięwzięć ochronnych zmniejszających uciążliwość stosownie do sposobu zagospodarowania tych terenów, c) zakaz lokalizacji obiektów szkodliwych oraz rozbudowy i przebudowy istniejących obiektów prowadzących do wzrostu uciążliwości; rozbudowa i przebudowa obiektów istniejących jest dopuszczalna pod warunkiem usunięcia istniejącego ponadnormatywnego oddziaływania, d) zakaz lokalizacji obiektów obniżających standard warunków mieszkaniowych; lokalizacja każdego obiektu mogącego obniżyć standard warunków mieszkaniowych wymaga od inwestora analizy sąsiedztwa i wykazania braku zagrożenia obniżenia warunków mieszkaniowych, e) bezwzględne ograniczenie do granic obszaru, do którego inwestor posiada tytuł prawny, uciążliwości dla środowiska wynikających z funkcji dopuszczających usługi, przemysł, składowanie, a znajdujące się na nim pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi muszą być wyposażone w techniczne środki ochrony przed uciążliwościami związanymi z wprowadzoną funkcją, f) wyklucza się magazynowanie, składowanie odpadów i substancji niebezpiecznych bez utwardzonego podłoża i izolacji wykluczającej możliwość przenikania zanieczyszczeń do gruntu, g) dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych wyznaczonych w Załączniku nr 6 do niniejszego Planu ustala się: <ol style="list-style-type: none"> - likwidację obiektów powodujących zagrożenie powstania ruchów masowych, - zakaz zabudowy lub wprowadzania nowych obiektów kubaturowych, - dopuszczenie zabudowy pod warunkiem wykonania szczegółowych badań geotechnicznych i wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej w kierunku ochrony przed ruchami masowymi, - realizację nowych nasadzeń drzew i krzewów oraz likwidację terenów pozbawionych szaty roślinnej, - rekultywację terenów zdegradowanych, - odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji deszczowej, - zakaz makronielacji, h) w pasie min. 50 m od granic cmentarzy wyznaczonych na rysunku Planu i oznaczonych symbolem ZC obowiązuje zakaz lokalizacji nowych obiektów mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego oraz zakładów przechowywujących artykuły żywności. 5) Na obszarze miasta Tczew, spośród form ochrony w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami) występuje, poza pomnikami przyrody wymienionymi w ust. 3, również: „obszar Natura 2000 specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Wisły PLB 040003 (wschodni skraj obszaru miasta, w tym koryto Wisły i dno doliny w zasięgu obwałowania w północno-wschodniej części). Dla wyznaczonego obszaru ustala się: <ol style="list-style-type: none"> a) zagospodarowanie nie może pogorszyć stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt obszaru Natura 2000 zgodnie z wymogami art. 33 ust. 1-3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

	b) przy realizacji ustaleń planu miejscowego należy uwzględnić przepisy odrębne z zakresu ochrony gatunkowej dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, objętych ochroną;
§ 15 Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej	
§ 15 ust. 1 pkt. 2-3	<p>2) Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków sanitarnych:</p> <p>a) Stan systemu jest zadowalający. Występuje ok. 30% nadwyżka hydraulicznej zdolności przepustowej oczyszczalni, w stosunku do ilości dopływających ścieków.</p> <p>b) Jednakże występują w nim mankamenty mogące ograniczać rozwój miasta. Oczyszczalnia ścieków wymaga modernizacji (prace trwają) ze względu na przekroczenia stężeń zanieczyszczeń dopływających ścieków w stosunku do wartości projektowych, co jest związane ze zmniejszającym się zapotrzebowaniem wody i powoduje, że oczyszczone ścieki nie spełniają wszystkich norm wymaganych przepisami.</p> <p>c) Konieczna jest budowa kolektora sanitarnego „A” okalającego miasto od południa i wschodu. Poprawi to w istotny sposób warunki odprowadzania ścieków z rejonu śródmieścia, otworzy nowe kierunki inwestowania na południu i pozwoli na rezygnację z eksploatacji długiego rurociągu tłocznego z przepompowni „Górki”.</p> <p>d) Tereny, dla których określono w Planie przeznaczenie związane z rozwojem miasta, położone są w zasięgu obsługi istniejących kolektorów sanitarnych i kanałów bocznych, a ich wewnętrzne uzbrojenie powinno być zrealizowane w ramach działalności inwestycyjnej zmierzającej do ich zagospodarowania.</p> <p>3) Regulacja stosunków wodnych oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków deszczowych:</p> <p>a) w planie wyznaczone zostały obszary szczególnego zagrożenia powodzią (o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 10 lat- wysokie i raz na 100lat- średnie) oraz obszary dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie – raz na 500 lat,</p> <p>b) Wąły przeciwpowodziowe rzeki Wisły i Kanału Młyńskiego wymagają modernizacji (prace trwają).</p> <p>c) Ścieki opadowe odprowadzane do Wisły i Kanału Młyńskiego wymagają oczyszczania zgodnie z wymogami obowiązującego prawa wodnego.</p> <p>d) Należy ograniczać ilości wód deszczowych odprowadzanych do cieków powierzchniowych. Zorganizowany odpływ wód opadowych powinien być stosowany tylko tam, gdzie zgodnie z przepisami wymagane jest jego oczyszczanie i tam gdzie jest to absolutnie konieczne.</p> <p>e) Tereny, dla których określono w Planie przeznaczenie związane z rozwojem miasta, położone są w zasięgu obsługi istniejących kolektorów deszczowych i kanałów bocznych, a ich wewnętrzne uzbrojenie powinno być zrealizowane w ramach działalności inwestycyjnej zmierzającej do ich zagospodarowania.</p>
ROZDZIAŁ IV USTALENIA SZCZEGÓŁOWE W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TRANSPORTU	
§ 51 Komunikacja	
§ 51 ust. 2	2. Dla terenów objętych Planem nie wyróżnia się przebiegu ulic lokalnych (L) i dojazdowych (D), które mogą występować w poszczególnych jednostkach urbanistycznych. Parametry tych ulic uzależnione są od lokalnych uwarunkowań wynikających z charakteru przylegającego do ulicy zagospodarowania. Zaleca się, aby ulice te obsługujące zabudowę mieszkalną, szkoły, szpitale i obiekty rekreacyjne miały charakter ulic ruchu uspokojonego.
§ 52 Uzbrojenie w zakresie zaopatrzenia w wodę, ciepło i energię elektryczną, odprowadzania ścieków oraz unieszkodliwiania odpadów	
§ 52 pkt. 4	4) Jednostki O6, O7, UP7, UMN3, UMN8 i UMN9 położone są na obszarze narażonym na zalanie w przypadku awarii lub zniszczenia wałów przeciwpowodziowych.

VI. WYRYS Z PLANU

Rysunek – odpowiednio pomniejszony - jest załącznikiem Nr 1 do wypisu z wrysem i stanowi jego integralną część.

VII. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE:

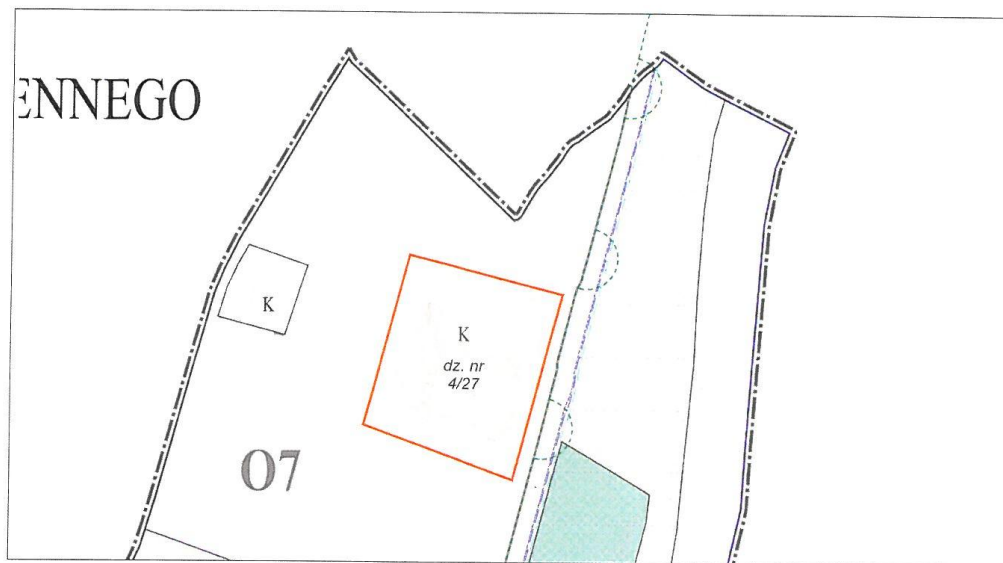
Dokumenty dostępne są pod adresem internetowym: www.bip.tczew.pl w zakładce Prawo lokalne / Zagospodarowanie przestrzenne.

Jednocześnie informuje się, że w dniu 31 marca 2016 r. Rada Miejska w Tczewie podjęła Uchwałę Nr XVIII/138/2016 o wyznaczeniu obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji w mieście Tczewie (publikacja: Dz. Urz. Woj. Pom. poz. 1623z dn. 27 kwietnia 2016 r.). Teren przedmiotowych nieruchomości nie jest położony w obszarze zdegradowanym i nie jest objęty obszarem rewitalizacji. W uchwale nie ustanowiono prawa pierwokupu w obszarze rewitalizacji, o którym mowa w art. 11 ust. 5 pkt 1 ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1398).


Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. BPP a/a

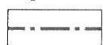
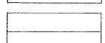
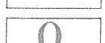
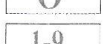
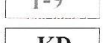

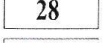

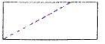


Biuro Planowania Przestrzennego
Kierownik
Anna Cappelli



Oznaczenie Biura Planowania Przestrzennego:

 Przybliżona lokalizacja działki nr 4/27 (obwód 1)

Legenda

	Granice administracyjne miasta
	Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu
	Strefa otwarta chroniona przed urbanizacją
	Numer jednostki urbanistycznej
	Tereny dróg publicznych
	Numer ustaleń szczegółowych dotyczących pasów drogowych ulic
	Kanalizacja
	Obszary, na których prawdopodobieństwo występowania powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%)
	Obszary, na których prawdopodobieństwo występowania powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%)
	Obszary, na których prawdopodobieństwo występowania powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%)
	Obszar Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły PLB040003

Biurowo Planowania Przestrzennego
Kierownik
Anna Cappelli

**Klauzula informacyjna dot. przetwarzania danych osobowych
na podstawie obowiązku prawnego ciążącego na administratorze
(przetwarzanie w związku z ustawą z dnia 6 września 2001r. o dostępie do informacji publicznej)**

W związku z realizacją wymogów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych „RODO”), Urząd Miasta w Tczewie informuje o zasadach przetwarzania danych osobowych oraz o przysługujących prawach z tym związanych.

Poniższe zasady stosuje się począwszy od 25 maja 2018 roku.

Jeśli mają Państwo pytania dotyczące sposobu i zakresu przetwarzania danych osobowych przez Urząd, a także przysługujących Państwu uprawnień, prosimy o kontakt z Urzędem Miejski w Tczewie, ul. Plac Piłsudskiego 1, 83-110 Tczew bądź z inspektorem ochrony danych drogą elektroniczną poprzez inspektor@um.tczew.pl

I. Wskazanie administratora

Administratorem danych osobowych jest Urząd Miejski w Tczewie, ul. Pl. Piłsudskiego 1, 83-110 Tczew

II. Wskazanie inspektora ochrony danych

Inspektorem ochrony danych jest Adriana Głuchowska e-mail: inspektor@um.tczew.pl adres do korespondencji: Urząd Miejski w Tczewie, ul. Pl. Piłsudskiego 1, 83-110 Tczew

III. Cele oraz podstawa prawna przetwarzania danych osobowych

Urząd przetwarza Pani/Pana dane osobowe w celu wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze wynikającego z ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej.

IV. Obowiązek podania danych osobowych

Podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym, wynika z realizacji obowiązków wynikających z przepisów prawa.

V. Informacje o odbiorcach danych osobowych

W związku z przetwarzaniem danych osobowych w celach wskazanych w pkt. III, Państwa dane osobowe mogą być udostępniane organom władzy publicznej oraz podmiotom wykonującym zadania publiczne lub działającym na zlecenie organów władzy publicznej, w zakresie i w celach, które wynikają z przepisów prawa np. policja, sąd, prokuratura, urząd skarbowy, komornik sądowy.

VI. Okresy przetwarzania danych osobowych

Pani/Pana dane osobowe będą przetwarzane przez okres niezbędny do realizacji wskazanego w pkt. III celu, a po tym czasie przez okres 5 lat zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych

VII. Prawa osoby, której dane dotyczą

Urząd pragnie zapewnić Państwa, że wszystkim osobom, których danych osobowych są przetwarzane w Urzędzie Miejskim w Tczewie, przysługują odpowiednie prawa wynikające z RODO. W związku z tym przysługują Państwu następujące prawa:

- 1) prawo dostępu do danych osobowych, w tym prawo do uzyskania kopii tych danych,
- 2) prawo do żądania sprostowania (poprawiania) danych osobowych – w przypadku gdy dane są nieprawidłowe lub niekompletne,
- 3) prawo do żądania ograniczenia przetwarzania danych osobowych,
- 4) prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania,
- 5) prawo do przenoszenia danych.

VIII. Prawo do cofnięcia zgody na przetwarzanie danych osobowych

W zakresie, w jakim została udzielona zgoda na przetwarzanie danych osobowych, przysługuje Państwu prawo do jej cofnięcia. Cofnięcie zgody nie ma wpływu na zgodność z prawem przetwarzania danych, którego dokonano na podstawie zgody przed jej wycofaniem.

IX. Prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego

W przypadku uznania, iż przetwarzanie przez Urząd danych osobowych narusza przepisy RODO, przysługuje Państwu prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego tj. Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

X. Informacja o przekazywaniu danych do państw trzecich

Pani/Pana dane nie będą przekazywane do państw trzecich.

XI. Profilowanie

Dane osobowe przetwarzane przez administratora danych nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji w tym profilowaniu, o którym mowa w art. 22 ust. 1 i 4 RODO.

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2019

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

TrussCon Projekt

DANE PROJEKTU.

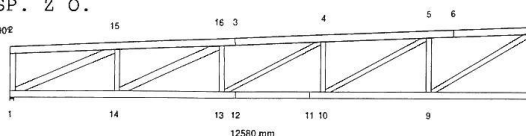
Nazwa projektu: zwiak

Klient : ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.
UL. CZATKOWSKA 8, 83-110 TCZEW 23/802

Zadanie nr :

Kod rysunku :

Rysunek nr :



GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
Norma obliczeniowa dla płyt : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
Obciążenie stałe i obciążenie zmienne: PN-EN 1991-1-1:2004 + załącznik krajowy.
Obciążenie śniegiem : PN-EN 1991-1-3:2005 + załącznik krajowy.
Obciążenie wiatrem : PN-EN 1991-1-4:2008 + załącznik krajowy.

Kontrola produkcji : Nie

Klasa użytkowania : 2

Współcz. redystryb. obc.: 1.1

Rozstaw więzarów : 400 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.

Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.2 (model płytkowy).

OBCIĄŻENIA STANDARDOWE

OBCIĄŻENIA STAŁE

Pas górny L 1 = 1150 N/m2
Pas dolny 1 = 1000 N/m2
Koniec pion L = 250 N/m2
Koniec pion P = 250 N/m2

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 32 N/m
Pas dolny 1 = 27 N/m
Koniec pion L = 22 N/m
Koniec pion P = 22 N/m
Różne = 34 N/m
Masa = 124 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 960 N/m2

Wysokość = 28 [n.p.m]

Barierki śnieżne Nie

Nawis śnieżny lewy Nie

prawy Nie

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 1 N/m2

Wymiary budynku (mm): L=12000, B=12580, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

OZ 2 = 400 N/m2

Podst. poz.	Dystr.	Inna poz.	Dystr.
Od	Do	Od	Do
mm			
1	8		
12580			

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄŻENIE LINIOWE

Metoda: 1=normalne obc. dodatkowe, 2=zastap ten przypadek , 3=zastap wszystkie obciążenia

Od	Wart.	Do	Wart.	Metoda	Kierunek	Przyp. obc.	Współcz.
Noeud	N/m	Noeud	N/m			Type	
1	0	8	0	1		Wszystkie	

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	4	-1277	Pas górny L	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion.	Poz.	Moment	Przp.obciążenia
	°	N	N	kNm	Typ
1		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Nr	Warunek	KTO
1	S St	$1.35 \cdot \text{Stałe}$
2	S Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Śnieg}(0.5P) + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
3	S Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 0.75 \cdot \text{Śnieg} + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$
4	S Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.9 \cdot \text{WiatrL}(\text{brakssania})$
5	S Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.9 \cdot \text{WiatrP}(\text{brakssania})$
6	S Kr	$\text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Wiatr na szczyt}$
7	S Ch	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Człowiek na lewym PG}$
8	S Ch	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{WiatrL}(\text{maks ssania})$
9	S Ch	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{WiatrP}(\text{maks ssania})$
10	S Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + 0.9 \cdot \text{WiatrL}$
11	S Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + 0.9 \cdot \text{WiatrP}$
12	S Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.75 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + 1.5 \cdot \text{WiatrL}$
13	S Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.75 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + 1.5 \cdot \text{WiatrP}$
14	S	$\text{Stałe} + \text{Śnieg} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Winst}$
15	S	$\text{Stałe} + \text{Śnieg} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Wfin}$
16	S	$\text{Stałe} + 0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Winst}$
17	S	$\text{Stałe} + 0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Wfin}$
18	S	$\text{Stałe} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + \text{WiatrL}, \text{ Winst}$
19	S	$\text{Stałe} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + \text{WiatrL}, \text{ Wfin}$
20	S	$\text{Stałe} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + \text{WiatrP}, \text{ Winst}$
21	S	$\text{Stałe} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + \text{WiatrP}, \text{ Wfin}$

ZDUPLIKOWANE KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

2	S	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5L) + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
2	S	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
3	S	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 0.75 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$
3	S	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 0.75 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$
14	S		$\text{Stałe} + \text{ŚniegP}(0L) + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Winst}$
14	S		$\text{Stałe} + \text{ŚniegL}(0P) + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Winst}$
15	S		$\text{Stałe} + \text{ŚniegP}(0L) + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Wfin}$
15	S		$\text{Stałe} + \text{ŚniegL}(0P) + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{ Wfin}$

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, KLU : Klasa Użytkowania

Grupa tarcicy	Od -Do	KO	SNr	kMod	gM	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie mm/szt	Max CSI	Różniące się dane KLU SaC
Pas górny L 1	3- 6	2	1	0.80	1.30	45x 170	C24	340	0.40	
Pas górny L 1	6- 7	2	1	0.80	1.30	45x 170	C24	340	0.29	
Pas górny L 1	2- 3	2	1	0.80	1.30	45x 170	C24	340	0.44	
Pas dolny 1	11- 8	1	1	0.60	1.30	45x 145	C24	Tak	0.49	
Pas dolny 1	11- 12	1	1	0.60	1.30	45x 145	C24	Tak	0.50	
Pas dolny 1	12- 1	1	1	0.60	1.30	45x 145	C24	Tak	0.52	
Koniec pion L	1- 2	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.06	
Koniec pion P	7- 8	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.54	
Krzyżulec 1	13- 13	5	1	0.90	1.30	45x 120	C24	Nie	0.00	
Krzyżulec 1	13- 13	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.03	
Krzyżulec 1	13- 16	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.03	
Krzyżulec 1	16- 16	2	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.04	
Krzyżulec 1	14- 14	4	1	0.90	1.30	45x 120	C24	Nie	0.00	
Krzyżulec 1	14- 14	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.13	
Krzyżulec 1	14- 15	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.13	
Krzyżulec 1	15- 15	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.10	
Krzyżulec 1	15- 15	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.00	
Krzyżulec 1	15- 15	5	1	0.90	1.30	45x 120	C24	Nie	0.00	
Krzyżulec 1	16- 16	2	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.00	
Krzyżulec 1	16- 16	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.00	
Krzyżulec 2	4- 10	2	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.14	
Krzyżulec 3	1- 15	2	1	0.80	1.30	45x 170	C24	1 Szt.	0.66	
Krzyżulec 4	14- 16	2	1	0.80	1.30	45x 170	C24	Nie	0.83	
Krzyżulec 5	4- 13	2	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.06	
Krzyżulec 6	5- 10	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.23	
Krzyżulec 7	5- 9	2	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.36	
Krzyżulec 8	7- 9	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.43	

OBLICZENIOWA SIŁA STABILIZUJĄCA Fd (N) W KAŻDYM STĘŻENIU

Element

Od	Do	KO ST (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
1- 15		315 (1)	0 (0)	422 (2)	422 (5)	303 (7)

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Deklaracja Właściwości Użytkowych
GNA20	Mitek	1020-CPR-070038938, DoPGNA20-MIT

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
1	GNA20	105 246	1.00	
2	GNA20	76 122	0.43	
3	GNA20	132 124	0.67	
4	GNA20	105 143	0.53	
5	GNA20	105 184	0.92	
6	GNA20	132 124	0.43	
7	GNA20	105 246	0.99	
8	GNA20	76 122	0.64	
9	GNA20	105 205	0.89	
10	GNA20	105 184	0.61	
11	GNA20	105 184	0.94	
12	GNA20	132 124	0.98	
13	GNA20	105 102	0.55	
14	GNA20	105 143	0.74	
15	GNA20	132 246	0.87	
16	GNA20	105 205	0.88	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
4	-1277 Pas górny L	7	1500	0	0.00

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Węzeł

Nr	Kier.	KO St (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
1	Poz	Max: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	-1 (5)	1 (8)
	Min:	0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (4)	0 (7)
1	Pion	Max: 8233 (1)	0 (0)	10967 (2)	10967 (5)	7771 (7)
	Min:	8233 (1)	0 (0)	9518 (3)	6092 (6)	7011 (8)
8	Pion	Max: 8329 (1)	0 (0)	11055 (2)	11055 (4)	7838 (7)
	Min:	8329 (1)	0 (0)	9604 (3)	6163 (6)	7092 (9)

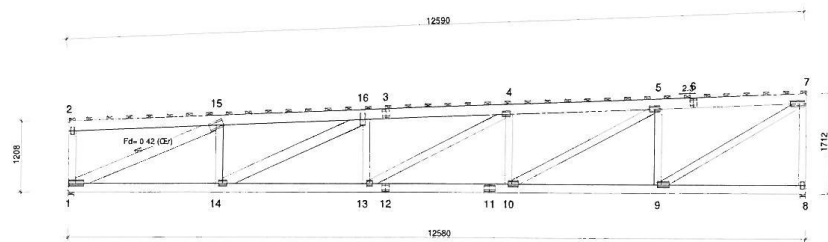
Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara				Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	100	-	37	1	4365	1.50	54	1
8	100	-	38	1	4410	1.50	55	1

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite Pion	(KO) Poz
11- 12	22.1	2.8 (15)
3- 4	22.0	2.6 (15)
12- 13	21.4	2.1 (15)
3- 16	21.2	3.2 (15)
4- 13	20.8	2.3 (15)
13- 16	20.7	2.9 (15)
15- 16	20.4	3.4 (15)
13- 14	20.5	1.9 (15)
10- 11	20.3	3.5 (15)

związek - 1 nr 1-warstwa(y)
 POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE
 PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY

Masa: 124 kg/warstwę



INFORMACJE OGÓLNE:
 WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
 KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON". LIC.NR: 4922
 SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEN
 NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
 OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
 OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
 OBCIĄŻENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

USTAWIENIA OGÓLNE:
 GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45
 ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm) 400

OBCIĄŻENIA (N/m2):
 ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 960
 WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 1
 ZMIENNE: NR WOLNY 400

OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
 INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N/kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO SI MAX	KO Ś MAX	KO K MAX	KO K MIN	POOP MM
1	Pion	8233	10967	10967	6092	37
8	Pion	8329	11055	11055	6163	38

TARCICA:						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
GRUBOŚĆ 45 mm																				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ mm/SZ	OBC N/m2	CSI %	WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER [mm]	DŁUG [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER [mm]	DŁUG [mm]	CSI %					
1-2	120	C24	Nie	250	5	1	GNA20	105	246	100	3	GNA20	132	124	67					
7-2	170	C24	340	1150	44	2	GNA20	76	122	43	6	GNA20	132	124	43					
7-8	120	C24	Nie	250	54	4	GNA20	105	143	53	11	GNA20	105	184	94					
8-1	145	C24	Tak	1000	52	5	GNA20	105	184	92	12	GNA20	132	124	98					
13-16	120	C24	Nie		4	7	GNA20	105	246	99										
14-15	120	C24	Nie		13	8	GNA20	76	122	64										
4-10	120	C24	Nie		14	9	GNA20	105	205	89										
1-15	170	C24	1 szt.		66	10	GNA20	105	184	61										
14-16	170	C24	Nie		83	13	GNA20	105	102	55										
4-13	120	C24	Nie		6	14	GNA20	105	143	74										
5-10	120	C24	Nie		23	15	GNA20	132	246	87										
5-9	120	C24	Nie		36	16	GNA20	105	205	88										
7-9	120	C24	Nie		43															

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
11-12	22.1	2.8	15 (Wfin)
3-4	22.0	2.6	15 (Wfin)
9	12.1	4.4	15 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

NAZWA OBIĘTU: ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. ;
 ADRES OBIĘTU: UL. CZATKOWSKA 8, 83-110 TCZEW

WERSJA: 2019

TYTUŁ RYSUNKU		SKALA
PROJEKTOWAŁ		1:50(A3)
OPRACOWAŁ		DATA: 2019-11-21
SPRAWDZIŁ		WTRYS

