

## Załącznik B. do Wymagań Zamawiającego

### PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

dla wykonania Przedsięwzięcia p.n. „Budowa parkingu i budynku usługowo-biurowego w lokalizacji przy ul. Za Bramką w Poznaniu – etap I. Zaprojektuj i wybuduj”.

Nazwa i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45211350-7 Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych

45213312-3 Roboty budowlane w zakresie parkingów

45232221-7 Podstacje transformatorowe

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

71351914-3 Usługi archeologiczne

71631440-6 Usługi monitorowania przepływu

32500000-8 Urządzenia i artykuły telekomunikacyjne

30200000-1 Urządzenia komputerowe

38800000-3 Urządzenia sterujące procesem przemysłowym i urządzenia do zdalnego sterowania

32573000-0 Komunikacyjny system sterowania

32580000-2 Sprzęt do obsługi danych

32581000-9 Sprzęt do przesyłu danych

39156000-0 Meble recepcyjne

50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne

79993000-1 Usługi zarządzania obiektami budowlanymi i urządzeniami

Adres inwestycji:

ul. Za Bramką 1 w Poznaniu

Działki geodezyjne numer:

25/2, część 27 - ark. 16;

21/1, 21/2, 24/1, część 24/2, 25/1, część 25/2, 26/5, 26/6 – ark. 29

ul. Za Bramką i Wszystkich Świętych

Zamawiający:

Wielkopolskie Centrum Wspierania Inwestycji Sp. z o.o.

ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 400

61-441 Poznań

Wykonawca:

mgr inż. Joanna Maciaszczyk

Poznań, styczeń 2014 r.

## Spis treści

Załącznik B. do Wymagań Zamawiającego .....	1
PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY .....	1
Spis treści .....	2
I. Część opisowa .....	8
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	8
1.1. Podstawa opracowania .....	10
1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych .....	13
1.2.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	22
1.2.1.1. Lokalizacja .....	22
1.2.1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu .....	22
1.2.1.3. Istniejąca infrastruktura techniczna .....	23
1.2.2. Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	23
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	24
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	24
2.1.1. Przygotowanie terenu budowy oraz prawo dostępu do Terenu Budowy .....	24
2.1.2. Architektura .....	26
2.1.3. Konstrukcja .....	26
2.1.4. Instalacje .....	26
2.1.4.1. Instalacje sanitarne .....	26
2.1.4.2. Instalacje elektryczne .....	36
2.1.5. Wykończenie .....	44
2.1.6. Zagospodarowanie terenu .....	44
2.1.7. Dokumentacja projektowa .....	45
2.1.7.1. Projekt budowlany .....	47
2.1.7.2. Projekt wykonawczy i warsztatowy .....	49
2.1.7.3. Dokumentacja powykonawcza .....	52
2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych (WWiOR) .....	54
2.2.1. Przedmiot WWiOR .....	54
2.2.2. Zakres stosowania WWiOR .....	54
2.2.3. Zakres Robót i Usług .....	55
2.2.4. Nazwy i kody CPV dla przewidzianych Robót .....	55
2.2.5. Niektóre określenia podstawowe .....	55
2.2.6. Ogólne wymagania dotyczące Robót .....	57
2.2.6.1. Przekazanie Terenu Budowy .....	58
2.2.6.2. Oznakowanie Terenu Budowy .....	58
2.2.6.2.1. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	58
2.2.6.2.2. Tablice: informacyjna, pamiątkowa, plakietki informacyjne projektów współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego .....	58
2.2.7. Teren Budowy i jego Zabezpieczenie .....	59
2.2.7.1. Współpraca z innymi Podmiotami .....	60
2.2.8. Uzgodnienia i powiadomienia .....	60
2.2.9. Zaplecze i media - urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza budowy .....	61
2.2.10. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych .....	62
2.2.11. Organizacja ruchu zastępczego .....	62
2.2.11.1. Zapewnienie dojazdów do posesji .....	63
2.2.12. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót .....	63
2.2.13. Ochrona przeciwpożarowa .....	64
2.2.14. Materiały szkodliwe dla otoczenia .....	64
2.2.15. Ochrona własności .....	65
2.2.16. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .....	65
2.2.17. Bezpieczeństwo i higiena pracy .....	65
2.2.18. Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....	66
2.2.19. Dokumentacja Projektowa .....	66



2.2.20 Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza opracowana przez Wykonawcę .....	67
2.2.20.1 Dokumentacja powykonawcza .....	68
2.2.20.2 Przekazanie dokumentów .....	68
2.2.21 Szkolenie Personelu .....	68
2.2.22 Wycinka drzew i krzewów, nasadzenia.....	69
2.2.23 Gospodarka odpadami.....	69
2.2.24 Odwodnienie wykopów oraz odprowadzenie wód deszczowych.....	70
2.2.25 Roboty ziemne, wymiana gruntu.....	70
2.2.26 Ubezpieczenia i gwarancje zgodnie z warunkami Kontraktu.....	70
2.2.27 Uzyskanie Decyzji pozwolenia na użytkowanie .....	70
2.2.28 Prawa Autorskie .....	71
2.2.29 Świadczenie usług facility managera .....	71
2.2.30 Usługi serwisowe .....	71
2.2.31 MATERIAŁY i URZĄDZENIA.....	71
2.2.31.1 Wymagania podstawowe .....	71
2.2.31.2 Inspekcja wytwórni Materiałów.....	72
2.2.31.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom.....	72
2.2.31.4 Przechowywanie i składowanie Materiałów .....	72
2.2.31.5 Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń.....	72
2.2.31.6 Dokumentacje Techniczno-Ruchowe (DTR) Urządzeń.....	73
2.2.31.7 Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp. ....	74
2.2.31.8 Usługi specjalistów - pracowników Producentów .....	74
2.2.32 SPRZĘT WYKONAWCY .....	74
2.2.33 TRANSPORT.....	74
2.2.34 WYKONANIE ROBÓT.....	75
2.2.34.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.....	75
2.2.34.2 Prace geodezyjno-kartograficzne.....	76
2.2.34.3 Dokumentacja Projektowa .....	77
2.2.34.4 Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi .....	77
2.2.34.5 Zgodność Robót z obowiązującymi przepisami.....	77
2.2.34.6 Rozruch/uruchomienie Urządzeń technicznych, uruchomienie oprogramowań i systemów przesyłu danych .....	78
2.2.35 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	79
2.2.35.1 Program Zapewnienia Jakości (PZJ).....	79
2.2.35.2 Pobieranie próbek .....	80
2.2.35.3 Badania i pomiary .....	80
2.2.35.4 Raporty z badań .....	80
2.2.35.5 Badania prowadzone przez Inżyniera .....	80
2.2.35.6 Dokumenty budowy.....	81
2.2.35.7 Dokumenty zapewnienia jakości .....	81
2.2.35.8 Przechowywanie dokumentów budowy.....	81
2.2.36 OBMIAR ROBÓT .....	81
2.2.36.1 Ogólne zasady obmiaru Robót.....	81
2.2.36.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	82
2.2.37 ODBIÓR ROBÓT .....	82
2.2.37.1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu. ....	82
2.2.37.2 Odbiór częściowy.....	83
2.2.37.3 Odbiór końcowy.....	83
2.2.37.3.1 Próby końcowe - Wymagania ogólne.....	83
2.2.37.3.2 Zakres i etapy Prób Końcowych .....	84
2.2.37.3.3 Raport z Prób Końcowych .....	84
2.2.37.3.4 Odbiór Robót .....	85
2.2.37.3.4.1 Zasady odbioru końcowego Robót .....	85
2.2.37.3.4.2 Dokumenty do Odbioru Końcowego .....	85
2.2.37.4 Odbiór do celu wystawienia Świadectwa Przejścia - Decyzja pozwolenia na użytkowanie .....	86
2.2.37.5 Odbiór ostateczny .....	86
2.2.37.6 Przeglądy w okresie zgłaszania wad .....	87
2.2.38 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	87
2.2.38.1 Ustalenia ogólne.....	87



2.2.38.2	Cena Ryczałtowa .....	87
2.2.38.3	Zasady rozliczenia za spełnienie wymagań niniejszych Wymagań Zamawiającego .....	89
I.	Część informacyjna .....	91
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	91
1.1.	Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 27 września 2013 r., znak: MPU-OR/506-465/12 4982/12 wydany przez Miejską Pracownię Urbanistyczną.....	91
2.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	91
2.1.	Księga Wieczysta nr PO1P/00031922/9. ....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
2.2.	Księga Wieczysta nr PO1P/00131536.....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
2.3.	Księga Wieczysta nr PO1P/00292385/9.....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
2.4.	Akceptacja producenta agregatu wody lodowej. Akceptacja PCS z dnia 08.10.2013 r.....	91
2.5.	Oświadczenie PCS z dnia 26.08.2013 r. ....	91
2.6.	Opinia ZKZL z dnia 28.10.2013 r., znak: DI-51011-2-1.2013.....	91
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	91
3.1.	Akty prawne .....	91
3.2.	Normy .....	96
4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych..	108
4.1.	Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej z uzbrojeniem terenu, skala 1:500.....	108
4.2.	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów.....	108
4.2.1.	Dokumentacja geotechniczna dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod budowę 4-kondygnacyjnego budynku wielofunkcyjnego z 5-kondygnacyjnym parkingiem przy ul. Za Bramką 1 w Poznaniu”, oprac. GEODRILL XII.2010 r.....	108
4.2.2.	Projekt robót geologicznych dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich dla projektu budowy parkingu i budynku biurowo-usługowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r.....	108
4.2.3.	Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki geologiczno-inżynierskie dla projektu i budowy parkingu i budynku biurowo-usługowego przy Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r.....	108
4.2.4.	Opinia geotechniczna. Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu i budowy budynku biurowo-usługowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r. ....	109
4.2.5.	Decyzja z dnia 09 sierpnia 2013 r., znak: OS-I.6541.14.2013 wydana przez Prezydenta Miasta Poznania .....	109
4.2.6.	Odczyty piezometrów dokonane w okresie od 22.07.2013 r. do 03.01.2014 r.....	109
4.3.	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.....	109
4.3.1.	Postanowienie Nr 4/2000 z dnia 23 maja 2000 r. wydane przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków .....	109
4.3.2.	Sprawozdanie z badań archeologicznych, 20.07.2013 r. ....	109
4.3.3.	Analiza antropologiczna, 17.12.2013 r. ....	109
4.3.4.	Pozwolenia Nr 924/2013 z dnia 15.11.2013 r. z Postanowieniem Nr 341/2013 z dnia 28.11.2013 r. na przeprowadzenie badań archeologicznych. Program badań.....	109
4.3.5.	Pismo Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 09.10.2013 r., znak: DOZA-177/2013.....	109
4.3.6.	Uzgodnienie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 02.10.2013 r., znak: DOZA 173/13.....	109
4.3.7.	Pozwolenie Nr 975/2013 z dnia 29.11.2013 r. na podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru wydane przez MKZ.....	109
4.3.8.	Uzgodnienie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 25.09.2013 r., znak: DOZA 164/13.....	109
4.3.9.	Pozwolenie Nr 821/2013 z dnia 07.10.2013 r. z Postanowieniem Nr 293/2013 z dnia 09.10.2013 r. na podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru wydane przez MKZ.....	109
4.3.10.	Decyzja Nr 139/2013 z dnia 07.10.2013 r. do prowadzenia prac archeologicznych (...) wydana przez MKZ.....	109
4.3.11.	Opinia MKZ z dnia 15.10.2013 r., znak: KD-II.4125.6.285.2013.....	109
4.4.	Inwentaryzacja zieleni .....	109
4.4.1.	Wniosek WCWI z dnia 23.05.2013 r., l. dz. 767/V/2013 z załącznikiem graficznym .....	109
4.4.2.	Wniosek WCWI z dnia 23.05.2013 r., l. dz. 768/V/2013 z załącznikiem graficznym .....	109



4.4.3.	Odpowiedź ZDM z dnia 10.06.2013 r., znak: UTZ-427-318-2/13.....	109
4.4.4.	Pismo ZDM z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4110-WSZ-1-1/13.....	109
4.4.5.	Wniosek WCWI z dnia 24.09.2013 r. o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew, krzewów z załącznikami.....	109
4.5.	Dane dot. zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska.....	109
4.5.1.	Wniosek WCWI z dnia 01.10.2013 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z KIP.....	<b>Błąd!</b>
	<b>d! Nie zdefiniowano zakładki.</b>	
4.6.	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości – nie dotyczy. ....	110
4.7.	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek .....	110
4.7.1.	Inwentaryzacja budynków: TECLAŁAW, ESTELLA .....	110
4.7.2.	PB "Wbudowana stacja transformatorowa SN/nn MST-206 wraz z elektroenergetyczną siecią kablową SN oraz nn", oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, październik 2013 r. - załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2615/2013 z dnia 16.12.2013 r.....	110
4.7.3.	PB-W „Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej MST-206 oraz budowa nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych SN oraz nn”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, sierpień 2013 r.....	110
4.7.4.	Dokumentacja techniczna na rozbiórkę obiektu budowlanego - Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej SN/nn MST-206.....	110
4.7.3.	Projekt usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47. Faza koncepcyjna, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r. ....	110
4.7.4.	Raport – opinia techniczna. Wstępna ocena oddziaływań inwestycji na istniejące sąsiedztwo – wersja zaktualizowana, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r. ....	110
4.7.5.	PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej”, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. – uzgodnienie AQUANET S.A. Nr 811/1049/2013 z dnia 03.12.2013 r.....	110
4.7.6.	PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czepni terenowej oraz agregatu wody lodowej” – Wentylacja i klimatyzacja, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. – załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r. ....	110
4.7.7.	PB-W "Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czepni terenowej oraz agregatu wody lodowej" - Konstrukcja, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. - załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r.....	110
4.8.	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych .....	110
4.8.1.	Warunki likwidacji kolizji nr OD5/ZR1/K/2013/053 z dnia 04.06.2013 r. wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.....	110
4.8.2.	Wstępne uzgodnienie lokalizacji stacji transformatorowej przez ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 18.09.2013 r., znak: OD5/ZR1/2013/05 .....	110
4.8.3.	Odpowiedź ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 27.08.2013 r., znak: OD5/ZR1/K/2013/053.....	111
4.8.4.	Wytyczne do usunięcia kolizji oświetlenia drogowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu (majątek ENEOS Sp. z o.o.) z dnia 05.09.2013 r. ....	111
4.8.5.	Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 02.10.2013 r., znak: OD5/RR1/2985/2013 z załącznikami.....	111
4.8.6.	Umowa o przyłączenie nr 1575/2013 wraz z Załącznikiem nr 1 – Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej.....	<b>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
4.8.7.	Warunki-techniczne podłączenia budynku biurowo-usługowego z parkingiem do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ogólnospławnej z dnia 14.08.2013 r., znak: DW/IT/188U/36935/2013 wydane przez AQUANET S.A. ....	111
4.8.8.	Warunki techniczne na przebudowę istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej z dnia 26.08.2013 r., znak: DW/IT/188U/38242/2013 wydane przez AQUANET S.A.....	111



4.8.9. Założenia do wniosków o wydanie warunków na przyłączenie do sieci, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. ....	111
4.8.10. Decyzja – zezwolenie na lokalizację (budowę) jednego zjazdu (wjazdu) z ul. Wszystkich Świętych z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4152-WSZ-1-49/13 wydana przez Zarząd Dróg Miejskich .....	111
4.8.11. Decyzja – zezwolenie na lokalizację (budowę) jednego zjazdu (wjazdu) z ul. Za Bramką z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4152-ZAB-5-50/13 wydana przez Zarząd Dróg Miejskich .....	111
4.8.12. Decyzja pozwolenia na budowę wbudowanej stacji transformatorowej SN/nn przy ul. Wszystkich Świętych/Za Bramką w Poznaniu wraz z budową elektroenergetycznych linii kablowych nn-0,4 kV oraz SN-15 kV, Nr 2615/2013 z dnia 16.12.2013 r. wydana przez Prezydenta Miasta Poznania.....	111
4.8.13. Decyzja pozwolenia na budowę na przebudowę budynku przy ul. Wszystkich Świętych 1 w Poznaniu wraz z przeniesieniem terenowej czerpni powietrza na elewację budynku oraz przeniesieniem agregatu wody lodowej, Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r. wydana przez Prezydenta Miasta Poznania.....	111
4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem ...	111
4.9.1. Koncepcja architektoniczna. Projekt zagospodarowania terenu. Projekt architektoniczny. Ochrona przeciwpożarowa, wrzesień 2013 r. ....	111
4.9.2. Wstępna akceptacja Miejskiego Konserwatora Zabytków koncepcji architektonicznej z dnia 19.09.2013 r., znak: KD-II.4125.8.150.2013.J z załącznikami.....	111
4.9.3. Koncepcja konstrukcji, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r. ....	111
4.9.4. Koncepcja instalacji teleinformatycznych i słaboprądowych, sierpień 2013 r. ....	111



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**BANK  
GOSPODARSTWA  
KRAJOWEGO**

**Europejski  
Bank  
Inwestycyjny**

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



# I. CZĘŚĆ OPISOWA



## I. Część opisowa

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa realizacja Przedsięwzięcia p.n.: „Budowa parkingu i budynku usługowo-biurowego w lokalizacji przy ul. Za Bramką w Poznaniu. Zaprojektuj i wybuduj”.

Celem realizacji Przedsięwzięcia jest rewitalizacja i zagospodarowanie obszaru znajdującego się pomiędzy ulicami Za Bramką i Wszystkich Świętych, a zlokalizowanego na działkach ewidencyjnych numer 25/2 ark. 16 obręb 51 oraz numer 21/1, 21/2, 24/1, część 24/2, 25/1, część 25/2, 26/5 i 26/6 ark. 29 obręb 51 oraz ul. Za Bramką i Wszystkich Świętych.

W wyniku realizacji Przedsięwzięcia z jednej strony powstanie nowoczesna przestrzeń do prowadzenia działalności usługowej z możliwością prowadzenia działalności handlowej i gastronomicznej, a z drugiej strony nastąpi uporządkowanie systemu parkowania w bezpośrednim sąsiedztwie Starego Rynku w Poznaniu. Realizacja Przedsięwzięcia przyczyni się do przeprowadzenia działań aktywizacyjnych i integrujących społeczność miejską oraz komunalne projekty inwestycyjne.

W szczególności Przedsięwzięcie obejmuje następujące części:

1) Część projektowa:

- a) opracowanie kompletnej pełnobrażowej dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej oraz warsztatowej budynku o funkcji usługowo-biurowej oraz parkingowej w lokalizacji przy ul. Za Bramką w Poznaniu, zgodnie z wymaganiami określonymi w Wymaganiach Zamawiającego - Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, oraz uzgodnień formalno-prawnych dokonanych przez Wykonawcę na etapie projektowania i wynikających z materiałów pozyskanych przez Wykonawcę własnym staraniem;
- b) sporządzenie inwentaryzacji technicznej oraz projektów budowlanych rozbiórek obiektów i budowli oraz infrastruktury technicznej kolidujących z Przedsięwzięciem;
- c) opracowanie dokumentacji analizującej wpływ Przedsięwzięcia na konstrukcję obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie oraz planującej ich zabezpieczenie wraz z wykonaniem projektów budowlanych i wykonawczych zabezpieczenia konstrukcji wskazanych tak obiektów budowlanych;
- d) sporządzenie pełnobrażowego projektu budowlanego i wykonawczego usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47;
- e) sporządzenie projektu budowlanego i wykonawczego rekonstrukcji zabytkowego ogrodzenia wzdłuż ul. Wszystkich Świętych;
- f) wykonanie wszelkich zobowiązań wynikających z niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego oraz załączników do niego (Załącznik B. do Wymagań Zamawiającego);
- g) pozyskanie własnym staraniem wszelkich niezbędnych materiałów i dokumentów źródłowych do prawidłowej i kompletnej realizacji przedmiotu zamówienia;
- h) uzyskanie zatwierdzenia przez Zamawiającego wszelkich dokumentacji projektowych opracowanych przez Wykonawcę o których mowa w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami;
- i) uzyskanie przez Wykonawcę uzgodnień formalno-prawnych niezbędnych do uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/pozwolenia na rozbiórkę dla Przedsięwzięcia tj. niezbędnych ekspertyz, opinii, uzgodnień, decyzji w





szczegółności Miejskiego Konserwatora Zabytków, o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację Przedsięwzięcia, rzeczoznawców ds. przeciwpożarowych, ergonomii, bhp, sanit-hig itp.; uzyskanie odstępstw w postaci stosownych decyzji lub stanowisk administracyjnych stron trzecich itp.;

- j) uzyskanie przez Wykonawcę ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę dla Przedsięwzięcia/pozwolenia na rozbiórkę/zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę dla robót budowlanych objętych dokumentacją projektową budowlaną i wykonawczą/warsztatową opracowaną przez Wykonawcę oraz robót inżynierijno-budowlanych projektowanych przez Zamawiającego.

2) Część realizacyjna:

- a) wykonanie pełnobrazowych robót budowlanych objętych dokumentacją projektową budowlaną i wykonawczą oraz warsztatową dla Przedsięwzięcia opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego (o której mowa w pkt. 1), dla których Wykonawca uzyskał ostateczną decyzję pozwolenia na budowę/pozwolenia na rozbiórkę/potwierdzenia przez organ przyjęcia zgłoszenia wykonania robót nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę;
- b) wykonanie pełnobrazowych robót inżynierijno-budowlanych projektowanych przez Zamawiającego i objętych Przedsięwzięciem, wraz z weryfikacją/aktualizacją dokumentacji projektowych (jeżeli jest to wymagane zdaniem Wykonawcy), a w szczególności związanych z:
- i. rozbiórką i likwidacją istniejącej stacji transformatorowej MST-206 oraz budową nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych (Załącznik nr 21);
  - ii. usunięciem kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym w zakresie obejmującym:
    - przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej (Załącznik nr 24);
    - przeniesienie czepni terenowej oraz agregatu wody lodowej wraz zasilaniem energetycznym (Załącznik 25 i 26);
- c) ukończenie wszystkich robót budowlanych objętych Przedsięwzięciem; usunięcie w nich wszelkich wad; przeprowadzenie niezbędnych prób i uruchomień przez autoryzowane serwisy producenckie oraz odbiorów przez właścicieli mediów, dysponentów/właścicieli terenów i dysponenta infrastruktury drogowej; przeprowadzenie szkoleń; wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami;
- d) uzyskanie przez Wykonawcę pozytywnych opinii organów o których mowa w art. 56 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie.

3) Zakresem rzeczowym Przedsięwzięcia objęte są również następujące prace:

- a) przeprowadzenie badań archeologicznych oraz prowadzenie stałego nadzoru archeologicznego w trakcie realizacji Przedsięwzięcia,
- b) montaż min. trzech reperów na każdym z sąsiednich budynków wraz z prowadzeniem pomiarów odchylenia pionowych oraz poziomych z częstotliwością nie rzadziej niż:
- raz na tydzień w czasie realizacji robót konstrukcyjnych związanych z



- wykonaniem części podziemnej Obiektu;
- raz na miesiąc w pozostałym okresie realizacji Przedsięwzięcia;  
lub na każde żądanie Zamawiającego.
  - c) prowadzenie robót ziemnych i fundamentowych związanych z realizacją Przedsięwzięcia pod stałym nadzorem geotechnicznym, w tym monitoring wód podziemnych w zamontowanych piezometrach z opracowaniem raportów przedkładanych Zamawiającemu i Wydziałowi Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania;
  - d) prowadzenie robót ziemnych i budowlanych pod stałym nadzorem konserwatorskim;
  - e) wycinki drzew i krzewów oraz nasadzenia kompensacyjne wraz z ich pielęgnacją w okresie 36 miesięcy;
  - f) opracowanie projektu geotechnicznego;
  - g) świadczenie usług serwisu, eksploatacji i facility managera na obiektach będących wynikiem realizacji Przedsięwzięcia przez okres 12 m-cy od daty wydania Świadectwa Przejęcia;
  - h) inne prace, które nie zostały wyszczególnione powyżej, a których wykonanie jest niezbędne w celu prawidłowej i kompletnej realizacji Przedsięwzięcia.

### **Ogólny standard budynku usługowo-biurowego z parkingiem i infrastrukturą towarzyszącą**

Obiekt należy zaprojektować i wykonać w standardzie biurowca klasy A. Zarówno, na etapie projektu jak i realizacji standard ten musi być utrzymany i odpowiadać klasyfikacji zgodnej z dokumentem „Modern Office Standards: Polska (MOSP)” opracowanym na potrzeby rynku polskiego przez firmy Rolfe Judd Architecture oraz CB Richard Ellis.

#### **1.1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania Programu funkcjonalno-użytkowego stanowią następujące opracowania/dokumenty/opinie/decyzje stanowiące jego integralną część:

- 1) Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 27 września 2013 r., znak: MPU-OR/506-465/12 4982/12 wydany przez Miejską Pracownię Urbanistyczną. Załącznik nr 1;
- 2) Księga Wieczysta nr PO1P/00031922/9. Księga Wieczysta nr PO1P/00131536. Księga Wieczysta nr PO1P/00292385/9. Załącznik nr 2;
- 3) Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej z uzbrojeniem terenu, skala 1:500. Załącznik nr 3;
- 4) Dokumentacja geotechniczna dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod budowę 4-kondygnacyjnego budynku wielofunkcyjnego z 5-kondygnacyjnym parkingiem przy ul. Za Bramką 1 w Poznaniu”, oprac. GEODRILL XII.2010 r. Załącznik nr 4;
- 5) Projekt robót geologicznych dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich dla projektu budowy parkingu i budynku biurowo-usługowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r. Załącznik nr 5;
- 6) Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki geologiczno-inżynierskie dla projektu i budowy parkingu i budynku biurowo-usługowego przy Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r. Załącznik nr 6;
- 7) Opinia geotechniczna. Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu i budowy budynku biurowo-usługowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r. Załącznik nr 7;
- 8) Decyzja z dnia 09 sierpnia 2013 r., znak: OS-I.6541.14.2013 wydana przez Prezydenta Miasta Poznania. Załącznik nr 8;



- 9) Postanowienie Nr 4/2000 z dnia 23 maja 2000 r. wydane przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Załącznik nr 9;
- 10) Sprawozdanie z badań archeologicznych, 20.07.2013 r. Analiza antropologiczna, 17.12.2013 r. Załącznik nr 10;
- 11) Pozwolenie Nr 924/2013 z dnia 15.11.2013 r. z Postanowieniem Nr 341/2013 z dnia 28.11.2013 r., na przeprowadzenie badań archeologicznych. Program badań. Pismo Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 09.10.2013 r., znak: DOZA-177/2013. Załącznik nr 11;
- 12) Uzgodnienie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 02.10.2013 r., znak: DOZA 173/13. Pozwolenie Nr 975/2013 z dnia 29.11.2013 r. na podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru wydane przez MKZ. Załącznik nr 12;
- 13) Uzgodnienie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 25.09.2013 r., znak: DOZA 164/13. Pozwolenie Nr 821/2013 z dnia 07.10.2013 r. z Postanowieniem Nr 293/2013 z dnia 09.10.2013 r. na podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru wydane przez MKZ. Decyzja Nr 139/2013 z dnia 07.10.2013 r. do prowadzenia prac archeologicznych (...) wydane przez MKZ. Załącznik nr 13;
- 14) Wniosek WCWI z dnia 23.05.2013 r., l. dz. 767/V/2013 z załącznikiem graficznym. Załącznik nr 14;
- 15) Wniosek WCWI z dnia 23.05.2013 r., l. dz. 768/V/2013 z załącznikiem graficznym. Załącznik nr 15;
- 16) Odpowiedź ZDM z dnia 10.06.2013 r., znak: UTZ-427-318-2/13. Załącznik nr 16;
- 17) Pismo ZDM z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4110-WSZ-1-1/13. Załącznik nr 17;
- 18) Wniosek WCWI z dnia 24.09.2013 r. o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew, krzewów z załącznikami. Załącznik nr 18;
- 19) Wniosek WCWI z dnia 01.10.2013 r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z KIP. Załącznik nr 19;
- 20) Inwentaryzacja budynków: TECLAŁAW, ESTELLA. Załącznik nr 20;
- 21) PB „Wbudowana stacja transformatorowa SN/nn MST-206 wraz z elektroenergetyczną siecią kablową SN oraz nn”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, październik 2013 r. – załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2615/2013 z dnia 16.12.2013 r. Wstępna opinia ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 18.09.2013 r., znak: OD5/ZR1/K/2013/053/SF. PB-W Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej MST-206 oraz budowa nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych SN oraz nn. Dokumentacja techniczna na rozbiórkę obiektu budowlanego – Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej SN/nn MST-206. Załącznik nr 21;
- 22) Projekt usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47. Faza koncepcyjna, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r. Opinia ZKZL z dnia 28.10.2013 r., znak: DI-51011-2-1/2013. Opinia MKZ z dnia 15.10.2013 r., znak: KD-II.4125.6.285.2013. Załącznik nr 22;
- 23) Raport – opinia techniczna. Wstępna ocena oddziaływań inwestycji na istniejące sąsiedztwo – wersja zaktualizowana, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r. Załącznik nr 23;
- 24) PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej”, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. – uzgodnienie AQUANET S.A. Nr 811/1049/2013 z dnia 03.12.2013 r. Załącznik nr 24;
- 25) PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czerpni terenowej oraz agregatu wody lodowej” – Wentylacja i klimatyzacja, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. – załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r. Załącznik nr 25;



- 26) PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czerpni terenowej oraz agregatu wody lodowej” - Konstrukcja, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. – załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r. Załącznik nr 26;
- 27) Warunki likwidacji kolizji nr OD5/ZR1/K/2013/053 z dnia 04.06.2013 r. wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o. Załącznik nr 27;
- 28) Wytyczne do usunięcia kolizji oświetlenia drogowego przy ulicy Za Bramką w Poznaniu (majątek ENEOS Sp. z o.o.) z dnia 05.09.2013 r. Załącznik nr 28;
- 29) Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 02.10.2013 r., znak: OD5/RR1/2985/2013 z załącznikami. Załącznik nr 29;
- 30) Umowa o przyłączenie nr 1575/2013 wraz Załącznikiem nr 1 – Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej. Załącznik nr 30;
- 31) Warunki-techniczne podłączenia budynku biurowo-usługowego z parkingiem do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ogólnospławnej z dnia 14.08.2013 r., znak: DW/IT/188U/36935/2013 wydane przez AQUANET S.A. Załącznik nr 31;
- 32) Warunki techniczne na przebudowę istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej z dnia 26.08.2013 r., znak: DW/IT/188U/38242/2013 wydane przez AQUANET S.A. Załącznik nr 32;
- 33) Założenia do wniosków o wydanie warunków na przyłączenie do sieci, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. Załącznik nr 33;
- 34) Decyzja – zezwolenie na lokalizację (budowę) jednego zjazdu (wjazdu) z ul. Wszystkich Świętych z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4152-WSZ-1-49/13 wydana przez Zarząd Dróg Miejskich. Załącznik nr 34;
- 35) Decyzja – zezwolenie na lokalizację (budowę) jednego zjazdu (wjazdu) z ul. Za Bramką z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4152-ZAB-5-50/13 wydana przez Zarząd Dróg Miejskich. Załącznik nr 35;
- 36) Koncepcja architektoniczna. Projekt zagospodarowania terenu. Projekt architektoniczny. Ochrona przeciwpożarowa, wrzesień 2013 r. Załącznik nr 36;
- 37) Wstępna akceptacja Miejskiego Konserwatora Zabytków koncepcji architektonicznej z dnia 19.09.2013 r., znak: KD-II.4125.8.150.2013.J z załącznikami. Załącznik nr 37;
- 38) Koncepcja konstrukcji, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r. Załącznik nr 38;
- 39) Koncepcja instalacji teleinformatycznych i słaboprądowych, sierpień 2013 r. Załącznik nr 39;
- 40) Odpowiedź ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 27.08.2013 r., znak: OD5/ZR1/K/2013/053. Załącznik nr 40;
- 41) Akceptacja producenta agregatu wody lodowej. Akceptacja PCS z dnia 08.10.2013 r. Załącznik nr 41;
- 42) Oświadczenie Poznańskiego Centrum Świadczeń z dnia 26.08.2013 r. Załącznik nr 42;
- 43) Odczyty piezometrów dokonane w okresie od 22.07.2013 r. do 03.01.2014 r. Załącznik nr 43;
- 44) Decyzja pozwolenia na budowę wbudowanej stacji transformatorowej SN/nn przy ul. Wszystkich Świętych/Za Bramką w Poznaniu wraz z budową elektroenergetycznych linii kablowych nn-0,4 kV oraz SN-15 kV, Nr 2615/2013 z dnia 16.12.2013 r. wydana przez Prezydenta Miasta Poznania. Załącznik nr 44;
- 45) Decyzja pozwolenia na budowę na przebudowę budynku przy ul. Wszystkich Świętych 1 w Poznaniu wraz z przeniesieniem terenowej czerpni powietrza na elewację budynku oraz przeniesieniem agregatu wody lodowej, Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r. wydana przez Prezydenta Miasta Poznania. Załącznik nr 45.

## 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

- 1) Charakterystyczne parametry określające wielkość projektowanego budynku o funkcji usługowo-biurowej z parkingiem, zgodnie z „Koncepcją architektoniczną. Projekt zagospodarowania terenu. Projekt architektoniczny. Ochrona przeciwpożarowa, wrzesień 2013 r.” stanowiącą Załącznik nr 36 i 37 do Programu funkcjonalno-użytkowego:

Powierzchnia zabudowy (parteru)	2 942 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	17 435 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita zamknięta	18 488 m <sup>2</sup> , w tym:
powierzchnia całkowita zamknięta części parkingowej	11 343 m <sup>2</sup>
powierzchnia całkowita zamknięta części usługowo-biurowej	7 045 m <sup>2</sup>
Kubatura	64 224 m <sup>3</sup>
Powierzchnia biurowa	4 445 m <sup>2</sup>
Powierzchnia usługowa	403 m <sup>2</sup>
Liczba miejsc parkingowych w budynku	min. 299

Budynek posiada 4 kondygnacje naziemne i 3 podziemne. Jego wysokość do górnej krawędzi attyki elewacji nie przekracza 16 metrów.

- 2) Przedmiotem zamówienia jest kompleksowa realizacja Przedsięwzięcia p.n.: „Budowa parkingu i budynku usługowo-biurowego w lokalizacji przy ul. Za Bramką w Poznaniu. Zaprojektuj i wybuduj”.

Minimalny zakres prac do wykonania w ramach Części projektowej Przedsięwzięcia obejmuje w szczególności:

- a) opracowanie kompletnej pełnobrańkowej dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej oraz warsztatowej budynku usługowo-biurowego i parkingu wraz z kompletną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu w lokalizacji przy ul. Za Bramką w Poznaniu, zgodnie z wszelkimi wymaganiami określonymi w Wymaganiach Zamawiającego - Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, warunkami technicznymi, normami i obowiązującymi przepisami oraz uzyskaniem uzgodnień formalno-prawnych dokonanych przez Wykonawcę na etapie projektowania i wynikających z materiałów pozyskanych przez Wykonawcę własnym staraniem;

***Wymaga się, aby budynek o funkcji usługowo-biurowej i parkingowej objęty Przedsięwzięciem został zaprojektowany w standardzie biurowca klasy „A” tj. odpowiadał jako dokumentacja projektowa i obiekt zrealizowany, klasyfikacji zgodnej z dokumentem „Modern Office Standards: Polska (MOSP)” opracowanym na potrzeby rynku polskiego przez firmy Rolfe Judd Architecture oraz CB Richard Ellis.***

- b) pozyskanie własnym staraniem niezbędnych materiałów i dokumentów źródłowych do prawidłowej i kompletnej realizacji przedmiotu zamówienia;
- c) weryfikację i aktualizację (jeżeli w ocenie Wykonawcy będzie to wymagane)



- posiadanej przez Zamawiającego mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych (Załącznik nr 3);
- d) weryfikację i aktualizację (jeżeli w ocenie Wykonawcy będzie to wymagane) posiadanych przez Zamawiającego opracowań geotechnicznych stanowiących Załączniki nr 4 do 8;
- e) opracowanie projektu geotechnicznego dla Przedsięwzięcia, zgodnie z wymaganiami Załącznika nr 23;
- f) aktualizacja zgodnie z własnym obmiarem dokonany na potrzeby opracowanych przez Wykonawcę projektów budowlanych/wykonawczych i warsztatowych zezwolenia na usunięcie drzew, krzewów kolidujących z Przedsięwzięciem oraz projektów nasadzeń wraz z uzyskaniem zgody właścicieli/dysponentów terenów położonych na terenie Miasta Poznania na wykonanie nasadzeń kompensacyjnych oraz akceptację na takie lokalizacje przez Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania (Załączniki nr 14 do 18);
- g) aktualizacja wniosku wraz z załącznikami, w tym weryfikacja i aktualizacja/wykonanie nowej (jeżeli w ocenie Wykonawcy będzie to wymagane w związku z opracowywaną przez Wykonawcę dokumentacją projektową) posiadanej przez Zamawiającego karty przedsięwzięcia, opracowanie raportu OOS jeżeli będzie to wymagane przez organ i obowiązujące przepisy, oraz uzyskanie ostatecznej decyzji środowiskowej zgody na realizację Przedsięwzięcia (Załącznik nr 19);
- h) przygotowanie/skompletowanie wniosków z załącznikami o wydanie pozwolenia na podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru przez Miejskiego Konserwatora Zabytków, dla przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych i wykonanie robót objętych Przedsięwzięciem wraz z uzyskaniem takiej ostatecznej decyzji konserwatorskiej;
- i) aktualizacja/przygotowanie nowego wniosku z załącznikami o wydanie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych wraz z uzyskaniem takiego ostatecznego pozwolenia, w przypadku wystąpienia okoliczności wymienionych w piśmie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 09.10.2013 r., znak DOZA-177/2013 (Załącznik nr 11);
- j) weryfikację i aktualizację warunków technicznych podłączenia projektowanego obiektu do infrastruktury technicznej - zasilanie w wodę, energię cieplną i elektryczną oraz odprowadzenie ścieków i wód opadowych, stanowiących Załączniki nr 29 do 33;
- Uwzględnienie w opracowywanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej wszelkich postanowień wynikających z wydanych warunków technicznych oraz załączonych do nich umów;
- k) sporządzenie inwentaryzacji technicznej oraz projektów budowlanych rozbiórek obiektów kolidujących z Przedsięwzięciem tj.:
- budynki gospodarcze (TECŁAW i ESTELLA) zlokalizowane na działce nr 21/2 ark. 29 obręb 51;
  - ogrodzenia i infrastruktura techniczna kolidująca z Przedsięwzięciem;
- Uzyskanie pozytywnej opinii/decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków na wykonanie rozbiórek obiektów kolidujących z Przedsięwzięciem wraz z uzyskaniem zgody właścicieli terenów/infrastruktury na ich wykonanie;
- l) opracowanie dokumentacji analizującej wpływ Przedsięwzięcia na konstrukcję obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie oraz planującej ich zabezpieczenie wraz z wykonaniem projektów budowlanych i



- wykonawczych/warsztatowych zabezpieczenia konstrukcji wskazanych tak obiektów, której minimalny zakres rzeczowy został określony w Załączniku nr 23;  
Uzyskanie uzgodnień formalno-prawnych, w szczególności: zgody dysponentów i właścicieli nieruchomości na wykonanie robót budowlanych związanych z zabezpieczeniem obiektów objętych projektem; pozytywnej opinii/decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków; rzeczoznawcy ds. p/poż.
- m) sporządzenie pełnobrańowego projektu budowlanego i wykonawczego usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47, zgodnie z wszystkimi wymaganiami wynikającymi z Załącznika nr 22, a w szczególności opinii ZKZL;  
Opracowanie dokumentacji analizującej wpływ planowanego Przedsięwzięcia na istniejący budynek, w tym ekspertyzy technicznej określającej jego stan techniczny oraz przewidywany wpływ budowy w sąsiedztwie.  
Uzyskanie uzgodnień formalno-prawnych, w szczególności: zgody dysponenta i właściciela nieruchomości Garbary 47 na wykonanie robót budowlanych objętych projektem; pozytywnej opinii/decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków; rzeczoznawcy ds. p/poż., bhp i ergonomii, sanit.-hig. itp.
- n) sporządzenie projektu budowlanego i wykonawczego/warsztatowego drogowego, wjazdu z ul. Wszystkich Świętych i zjazdu w ul. Za Bramką wraz z robotami towarzyszącymi, zgodnie z wymaganiami określonymi w Załącznikach nr 16, 34 i 35 wraz z uzyskaniem uzgodnienia/decyzji lokalizacji wjazdu i zjazdu wydanej przez Zarząd Dróg Miejskich;
- o) sporządzenie projektu budowlanego i wykonawczego rekonstrukcji zabytkowego ogrodzenia wzdłuż ul. Wszystkich Świętych wraz z uzyskaniem decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków;
- p) przygotowanie wniosku oraz uzyskanie zgody Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu na przyjęcie innych rozwiązań i zastosowanie innych rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej obiektów objętych Przedsięwzięciem, w zakresie dot. drogi pożarowej – ul. Za Bramką;
- q) przygotowanie wniosku i uzyskanie zgody Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu na odstępstwo w zakresie warunków zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, jeżeli taka konieczność będzie wynikała ze sporządzonej przez Wykonawcę na etapie projektu budowlanego analizy ciśnienia w hydrantach zewnętrznych obsługujących Przedsięwzięcie;
- r) przygotowanie wniosku i uzyskanie zgody Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych w zakresie wysokości pomieszczeń stałej pracy 2,7 m;
- s) aktualizacja/przygotowanie wniosków o wydanie warunków technicznych na usunięcie kolizji z Przedsięwzięciem wraz z uzyskaniem takich warunków;
- t) sporządzenie projektu budowlanego i wykonawczego likwidacji kolizji oświetlenia drogowego przy ulicy Za Bramką w Poznaniu (majątek ENEOS Sp. z o.o.) zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku nr 28;  
Uzyskanie niezbędnych decyzji Miejskiego Konserwatora Zabytków i zatwierdzeń przez ENEOS Sp. z o.o., opinii ZUDP (jeżeli jest to wymagane).
- u) wykonanie projektu budowlanego zasilania w energię elektryczną agregatu wody lodowej wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień formalno-prawnych i właściciela/użytkownika urządzenia;
- v) weryfikacja, aktualizacja/uzupełnienie dokumentacji projektowych o których mowa w Załącznikach nr 21, 24, 25 i 26 (jeżeli zdaniem Wykonawcy będzie to wymagane),



- uzyskanie niezbędnych uzgodnień formalno-prawnych oraz zmiany ostatecznych decyzji pozwolenia na budowę;
- w) sporządzenie operatu p/pożarowego dla całego Przedsięwzięcia;
  - x) sporządzenie operatu akustycznego dla całego Przedsięwzięcia;
  - y) uzyskanie zgody Poznańskiego Centrum Świadczeń na realizację części podziemnej parkingu na części działek nr 24/2 i 25/2 ark. 29 obręb 51 oraz wykonanie zagospodarowania terenu położonego pomiędzy projektowanym obiektem a budynkiem PCS w sposób zgodny z Załącznikiem nr 36;
  - z) uzyskanie przez Wykonawcę wszelkich, również nigdzie nie wymienionych powyżej, uzgodnień formalno-prawnych niezbędnych do uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/ pozwolenia na rozbiórkę dla Przedsięwzięcia tj. niezbędnych ekspertyz, opinii (np. ZUDP), uzgodnień rzeczoznawców ds. przeciwpożarowych, ergonomii, bhp, sanit-hig itp.; uzyskanie odstępstw w postaci stosownych decyzji lub stanowisk administracyjnych stron trzecich itp., a niezbędnych do uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/decyzji pozwolenia na rozbiórkę/zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę;
  - aa) uzyskanie przez Wykonawcę zatwierdzenia przez Zamawiającego dokumentacji projektowych opracowanych przez Wykonawcę, a wyszczególnionych niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym (Załącznik B. do Wymagań Zamawiającego) oraz takich jakie zdaniem Wykonawcy są niezbędne do prawidłowej realizacji Przedsięwzięcia;
  - bb) uzyskanie przez Wykonawcę ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/decyzji pozwolenia na rozbiórkę/zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę dla robót budowlanych objętych dokumentacją projektową budowlaną i wykonawczą/warsztatową opracowaną przez Wykonawcę;
  - cc) skompletowanie wniosku i uzyskanie przez Wykonawcę ostatecznej decyzji pozwolenia na rozbiórkę stacji transformatorowej zlokalizowanej na działce nr 21/1, ark. 29;
  - dd) skompletowanie wniosku i zgłoszenie wykonania robót budowlanych nie wymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę dla robót inżyniersko-budowlanych projektowanych przez Zamawiającego, a polegających na przebudowie przyłącza kanalizacji deszczowej i budowie przyłącza energetycznego do budynku firmy TECLAW zlokalizowanego przy ul. Garbary 43 - jeżeli jest to wymagane Prawem budowlanym;
  - ee) wykonanie wszelkich zobowiązań wynikających z niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego oraz załączników do niego (Załącznik B. do Wymagań Zamawiającego);
  - ff) inne prace które nie zostały opisane w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy, a których wykonanie jest niezbędne w celu prawidłowej i kompletnej realizacji Przedsięwzięcia.

#### Minimalny zakres prac do wykonania w ramach Części realizacyjnej Przedsięwzięcia

Wykonanie wszelkich pełnobranżowych robót budowlanych objętych dokumentacją projektową budowlaną i wykonawczą oraz warsztatową dla Przedsięwzięcia opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego o której mowa w Załączniku B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami oraz taką jaka została





Wykonawcy przekazana przez Zamawiającego (z uzupełnieniami dokonanyymi przez Wykonawcę), dla których Wykonawca uzyskał ostateczną decyzję pozwolenia na budowę/pozwolenia na rozbiórkę/potwierdzenie przez organ przyjęcia zgłoszenia wykonania robót nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę oraz objętych decyzjami pozwolenia na budowę stanowiącymi Załączniki nr 44 i 45.

W szczególności zakres robót objętych Przedsięwzięciem obejmuje:

- a) wycinki drzew i krzewów oraz nasadzenia kompensacyjne zgodnie z wydanymi stosownymi decyzjami/uzgodnieniami/dokumentacją projektową opracowaną przez Wykonawcę;  
Nasadzenia winny obejmować teren objęty Przedsięwzięciem oraz tereny Zarządu Zieleni Miejskiej i Spółdzielni Mieszkaniowej „Osiedle Młodych”, które zostaną wskazane Wykonawcy w zezwoleniu na wycinkę drzew i krzewów (Załącznik 18).
- b) pielęgnacja przez okres 36 miesięcy liczonych od daty pisemnego odbioru przez Zarząd Zieleni Miejskiej oraz Spółdzielnię Mieszkaniową „Osiedle Młodych” nasadzeń kompensacyjnych wykonanych na terenach wskazanych przez te instytucje oraz zezwoleniu na wycinkę drzew i krzewów, polegająca na podlewaniu, nawożeniu, pieleniu, przycinaniu oraz ochronie przed szkodnikami i chorobami;
- c) likwidacja istniejącej stacji transformatorowej MST-206 oraz budowa nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych SN oraz nn oraz budową przyłącza kablowego do budynku firmy TECLAW, polegająca w szczególności na:
  - zdemontowaniu wszelkich urządzeń z przekazaniem ich do ENEA Operator Sp. z o.o.;
  - rozbiórce istniejącego na działce nr 21/1, ark. 29 obręb 51 budynku trafostacji;
  - wykonaniu nowej trafostacji jako budynku prefabrykowanego, typowego wraz z dostawą i montażem jej wyposażenia oraz wykonaniem niezbędnych prac instalacyjnych i uzyskaniem potwierdzenia odbioru/przekazania do ENEA Operator Sp. z o.o.;
  - wykonaniu obudowy nowej trafostacji, jako elewacji projektowanego budynku usługowo-biurowego z parkingiem;
  - przecięciu istniejących odcinków linii kablowych SN-15 kV i nn;
  - usunięciu nieczynnych odcinków linii kablowych SN-15 kV i nn kolidujących z projektowanym budynkiem;
  - przedłużeniu istniejących kabli, nowymi odcinkami linii kablowych SN-15 kV i nn, a następnie wprowadzeniu ich do projektowanej trafostacji;
  - budowie przyłącza kablowego do budynku firmy TECLAW zlokalizowanego przy ul. Garbary 43;
  - wykonaniu robót drogowych odtworzeniowych;
- d) usunięcie kolizji oświetlenia drogowego przy ulicy Za Bramką w Poznaniu (majątek Eneos Sp. z o.o.):
  - likwidacja istniejących słupów do zawieszenia oświetlenia ulicznego wraz z wykonaniem innej możliwości zamocowania na czas budowy – należy zachować ciągłość pracy urządzeń oświetleniowych;
  - wykonanie docelowej instalacji oświetlenia ulicznego;
- e) przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej do budynku Poznańskiego Centrum Świadczeń polegająca na demontażu istniejącego i wykonaniu nowego z zastosowaniem rur PVC klasy S o średnicy 160 mm i jednolitej strukturze ścianki,



- studni z kręgów betonowych DN1000 oraz inspekcyjnej tworzywowej  $\varnothing$  425 mm;
- f) przeniesienie czerpni terenowej stanowiącej element infrastruktury technicznej budynku Poznańskiego Centrum Świadczeń, polegające na:
- demontażu istniejącej czerpni terenowej wraz z kanałem żelbetowym prowadzonym w gruncie  $\varnothing$  800 mm;
  - ułożeniu nowego kanału jako o  $\varnothing$  1000 mm wraz z włączeniem go do istniejącego kanału wentylacyjnego w obrębie klatki schodowej;
  - wyprowadzeniu kanału czerpni do kondygnacji piętra;
  - wykonaniu otworu w ścianie i montażu nowej czerpni powietrza na elewacji budynku;
  - wykonanie niezbędnych robót tynkarsko-malarskich wewnątrz budynku PCS;
  - uruchomienie i odbiór czerpni ściennej przez serwis producenta nowej czerpni;
  - uzyskanie potwierdzenia odbioru wykonanych prac przez Poznańskie Centrum Świadczeń;
- g) przeniesienie agregatu wody lodowej stanowiącej element infrastruktury technicznej budynku Poznańskiego Centrum Świadczeń, polegające na:
- demontaż istniejącego ogrodzenia oraz agregatu wody lodowej zlokalizowanych na działce nr 26/6, ark. 29 obręb 51, wraz z okablowaniem;
  - montaż istniejącego agregatu wody lodowej w nowej lokalizacji;
  - wykonanie nowej instalacji wody lodowej do agregatu;
  - przebudowa zasilania w energię elektryczną agregatu wody lodowej;
  - wykonanie obudowy agregatu, jako elewacji projektowanego budynku usługowo-biurowego z parkingiem;
  - uruchomienie i odbiór przeniesionego agregatu wody lodowej przez serwis producenta tego agregatu;
  - uzyskanie potwierdzenia odbioru wykonanych prac przez Poznańskie Centrum Świadczeń;
- h) wykonanie robót remontowo-budowlanych związanych z usunięciem kolizji okien w oficynie Garbary 47;
- i) wykonanie wszelkich robót drogowych wynikających z opracowanych projektów budowlanych i wykonawczych oraz dokonanych uzgodnień i wydanych decyzji;
- j) wykonanie pełnobranżowych robót budowlanych będących wynikiem opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji analizującej wpływ Przedsięwzięcia na konstrukcję obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie oraz planującej ich zabezpieczenie;
- k) wykonanie rozbiórek budynków, obiektów i infrastruktury kolidującej z budynkiem usługowo-biurowym i parkingowym;
- l) wykonanie pełnobranżowych robót budowlanych związanych z budową budynku usługowo-biurowego i parkingowego wraz z wykonaniem niezbędnej kompletnej infrastruktury technicznej oraz zagospodarowaniem terenu, zgodnie z dokumentacją projektową opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego, a których zakres rzeczowy w szczególności obejmuje:
- i. Infrastrukturę techniczną uzbrojenia terenu doprowadzającą do budynku wodę, ciepło i energię elektryczną oraz odprowadzającą ścieki sanitarne i wody opadowe;
  - ii. Obsługę komunikacyjną Przedsięwzięcia
    - wykonanie wjazdu z ul. Wszystkich Świętych wraz z ułożeniem kanalizacji teletechnicznej i wjazdu w ul. Za Bramką;



- wykonanie ciągów pieszych, w tym zagospodarowania terenu pomiędzy Przedsięwzięciem a istniejącym budynkiem Poznańskiego Centrum Świadczeń;
- naprawa nawierzchni/przebudowę ulic i chodników Wszystkich Świętych i Za Bramką (jeżeli jest to wymagane przez ich zarządcę oraz uzasadnione koniecznością spełnienia właściwych przepisów i norm);
- iii. Rekonstrukcję zabytkowego ogrodzenia wzdłuż ul. Wszystkich Świętych z uwzględnieniem zaprojektowanego przez Wykonawcę wjazdu do parkingu;
- iv. Zieleń urządzoną
  - zabezpieczenie zieleni istniejącej, a nie przewidzianej do wycinki;
  - nasadzenia drzew i krzewów;  
Zamawiający wskazuje na konieczność wykorzystania w tym celu również tarasów zewnętrznych i stropodachu nad parkingiem.
  - zagospodarowanie powierzchni nieutwardzonych;
  - mała architektura.
- v. Oświetlenie terenu i terenów/przestrzeni przyległych.
- vi. Wykonanie śmietnika i elewacji wokół nowej stacji transformatorowej MST-206 oraz agregatu wody lodowej.
- vii. Małą architekturę i zagospodarowanie tarasów zewnętrznych oraz stropodachu nad parkingiem z dostawą wyposażenia.
- viii. Budowę budynku usługowo-biurowego i parkingu wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zewnętrzną i wewnętrzną, wszelkimi instalacjami technicznymi, dostawą wyposażenia oraz zagospodarowaniem terenu.  
Obiekt winien zostać zrealizowany w pełnym zakresie wynikającym z projektów budowlanych, wykonawczych i warsztatowych zatwierdzonych przez Zamawiającego i opracowanych zgodnie z wymaganiami postawionymi w niniejszy Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy oraz materiałami pozyskanymi przez Wykonawcę własnym staraniem w trakcie realizacji Przedsięwzięcia.  
W pełnym zakresie wynikającym z w/w dokumentów należy wykonać i wyposażyć (również w meble i sprzęt AGD, komputerowy, multimedialny itp.) wszystkie powierzchnie w budynku tj. główny hol wejściowy, lobby, klatki schodowe, dźwigi osobowe, pomieszczenie ochrony budynku i BMS, pomieszczenia techniczne, zaplecza sanitarno-socjalne, sale konferencyjne na kondygnacji +1.  
Pomimo braku ostatecznej aranżacji pomieszczeń, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia właściwej ilości w pełni wyposażonych puszek podłogowych osadzonych w podłodze podniesionej oraz opraw oświetleniowych w suficie podwieszonym. W tym celu Wykonawca wykona projekt aranżacji – rozplanowania pomieszczeń i wyposażenia dla poszczególnych kondygnacji, który podlega zatwierdzeniu i uzgodnieniu z Zamawiającym.  
Zakresem robót budowlanych nie są objęte następujące elementy:
- wykładzina dywanowa na kondygnacjach +1 (z wyłączeniem sal konferencyjnych), +2 i +3;
- tzw. system parkingowy (z wyłączeniem tych instalacji jakie zostały wskazane w Programie funkcjonalno-użytkowym), przy czym Wykonawca wykona min. podejścia instalacyjne zasilające urządzenia systemu parkingowego oraz umożliwiające sprawnym sterowaniem i monitoringiem systemu parkingowego.



Natomiast na Wykonawcy ciąży obowiązek właściwego wykonania wszelkich instalacji zasilających, wykonanie gotowych podejść/przebiegów instalacyjnych itp. umożliwiających przyszłemu operatorowi parkingu wykonanie instalacji niezbędnych do obsługi parkingu bez konieczności dokonywania demontażu/rozbiórek robót objętych niniejszym Zamówieniem.

- m) ukończenie wszystkich robót budowlanych objętych Przedsięwzięciem oraz takich jakie są niezbędne do jego prawidłowej realizacji; usunięcie w nich wszelkich wad; przeprowadzenie niezbędnych prób i uruchomień przez autoryzowane serwisy producenckie oraz odbiorów przez właścicieli mediów, dysponentów/właścicieli terenów i dysponenta infrastruktury drogowej; przeprowadzenie szkoleń; wykonanie kompletnej pełnobrańzowej dokumentacji powykonawczej zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami;
- n) uzyskanie przez Wykonawcę pozytywnych opinii organów o których mowa w art. 56 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie obejmującego pełny zakres wykonanych przez Wykonawcę robót i prac.

Zakres Przedsięwzięcia obejmuje również w szczególności:

- o) przeprowadzenie badań archeologicznych oraz prowadzenie stałego nadzoru archeologicznego w trakcie realizacji Przedsięwzięcia, w tym m.in.:
  - przygotowanie kompletnego wniosku wraz z załącznikami o uzyskanie pozwolenia Miejskiego Konserwatora Zabytków na ich przeprowadzenie;
  - uzyskanie zgody właściwej instytucji na przyjęcie na własność materiałów pochodzących z badań i nadzorów archeologicznych;
  - wykonanie ekspertyzy antropologicznej znalezionych ludzkich szczątków kostnych;
  - przeprowadzenie/zorganizowanie powtórnego pochówku znalezionych ludzkich szczątków kostnych po ich przebadaniu, w tym przygotowanie kompletnego wniosku wraz z załącznikami i uzyskanie zgody na wykonanie powtórnego pochówku szczątków kostnych po ich przebadaniu;
  - opracowanie dokumentacji tj.: wykonanie skróconej dokumentacji naukowej (w tym inwentarza i kart katalogowych zabytków) tych partii obiektów które następnie ulegną nieuchronnemu zniszczeniu w trakcie prac budowlanych związanych z realizowanym Przedsięwzięciem; prowadzenie dziennika prac wykopaliskowych i sporządzenie sprawozdania z przebiegu badań; sporządzenie raportu, składającego się z części opisowej, graficznej i fotograficznej zawierającego sprawozdanie z prac archeologicznych przeprowadzonych na terenie, wyniki badań oraz oświadczenie o pozyskanych dobrach kultury i zgodności przeprowadzonych badań z przepisami oraz treścią pozwolenia Miejskiego Konserwatora Zabytków;
  - magazynowanie, konserwację i dozór pozyskanych dóbr kultury oraz przekazanie ich w uzgodnieniu z Miejskim Konserwatorem Zabytków do odpowiednich zbiorów muzealnych;
  - uzyskanie od Miejskiego Konserwatora Zabytków pisemnego potwierdzenia zakończenia i odbioru końcowego badań archeologicznych, umożliwiającego rozpoczęcie robót budowlanych związanych z realizacją Przedsięwzięcia;



- pozyskanie wszelkich materiałów niezbędnych;
- p) montaż min. trzech reperów na każdym z sąsiednich budynków wraz z prowadzeniem pomiarów odchyłeń pionowych oraz poziomych z częstotliwością nie rzadziej niż:
  - raz na tydzień w czasie realizacji robót konstrukcyjnych związanych z wykonaniem części podziemnej Obiektu;
  - raz na miesiąc w pozostałym okresie realizacji Przedsięwzięcia;lub na każde żądanie Zamawiającego.
- q) prowadzenie robót ziemnych i fundamentowych związanych z realizacją Przedsięwzięcia pod stałym nadzorem geotechnicznym, obejmującym również monitoring wód podziemnych w zamontowanych piezometrach z opracowaniem raportów przedkładanych Zamawiającemu i Wydziałowi Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania;
- r) prowadzenie robót ziemnych i budowlanych pod stałym nadzorem konserwatorskim;
- s) świadczenie usług serwisu, eksploatacji i facility managera na obiektach będących wynikiem realizacji Przedsięwzięcia, jakie winien świadczyć Wykonawca przez okres 12 m-cy od daty wydania Świadectwa Przejęcia, został opisany w Instrukcji Usługi serwisu, eksploatacji i facility managera stanowiącej Załącznik D do Wymagań Zamawiającego.  
Do podstawowych obowiązków Wykonawcy w zakresie wykonywania tych usług należy:
  - stałe i bieżące świadczenie usług serwisu, przeglądu, konserwacji, utrzymania oraz obsługi technicznej Przedsięwzięcia i wszystkich jego części składowych (w tym maszyn, urządzeń, instalacji, materiałów itp.);
  - dokonywanie inspekcji, przeglądów i okresowych kontroli poszczególnych obiektów objętych zakresem Przedsięwzięcia;
  - autoryzacja kosztów zużycia mediów oraz kosztów związanych z obsługą i eksploatacją;
  - utrzymanie właściwego stanu technicznego poszczególnych obiektów objętych zakresem Przedsięwzięcia;
  - założenie, prowadzenie i przechowywanie Książki Obiektu Budowlanego wraz z kopiami i oryginałami wszystkich dokumentów zgromadzony przez Wykonawcę w okresie świadczenia usług serwisu, eksploatacji i facility-managera;
  - sporządzanie i przedstawianie Zamawiającemu miesięcznych sprawozdań z wykonanych czynności i świadczonych usług.

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie roboty/prace/usługi wskazane i wynikające z Wymagań Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, dokonanych uzgodnień formalno-prawnych i materiałów pozyskanych przez Wykonawcę własnym staraniem oraz wszelkich opracowań o których mowa w niniejszym opracowaniu.

***Zamawiający wymaga, aby wybudowany parking i budynek usługowo-biurowy w lokalizacji przy ul. Za Bramką w Poznaniu został zrealizowany w standardzie biurowca klasy „A”, zgodnie z klasyfikacją opracowaną na potrzeby rynku polskiego przez firmy Rolfe Judd Architecture oraz CB Richard Ellis w dokumencie „Modern Office Standards: Polska (MOSP)”.***

## **1.2.1. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1.1. Lokalizacja**

Teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się w ścisłym centrum Poznania, w obszarze Starego Miasta. W najbliższym sąsiedztwie znajduje się Plac Kolegiacki oraz kompleks budynków dawnego kolegium jezuickiego przy kościele farnym, obecnie siedziba Urzędu Miasta Poznania.

Teren objęty Przedsięwzięciem graniczy w sposób bezpośredni z ulicami Za Bramką i Wszystkich Świętych oraz pośrednio z ul. Garbary i placem Kolegiackim poprzez zabudowę śródmiejską mieszkalną.

Lokalizacja parkingu z budynkiem usługowo-biurowym obejmuje działki ewidencyjne o nr 25/2 ark. 16 obręb 51 oraz nr 21/1, 21/2, 24/1, 25/1, 26/5 i 26/6 ark. 29 obręb 51.

Z uwagi na konieczność usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń (Załączniki nr 24 do 26), planowanym poszerzeniem parkingu w części podziemnej oraz wykonaniem zagospodarowania terenu pomiędzy budynkiem PCŚ, a projektowanym (Załącznik nr 36), koniecznym będzie czasowe zajęcie na potrzeby realizacji Przedsięwzięcia części działek nr 24/2 i 25/2 ark. 29 obręb 51.

Ponadto, w celu usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary (Załącznik nr 22) koniecznym będzie zajęcie na czas realizacji niezbędnych robót budowlanych, części działki nr 27 ark. 16 obręb 16.

Czasowe zajęcie innych nieruchomości zlokalizowanych w strefie oddziaływań inwestycji na zlokalizowane na nich budynki (Załącznik nr 23), uzależnione będzie od wyników opracowań i dokumentacji projektowych wykonanych przez Wykonawcę w ramach realizacji Przedsięwzięcia.

### **1.2.1.2. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Obecnie teren inwestycji użytkowany jest jako parking o nawierzchni gruntowej, częściowo utwardzonej. Przy budynku Poznańskiego Centrum Świadczeń występuje nawierzchnia betonowa. Jest to teren płaski o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym, z lekkim spadkiem w kierunku zachodnim.

Cały teren objęty Przedsięwzięciem jest ogrodzony. Ponadto, zlokalizowane są na nim odcinki ogrodzenia które wydzielają część parkingową wykorzystywaną przez Urząd Miasta Poznania od terenu o takim samym przeznaczeniu użytkowaną przez PCŚ.

Wzdłuż ul. Wszystkich Świętych występuje zabytkowe ogrodzenie murowane z cegły pełnej z przesłami z kutej kraty.

W głębi obszaru objętego Przedsięwzięciem zlokalizowane są dwa budynki gospodarcze (Załącznik nr 20) oraz trafostacja (Załącznik nr 21).

Ponadto na terenie znajdują się elementy infrastruktury kolidujące z planowanym Przedsięwzięciem (Załączniki nr 21 do 22, 24 do 26, 28 i 36).

Opis nieruchomości oraz istniejącej zabudowy sąsiadującej z Przedsięwzięciem zawierają Załączniki nr 23 i 36.

Teren Przedsięwzięcia objęty jest obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała Rady Miasta Poznania nr XXXIII/321/V/2008 z 26 lutego 2008 r., zgodnie z którym obszar ten oznaczony jest symbolem U/MW jako teren przeznaczony pod funkcję usługową lub mieszkalną wielorodzinną, w tym wielopoziomowy parking (podziemny i nadziemny), stacje bazowe telefonii komórkowej na budynku.

### 1.2.1.3. **Istniejąca infrastruktura techniczna**

Kompleks nieruchomości objętych Przedsięwzięciem zlokalizowany jest w kwartale ograniczonym ulicami:

- ul. Garbary to jedna z głównych ulic otaczających Stare Miasto, jednokierunkowa, o nawierzchni asfaltowej;
- ul. Za Bramką – jednokierunkowa ulica o nawierzchni brukowanej, prowadząca z ul. Długiej w kierunku pl. Kolegiackiego;
- ul. Wszystkich Świętych – jednokierunkowa ulica o nawierzchni asfaltowej, prowadząca z ul. Za Bramką do ul. Garbary i dalej ul. Mostowej;
- pl. Kolegiacki, z którego istnieje dojazd do innych ulic Starego Miasta, m.in. ul. Wodnej.

W ul. Za Bramką przebiega sieć wodociągowa o śr. 150 mm oraz sieć kanalizacji ogólnospławnej o śr. 500 mm z kamionki.

Szczegóły założeń niezbędnych do uzyskania warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz na dostawę ciepła dla celów grzewczych i energii elektrycznej zawierają Załączniki nr 29 do 33.

### 1.2.2. **Ogólne i szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Program użytkowy budynku o funkcji usługowo-biurowej i parkingowej w lokalizacji przy ul. Za Bramką 1 w Poznaniu objęty Przedsięwzięciem obejmuje następujące funkcje:

- Kondygnacje podziemne: garaż dla samochodów osobowych oraz pomieszczenia techniczne i gospodarcze.
- Parter: od strony ul. Za Bramką funkcja reprezentacyjna związana z głównym wejściem do budynku i lokale usługowe przeznaczone na wynajem. Ponadto, pomieszczenie ochrony budynku i BMS oraz zaplecza sanitarno-socjalne. W głębi założenia – w obszarze określonym MPZP, garaż dla samochodów osobowych i parking dla rowerów oraz motocykli z pomieszczeniami technicznymi i gospodarczymi oraz zapleczem sanitarno-socjalnym.
- Piętra +1, +2, +3: powierzchnie biurowe wykonane jako „open-space” przeznaczone pod wynajem, sale konferencyjne, pomieszczenia techniczne oraz zaplecza sanitarno-socjalne;
- Dach budynku: wydzielona przestrzeń techniczna na infrastrukturę techniczną/instalacje.

Stąd, ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania w budynku można wyróżnić następujące grupy funkcjonalne pomieszczeń:

- powierzchnia do wynajęcia na cele biurowe i usługowe;
- sale konferencyjne;
- parking wielopoziomowy;
- przestrzeń służąca komunikacji;
- powierzchnia techniczno-magazynowa;
- zaplecza sanitarno-socjalne.

Budynek w całości dostępny dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe poszczególnych elementów



składowych/obiektów/budowli objętych Przedsięwzięciem określono w załącznikach do Programu funkcjonalno-użytkowego (Załącznik B do Wymagań Zamawiającego).

Zmiany powierzchni i kubatury obiektu są dopuszczalne pod warunkiem zachowania parametrów określonych w przepisach i normach, o ile zmiana znacząco nie wpłynie na standard budynku i poziom oferowanych usług. Zmiany są każdorazowo uzasadnione, jeśli w toku analiz wykazana zostanie konieczność odstępstwa od przyjętych w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym, założeń ze względu na obowiązujące przepisy, jednak także i te zmiany wymagają zatwierdzenia przez Zamawiającego.

## 2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Obiekt – budynek o funkcji usługowo-biurowej i parkingowej zlokalizowany przy ul. Za Bramką 1 w Poznaniu należy zaprojektować i wykonać w standardzie biurowca klasy „A”, zgodnie z klasyfikacją opracowaną na potrzeby rynku polskiego przez firmy Rolfe Judd Architecture oraz CB Richard Ellis w dokumencie „Modern Office Standards: Polska (MOSP)”.

Współczynniki U dla wszystkich elementów fasad budynku:

Współczynnik U dla całego zestawu szyba i profil  $< 1,4 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

Współczynnik U dla elementów przeszklonych nieprzeziernych  $< 0,3 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

Współczynnik U dla okładzin pionowych elewacji wentylowanych  $< 0,3 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

Współczynnik U dla okładzin poziomych elewacji wentylowanych  $< 0,25 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

Wskaźnik  $E_p$  dla budynku nie wyższy niż  $369,97 \text{ kWh/m}^2 \times \text{rok}$ .

W budynku należy zapewnić warunki akustyczne zgodne z Polskimi Normami – dotyczy przestrzeni pracy (biura), usług, parkingu wielopoziomowego i holi wejściowych. Budynek musi spełniać ponadto normy emisji hałasu na zewnątrz – dotyczy zwłaszcza części parkingowej. Zamawiający będzie wymagał opracowania operatu akustycznego dla Przedsięwzięcia, celem zaprojektowania przez Wykonawcę odpowiednich rozwiązań oraz pomiarów akustycznych oraz powykonawczego operatu akustycznego po wykonaniu obiektu, jako integralnej części Dokumentacji Powykonawczej.

Zamawiający nie dopuszcza zmian w rozwiązaniach poszczególnych problemów projektowych w stosunku do tych jakie przyjęto w Wymaganiach Zamawiającego, z wyjątkiem sytuacji gdy zmiany te będą wynikać z obowiązujących przepisów, nie obniżą standardu obiektu oraz zostaną zatwierdzone przez Zamawiającego.

### 2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

#### 2.1.1 Przygotowanie terenu budowy oraz prawo dostępu do Terenu Budowy

Teren Budowy obejmuje działki ewidencyjne nr 25/2 ark. 16 obręb 51 oraz nr 21/1, 21/2, 24/1, 25/1, 26/5 i 26/6 ark. 29, obręb 51.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę wymagań określonych w klauzuli 8.1 Warunków Szczegółowych Kontraktu.





Zamawiający przekaze Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy w zakresie obejmującym działki ewidencyjne nr 25/2 ark. 16 obręb 51 oraz nr 21/2, 24/1, 25/1, 26/5 i 26/6 ark. 29, obręb 51 w ciągu 7 dni od daty podpisania Aktu Umowy.

Prawo dostępu do działki ewidencyjnej nr 21/1 ark. 29 obręb 51 zostanie przekazane Wykonawcy, po wypełnieniu przesłanek wynikających z dokonanych uzgodnień z ENEA Operator Sp. z o.o., w tym pisma z dnia 27 sierpnia 2013 r., znak: OD5/ZR1/K/2013/053 tj. po wybudowaniu stacji transformatorowej MST-206 w nowej lokalizacji na działce ewidencyjnej nr 26/5 ark. 29 obręb 51 i uzyskaniu przez Wykonawcę pozytywnych odbiorów/ przyjęcia do użytkowania/eksploatacji oraz uruchomieniu nowej trafostacji przez ENEA Operator Sp. z o.o.

Prawo dostępu do pozostałych nieruchomości w części niezbędnej do realizacji robót objętych Przedsięwzięciem tj. działki ewidencyjne nr 27 ark. 16, obręb 51 oraz 24/2 i 25/2 ark. 29 obręb 51, oraz nieruchomości - obiektów które wymagają działań zabezpieczających w związku z realizacją Przedsięwzięcia, Zamawiający przekaze Wykonawcy w ciągu 7 dni po uzyskaniu przez Wykonawcę ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę oraz spełnieniu wymagań określonych w klauzuli 8.1 Warunków Szczegółowych Kontraktu.

Wykonawca winien realizować roboty budowlane na w/w nieruchomościach w sposób nie utrudniający prowadzenia działalności przez użytkowników/najemców/właścicieli tych nieruchomości i zapewniający stały dostęp/dojścia dla użytkowników/najemców/dysponentów/zarządców itp. do ich obiektów oraz uzyskać od w/w pisemne potwierdzenie odbioru terenu/wykonanych prac po ich zakończeniu.

Wybrane uwarunkowania szczegółowe dotyczące przygotowania terenu budowy:

- 1) Objęcie funkcji kierownika budowy oraz ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 2) Zawiadomienie właściwego organu o zamierzonym terminie rozpoczęcia budowy.
- 3) Zabezpieczenie terenu budowy, organizacja budowy i umieszczenie w stosownym miejscu tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- 4) Sporządzenie i uzgodnienie projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie budowy; zainstalowanie i obsługa tymczasowych urządzeń zabezpieczających.
- 5) Zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów w razie zaistnienia potrzeby.
- 6) Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.
- 7) Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia pomieszczenia do prowadzenia narad koordynacyjnych na budowie.
- 8) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oświadczenia kierownika budowy i kierowników robót branżowych o podjęciu obowiązków wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeń potwierdzających wpis do właściwej izby samorządu zawodowego. Wykonawca dokona zgłoszenia kierownika budowy i inspektora nadzoru oraz wystąpi z wnioskiem o wydanie dziennika budowy, w ustawowym terminie.
- 9) Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania harmonogramu rzeczowo – finansowego. Harmonogram musi potwierdzić realność terminu wykonania



zamówienia. Harmonogram należy opracować w wartościach netto. VAT dla poszczególnych robót należy przedstawić w oddzielnej kolumnie.

- 10) Wykonawca we własnym zakresie zapewni dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowy i celów socjalnych oraz odprowadzenia ścieków z Terenu Budowy. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przyłączy do placu budowy oraz zawarcia umowy z dostawcami wody, odbiorcami ścieków sanitarnych i energii elektrycznej. Koszty za zużycie wody i energii elektrycznej oraz odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych obciążają Wykonawcę. Olicznikowanie wody i prądu należy do Wykonawcy, który zobowiązany jest do bieżącego regulowania opłat za ich zużycie.

### 2.1.2. Architektura

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załączniku nr 36 i 37.

### 2.1.3. Konstrukcja

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załącznikach nr 4 do 8 oraz 22, 23 i 38.

### 2.1.4. Instalacje

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, wraz z poniższymi wymaganiami:

#### 2.1.4.1. Instalacje sanitarne

Budynek usługowo-biurowy z parkingiem wchodzący w zakres Przedsięwzięcia i objęty zamówieniem zostanie wyposażony w następujące instalacje sanitarne:

- 1) Sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej, deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym oraz przyłącze wodociągowe.

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załącznikach nr 3, 30 do 33.

W przypadku przekroczenia podanego w pkt. 2 *Warunków technicznych podłączenia budynku biurowo-usługowego z parkingiem do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ogólnospławnej* z dnia 14 sierpnia 2013 r., znak: DW/IT/188U/36935/2013 (Załącznik nr 31), max parametru ilości odprowadzanych ścieków deszczowych z obiektu do sieci miejskiej wynoszącego 7 dm<sup>3</sup>/s, Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia w projekcie (a tym samym wykonania) rozwiązań technicznych zagospodarowujących całość nadmiaru wody deszczowej w obiekcie poprzez retencję oraz np. dla celów gospodarczych podlewania zieleni, w sadzawkach, czy też do splukiwania w ustępach i pisuarach (woda szara).

- 2) Instalacja hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych p – poż., z podniesieniem ciśnienia wody

Instalację p – poż. należy zaprojektować i wykonać w oparciu o „Projekt



zabezpieczeń przeciwpożarowych budynku usługowo-biurowego z parkingiem zlokalizowanym przy ul. Za Bramką w Poznaniu” opracowany przez rzeczoznawcę ds. p/poż. zatrudnionego przez Wykonawcę.

Instalację p – poż obwodową zasilaną z przyłącza wodociągowego należy opomiarować.

Instalację p – poż projektuje się z rur o standardzie np. Mapress C – stahl firmy Geberit lub równoważnym, łączonych przez zaciskanie z uszczelnieniem. Przewody o układzie pętli.

W części garażowej obiektu należy zaprojektować hydranty wewnętrzne fi 52 z węzłem płaskoskładanym. Natomiast w części biurowej i socjalnej (zaliczonych do kategorii ZL III) – hydranty wewnętrzne fi 25 z węzłem półsżywnym. Należy zaprojektować spust wody p – poż.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane odgrodzenia przeciwpożarowego zabezpieczyć za pomocą manszet przeciwpożarowych Hilti o tej samej klasie odporności co przegroda.

Należy wykonać izolację instalacji hydrantów wewnętrznych.

3) Instalacje wody zimnej, podlewania zieleni, zasilającej sadzawki wraz ze stacją uzdatniania wody, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji

Przewody instalacji wody zimnej należy prowadzić w przestrzeni termoizolacji posadzki lub w przestrzeni zabudowy systemowej.

Ciepła woda realizowana z kompaktowego węzła cieplnego objętego Przedsięwzięciem.

Średnice projektowanych przewodów należy dobrać na podstawie PN-92/B-01706 i w oparciu o przeliczenia sekundowych przepływów w poszczególnych odcinkach instalacji, przy równoczesnym uwzględnieniu dopuszczalnych prędkości przepływu w rurach. Przy montażu instalacji wodociągowej zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji oraz wysokości zamontowania przyborów sanitarnych.

Na każdym odgałęzieniu od pionu do grupy pomieszczeń należy zastosować armaturę odcinającą – zawory kulowe.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z PVC większych o wymiary, uszczelnionych kitem trwale elastycznym. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane odgrodzenia przeciwpożarowego zabezpieczyć za pomocą manszet przeciwpożarowych Hilti o tej samej klasie odporności co przegroda.

Instalację wewnętrzną wody ciepłej i zimnej, projektuje się z rur wielowarstwowych PE-Xc z wkładką aluminiową np. systemu TCflex na ciśnienie PN 10. Łączenie odbywa się poprzez złączki zaciskowe. Kształtki należy montować tej samej firmy co rury. Połączenia z armaturą wykonać jako skręcane. Do odcinania przepływu wody na rurociągach, należy stosować zawory kulowe, ćwierćobrotowe gwintowane w standardzie np. Oventrop lub równoważnym. Przy podejściach do baterii umywalkowych montować nypel łącznikowy d=15 mm, a przy płuczkach ustępowych odpowiednie zawory kątowe d=15 mm. Mocowanie rurociągów za pomocą uchwytów systemowych.

Przewody c.w.u. i z.w. zaizolowane termicznie. Do zabezpieczenia instalacji wodnych (z.w., c.w.u., woda technologiczna woda p-poż.) przed zamrożeniem w parkingu należy wykonać przewody grzejne np. Thermalint. Gniazda wtykowe IP 44 (wykonanie szczelne) montowane w obudowie szaf sterowniczych.



Na instalacji wodociągowej zasilającej wieżę chłodniczą, zamontować należy stację uzdatniania wody np. Evapco lub Decsa. W celu wykorzystania wody deszczowej do zasilania WC, pisuarów itp. (woda szara), wodę deszczową należy gromadzić w odpowiednim zbiorniku retencyjnym i również uzdatnić.

#### 4) Projekt kanalizacji sanitarnej

Piony kanalizacyjne wywiewne należy wyprowadzić ponad połac dachową i zakończyć wywiewką. Do odpowietrzenia instalacji można też wykorzystać zawory napowietrzające. Każdy pion kanalizacji sanitarnej zaopatrzyć w rewizję i czyszczaki.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC-HT, koloru popielatego (np. standard WAVIN Metalplast Buk). Piony wykonać w technologii niskosumowej (np. standard WAVIN AS). W kielichach tych rur osadzone są fabrycznie dwuwargowe uszczelki gumowe z tworzywowym pierścieniem stabilizującym.

Instalację kanalizacyjną prowadzoną w obrębie garażu, w szczególności w miejscach narażonych na uszkodzenie proponuje się wykonać z rur kanalizacyjnych żeliwnych. Do montażu kanałów biegnących w gruncie pod posadzkami garażu należy użyć rur i kształtek kanalizacyjnych PVC klasy „S” koloru pomarańczowego, stosowanych do budowy kanałów zewnętrznych. Odwodnienie miejsc parkingowych za pomocą studzienek punktowych.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z rur większych o jedną dymensję. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane odgródzenia przeciwpożarowego zabezpieczyć za pomocą manszet przeciwpożarowych Hilti o tej samej klasie odporności co przegroda.

#### 5) Odprowadzenie skroplin

Skropliny z jednostek wewnętrznych systemu klimatyzacji należy odprowadzać za pomocą pomp skroplin do instalacji odpływowej, a następnie grawitacyjnie do pionów kanalizacji sanitarnej. Wszystkie jednostki wewnętrzne systemu klimatyzacji należy wyposażyć w pompy skroplin.

Instalację skroplinową wykonać z rur PVC-c klejonych np. Nibco. Włączenie instalacji odprowadzenia skroplin do instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez zamknięcie syfonowe.

#### 6) Projekt instalacji kanalizacji deszczowej

Odwodnienie dachu wykonać w technologii np. PLUVIA GEBERIT – system podciśnieniowy. Na dachach, tarasach, stropodachach zastosować wpusty podgrzewane elektrycznie, piony i rury spustowe w technologii HDPE.

Odwodnienie elementów zewnętrznych wykonać za pomocą odwonienia liniowego np. MEA.

Instalację odwodnienia dachu izolować.

#### 7) Projekt węzła cieplnego z przyłączem

Źródłem ciepła dla budynku na potrzeby centralnego ogrzewania i wentylacji oraz ciepłej wody użytkowej jest projektowany węzeł cieplny – Załączniki nr 30 i 33.

Projekt kompaktowego dwufunkcyjnego węzła cieplnego należy wykonać zgodnie z dokumentem p.n. „Wytyczne do projektowania sieci i węzłów cieplnych” DALKIA Poznań S.A. oraz warunkami przyłączenia do sieci ciepłowniczej. Wykonawca



zobowiązany jest do uzyskania dla opracowanego projektu pozytywne uzgodnienie przez DALKIA Poznań.

Po wykonaniu i uruchomieniu węzła cieplnego, Wykonawca zobowiązany jest na swój własny koszt do uzyskania pozytywnego odbioru przez DALKIA Poznań S.A. potwierdzonego protokołem odbioru oraz decyzje Urzędu Dozoru Technicznego zezwalające na eksploatację poszczególnych elementów składowych węzła – urządzeń technologicznych. Powyższe warunkuje wydanie Świadectwa Przejścia Obiektu przez Zamawiającego.

- 8) Instalacja wody technologicznej. Instalacja ciepła technologicznego
- W Obiekcie projektuje się instalacje grzewcze oraz instalację wody technologicznej, pełniącą funkcję pętli grzewczo-chłodzącej dla systemu VRV (VRF, DVM). Instalacje grzewcze zasilane z węzła cieplnego należy zaprojektować się dla trzech grup odbiorników:
- instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego dla kondygnacji biurowych, pomieszczeń sanitarnych, komunikacji, pomieszczeń pomocniczych (w tym ochrony/BMS);
  - instalacja ciepła technologicznego dla central klimatyzacyjnych, zasilająca nagrzewnice powietrza w centralach;
  - instalacja ciepła technologicznego zasilająca wymiennik ciepła pracujący na potrzeby pętli wodnej systemu typu VRV (VRF, DVM).

Instalacja wody technologicznej (roztwór wody i glikolu) przewidziana jest dla współpracy freonowego układu klimatyzacji z wieżą chłodniczą oraz wymiennikiem ciepła zasilanym z węzła cieplnego. Zadaniem wody technologicznej jest doprowadzenie ciepła lub chłodu do freonowego systemu klimatyzacyjnego.

Instalacje CT oraz wody chłodniczej wykonać z rur stalowych, spawanych, izolowanych zgodnie z wymaganiami przepisów.

- 9) Projekt instalacji ogrzewania grzejnikowego
- Dla pokrycia potrzeb ciepłych pomieszczeń technicznych zlokalizowanych w na kondygnacjach parkingowych, w okresie grzewczym projektuje się grzejniki elektryczne z termostatem.
- W budynku usługowo-biurowym – w korytarzach, toaletach projektuje się instalację centralnego ogrzewania wyposażoną w grzejniki płytowe zaworowe z podejściem dolnym, fabrycznie wyposażone w zawory termostacyjne i doposażone w głowice termostacyjne, zasilane z instalacji centralnego ogrzewania.
- Każdy grzejnik posiada możliwość odcięcia go od instalacji poprzez zespoły przyłączeniowe.
- Grzejniki zasilane z projektowanego węzła cieplnego.
- Grzejniki w standardzie Brugman, CosmoCompact, Purmo itp. zabezpieczone przed korozją warstwą fosforanów, pokryte farbą kataforetyczną oraz warstwą utwardzonego lakieru proszkowego o minimalnej grubości powłoki 50 µm.
- Instalację CO należy zaprojektować i wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xc z wkładką aluminiową np. systemu TCflex. Łączenie poprzez złączki zaciskowe. Należy montować kształtki tej samej firmy co rury. Połączenia z armaturą wykonać jako skręcane.



## 10) Instalacja ogrzewania/chłodzenia powietrznego

Dla pokrycia strat ciepła w okresie zimowym oraz zysków ciepła w okresie letnim projektuje się system ze zmienną ilością czynnika chłodniczego oparty na skraplaczach chłodzonych wodą (roztworem wody i glikolu) VRV (VRF, DVM), w standardzie np. firmy Daikin lub równoważnym. W budynku usługowo-biurowym na każdej kondygnacji należy zamontować klimatyzatory freonowe kanałowe.

Każda kondygnacja podzielona została na dwie sekcje systemowe.

Dla pokrycia potrzeb chłodniczych klimatyzowanych pomieszczeń usługowych i biurowych, sal konferencyjnych, zapleczy socjalnych (kuchnie, jadalnie) oraz pomieszczenia ochrony/BMS, projektuje się instalację klimatyzacji w układzie freonowym ze zmienną ilością czynnika chłodniczego zdecentralizowanym z lokalnymi urządzeniami grzewczo/chłodzącymi. Układ klimatyzacyjny współpracował będzie z instalacją wentylacji, w której ilość dostarczanego powietrza ograniczona jest do minimalnych potrzeb fizjologicznych użytkowników (minimum higieniczne). Zyski ciepła kompensowane są przez wewnętrzne jednostki – klimatyzatory wentylatorowe z zainstalowanym wymiennikiem ciepła. Klimatyzatory zasysają powietrze z pomieszczenia, a nawiewają ogrzane bądź schłodzone powietrze do poszczególnych pomieszczeń/przestrzeni open-space. Regulacja temperatury w pomieszczeniach obsługiwanych przez klimatyzatory wentylatorowe za pomocą termostatów pokojowych zmieniających płynnie wydajność urządzenia. Wszystkie kanały podłączone do urządzeń kanałowych systemu klimatyzacji oraz łączące urządzenie kanałowe z nawiewnikami i wywiewnikami wykonać należy w technologii TOP AIR SOFIK.

Każda jednostka wewnętrzna posiada 3-stopniową kontrolę nawiewu i jest wyposażona w pompę skroplin.

Ilość klimatyzatorów, termostatów itp. winna uwzględniać już wydzielone w Załączniku nr 36 pomieszczenia, jak również przyszłe biura, zaplecza socjalne (kuchnie, jadalnie) i sale konferencyjne, które zostaną wydzielone po podziale poszczególnych kondygnacji ściankami działowymi.

Należy dobrać jednostki wewnętrzne systemu klimatyzacji w sposób uniwersalny, umożliwiający dostosowanie układu do zmieniającej się aranżacji pomieszczeń np. stosując 1 urządzenie na moduł podziału pomieszczeń.

Źródłem energii cieplnej dla układu klimatyzacji w okresie zimowym jest wymiennik ciepła zamontowany w układzie wody technologicznej (pętli wodnej) zasilany ciepłą wodą przygotowywaną w projektowanym węźle cieplnym, natomiast w okresie letnim źródłem chłodzenia dla wody technologicznej zasilającej jednostki zewnętrzne jest zamknięta chłodnia kominowa.

Odbiornikiem ciepła w okresie letnim oraz źródłem ciepła w okresie zimowym jest pętla wodna zasilająca wszystkie jednostki zewnętrzne systemu układu klimatyzacji. System pętli wodnej pracować ma na parametrach wody 30-45 °C, Gdy pętla wody osiągnie temperaturę poniżej 30 °C dogrzanie wody odbywać się będzie poprzez wymiennik ciepła w standardzie np. firmy Alfa-Laval zasilany z węzła cieplnego. Natomiast w przypadku, gdy temperatura osiągnie 45 °C, ochłodzenie wody nastąpi przy pomocy chłodni wieżowej.

System winien ogrzewać i chłodzić tylko te strefy, które tego wymagają. Modułowa budowa pozwala na szeregowy montaż jednostek zewnętrznych VRV III np. w standardzie Daikin lub równoważnych, układu klimatyzacji przy zachowaniu znacznej jednolitości. Jako jednostki wewnętrzne proponuje się jednostki kanałowe



montowane w strefach sufitu podwieszono, połączone układem kanałów z nawiewnikami wirowymi lub szczelinowymi i wywiewnikami wirowymi.

Nawiew i wywiew świeżego powietrza zewnętrznego do pomieszczeń będzie realizowany poprzez osobny system nawiewno-wywiewny współpracujący systemem kanałów z centralami wentylacyjnymi zlokalizowanymi na dachu obiektu. Jako elementy nawiewne – nawiewniki wirowe lub szczelinowe, a jako elementy wywiewne wywiewniki.

Agregat zewnętrzny systemu klimatyzacji wyposażony w sprężarkę spiralną oraz wentylator sterowalny inwerterem, z silnikami na prąd stały.

Agregaty zewnętrzne wyposażone w funkcję wyłączenia w przypadku alarmu p/poż., funkcję blokady, oszczędność pracy i energii, optymalizację grzania i chłodzenia, powiadomienie o awarii poprzez email i dalej poczty elektronicznej na telefon komórkowy. Hasło zabezpieczające (3 poziomy). Możliwość indywidualnego sterowania jednostkami wewnętrznymi z każdego komputera podłączonego do wewnętrznej sieci komputerowej.

Sterownik umożliwia szczegółowe, łatwe centralne monitorowanie i obsługę systemów układów klimatyzacji. Sterownik wyposażony w kolorowy panel dotykowy LCD, port Ethernetu kompatybilny z siecią internetową w budynku. Umożliwia monitorowanie i kontrolę podzielone na poszczególnych użytkowników. Ponadto, sterownik umożliwia zdalne monitorowanie i kontrolę jednostek wewnętrznych poprzez internet oraz system sterowania pozwala na łatwe zarządzanie zużyciem energii oraz indywidualne sterowanie jednostkami wewnętrznymi: włączenie/wyłączenie, prędkość wentylatora, zmiana nastawy temperatury. Opomiarowanie umożliwiające dokonywanie odczytów zużycia energii przez poszczególne jednostki i wydzielone grupy/strefy jednostek, rozliczanie kosztów z dostępem internetowym. Każda jednostka podłączona do impulsowego licznika energii podłączonego z kolei do jednostki zewnętrznej oraz do centralnego sterownika.

Wykonywanie harmonogramów sterowania. Elastyczne łączenie jednostek wewnętrznych w strefy.

Układ sterowania optymalizujący pracę urządzenia pod względem niskich kosztów eksploatacji, wyposażony w funkcję automatycznego napełniania czynnikiem chłodniczym, automatyczny test działania, funkcję wykrywania nieszczelności, odzysku czynnika chłodniczego z instalacji oraz w funkcję samosprawdzania – szybkiej diagnozy m.in. sprawdzania okablowania, funkcja auto-adresowania jednostek wewnętrznych.

Każda jednostka zewnętrzna podłączona do odpowiednich jednostek wewnętrznych, które zasila.

Instalację rurową klimatyzacji wykonać z rur miedzianych chłodniczych łączonych przez lutowanie na twardo za pomocą palnika gazowego, przy użyciu lutu typ L-Ag2P. Rurociągi izolowane termicznie otulinami z pianki chloro kau czukowej o grubości odpowiadającej średnicy rurki miedzianej.

Przewody freonowe wykonać z rur miedzianych b/szwu łączonych na lut twardy, izolowane na całej długości izolacją z chloro kau czuku grub. min 13 mm i osłonięte blachą stalową powlekaną w kolorze elewacji.

Przejścia instalacji rurowych przez przegrody budowlane stanowiące przegrodę ogniową zabezpieczyć do wymaganej odporności.

Agregaty zewnętrzne instalować na konstrukcji spawanej z kształtowników,



mocowanej do konstrukcji za pomocą amortyzatorów gumowych o wys. poduszki gumowej min. 30 mm.

Agregaty zewnętrzne systemu freonowego zamontować w wydzielonym pomieszczeniu technicznym na kondygnacjach garażowych.

Instalację z agregatami połączyć przy pomocy połączeń elastycznych.

Izolację termiczną rurociągów prowadzących od pomieszczenia VRV do pionu prowadzącego do wieży chłodniczej dla instalacji wody lodowej wykonać z aerożelu, wg zaleceń producenta.

#### 11) Instalacja wentylacji mechanicznej

Zaleca się ze względu na głośność, montaż na dachu budynku wszystkich central wentylacyjnych obsługujących budynek.

Czerpanie oraz wyrzut powietrza bezpośrednio przez centrale (czerpnie wyrzutnie zintegrowane, z zachowaniem wymaganych przepisami odległości pomiędzy czerpniami i wyrzutniami sąsiednich urządzeń).

Należy zaprojektować indywidualne centrale wentylacyjne w każdym lokalu usługowym na parterze przeznaczonym pod wynajem, jako nie podłączone do instalacji wentylacji dla pozostałej części budynku – system niezależny.

Należy zaprojektować centrale typu „Plug and Play” z odzyskiem ciepła, wyposażone w kompletny, zintegrowany z centralą – wbudowany układ sterowania, kompletne okablowanie i wyposażone w pełni zintegrowany układ automatyki, w standardzie firmy Rosenberg, SWEGON lub równoważnym.

Centrale wyposażone w rotacyjne wymienniki odzysku ciepła na poziomie 80 %.

Wymienniki z płynną regulacją sprawności poprzez regulację obrotów rotoru. W okresie letnim wymiennik stosuje się do odzysku chłodu.

System odzysku ciepła w postaci wymiennika rotorowego w wariacie higroskopijnym do odzysku wilgoci.

Obudowa wykonana z paneli składających się z dwóch warstw blachy aluminiowo-cynkowej zewnętrznej i wewnętrznej oraz z izolacji z niepalnej wełny mineralnej grub. 50 mm. Zewnętrzna warstwa obudowy pokryta powłoką ochronną. Klamki ze względów bezpieczeństwa posiadają otwierane dwustopniowe (wyrównanie ciśnienia podczas otwarcia centrali podczas jej pracy). Drzwi inspekcyjne sekcji wentylatora wyposażone w zamek z kluczem.

Klasa środowiskowa odporności korozyjnej (EN ISO 12944-2)	C4
Wytrzymałość obudowy (EN 1886:2002)	D1
Klasa szczelności (EN 1886:2002)	L2
Dopuszczalny przeciek na filtrze (EN 1886:2002)	F9
Współczynnik przenikania ciepła (EN 1886:2002)	T3
Współczynnik wpływu mostków cieplnych (EN 1886:2002)	TB3
Stopień ochrony	IP 54

Producent central powinien posiadać następujące certyfikaty:

Certyfikat jakości ISO 9001

Certyfikat środowiskowy ISO 14001

Oznaczenie CE zgodnie z EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3

Certyfikat EUROVENT.

Wentylatory promieniowo-osiove z napędem bezpośrednim, posadowione na wibroizolacjach. Wentylatory połączone z obudową za pomocą króćców





elastycznych. Wyposażone w sondy pomiarowe i przewody impulsowe do pomiaru przepływu powietrza. Silnik wysoko- energooszczędny typu EC (z płynną regulacją prędkości obrotowej).

Aluminiowy wymiennik rotacyjny wyposażony w sektor czyszczący, z napędem posiadającym przetwornik częstotliwości i czujnik obrotów. Min. sprawność temperaturowa i odzysku wilgotności dla równych ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego 80 %.

Centrale wentylacyjne należy dobrać z 10 % rezerwą wydatku w stosunku do wartości wynikających z dokumentacji projektowej. Rezerwa dot. doboru kompletnej centrali wraz z chłodnicą i nagrzewnicą.

Centrale wentylacyjne posadzić na konstrukcji stalowej na liniowej macie gumowej ryflowanej bi trapezowej grub. min. 1 cm.

Nagrzewnica w centrali zasilana z węzła cieplnego. Chłodnica freonowa, współpracująca z indywidualnym agregatem sprężarkowo-skrapłającym dedykowanym dla danej centrali. Agregat freonowy z możliwością płynnej regulacji mocy chłodnicy.

Podstawową ideą funkcjonowania systemu jest dostarczanie i kondycjonowanie zmiennej ilości powietrza w ścisłej zależności od aktualnych potrzeb użytkowników, tak aby nie było go za mało, ani za dużo. System wentylacji winien optymalizować ilość energii zużywanej w urządzeniach klimatyzacyjnych.

Ogólny opis działania systemu:

- możliwość poprawy parametrów akustycznych poprzez obniżenie ciśnienia w instalacji;
- prosta obsługa pozwalająca regulować przepływ powietrza bez naruszania równowagi ogólnej w systemie;
- gwarancja utrzymania projektowanych przepływów;
- równowaga pomiędzy nawiewem i wyciągiem powietrza, zapewniona poprzez systemowe elementy aktywne;
- możliwość ograniczenia ciśnienia statycznego w odgałęzieniach instalacji przy jednoczesnym zapewnieniu właściwych parametrów w systemie;
- zapewnienie wymaganych przepływów przy pracy wentylatorów, na najniższych możliwych prędkościach;
- możliwość stosowania urządzenia do stałego przepływu z urządzeniami dla zmiennego przepływu powietrza;
- zapewnienie dobrego klimatu wewnętrznego bez powodowania przeciągów w całym zakresie pracy terminala nawiewnego;
- elastyczność (możliwość przyszłych uzupełnień systemu).

W pomieszczeniach technicznych w parkingu (z wyłączeniem pom. VRV, pom. UPS, pomieszczeniach serwerowni, w tym głównej – w których przewidziano klimatyzację) należy wykonać instalacje wyciągowe, wyposażone w wentylatory dachowe np. Rosenberg lub równoważne, z odpowiednim regulatorem (jednobiegowym, wielobiegowym, nastawnikiem itp.) oraz wyłącznikiem serwisowym, posadowionych na podstawie tłumiącej np. typ SD firmy Rosenberg lub równoważnej.

Wywiew z pomieszczeń technicznych przy pomocy kratki wywiewnych



montowanych bezpośrednio na kanale. Kratki wyposażone w przepustnice regulacyjne. Nawiew kompensacyjny z centrali za pomocą zaworu p/poż np. firmy Gryfit.

W miejscu przejścia przez przegrodę oddzielenia pożarowego należy na instalacji wentylacyjnej zamontować klapę p/poż o odporności ogniowej odpowiadającej odporności przegrody.

W przypadku wentylacji trafostacji, nadmierne zyski ciepła należy wyprowadzić wentylatorami ściennymi do przestrzeni parkingu. Wentylatory załączane termostatem z regulatorem 5-cio stopniowym z wyłącznikiem serwisowym i termostatem w trafo.

Sterowanie wg projektu sporządzonego przez Wykonawcę.

Dla zapewnienia wymaganych parametrów higienicznych i termicznych w pomieszczeniach biurowych, salach konferencyjnych na kond. +1, +2, +3; holu wejściowym, lobby, pomieszczeniu ochrony/BMS na kond. 0 należy wykonać układ instalacji powietrza świeżego.

Powietrze z centrali doprowadzone będzie do pomieszczeń wentylowanych, kanałami nawiewnymi i wywiewnymi w szachcie instalacyjnym, a następnie przez system kanałów rozprowadzone do poszczególnych pomieszczeń.

System ze zmienną ilością powietrza wentylacyjnego sterowany regulatorami przepływu – po dwa regulatory na każdą kondygnację. Za regulatorami powietrza zamontować tłumiki akustyczne kanałowe.

Ze względów ochrony p/poż budynku zamontować klapy p/poż np. typu BH o odporności ogniowej odpowiadającej odporności przegrody.

Dla zapewnienia wymaganych parametrów higienicznych w zapleczech sanitarno-socjalnych (toalety, kuchnie, jadalnie) należy wykonać linie wentylacji wyciągowej zakończone wentylatorami dachowymi z regulatorem np. firmy Rosenberg lub równoważnej na podstawie dachowej tłumiącej np. typ SD firmy Rosenberg.

Wywiew z pomieszczeń sanitarnych realizowany jest za pomocą anemostatów wywiewnych, montowanych w suficie podwieszonym. Regulacja poszczególnych kondygnacji odbywa się za pomocą przepustnic regulacyjnych. Nawiew do pomieszczeń kompensacyjny za pomocą kratki wyrównawczych w drzwiach pomieszczeń.

#### Parametry kompletnego i szczelnego systemu wentylacyjnego

Kanały wentylacyjne sztywne o przekroju prostokątnym i okrągłym z blachy stalowej ocynkowanej z połączeniami z profili zimnogiętych. System składający się z szybkomontowalnych przewodów i łączników ze szwem spiralnym oraz podwójnym, fabrycznie zamontowanym uszczelnieniem z gumy EPDM. Podwójna uszczelka zapewnia mocne i trwałe połączenia.

Klasa szczelności kanałów (przewodów) „C”, zgodnie z PN-EN 12237. Klasę szczelności systemu należy potwierdzić pomiarami zgodnie z normą PN-EN 12237. Klasa szczelności połączenia przepustnic regulacyjnych z systemem min. C wg normy j.w.

Kanały prowadzone na zewnątrz izolować termicznie matami z wełny mineralnej grub. min. 10 cm, pokrytymi blachą ze stali nierdzewnej.

Kanały wewnątrz budynku izolować matami z wełny mineralnej grub. min. 40 mm.

Nawiewnik/wywiewnik wirowy lub szczelinowy z okrągłym podejściem bocznym.



Nawiew wirowy o wysokim stopniu indukcji.  
Panel frontowy rewizyjny z ukrytym montażem i zabezpieczającą linką serwisową.  
Zintegrowana skrzynka rozprężna z wytłumieniem akustycznym, demontowalną przepustnicą i elementem pomiarowym.  
Bezpośredni montaż w suficie modułowym.  
Materiał stal ocynkowana malowana proszkowo na kolor RAL 9010, Lamelle tworzywo ABS.

Czyszczenie instalacji przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacji. Należy zapewnić dostęp w celu czyszczenia do następujących, zamontowanych w przewodach urządzeń: przepustnice, klapy pożarowe, nagrzewnice i chłodnice, tłumiki hałasu, filtry, wentylatory przewodowe, urządzenia do odzyskiwania ciepła, urządzenia do automatycznej regulacji strumienia przepływu.

Wszystkie układy sterowania i automatycznej regulacji AKPiA wg projektu sporządzonego przez Wykonawcę.

Po wykonaniu regulacji instalacji wentylacji mechanicznej należy wykonać pomiar i protokół z badania skuteczności wentylacji. Regulację wykonać przed zamontowaniem sufitów podwieszonych.

- 12) Instalacja klimatyzacji serwerowni oraz pomieszczeń VRV, UPS  
Układ klimatyzacji miejscowej.  
Klimatyzatory typu Split. Proponuje się jednostki wewnętrzne jako element ścienny, montowany w pomieszczeniu. Jednostki zewnętrzne z serwerowni montować na dachu budynku, a z pomieszczeń VRV i UPS w części parkingowej.
- 13) Instalacja chłodzenia dla central wentylacyjnych  
Dla zapewnienia optymalnej temperatury nawiewu w centralach klimatyzacyjnych projektuje się niezależny system chłodzenia powietrza przy pomocy agregatów skraplających. Instalacja chłodnicza prowadzona na konsolach na dachu obiektu.
- 14) Instalacja chłodzenia systemu VRV  
Na potrzeby chłodzenia jednostek zewnętrznych systemu np. VRV III firmy Daikin, projektuje się pętlę wodnego roztworu 40 % glikolu zasilającą zamkniętą chłodnią wieżową .  
Przepływ wody wymuszony jest układem pompowym. Należy dołączyć do pomp, przetwornik różnicy ciśnień montowany na kolektorze.  
System zabezpieczony przeponowymi naczyniami wzbiorczymi.  
System automatyki umożliwiający odpowiednie przełączanie zaworów wodnych.  
Instalacja chłodzenia systemu wykonana z rur stalowych izolowanych, z na zewnątrz gr. 50 mm w płaszczu aluminiowym
- 15) Kurtyny powietrzne  
Kurtyny powietrzne wodne należy zamontować nad wejściami do Obiektu.
- 16) Wentylacja parkingu – oddymianie parkingu  
Kompleksowe rozwiązanie dla parkingu to zarówno wentylacja bytowa, jak



również oddymianie mechaniczne. W przypadku pożaru system sygnalizacji pożarowej przekazuje sygnał do centrali, co powoduje że wentylatory pracują. System wentylacji pożarowej/oddymiającej parking należy zaprojektować zgodnie z operatem p/poż oraz w uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p/poż.

#### 2.1.4.2. Instalacje elektryczne

Budynek usługowo-biurowy z parkingiem wchodzący w zakres Przedsięwzięcia i objęty zamówieniem zostanie wyposażony w następujące instalacje elektryczne:

1) Oświetlenie terenu i iluminacji

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załączniku nr 36 i 37.

2) Usunięcie kolizji z infrastrukturą oświetleniową w ul. Za Bramką

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załączniku nr 28.

3) Zasilanie elektroenergetyczne, stacja transformatorowa wbudowana

Należy zaprojektować konsumencką stację transformatorową 15,0/0,4 kV wbudowaną w projektowany obiekt na jednym z poziomów parkingu wraz z przyłączem energetycznym do niej.

Projekt stacji wraz z zasilaniem oraz przyłączem wykonać na podstawie warunków technicznych stanowiących Załącznik nr 29.

Całość robót wielobranżowych związanych z budową projektowanej stacji transformatorowej wykonać zgodnie z normą PN-E-05115 – Instalacje elektroenergetyczne.

W szczególności, należy wykonać następujące instalacje w stacji transformatorowej:

- instalacja oświetlenia ogólnego;
- instalacje gniazd 230 V;
- instalacja siły
- układ monitorowania temperatury pracy transformatorów;
- pożarowe włączanie obiektu;
- rozdzielnice;
- układ pomiarowy zużycia energii elektrycznej;
- uziemienie robocze i ochronne;
- kompletne wyposażenie dodatkowe stacji transformatorowej

Projekt budowlany winien uzyskać pozytywną opinię ENEA Operator Sp. z o.o.

Wykonawca będzie zobowiązany do uzyskania potwierdzenia odbioru – uruchomienia trafostacji przez ENEA Operator Sp. z o.o.



#### 4) Instalacja zasilania podstawowego

Źródłem zasilania budynku w energię elektryczną jest projektowana trafostacja j.w. W rozdzielnicy głównej budynku przewiduje się główny wyłącznik elektryczny, zabezpieczenia przeciwprzepięciowe DEHN/port lub TNS oraz zabezpieczenia WLZ rozdzielnic kondygnacyjnych oraz technicznych.

Rozdzielnice piętrowe wykonać jako dwuczęściowe – część pól odpływowych odbiorów ogólnego przeznaczenia i część pól odpływowych napięcia dedykowanego.

Dla przyjętego z systemu np. TN-S jako dodatkowy system ochrony przed porażeniem przyjęto:

- uziemienie (szyna PE, rozdzielnicy łączona z uziomem budynku);
- szybkie samoczynne wyłączenie;
- połączenia wyrównawcze;
- wyłączniki ochronne różnicowoprądowe.

Wyłączniki wind osobowych zabudowane będą przy windach na poziomie parteru.

#### 5) Instalacja zasilania gwarantowanego

Dla zapewnienia gwarantowanego napięcia przewidziano zasilanie z agregatu prądotwórczego.

Agregat ten będzie zasilac przez układ SZR przełączający zasilanie pomiędzy nim a zasilaniem podstawowym, sekcję gwarantowaną RGG-B w rozdzielni głównej budynku. Z tej sekcji poprzez UPS zasilana będzie sekcja komputerowa RGK-B oraz rozdzielnice dźwigów osobowych. Zasilanie z generatora należy doprowadzić linią kablową od rozdzielni generatora zlokalizowanej przy nim w kanalizacji kablowej. W celu zabezpieczenia linii kablowej zasilającej rozdzielnię gwarantowaną należy w przygotowanym polu rezerwowym rozdzielni generatora zainstalować wyłącznik z napędem silnikowym.

#### 6) Zasilanie bezprzerwowe z UPS dla sieci komputerowej

Dla zapewnienia bezprzerwowej pracy systemu teletechnicznego/informatycznego w budynku przewidziano wydzielone zasilanie podtrzymywane przez UPS zlokalizowany w pomieszczeniu technicznym na jednym z poziomów garażu.

UPS gwarantować będzie podtrzymanie napięcia obwodów dedykowanych przez 10 min. W tym czasie nastąpi uruchomienie agregatu prądotwórczego który zapewni ciągłość pracy urządzeń zasilanych z obwodów dedykowanych.

Zainstalowany UPS musi być wyposażony we własny bypass ręczny umożliwiający prowadzenie prac serwisowych bez konieczności odcinania sieci napięcia gwarantowanego.

Niezależnie, Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania instalacji z uwzględnieniem by-pass automatyczny.

#### Zasilacz UPS wymagane minimalne parametry:

Zakres temperatur pracy – 0 °C do 40 °C bez ograniczenia mocy - zalecane 25 °C

Poziom hałasu - ≤ 65 dBA przy 100 % obciążenia

Wydzielanie ciepła - ≤ 7844 kcal/h

Maksymalne straty - 9,1 kW



Znamionowe napięcie wejściowe - 380/400/415 V  
Tolerancja napięcia wejściowego - 340 do 460 V  
Znamionowa częstotliwość wejściowa - 50/60 Hz ( $\pm 5$  Hz)  
Zawartość harmoniczných prądu wej. THDI -  $\leq 3$  %  
Ilość faz na wejściu - 3  
Softstart – 50 A/s ustawialne  
Programowalne opóźnienie startu - od 3 do 600 s ustawialne  
Maksymalny prąd rozruchowy -  $< I_n$   
Kształt napięcia wyjściowego - sinusoidalny  
Przełączenie - tryb normalny/tryb bateryjny - bezprzerwowe  
Znamionowe napięcie wyjściowe - 380/400/415 V  
Stabilizacja napięcia -  $\pm 1$  % statyczna  
Znamionowa częstotliwość wyjściowa 50/60 Hz  
Tolerancja częstotliwości wyjściowej -  $\pm 0,2$  %  
Zakres synchronizacji -  $\pm 2$  Hz - regulowany  
Zawartość harmoniczných w napięciu wyjściowym przy obciążeniu linowym -  $\leq 1$  %  
Zawartość harmoniczných w napięciu wyjściowym przy obciążeniu nieliniowym -  $\leq 3$  %  
Zdolność zwarciova falownika  $3.5I_n$  100 ms  
Przeciążalność 110 % 30 min – 125 % 10 min – 150 % 1 min  
Zakres wsp. mocy odbioru - 0.7 ind do 0.9 poj  
Sprawność AC/AC (%)\* - do 98 %  
Wysoka sprawność konwersji (certyfikowana do 98 %)  
By-pass - ręczny (serwisowy) i automatyczny  
Przerwa przełączeniowa - brak przerwy  
Monitoring  
Zestaw akumulatorów na 10 min autonomii, przy obc. znamionowym, monobloki wykonane w technologii AGM, żywotność eksploatacyjna powyżej 12 lat  
- Stelaż bateryjny z zabezpieczeniem;  
- Okablowanie między blokami baterii, (złączki);  
- Baterie montowane w układzie umożliwiającym wymianę pojedynczego akumulatora bez utraty funkcjonalności całego systemu (szeregowo-równoległym).

## 7) Projekt instalacji elektrycznej obwodów oświetlenia, gniazd wtyczkowych i siły

### Instalacja elektryczna obwodów gniazd wtyczkowych i siły

Obwody gniazd wtyczkowych i siły zasilane będą z odpowiednich rozdzielnic. Jako zabezpieczenie przeciążeniowo zwarciove obwodów przewidziano wyłączniki instalacyjne nadmiarowo prądowe, a przeciw porażeniowe - wyłączniki różnicowo prądowe. Zabezpieczenie obwodów siłowych /central wentylacyjnych/ stanowić będą wyłączniki silnikowe z odpowiednio dobranymi wyzwalaczami.

Zasilanie gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodem prowadzonym od rozdzielnic piętrowych w przestrzeni międzystropowej w korytach kablowych, a w pomieszczeniach biurowych i usługowych w rurach instalacyjnych w ścianach gipsowo-kartonowych lub w bruzdach ściennych.

Gniazda wtyczkowe montować na wys. 0,3 m, w aneksach kuchennych nad blatami /0,9-1,1m/, a w łazienkach na wys. 1,4 m. W pomieszczeniach biurowych i usługowych przy stanowiskach komputerowych gniazda montować w osadzonych w



podłódze podniesionej floorboxach, w zgrupowaniu z gniazdami wtyczkowymi napięcia dedykowanego oraz gniazdami sieci strukturalnej. Dla 1 stanowiska pracy przewidziano dwa gniazda wtyczkowe napięcia ogólnego i dwa gniazda wtyczkowe napięcia dedykowanego.

W pomieszczeniach usługowych i biurowych przy stanowiskach komputerowych, gniazda montować w zgrupowaniu z gniazdami wtyczkowymi napięcia dedykowanego i gniazdami sieci strukturalnej. Dla 1 stanowiska pracy przewidziano 2 gniazda wtyczkowe napięcia ogólnego, 2 gniazda wtyczkowe napięcia dedykowanego i 2 sieci strukturalnej.

### Instalacja elektryczna obwodów gniazd wtyczkowych napięcia dedykowanego (z UPS)

Obwody napięcia dedykowanego zasilania gniazd wtyczkowych stanowisk komputerowych należy prowadzić jak obwody napięcia ogólnego dla stanowisk biurowych. Obwody zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowo prądowymi o charakterystyce B /typ A/ i wydzielonymi wyłącznikami różnicowo prądowymi 1-faz. /każdy obwód na niezależnym zabezpieczeniu wyłącznikiem ochronnym różnicowo prądowym/. Przewiduje się zasilanie 3-4 stanowisk z jednego obwodu elektrycznego. Wszystkie gniazda zasilane z sieci napięcia gwarantowanego muszą być wykonane jako DAT. (oznaczone kolorem czerwonym i zabezpieczone kluczem przed przypadkowym połączeniem odbiorników nie przewidzianych do zasilania z tej sieci).

### Instalacja elektryczna oświetlenia ogólnego

Obwody oświetlenia ogólnego wyprowadzone będą z rozdzielnic piętrowych. Planuje się wykonanie dwóch rozdzielnic piętrowych na każdej z kondygnacji nadziemnych.

Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego oraz PN realizacja oświetlenia pomieszczeń w obiekcie wykonana będzie przy założeniu następujących wartości natężenia oświetlenia:

- pomieszczenia biurowe - 500lx
- korytarze i pozostałe ciągi komunikacyjne - 150lx
- maszynownie i pomieszczenia techniczne - 200lx
- toalety - 200lx

W pomieszczeniach biurowych należy zastosować oprawy oświetleniowe rastrowe przeciwolśnieniowe /dostosowane do pracy przy komputerach/.

Oświetlenie elektryczne klatek schodowych stanowić będą oprawy oświetleniowe w obwodzie oświetlenia zasilanego z odrębnej rozdzielnicy i załączane czujnikami ruchu.

Instalacje elektryczne oświetlenia należy wykonać przewodami prowadzonymi w korytach instalacyjnych w przestrzeni międzystropowej i w RB na uchwytach mocowanych do stropu. Podejścia do wyłączników należy wykonać w rurach instalacyjnych w ścianach gipsowo-kartonowych lub bruzdach ściennych.

Wyłączniki montować na wys. 1,2 m. W sanitariatach i pomieszczeniach aneksów kuchennych należy stosować oprawy i osprzęt o klasie szczelności min. IP 44.



## Instalacja elektryczna oświetlenia ewakuacyjnego

Dla ciągów komunikacyjnych całego obiektu przewidziano oświetlenie ewakuacyjne z wykorzystaniem opraw ze źródłami światła LED wyposażonych we własne źródła zasilania oraz moduły pozwalające na monitorowanie ich stanu oraz stanu baterii z pomocą obiektowej centralki monitorującej.

Wymagane natężenie oświetlenia 1lx dla ciągów komunikacyjnych oraz 5lx dla skrzyżowań dróg, punktów instalacji urządzeń przeciwpożarowych i przycisków alarmowych, czas przełączenia na zasilanie awaryjne mniejszy od 2 sekund. Oprawy należy ustawić w trybie pracy na jasno dla piktogramów wskazujących kierunek dróg ewakuacyjnych i w trybie pracy na ciemno dla opraw oświetlających drogi ewakuacyjne.

Centralkę monitorującą stan opraw ewakuacyjnych należy zainstalować w pomieszczeniu rozdzielni głównej na poziomie 0.

## Oświetlenie antypaniczne dróg otwartych

Podstawowe wymagania:

- a) min. 0,5 lx natężenia oświetlenia na poziomie podłogi nie licząc 0,5 m szerokości pasa przy ścianach,
- b) czas załączenia oświetlenia – po 5 sekundach 50 % strumienia świetlnego i w ciągu 60 sekund 100 % strumienia świetlnego,
- c) równomierność oświetlenia < 40:1
- d) współczynnik oddawania barw  $\geq 40$
- e) min. czas działania oświetlenia – 1 godziny.

## 8) Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Poza głównym wyłącznikiem elektrycznym zabudowanym w rozdzielni głównej będącej elementem stacji transformatorowej, przewidziano wyłącznik pożarowy odcinający napięcie na wyjściu z UPS a także wyłącznik prądu zabudowany w rozdzielni generatora – odcinający zasilanie rozdzielni gwarantowanej.

Podsekcja w tej rozdzielni pozostaje po wyłączeniu pożarowym w dalszym ciągu zasilana z generatora co ma zapewnić oświetlenie terenu zewnętrznego na potrzeby ewakuacji.

Dla sterowania wyłączeniami pożarowymi przewidziano:

- przyciski na każdym piętrze jako wyłączniki piętrowe odłączające tylko rozdzielnie piętrowe poprzez wyzwalacze nadprądowe wyłączników zabezpieczających rozdzielnie;
- przycisk „główny wyłącznik pożarowy” zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku.

W przypadku pożaru zasilane będą tylko instalacje bezpieczeństwa pożarowego obiektu:

- oświetlenie zewnętrzne
- oprawy oświetlenia awaryjnego /zasilanie z inwerterów zabudowanych w oprawach/





– centrala ppoż z UPS

Wszystkie kable w tych instalacjach będą o wymaganej odporności ogniowej zapewniającej podtrzymanie funkcji.

#### 9) Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych

Instalację należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Rezystancja uziemienia winna wynosić nie więcej niż 0,8 Ω.

#### 10) Instalacja ochrony przed porażeniem, wymagania BHP i p.pož.

Jako system dodatkowej ochrony przed porażeniem przyjęto:

- a) połączenia wyrównawcze;
- b) szybkie samoczynne wyłączanie;
- c) wyłączniki przeciwporażeniowe i różnicowo-prądowe;

Instalację należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Na zewnątrz budynku oraz w obrębie zapleczy sanitarno-socjalnych należy wykonać osprzęt instalacyjny szczelny.

Pomieszczenia elektryczne wydzielone pożarowo.

#### 11) Instalacja oddymiania klatek schodowych i parkingu, sterowania oddymianiem i systemu detekcji tlenu węgla

Określa się minimalny standard instalacji sterowania oddymianiem - centrale RZN firmy D+H siłownikiem napędu kłapy oraz kompletem akumulatorów i przycisków oddymiania, a także siłownikami napędu drzwi wyjściowych z klatek schodowych, lub równoważne.

Nad klatkami schodowymi należy zainstalować elementy stacji meteo, które uniemożliwiają uruchomienie lub przerwą działanie funkcji przewietrzania w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków meteorologicznych.

Określa się minimalny standard systemu detekcji tlenu węgla jako firmy GAZEX lub równoważny.

#### 12) Instalacja okablowania strukturalnego i sieci LAN. Instalacja teleinformatyczna. Instalacja telewizji dozorowej. Instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru. Instalacja sygnalizacji włamania i napadu. Instalacja systemu kontroli dostępu. Instalacja telefoniczna. Przyłącze teletechniczne.

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności zaprojektowane i wykonane instalacje muszą spełniać wymagania Załącznika nr 39.



### Przyłącze teletechniczne

Planowana lokalizacja przyłącza teletechnicznego – wjazd z ul. Wszystkich Świętych do parkingu. Przyłącze winno przebiegać przez teren stanowiący własność Zamawiającego.

Należy ułożyć 4 rury PVC fi 110 (dwie jednego i dwie innego koloru) połączone studniami typu SKR-2. Przed budynkiem należy ustawić studnię zapewniającą możliwość pozostawienia zapasów kabla poszczególnym operatorów. Przyłącze winno się kończyć w pomieszczeniu serwerowni głównej na poziomie 0.

W jedną rurę kanalizacji teletechnicznej należy włożyć kabel światłowodowy min. 24 włóknowy, 1-modowy, pasywny. W serwerowni głównej należy pozostawić odpowiednie zapasy kabla światłowodowego.

- 13) Instalacja łączności interkomowej, wideo domofonowej i systemu przyzywowego dla osób niepełnosprawnych

Instalację należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz przy uwzględnieniu wymagań Zamawiającego związanych z funkcjonalnością poszczególnych systemów.

- 14) Projekt instalacji BMS, AKPiA

Dostawa i konfiguracja parametrów i oprogramowania 2 laptopów (dostawa objęta zamówieniem) wraz z niezbędnym oprogramowaniem dla każdej instalacji słaboprądowej wykonanej w budynku, w tym WINDOWS.

Dostawa i przekazanie Zamawiającemu dwóch kompletów płyt instalacyjnych i licencji oprogramowania zainstalowanego na w/w sprzęcie komputerowym wraz zapewnieniem bezpłatnego dostępu do aktualizacji oprogramowania przez okres min. 24 miesięcy liczonych od daty wydania Świadectwa Przejęcia.

Dostawa i konfiguracja drukarki laserowej kolorowej, wykonującej wydruki w formacie A4.

Dostawa i konfiguracja switcha zapewniającego przechowywanie i archiwizację dokonywanych odczytów przez okres ustalony z Zamawiającym, lecz nie krótszy niż 60 dni. System winien mieć możliwość kopiowania danych w formatach WORD i EXCEL.

Wykonanie instalacji BMS opartej np. na systemie oferowanym przez producenta np. firmę HONEYWELL, zapewniającej wizualizację oraz archiwizację na dyskach twardych dostarczonych laptopów oraz niezależnym switchu zamontowanym w serwerowni głównej w budynku, następujących odczytów:

- a) wieża chłodnicza
- praca silnika pompy wody;
  - praca wentylatora;
  - elektrozawory spustu wody sterowane przez wieżę – otwarty/zamknięty;

- b) centrale wentylacyjne
- filtry na nawiewie – stopień zabrudzenia, wymiana;
  - filtry na wywiewie – stopień zabrudzenia, wymiana;



- wszystkie parametry z nastawnika komputera: nastawy: temperatura, przepływ, ciśnienie, zegar, regulacja sieci kanał., alarmy – usterki, obroty;
- c) agregaty chłodu – pracuje/niepracuje;
- d) centrala wentylacyjna garażu: pracuje/niepracuje;
- e) wentylatory bytowe: pracuje/niepracuje;
- f) odczyty z central
  - temperatura zasilania/powrotu;
  - położenie zaworu 3-drogowego;
- g) czujki pożarowe
  - wizualizacja na poszczególnych kondygnacjach budynku;
  - włączanie/wyłączanie z laptopa;
- h) klapy pożarowe – zamknięte/otwarte;
  - wizualizacja systemu CCTV;
  - wizualizacja punktów kontroli dostępu;
- i) VRV III wszystkie parametry systemu min. umożliwiające:
  - dokonywanie odczytów;
  - ustalenie wielkości zużycia energii cieplnej i elektrycznej przez poszczególne jednostki wewnętrzne i sekcje;
  - nastawy;
  - sterowanie poszczególnymi jednostkami i sekcjami;
  - włącz/wyłącz;
  - elektrozawór na pompie glikolu – otwarty/zamknięty;
  - sterowniki sekcjami „matki” – każda kondygnacja samodzielnie;
- j) oświetlenie awaryjne
  - wizualizacja opraw wyposażonych w moduły awaryjne na poszczególnych kondygnacjach;
  - informacja o systemie;
  - uszkodzenia i błędy;
- k) termostaty kabli grzejnych instalacji p.poż. – lokalizacja wraz ze wskazaniem uszkodzeń, włącz/wyłącz;
- l) węzeł cieplny - wszystkie parametry t.j. temperatura zasilanie/powrót, ciśnienie;
- m) transformator
  - odczyt z licznika głównego – dane z ENEA Operator sp. z o.o.;
  - temperatura transformatora;
  - czujki dymu;
- n) zawory zwrotne z sygnalizacją na Kan. deszcz.;



- o) pompy tłoczne w garażu – włącz/wyłącz;
- p) UPS - temperatura w pomieszczeniu i na urządzeniu, błędy, uszkodzenia.

Miejsce instalacji jednego laptopa z pełną możliwością dokonywania odczytów i ich wydruków, ich archiwizowania/przechowywania – portiernia w Budynku. Pełny dostęp po przeniesieniu laptopa do recepcji Budynku.

Miejsce instalacji drugiego laptopa z funkcjami j.w. – jeden z budynków PPTP, wskazany przez Zamawiającego (dostęp zdalny).

W pomieszczeniu ochrony/BMS:

- czujniki systemu CO<sub>2</sub>;
- temperatura transformatora;
- rejestrator kamer systemu CCTV + podgląd;
- domofon, system przyzywowy, łączność interkomowa

Lobby: przycisk antypaniczny, wyniesiony BMS umożliwiający wpięcie laptopa oraz dokonywanie wszystkich odczytów j.w.

#### 15) Monitoring do PSP

Należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami PSP.

#### 16) Projekt instalacji przestrzeni i audiowizualny sal konferencyjnych na kond. +1

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załączniku nr 36.

### 2.1.5. Wykończenie

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załączniku nr 36 i 37.

### 2.1.6. Zagospodarowanie terenu

Wszelkie uwarunkowania szczegółowe do projektowania i wykonania robót budowlanych zostały przedstawione w Wymaganiach Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami, a w szczególności w Załączniku nr 36 i 37.

Poniżej dodatkowe wskazania sposobu wykonania robót związanych z zagospodarowaniem terenu, które stanowią integralną część uwarunkowań zawartych w Załączniku nr 36 i 37:

#### **Komunikacja kołowa**

- projektowany wjazd i zjazd z dróg publicznych,
- wpusty i studzienki o odpowiedniej wytrzymałości na obciążenie od ruchu



kołowego,

- umożliwienie bezpośredniego dostępu do budynku pojazdów służb ratowniczych, policji, osób niepełnosprawnych,
- wpusty, odwodnienia liniowe i studzienki o odpowiedniej wytrzymałości na obciążenie od ruchu kołowego,
- oznakowanie organizacji ruchu,
- wprowadzenie oznakowania w postaci znaków pionowych i poziomych umożliwiających sprawne i bezkolizyjne poruszanie się po terenie pieszych i pojazdów kołowych, jak również zapewniające bezkolizyjny wjazd i wyjazd z parkingu

### **Zielen**

- uwzględnienie następujących form zieleni: trawniki, kwiaty, krzewy i drzewa formowane, iglaste i liściaste;
- zachowanie istniejącego szpaleru drzew na działce nr 26/6 ark. 29 obręb 51;
- ilość nasadzeń winna zrekompensować konieczne do wykonania wycinki drzew i krzewów; teren nasadzeń obejmuje obszar Przedsięwzięcia oraz tereny wskazane w zezwoleniu na wycinki drzew i krzewów;
- nasadzenia w donicach ustawionych na tarasach, stropodachu nad parkingiem, ciągach pieszych;
- nasadzenia drzew i krzewów formowanych na powierzchniach nieutwardzonych;
- instalacja nawadniająca i sadzawek ze sterowaniem.

### **Mała architektura**

- elementy małej architektury (ławki, śmietniki, elementy wizualizacji, donice betonowe, sadzawki, oświetlenie) uzgodnić z Zamawiającym.

#### **2.1.7. Dokumentacja projektowa**

Zakres i forma dokumentacji projektowej odpowiadać ściśle:

- Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia;
- Wymaganiom Zamawiającego, a w szczególności Programowi funkcjonalno-użytkowemu z załącznikami, czyli niniejszemu opracowaniu;
- Kontraktowi (Akt Umowy) wraz ze wszystkimi dokumentami stanowiącymi jego integralną część;
- wymaganiom dotyczącym postępowania poprzedzającego rozpoczęcie robót budowlanych wynikającym z ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zmianami);
- wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462);
- wymogom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami);
- wymogom dot. informacji BIOZ określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126);



- innym stosownym wymogom „Przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego”.

Całość dokumentacji projektowej, w której skład wchodzi projekt budowlany, projekt wykonawczy i warsztatowy oraz inne opracowania/decyzje/opinie/dokumenty itp. wytworzone lub pozyskane przez Wykonawcę na mocy niniejszych Wymagań Zamawiającego oraz Kontraktu (Dokumenty Wykonawcy), zostaną opracowane w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i warunkami technicznymi. Każdy z Dokumentów Wykonawcy należy opatrzyć klauzulą o jej kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Dokumentacja o której mowa powyżej powinna zostać przekazana Zamawiającemu w formie kolorowych wydruków i w postaci elektronicznej w ogólnie dostępnych programach do edycji tekstu i graficznych tj. w we wszystkich wskazanych formatach: \*.doc, \*.jpg, \*.dwg, oraz w formacie \*.pdf w ilości:

- projekt budowlany - 4 egzemplarze w wersji papierowej, w tym dwa oryginalne egzemplarze opieczetowane pieczętkami organu wydającego decyzję pozwolenia na budowę i dwie kolorowe kopie wykonane jw.; oraz dwa egzemplarze w wersji elektronicznej kolorowej nagrane we wszystkich wskazanych powyżej formatach. Oryginały wszystkich uzgodnień/decyzji/opinii itp. należy załączyć do egzemplarza oznaczonego nr 1 i przekazać Zamawiającemu.
- projekt wykonawczy i warsztatowy – 4 egzemplarze w wersji papierowej i cztery egzemplarze w wersji elektronicznej nagrane w formatach jak projekt budowlany.

Wykonawca przed wykonaniem ostatecznej wersji projektu budowlanego oraz wykonawczego i warsztatowego, opracuje propozycje projektowe wraz z opisem wyposażenia/infrastruktury i działania (adekwatnie do jego rodzaju), które na bieżąco konsultowane będą z Zamawiającym w zakresie proponowanych rozwiązań materiałowych, estetyki, aranżacji wnętrz, funkcjonalności i zgodności z Wymaganiami Zamawiającego.

Projekt budowlany, wykonawczy i warsztatowy wraz z pozostałymi opracowaniami (Dokumenty Wykonawcy) wymagają uzgodnień z Inżynierem i Zamawiającym oraz zatwierdzenia Zamawiającego.

Zamawiający wymaga przedłożenia do zatwierdzenia wszystkich rysunków i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz instalacyjnych przed skierowaniem ich do realizacji. Tylko kompletne projekty zatwierdzone przez Inżyniera i Zamawiającego zostaną skierowane do realizacji przez Inżyniera.

Terminy na akceptację przez Inżyniera i Zamawiającego projektów budowlanych i wykonawczych oraz warsztatowych (Dokumentacji Wykonawcy) na wszystkich etapach realizacji wynoszą do 14 dni liczonych od dnia w którym Inżynier i Zamawiający otrzyma kompletny i gotowy do zatwierdzenia i użytkowania Dokument Wykonawcy sporządzony zgodnie Wymaganiami Zamawiającego wraz z listem przewodnim.

Każdy nie zatwierdzony przez Zamawiającego (wadliwy) Dokument Wykonawcy, Wykonawca poprawi i ponownie przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu.

Projekt budowlany oraz wykonawczy i warsztatowy powinien zawierać część opisową i rysunkową (rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem).

Dodatkowo do każdego projektu wykonawczego i warsztatowego Wykonawca dołączy



szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

Projekty budowlane i wykonawcze oraz warsztatowe powinny być spójne i skoordynowane we wszystkich branżach oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej podpisany przez wszystkich projektantów branżowych Wykonawcy.

Projekt budowlany będzie zaopatrzone we wszelkie uzgodnienia, decyzje, opinie, ekspertyzy i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z obowiązujących przepisów. Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do złożenia w imieniu Zamawiającego (na podstawie pisemnego pełnomocnictwa które przygotowuje Wykonawca) wniosku o zatwierdzenie projektu i wydanie pozwolenia na budowę oraz uzyskania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Projekt wykonawczy/warsztatowy będzie zaopatrzone w uzgodnienia, opinie i sprawdzenia rozwiązań projektowych oraz pełną datę jego opracowania. Zamawiający dopuszcza realizację projektu wykonawczego i warsztatowego etapami, przy czym Wykonawca nie przystąpi do realizacji żadnych robót budowlanych objętych danym etapem dokumentacji projektowej przed uzyskaniem zatwierdzenia przez Zamawiającego projektu wykonawczego i warsztatowego dla tego etapu.

Ponadto, Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji/aktualizacji/uzupełnienia/ lub wykonania nowej (jeżeli Wykonawca uzna to za niezbędne) w niezbędnym zakresie przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest w ciągu 7 dni od daty podpisania Aktu Umowy do przedstawienia szczegółowego harmonogramu realizacji prac projektowych i robót budowlanych, z określeniem etapowania realizacji projektów wykonawczych i warsztatowych. Harmonogram winien przedstawiać okres realizacji projektu budowlanego z podziałem na poszczególne branże i opracowania, a także okres realizacji przez Wykonawcę każdego etapu projektu wykonawczego i warsztatowego z uwzględnieniem czasu niezbędnego na uzgodnienie przyjętych rozwiązań oraz zatwierdzenia przez Zamawiającego danego projektu budowlanego/etapu projektu wykonawczego i warsztatowego.

Każdy etap dot. sporządzania projektów wykonawczych i warsztatowych winien zostać zaopatrzone w szczegółową specyfikację rzeczową określającą jego zakres.

#### **2.1.7.1. Projekt budowlany**

który w szczególności powinien obejmować:

- 1) Projekt zagospodarowania terenu
  - a) Projekt zagospodarowania terenu
  - b) Plansza zbiorcza sieci
  - c) Projekt zieleni (wycinki, nasadzenia na terenie Przedsięwzięcia) i małej architektury
  - d) Projekt wjazdu i wyjazdu z parkingu wielopoziomowego, dróg wewnętrznych i ciągów pieszych
  - e) Projekt oświetlenia terenu i iluminacji
- 2) Projekt architektoniczno-budowlany
- 3) Projekt rekonstrukcji zabytkowego ogrodzenia wzdłuż ulicy Wszystkich Świętych
- 4) Inwentaryzacja techniczna i projekt rozbiórki obiektów i budowli oraz infrastruktury



- technicznej kolidujących z Przedsięwzięciem
- 5) Projekty zabezpieczenia konstrukcji obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie
  - 6) Projekt konstrukcji oraz usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47
  - 7) Projekt konstrukcji budynku usługowo-biurowego z parkingiem oraz zbiornika retencyjnego
  - 8) Projekt sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej, deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym oraz przyłącza wodociągowego
  - 9) Projekt instalacji wody zimnej, podlewania zieleni, zasilającej sadzawki wraz ze stacją uzdatniania wody, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji
  - 10) Projekt instalacji hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych p – poż., z podniesieniem ciśnienia wody
  - 11) Projekt instalacji wody technologicznej (pętli wodnej dla freonowego systemu grzewczo-chłodzącego)
  - 12) Projekt instalacji kanalizacji sanitarnej
  - 13) Projekt odprowadzenia skroplin
  - 14) Projekt instalacji kanalizacji deszczowej
  - 15) Projekt węzła cieplnego z przyłączem
  - 16) Projekt instalacji ogrzewania grzejnikowego i ciepła technologicznego dla central wentylacyjnych, kurtyn oraz zasilania pętli wodnej
  - 17) Projekt instalacji ogrzewania/chłodzenia powietrznego w systemie VRV
  - 18) Projekt instalacji wentylacji mechanicznej
  - 19) Projekt klimatyzacji serwerowni oraz pomieszczeń VRV i UPS
  - 20) Projekt instalacji chłodzenia dla central wentylacyjnych
  - 21) Projekt wentylacji – oddymiania parkingu
  - 22) Projektowana charakterystyka energetyczna
  - 23) Projekt zabezpieczeń przeciwpożarowych
  - 24) Projekt usunięcia kolizji z infrastrukturą oświetleniową w ul. Za Bramką
  - 25) Projekt zasilania elektroenergetycznego, stacja transformatorowa wbudowana
  - 26) Projekt instalacji zasilania podstawowego
  - 27) Projekt instalacji zasilania gwarantowanego
  - 28) Projekt zasilania bezprzerwowego z UPS dla sieci komputerowej
  - 29) Projekt instalacji elektrycznej obwodów oświetlenia, gniazd wtyczkowych i siły
  - 30) Projekt instalacji odgromowej i połączeń wyrównawczych
  - 31) Projekt ochrony przed porażeniem, wymagania BHP i p.poż.
  - 32) Projekt instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru wraz z systemem wizualizacji i zarządzania SAP
  - 33) Projekt instalacji oddymiania klatek schodowych i parkingu, sterownia oddymianiem i systemu detekcji tlenu węgla
  - 34) Projekt instalacji telewizji dozorowej CCTV i użytkowej RTV
  - 35) Projekt systemu kontroli dostępu
  - 36) Projekt instalacji sygnalizacji włamania i napadu
  - 37) Projekt instalacji telefonicznej
  - 38) Projekt instalacji okablowania strukturalnego i sieci LAN
  - 39) Projekt przyłącza teletechnicznego
  - 40) Projekt instalacji łączności interkomowej, wideo domofonowej i systemu przyzywowego dla osób niepełnosprawnych
  - 41) Projekt instalacji BMS, AKPiA
  - 42) Monitoring do PSP





#### 43) Projekt przestrzeni i audiowizualny sal konferencyjnych na kond. +1

##### Inne opracowania i dokumenty

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Zaktualizowana dokumentacja podłoża geotechnicznego, opinii geotechnicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej
- Projekt geotechniczny
- Dokumentacja analizująca wpływ inwestycji na konstrukcję obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie oraz planującej ich zabezpieczenie – opinie, orzeczenia i ekspertyzy techniczne
- Warunki techniczne i uzgodnienia z gestorami sieci uzbrojenia terenu i infrastruktury drogowej
- Zgoda Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej na przyjęcie innych rozwiązań i zastosowanie innych rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej w zakresie drogi pożarowej – ul. Za Bramką
- Zgoda Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu na odstęstwo w zakresie warunków zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, jeżeli taka konieczność będzie wynikała ze sporządzonej przez Wykonawcę na etapie projektu budowlanego analizy ciśnienia w hydrantach zewnętrznych obsługujących Przedsięwzięcie
- Uzyskanie zgody Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego na odstęstwo od przepisów techniczno-budowlanych w zakresie wysokości pomieszczeń stałej pracy 2,7 m
- Inne zgody, ekspertyzy i odstęstwa niezbędne w przypadku braku możliwości spełnienia wymagań warunków technicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Ostateczna decyzja środowiskowa zgody na realizację przedsięwzięcia
- Ostateczna decyzja pozwolenia na budowę/ostateczna decyzja pozwolenia na rozbiórkę/zgłoszenie wykonania robót budowlanych nie wymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę dla robót budowlanych
- Opinie i decyzje Miejskiego Konserwatora Zabytków
- Projekt zabezpieczeń przeciwpożarowych
- Operat akustyczny
- Uzgodnienia projektów z rzeczoznawcami
- Informacje dot. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

#### **2.1.7.2. Projekt wykonawczy i warsztatowy**

który w szczególności powinien obejmować:

- 1) Projekt zagospodarowania terenu
  - a) Projekt zagospodarowania terenu
  - b) Plansza zbiorcza sieci
  - c) Projekt zieleni (wycinki, nasadzenia na terenie Przedsięwzięcia) i małej architektury
  - d) Projekt sadzawek i fontann z iluminacją
  - e) Projekt wjazdu i wyjazdu z parkingu wielopoziomowego, dróg wewnętrznych i ciągów pieszych
  - f) Projekt oświetlenia terenu i iluminacji
- 2) Projekt architektoniczno-budowlany, w tym:



- a) Projekt architektoniczno-budowlany
- b) Wizualizacje
- c) Szczegóły i detale architektoniczne
- d) Projekt aranżacji wnętrz kond. +1, +2, +3
- e) Projekt aranżacji wnętrz wraz z ich wyposażeniem dla pomieszczeń na kond. 0 oraz sal konferencyjnych na kond. +1
- f) Projekt usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47
- 3) Projekty zabezpieczenia konstrukcji obiektów budowlanych znajdujących się w sąsiedztwie
- 4) Projekt konstrukcji usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47
- 5) Projekt konstrukcji budynku usługowo-biurowego z parkingiem oraz zbiornika retencyjnego
- 6) Projekt sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej, deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym oraz przyłącza wodociągowego
- 7) Projekt instalacji wody zimnej wraz ze stacją uzdatniania wody, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji
- 8) Projekt instalacji hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych p/pož., z podniesieniem ciśnienia wody
- 9) Projekt instalacji wody technologicznej (pętli wodnej dla freonowego systemu grzewczo-chłodzącego)
- 10) Projekt instalacji kanalizacji sanitarnej
- 11) Projekt odprowadzenia skroplin
- 12) Projekt instalacji kanalizacji deszczowej
- 13) Projekt węzła cieplnego z przyłączem
- 14) Projekt instalacji ogrzewania grzejnikowego i ciepła technologicznego dla central wentylacyjnych, kurtyn oraz do zasilania pętli wodnej
- 15) Projekt instalacji ogrzewania/chłodzenia powietrznego w systemie VRV
- 16) Projekt instalacji wentylacji mechanicznej
- 17) Projekt klimatyzacji serwerowni oraz pomieszczeń VRV i UPS
- 18) Projekt instalacji chłodzenia dla central wentylacyjnych
- 19) Projekt wentylacji – oddymiania parkingu
- 20) Projekt usunięcia kolizji z infrastrukturą oświetleniową w ul. Za Bramką
- 21) Projekt zasilania elektroenergetycznego, stacja transformatorowa wbudowana
- 22) Projekt instalacji zasilania podstawowego
- 23) Projekt zasilania gwarantowanego
- 24) Projekt zasilania bezprzerwowego z UPS dla sieci komputerowej
- 25) Projekt instalacji elektrycznej obwodów oświetlenia, gniazd wtoczkowych i siły
- 26) Projekt instalacji odgromowej i połączeń wyrównawczych
- 27) Projekt ochrony przed porażeniem, wymagania BHP i p.pož.
- 28) Projekt instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru wraz z systemem wizualizacji i zarządzania SAP
- 29) Projekt instalacji oddymiania klatek schodowych i parkingu, sterownia oddymianiem i systemu detekcji tlenu węgla
- 30) Projekt instalacji telewizji dozorowej CCTV i użytkowej RTV
- 31) Projekt systemu kontroli dostępu
- 32) Projekt instalacji sygnalizacji włamania i napadu
- 33) Projekt instalacji telefonicznej
- 34) Projekt instalacji okablowania strukturalnego i sieci LAN
- 35) Projekt przyłącza teletechnicznego



- 36) Projekt instalacji łączności interkomowej, wideo domofonowej i systemu przyzywowego dla osób niepełnosprawnych
- 37) Projekt instalacji BMS, AKPiA
- 38) Monitoring do PSP
- 39) Projekt przestrzeni i audiowizualny sal konferencyjnych na kond. +1, który w szczególności winien obejmować:
  - a) Projekt instalacji sterowania żaluzjami wewnętrznymi
  - b) Projekt instalacji zasilania: windy projektora, opuszczanego ekranu, akces pointów, głośników itp. wyposażenia Sali;
  - c) Projekt instalacji nagłośnienia
  - d) Projekt instalacji systemu audiowizualnego – systemy: wizyjny, sterowania centralnego salą, nagłośnienia, oświetlenia.
- 40) Instalacja podlewania/nawadniania zieleni z systemem sygnalizacji przeciwwamrozeniowej
- 41) Rysunki koordynacji międzybranżowej
- 42) Projekt wyposażenia przeciwpożarowego Przedsięwzięcia i instrukcji bezpieczeństwa pożarowego wraz ze scenariuszem pożarowym
- 43) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót wraz z zestawieniem materiałów
- 44) Projekt organizacji budowy i ruchu spójnego z Programem zapewnienia jakości dostarczanym na mocy klauzuli 8.3 WSK
- 45) Projekt organizacji ruchu zastępczego
- 46) Projekt robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych
- 47) Rysunki Robót tymczasowych (np. drogi tymczasowe, komory robocze),
- 48) Rysunki warsztatowe wynikające z Kontraktu niezbędne Wykonawcy Przedsięwzięcia do prawidłowej i zgodnej z warunkami technicznymi realizacji Kontraktu
- 49) Rysunki montażowe, szczegółów technologicznych zastosowanych systemów, dostarczonych urządzeń i technologii, podparć, konstrukcji wsporczych, przejść przez przegrody itp.
- 50) Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe stanowiące podstawę do sporządzenia Dokumentacji Projektowej (należy zamieścić w egzemplarzu nr 1)
- 51) Szkice, rysunki, opracowania wymagane przez Inżyniera lub Zamawiającego w celu prawidłowej realizacji prac
- 52) Dokumentacja uruchomienia urządzeń technicznych potwierdzających prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producenta wszystkich wykonanych Robót i Usług. Dokumentacja ta musi uwzględniać układy hydrauliczne, elektryczne, sterownicze oraz system przesyłu danych
- 53) Plan szkoleń
- 54) Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za opracowanie niezbędnej dokumentacji wykonawczej wymaganej właściwymi przepisami i warunkami technicznymi oraz niezbędnej do prawidłowej realizacji Kontraktu.

Projekty Wykonawcze zostaną uzgodnione z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur.



Dokumentacja opracowana przez Wykonawcę, przed dokonaniem uzgodnień ze stronami zainteresowanymi, musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Inżyniera i Zamawiającego.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest uzyskać i przedłożyć Inżynierowi wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia wynikające z technologii prowadzenia Robót (np. zgodę na odprowadzenie wody z wykopu itp.) oraz wykona wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

### 2.1.7.3. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji Projektowej – pkt. 2.1.7 oraz dokumentacji projektowej Zamawiającego przekazanej Wykonawcy, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót - opisaną w tym zdaniu Dokumentację powykonawczą nie należy mylić i utożsamiać z dokumentacją powykonawczą zdefiniowaną w Prawie Budowlanym, a polegającą na naniesieniu na Projekcie Budowlanym zmian.

Powyższe nie zwalnia Wykonawcy z przekazania Dokumentacji powykonawczej zgodnej z wymaganiami Prawa Budowlanego.

Ponadto, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz elementy uzbrojenia sieci należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dokumentacja geodezyjna powykonawcza zostanie opracowana przez uprawnionego geodetę.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Inżynierowi i Zamawiającemu do przeglądu w terminie umożliwiającym Inżynierowi i Zamawiającemu dokonanie sprawdzenia prawidłowości jej sporządzenia i kompletności, nie później niż w terminie 14 dni przed zgłoszeniem rozpoczęcia Prób Końcowych.

Wykonawca dokona poprawienia/uzupełnienia dokumentacji powykonawczej na polecenie Inżyniera lub Zamawiającego.

Jeżeli w trakcie Prób Końcowych lub procedury uzyskania Decyzji pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie Robót, Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

Dokumentacja powykonawcza będzie zawierać Dokumentację uruchomienia urządzeń technicznych.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi i Zamawiającemu, Dokumentację powykonawczą zawierającą również powykonawczą dokumentację geodezyjno – kartograficzną w 4 egzemplarzach w formie wydruków oraz w 2 egz. w wersji elektronicznej. Ponadto, powykonawczą dokumentację geodezyjno – kartograficzną Wykonawca prześle do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba



egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Dokumentacja powykonawcza zostanie sporządzona w 4 egzemplarzach w wersji papierowej i 2 egzemplarzach w wersji elektronicznej nagranej na nośniki CD lub DVD w formatach jak wskazano w pkt. 2.1.7. oraz opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Sposób przygotowania w/w dokumentów Wykonawca uzgodni z Inżynierem i Zamawiającym. Oryginały wszystkich dokumentów zostaną umieszczone w egzemplarzu oznaczonym jako „1”.

Dokumentacja powykonawcza powinna obejmować w szczególności:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą;
- dokumentację powykonawczą zdefiniowaną w Prawie budowlanym;
- oświadczenie kierownika budowy i kierowników robót branżowych o zgodności wykonania przedmiotu umowy z projektem budowlanym zatwierdzonym decyzją pozwolenia na budowę oraz właściwymi przepisami, w szczególności przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- oryginały dziennika budowy,
- świadectwa jakości, certyfikaty oraz świadectwa wykonanych prób i atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykaty i materiały i urządzenia,
- wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawozdań i badań, a w szczególności protokoły odbioru robót branżowych objętych zamówieniem,
- rysunek wykonanej instalacji uziemiającej (potencjałowej) pokazujący lokalizację miejsc przyłączenia urządzeń, tras rurowo-wentylacyjnych itp.,
- Instrukcję Serwisu oraz Eksploatacji i Konserwacji Obiektów Kubaturowych,
- dokumenty DTR wszystkich zamontowanych urządzeń, instrukcje obsługi i konserwacji do rzeczy, obiektów wykonanych w ramach przedmiotu umowy,
- dokumentacja uruchomienia urządzeń technicznych potwierdzająca prawidłowość i zgodność z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producenta wszystkich wykonanych prac i usług, w tym ogólna instrukcja eksploatacji i konserwacji. Dokumentacja ta musi uwzględniać układy hydrauliczne, elektryczne i sterownicze.
- instrukcja bezpieczeństwa pożarowego wraz ze scenariuszem pożarowym, oznakowaniem i wyposażeniem Przedsięwzięcia oraz uzyskaniem uzgodnień Państwowej Straży Pożarnej związanych z użytkowaniem;
- pozytywną opinię Powiatowego Inspektora Sanitarnego dot. badania wody;
- pozytywną opinię Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowej Straży Pożarnej dot. sprawdzenia prawidłowości wykonania obiektu;
- Gwarancję Jakości dla wykonanego Obiektu podpisaną przez Wykonawcę;
- świadectwo charakterystyki energetycznej dla wykonanych obiektów, Zamawiający wymaga, by obliczenie charakterystyki energetycznej budynku było zgodne z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady Europy(2002/91/EC) z dnia 16 grudnia 2002 roku dotyczącej charakterystyki energetycznej budynku we Wspólnocie, rozporządzeniem MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 listopada 2008 roku oraz Prawem Budowlanym.
- pozwolenia na uruchomienie infrastruktury technicznej od zarządców mediów,
- oświadczenie Wykonawcy, że Dokumentacja powykonawcza obejmuje w swoim zakresie rzeczowym wykonane przez niego roboty.

Wszystkie koszty wynikające z powyższych wymagań zostaną uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

## **2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych (WWiOR)**

### **2.2.1. Przedmiot WWiOR**

Przedmiotem niniejszych Warunków wykonania i odbioru robót są wymagania ogólne Zamawiającego dotyczące projektowania, wykonania i odbioru Robót budowlanych wielobranżowych Przedsięwzięcia p.n. „Budowa budynku usługowo-biurowego z parkingiem w lokalizacji przy ul. Za Bramką w Poznaniu”, oraz wykonywanie Usług serwisu, eksploatacji i facility managera przez okres 12 miesięcy od daty wydania Świadectwa Przejęcia.

### **2.2.2. Zakres stosowania WWiOR**

WWiOR należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych „Usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czepni terenowej oraz agregatu wody lodowej. Przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej”, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. (Załącznik nr 48);
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót „Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej MST-206 oraz budowa nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych SN oraz nn”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, sierpień 2013 r. (Załącznik nr 50).

Zakres Robót obejmuje wykonanie usług projektowania, wielobranżowe roboty budowlane oraz świadczenie usług serwisu, eksploatacji i facility managera i został szczegółowo przedstawiony w niniejszym opracowaniu.

Na cykl realizacji Kontraktu składa się:

- Wykonanie dokumentacji projektowych, o których mowa w Wymaganiach Zamawiającego i które są niezbędne do realizacji Przedsięwzięcia;
- Uzyskanie ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/ pozwolenia na rozbiórkę/zgłoszenia wykonania robót budowlanych nie wymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę;
- Wykonawstwo robót budowlanych wielobranżowych związanych z realizacją Przedsięwzięcia, usunięcie w nich wszelkich wad, przeprowadzenie niezbędnych prób i uruchomień przez autoryzowane serwisy producenckie oraz odbiorów przez właścicieli mediów/dysponentów i właścicieli terenów/dysponentów infrastruktury drogowej;
- przeprowadzenie rozruchu urządzeń technicznych;
- szkolenie pracowników w zakresie urządzeń technicznych i wyposażenia budynku;
- przygotowanie dokumentacji powykonawczej;
- przygotowanie wszystkich niezbędnych dokumentów zgodnie z ustawą Prawo Budowlane i uzyskanie pozytywnych opinii organów o których mowa w art. 56 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz ostatecznej Decyzji pozwolenia na użytkowanie;



- wydanie Świadectwa Przejęcia dla Przedsięwzięcia;
- świadczenie usług serwisu, eksploatacji i facility managera przez okres 12 miesięcy od daty wydania Świadectwa Przejęcia dla Przedsięwzięcia.

### 2.2.3. Zakres Robót i Usług

Zawierają Wymagania Zamawiającego.

### 2.2.4. Nazwy i kody CPV dla przewidzianych Robót

Przedmiot zamówienia objęty niniejszymi Warunkami odpowiada robotom budowlanym oraz usługom projektowym opisanym kodem Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) wg Rozporządzenia Komisji Wspólnoty Europejskiej Nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. – zastosowano następujące kody CPV z zakresu:

#### ***Dział Wspólnego Słownika Zamówień(CPV):***

45211350-7 Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych

45213312-3 Roboty budowlane w zakresie parkingów

45232221-7 Podstacje transformatorowe

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

71351914-3 Usługi archeologiczne

71631440-6 Usługi monitorowania przepływu

32500000-8 Urządzenia i artykuły telekomunikacyjne

30200000-1 Urządzenia komputerowe

38800000-3 Urządzenia sterujące procesem przemysłowym i urządzenia do zdalnego sterowania

32573000-0 Komunikacyjny system sterowania

32580000-2 Sprzęt do obsługi danych

32581000-9 Sprzęt do przesyłu danych

39156000-0 Meble recepcyjne

50000000-5 Usługi naprawcze i konserwacyjne

79993000-1 Usługi zarządzania obiektami budowlanymi i urządzeniami

Pozostałe kody CPV wskazane w Specyfikacjach Technicznych poszczególnych branż.

### 2.2.5. Niektóre określenia podstawowe

Użyte w WWiOR wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Aprobata techniczna** - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;

**Budowla** – obiekt budowlany, niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego wyodrębniony element konstrukcyjny lub technologiczny;

**Budynek** – obiekt budowlany, trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych posiadających fundamenty oraz dach;

**Dokumentacja obsługi instalacji i urządzeń** – wszelkie instrukcje rozruchu, obsługi i eksploatacji instalacji i urządzeń udzielone gwarancje, dokumenty ze szkolenia personelu Użytkownika uprawniające do obsługi instalacji konieczne dla udzielonych gwarancji i rękopisami;

**Dokumentacja Projektowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia** – dokumentacja w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie



szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami) - niniejsze Wymagania Zamawiającego;

**Dokumenty budowy** – oznacza dokumenty wymienione w punkcie 2.2.35.6 niniejszych WWiOR;

**Europejska aprobatą techniczną** – pozytywna ocena przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany, wydana zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej (UE);

**Infrastruktura techniczna** - Zespół maszyn, urządzeń i instalacji zapewniający prawidłowe funkcjonowanie całości lub części założonych procesów technicznych;

**Krajowa deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną;

**Laboratorium** - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót;

**Nadzór autorski** – branżowe nadzory autorskie pełnione przez projektantów wszystkich branż projektowych;

**Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

**Polska Norma** – dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie;

**Pomiary i próby przedodbiorowe** – pomiary, w tym geodezyjne, i próby sprawdzające prawidłowość wykonania Robót, montażu instalacji, urządzeń i zachowań na budowie;

**Projekt organizacji budowy i robót** – projekt, który w oparciu o obliczenia i wskaźniki techniczno-ekonomiczne, przy uwzględnieniu warunków miejscowych oraz na podstawie dokumentacji projektowej ustala technologię, metody, sposoby, środki, urządzenia techniczne, transportowe, wyposażenie, itd., niezbędne do wykonania zamierzonego przedsięwzięcia inwestycyjnego i poszczególnych robót w odpowiednim tempie, przy zachowaniu wyznaczonych terminów, odpowiedniej organizacji oraz jakości realizowanych robót;

**Rękojmia** – uprawnienie Zamawiającego zgodne z Działem II – Rękojmia za wady Kodeksu Cywilnego;

**Facility manager** – osoba lub podmiot wykonujący Usługi serwisu, eksploatacji i facility managera, zgodnie z Warunkami Szczególnymi Kontraktu – Część II.

**Teren Budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

**Teren przyległy do budowy** – przestrzeń sąsiadująca z Terenem Budowy znajdująca się w obszarze oddziaływania robót budowlanych;

**Użytkownik** – Instytucja użytkująca zrealizowaną inwestycję;

**Właściwy organ** - organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego;

**Wspólny Słownik Zamówień (CPV)** - systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych;

**Znak budowlany** – oznakowanie wyrobu budowlanego dopuszczonego do ogólnego





stosowania, potwierdzające dokonanie oceny zgodności tego wyrobu z normą zharmonizowaną lub europejską aprobatą techniczną.

Pozostałe Definicje – zgodnie z klauzulą 1.1 Warunków Ogólnych i Warunków Szczególnych Kontraktu.

**Używane skróty należy czytać następująco:**

WO – Wymagania Ogólne, ST – Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, PZJ – Program Zapewnienia Jakości, DTR – dokumentacja techniczno-ruchowa, SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

### **2.2.6. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych Materiałów, Urządzeń i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Wymaganiami Zamawiającego, opracowaną przez Wykonawcę Dokumentacją Projektową, dokumentacją projektową Zamawiającego, poleceniami Inżyniera i Zamawiającego oraz opracowanymi przez Wykonawcę: PZJ, Programem i Projektem organizacji budowy i robót.

Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo Zamówień Publicznych dokumentacja projektowa Zamawiającego wraz z Wymaganiami Zamawiającego realizują konkretne rozwiązania techniczne. Dopuszcza się więc stosowanie rozwiązań równoważnych, co do ich cech i parametrów a wszelkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów, użyte w dokumentacji projektowej Zamawiającego i Wymaganiach Zamawiającego, powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji.

Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych, pod warunkiem, że zagwarantują one realizację Robót w zgodzie z zatwierdzoną przez Zamawiającego Dokumentacją Projektową opracowaną przez Wykonawcę oraz dokumentacją projektową Zamawiającego, wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych i użytkowych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy i roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji, na Wykonawcy ciąży obowiązek każdorazowego, uprzedniego przedłożenia Inżynierowi i Zamawiającemu stosownych dokumentów, stwierdzających, że proponowane materiały, dostawy i technologia zamienne spełniają (nie są gorsze) warunki/parametry techniczne i użytkowe zawarte w Wymaganiach Zamawiającego.

Obowiązek udowodnienia równoważności powiązań technicznych i użytkowych leży wyłącznie po stronie Wykonawcy i podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera i Zamawiającego zgodnie z zapisami Kontraktu. We wszystkich przypadkach wymagania techniczne mają pierwszeństwo przed standardami producenta.

Dobór wszystkich materiałów/wyposażenia/sprzętu do robót wykończeniowych lub niezbędnych do prawidłowego zarządzania obiektem po jego wybudowaniu, Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać każdorazowo z Inżynierem i Zamawiającym.

Na etapie realizacji istnieje możliwość zastąpienia materiału/urządzenia/sprzętu/wyposażenia podanego w Wymaganiach Zamawiającego materiałem, urządzeniem/sprzętem/wyposażeniem równoważnym, lecz o takim samym lub wyższym standardzie. Każdy wniosek materiałowy w celu potwierdzenia parametrów materiału/urządzenia/sprzętu/wyposażenia lub rozwiązania technicznego podlega



zatwierdzeniu przez Inżyniera i Zamawiającego przed jego wbudowaniem/wykonaniem robót budowlanych z wykorzystaniem takich zamienników.

### **2.2.6.1 Przekazanie Terenu Budowy**

Inżynier w imieniu Zamawiającego w terminie i na warunkach określonych w Kontrakcie oraz pkt. 2.1.1 Programu funkcjonalno-użytkowego (Załącznik B. do Wymagań Zamawiającego) przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, uzyskanymi przez Zamawiającego na dzień przekazania Terenu Budowy oraz jeden egzemplarz Kontraktu (w skład Kontraktu wchodzi dokumenty określone w Części II – Warunki Szczególne).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające oraz opiniujące jak również przez właścicieli terenu, na którym prowadzone będą Roboty.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wyznaczenia punktów pomiarowych oraz odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili ukończenia Robót i wystawienia Świadectwa Przejęcia. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### **2.2.6.2 Oznakowanie Terenu Budowy**

#### **2.2.6.2.1 Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.04.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. rozporządzeniem.

#### **2.2.6.2.2 Tablice: informacyjna, pamiątkowa, plakietki informacyjne projektów współfinansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego**

W trakcie realizacji Robót Wykonawca jest zobowiązany do umieszczenia tablicy informacyjnej promującej dofinansowanie, wynikające z umowy o pożyczkę dla „Projektu Miejskiego współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz budżetu państwa w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013”, w terminie jak dla Tablicy informacyjnej budowy, lub w innym późniejszym terminie zatwierdzonym przez Inżyniera.

Po zakończeniu Robót Wykonawca jest zobowiązany umieścić w widocznym miejscu, uzgodnionym z Zamawiającym stałej tablicy pamiątkowej o wsparciu inwestycji w ramach w/w Programu.

Wykonawca jest również zobowiązany do oznakowania urządzeń, sprzętu i wyposażenia kupionego dla realizowanego obiektu plakietkami informacyjnymi z informacją o współfinansowaniu ze środków unijnych.

Powyższe tablice jak i nalepki należy wykonać oraz zamontować zgodnie z zasadami podanymi w opracowaniu p.n. „Wytyczne Instytucji Zarządzającej Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2007-2013 dla Beneficjentów w zakresie informacji i promocji” – data publikacji 29.10.2009 r, strona publikacji [www.wrpo.wielkopolskie.pl](http://www.wrpo.wielkopolskie.pl) oraz według wskazań Zamawiającego.



Ponadto Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i zamontowania tablic informacji wizualnej - Banery zostaną zamocowane do konstrukcji stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie, na fundamencie, szczegóły rozwiązań zawarte w projekcie architektonicznym. Zostaną ustawione cztery banery.

Koszty wynikające z powyższych wymagań zostaną uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

### 2.2.7 Teren Budowy i jego Zabezpieczenie

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i wydania Świadectwa Przejęcia, a w szczególności:

- (a) Wykona ogrodzenie Terenu Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- (b) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- (c) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.
- (d) Wykonawca zabezpieczy Teren Budowy poprzez doprowadzenie oraz przyłączenie wszelkich czynników i mediów energetycznych na Teren Budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz i gazy techniczne, woda, ścieki, sprężone powietrze itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszelkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.
- (e) Wykonawca uwzględni w swojej realizacji Robót i zapewni minimalizację uciążliwości wynikających z organizacji budowy dla użytkowników otaczających Teren Budowy. Dotyczy to w szczególności hałasu i utrzymania porządku oraz zapewnienia stałego dojazdu do budynków w sąsiedztwie placu budowy.
- (f) W trakcie wykonywania Robót Wykonawca będzie dbał o porządek na Terenie Budowy (w tym Zaplecza), m.in. poprzez ustawienie pojemników na odpady oraz zapewnienie ich wywozu przez firmę posiadającą aktualne zezwolenie Prezydenta Miasta Poznania na świadczenie usług w zakresie zbierania i transportu odpadów.
- (g) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem. Ponadto Wykonawca zamontuje tablice informacyjne. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Tablice po przejęciu Robót będą zdemontowane. Wymagania odnośnie tablic informacyjnych przedstawiono powyżej.
- (h) Po zdemontowaniu tablicy informacyjnej zostanie niezwłocznie zamontowana tablica pamiątkowa.
- (i) W czasie wykonywania Robót Wykonawca na bieżąco będzie usuwać wszelkie zniszczenia i zanieczyszczenia z dróg i ulic w obrębie Terenu Budowy.
- (j) Wykonawca w ramach Kontraktu po zakończeniu Robót jest zobowiązany do likwidacji Terenu Budowy jak również do jego uporządkowania.



Wszystkie koszty wynikające z powyższych wymagań zostaną uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

Z chwilą przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody powstałe na tym terenie.

### 2.2.7.1 Współpraca z innymi Podmiotami

Wykonawca uwzględni istniejące uwarunkowania Terenu Budowy, a w szczególności:

- a) w trakcie wykonywania Kontraktu na Roboty, Wykonawca na pisemne polecenie Inżyniera Rezydenta musi dostosować swoje zaplecze budowy (w tym ochronę mienia i dostęp do budowy osób trzecich, dostawę mediów oraz wszelkie sprawy organizacyjne związane z funkcjonowaniem budowy) do uwarunkowań związanych z udostępnieniem przez Zamawiającego części powierzchni realizowanego Obiektu, Innemu Podmiotowi w celu realizacji przez niego robót budowlanych związanych z jej aranżacją części powierzchni Obiektu lub operatorowi parkingu w celu jego doposażenia w tzw. system parkingowy;
- b) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu, w terminie 3 dni od dnia otrzymania pisemnego polecenia Inżyniera Rezydenta, o którym mowa powyżej, oświadczenie stron podpisane przez Wykonawcę i Inny Podmiot, zgodnie z którym wszelkie kwestie uwarunkowań związanych z realizacją Kontraktu na Roboty w obrębie robót realizowanych przez Wykonawcę zostały uregulowane na mocy stosownego porozumienia stron;
- c) porozumienie stron (pomiędzy Wykonawcą i Innym Podmiotem), regulujące uwarunkowania związane z wykonywanym Obiektem, winno zawierać, co najmniej następujące kwestie:
  - Organizacja zaplecza budowy;
  - Pobór i dystrybucja mediów;
  - Ochrona terenu budowy;
  - Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa higieny pracy i przeciwpożarowego;
  - Przestrzeganie porządku i czystości, wywozu odpadów;
  - Przestrzeganie zasad organizacji ruchu i dostaw;
  - Podległość kierowników robót Innego Podmiotu, kierownikowi budowy Wykonawcy w zakresie przestrzegania na placu budowy przepisów prawa z zakresu zapewnienia bezpieczeństwa, higieny i prawa pracy, utrzymania porządku wywozu odpadów;
  - Przekazywania wzajemnego frontów robót w postaci uzgodnionego przez Wykonawcę harmonogramu stanowiącego załącznik do porozumienia;
  - Informowania kierownika budowy Wykonawcy w zakresie osób i firm uprawnionych do przebywania na terenie budowy;
  - akceptację Inżyniera Rezydenta przed podpisaniem porozumienia.
- d) Wykonawca nie może utrudniać innym wykonawcom realizacji Robót budowlanych, dostaw i usług zleconych przez Zamawiającego, dotyczy to również Innych Podmiotów.

Wszystkie koszty wynikające z powyższych wymagań zostaną uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

### 2.2.8 Uzgodnienia i powiadomienia.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń i istniejącego uzbrojenia podziemnego, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami



Projektu Budowlanego) o terminie rozpoczęcia Robót oraz o przewidywanym terminie ukończenia Robót.

Wykonawca wykona wszystkie formalności i poniesie wszelkie opłaty wynikające z uzgodnień w tym płatne nadzory oraz odbiory techniczne przez powołane do tego celu instytucje.

W przypadku wygaśnięcia terminu uzgodnienia lub wydanych warunków technicznych Wykonawca dokona ich aktualizacji na swój koszt.

W szczególności Wykonawca:

- zabezpieczy przed zniszczeniem, uszkodzeniem, przesunięciem punkty osnowy geodezyjnej poziomej na czas trwania Kontraktu. Zniszczenie, uszkodzenie, przemieszczenie tych punktów podlega karze grzywny (ustawa z dnia 17.05.89 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” Dz. U. Nr 30, Rozdz. 9, Art. 49, ust.3.). W przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przesunięcia Wykonawca na własny koszt zleci ich wznowienie jednostce wykonawstwa geodezyjnego,
- powiadomi właścicieli istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego zgodnie z wymaganiami zawartymi w uzgodnieniach,
- opíše udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną i filmową,
- na czas odwodnienia wykopów uzyska zgodę na odprowadzenie wód z wykopów z właścicielami urządzeń, do których woda będzie odprowadzana,
- zamontuje min. trzy repery na każdym z sąsiednich budynków oraz będzie prowadził pomiary odchyleń pionowych oraz poziomych z częstotliwością nie rzadziej niż: raz na tydzień w całym okresie realizacji robót konstrukcyjnych związanych z wykonaniem części podziemnej Obiektu; raz na miesiąc w pozostałym okresie realizacji Przedsięwzięcia (do dnia wydania Świadectwa Przejęcia) lub na każde żądanie Zamawiającego;
- Teren Budowy uporządkuje i przywróci do stanu poprzedniego oraz zagospodaruje zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów.

### **2.2.9 Zaplecze i media - urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza budowy**

Wykonawca we własnym zakresie znajdzie miejsce na Zaplecze Budowy oraz składowisko materiałów i odpadów (o ile zajdzie taka potrzeba). Lokalizację zaplecza Wykonawca uzgodni z Inżynierem i uzyska zatwierdzenie Inżyniera Rezydenta przed jego organizacją. Teren przeznaczony na Zaplecze Budowy oraz tymczasowe składowisko nie będzie kolidował z dojazdami do istniejących budynków.

Po akceptacji terenu przez Inżyniera Rezydenta Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy (na podstawie wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inżyniera projektu), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń. W przypadku konieczności organizacji Zaplecza budowy poza Terenem Budowy, wszelkie koszty związane z dzierżawą/najmem itp. terenu poniesie Wykonawca.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania we własnym zakresie pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

Przy projektowaniu i budowie zaplecza Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny



użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu.

Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw.

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane.

Koszty organizacji, utrzymania i demontażu zaplecza należy uwzględnić w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

### **2.2.10 Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych**

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować i sfilmować.

Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) należy przekazać Inżynierowi i Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inżynierowi i Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera i Zamawiającego, tak aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Inżyniera i Zamawiającego.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inżyniera i Zamawiającego.

### **2.2.11 Organizacja ruchu zastępczego**

Przy realizacji Kontraktu wystąpi konieczność zajęcia dróg.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca uzyska decyzję zezwalającą na wejście z Robotami w pas drogowy.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia projektu organizacji ruchu opracowanego przez Wykonawcę i zabezpieczenia Robót z właścicielem – zarządcą drogi oraz policją. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania organizacji ruchu zastępczego według uzgodnionego projektu (oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i zaleconego, związanego ze zmianą organizacji ruchu, oznakowania dróg). W organizacji ruchu zastępczego należy zapewnić bezpieczne dojazdy i dojścia do istniejących posesji w okresie prowadzenia Robót, a w Programie i Projekcie organizacji budowy i robót uwzględnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne na realizację tego zabezpieczenia.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót oraz Harmonogram Robót. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez



Wykonawcę na bieżąco.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z właścicielem lub administratorem dróg terminów i sposobu wykonania wszystkich prac prowadzonych na drogach.

Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania innych użytkowników o prowadzonych pracach i wynikających z tego utrudnieniach.

Wszystkie formalności związane z zajęciem dróg i wynikającą z tego organizacją ruchu, Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Po wykonanych robotach Wykonawca zdemontuje elementy tymczasowej organizacji ruchu oraz odtworzy istniejące oznakowanie drogowe oraz naprawi/odtworzy uszkodzone nawierzchnie ulic i chodników.

Koszty związane z czynnościami opisanymi powyżej oraz koszty zajęcia pasa drogowego zostaną uwzględnione w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.11.1 Zapewnienie dojazdów do posesji**

W czasie wykonywania Robót Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dojazdy do posesji prywatnych oraz do posesji, na których zlokalizowane są instytucje wymagające stałego dojazdu.

Koszty wynikające z powyższych czynności Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.12 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia Robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

W czasie na Ukończenie Robót Wykonawca będzie w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi;
- stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001 r o odpadach - (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi;
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dziennik Ustaw Nr 178, poz. 1841.) z późniejszymi zmianami;
- stosować się do Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dziennik Ustaw Nr 100, poz. 1085) z późniejszymi zmianami.

– W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych;
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,



- o możliwością powstania pożaru.

Wszystkie drzewa i krzewy w sąsiedztwie, których będą realizowane Roboty należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i uzyskać aprobatę Inżyniera.

Prace budowlane prowadzone w bliskim sąsiedztwie drzew należy wykonywać pod nadzorem specjalistycznej firmy zajmującej się pielęgnacją terenów zieleni.

Wszelkie prace związane z redukcją masy korzeniowej drzew należy wykonać pod nadzorem specjalistycznej firmy zajmującej się zielenią.

### 2.2.13 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca opracuje operat pożarowy, Projekt wyposażenia przeciwpożarowego i instrukcję bezpieczeństwa pożarowego wraz ze scenariuszem pożarowym dla budowanego budynku usługowo-biurowego z parkingiem oraz trafostacji, agregatu wody lodowej i czerpni wentylacyjnej. Wykonawca dostarczy na własny koszt wyposażenie wymagane w wyżej wskazanych opracowaniach, w pełnej zgodności z przepisami prawa i wymaganiami w tym zakresie.

Zakres tematyczny instrukcji bezpieczeństwa pożarowego określono w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. 2010 nr 109 poz.719 z późniejszymi zmianami).

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego będzie zawierać scenariusz pożarowy opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003 r. (Dz. U. 2003 nr 121 poz 1138 z późniejszymi zmianami).

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej w trakcie prowadzenia Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na Terenie Budowy i baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

### 2.2.14 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia Materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie Materiały odpadowe (ujęte w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2 listopada 2000 r. – Dziennik Ustaw Nr 100 poz. 1078, w sprawie określenia odpadów, które powinny być wykorzystywane w celach przemysłowych oraz warunków, jakie muszą być spełnione przy ich wykorzystaniu) użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych Materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.



### **2.2.15 Ochrona własności**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i właścicieli urządzeń podziemnych o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez swoje działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych i nie wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **2.2.16 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie Materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inżynier. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót oraz nawierzchni dróg dojazdowych i istniejących chodników w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera i wymaganiami zarządcy dróg.

### **2.2.17 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży;
- właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki;
- właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.;
- odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie;
- odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
- właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami;
- właściwe zabezpieczenia p.poż Robót i urządzeń Terenu Budowy;
- pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadane kwalifikacje.



Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

### 2.2.18 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

O terminie rozpoczęcia i ukończenia Robót Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje, które należy powiadomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i te, które, uzgadniając projekt, postawiły taki warunek. Wykonawca spełni również wszystkie wymogi instytucji uzgadniających zawarte w uzgodnieniach.

### 2.2.19 Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja Projektowa (w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego”- Dz. U. nr 19 poz. 177 z późn. zmianami) jest częścią Wymagań Zamawiającego (Opisu Przedmiotu Zamówienia).

Dokumentacja Projektowa składa się z:

- Wymagań Zamawiającego – Załącznik B. Program funkcjonalno-użytkowy z załącznikami;
- Projektu budowlanego „Wbudowana stacja transformatorowa SN/nn MST-206 wraz z elektroenergetyczną siecią kablową SN oraz nn”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, październik 2013 r.;
- Projektu budowlano-wykonawczego „Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej MST 206 oraz budowa nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych SN i nn” oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, październik 2013 r.;
- Dokumentacja techniczna na rozbiórkę obiektu budowlanego „Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej SN/nn MST-206” oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, październik 2013 r.;
- Dokumentacja projektowa niezbędna do wykonania robót budowlanych zgodnie z art. 29a Prawa budowlanego „Przyłącze kablowe nn-0,4 kV typu YAKY 4x70 mm<sup>2</sup> z projektowanej stacji MST-206 zlokalizowanej na działce 21/1 do tablicy głównej



pomiarowej budynku położonego w Poznaniu przy ul. Garbary 43”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, grudzień 2013 r.;

- Projektu budowlano-wykonawczego „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej” oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r.
- Projektu budowlano-wykonawczego „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czepni terenowej oraz agregatu wody lodowej” – Wentylacja i klimatyzacja oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r.
- Projektu budowlano-wykonawczego „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czepni terenowej oraz agregatu wody lodowej” – Konstrukcja oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r.
- Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych „Usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czepni terenowej oraz agregatu wody lodowej. Przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej” oprac. Masz projekt Systemy Instalacyjne, sierpień 2013 r.
- Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót „Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej MST-206 oraz budowa nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych SN oraz nn”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, sierpień 2013 r.
- Projektów budowlanych, wykonawczych i warsztatowych opracowanych przez Wykonawcę w ramach realizacji zamówienia i zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego;
- Projektów budowlanych, wykonawczych zamiennych opracowanych przez Wykonawcę w związku z dokonaniem przez Wykonawcę aktualizacji i uzupełnienia przekazanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej – jeżeli jest to konieczne.

#### **2.2.20 Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza opracowana przez Wykonawcę**

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej winien opracować takie Dokumenty Wykonawcy, jakie są prawnie wymagane od Wykonawcy oraz jakie Wykonawca jest zobowiązany opracować zgodnie z pkt. 2.1.7. Programu funkcjonalno-użytkowego, pozostałymi Wymaganiami Zamawiającego oraz jakie sam uzna za niezbędne do prawidłowej organizacji i realizacji robót budowlano-montażowych oraz przedłoży je Inżynierowi i Zamawiającemu do zaakceptowania.

W przypadku konieczności dokonania niezbędnych korekt i uzupełnień w Dokumentacji Wykonawcy na polecenie organów administracji lub Inżyniera lub Zamawiającego, wszelkie koszty związane z ponownym przedstawieniem Dokumentu Wykonawcy do zatwierdzenia organowi administracji lub Inżynierowi i Zamawiającemu, ponosi Wykonawca.

Przy obliczaniu kosztów, Wykonawca powinien uwzględnić koszty opracowania, dokumentacji, której szczegółowy zakres rzeczowy podano w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego, a która jest niezbędna do uzyskania ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę/decyzji pozwolenia na rozbiórkę/potwierdzenia przez organ przyjęcia zgłoszenia wykonania robót nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę a po wykonaniu Robót również ostatecznej decyzji pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za opracowanie projektów budowlanych oraz niezbędnej



dokumentacji wykonawczej i warsztatowej wymaganej uzgodnieniami, wskazanej w opisach technicznych Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę lub Zamawiającego, przepisach oraz Wymaganiach Zamawiającego.

Projekty budowlane oraz wykonawcze i warsztatowe zostaną uzgodnione z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur.

Dokumentacja opracowana przez Wykonawcę, przed dokonaniem uzgodnień ze stronami zainteresowanymi i organami administracyjnymi, musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Inżyniera i Zamawiającego, zgodnie z Kontraktem oraz pkt. 2.1.7.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest uzyskać i przedłożyć Inżynierowi wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia, w tym ostateczną decyzję pozwolenia na użytkowanie/decyzję pozwolenia na rozbiórkę/zgłoszenie robót nie wymagających uzyskania decyzji pozwolenia na budowę oraz wynikających z technologii prowadzenia Robót (np. zgodę na odprowadzenie wody z wykopu itp.) oraz wykona wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

Koszty opracowania wszelkich Dokumentacji, projektów budowlanych oraz wykonawczych i warsztatowych (Dokumenty Wykonawcy), o których jest mowa powyżej oraz niniejszych Wymaganiach Zamawiającego, Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.20.1 Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak podano w pkt. 2.1.7.3., a jej treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót.

#### **2.2.20.2 Przekazanie dokumentów**

Wykonawca Robót przygotowuje i przekazuje Inżynierowi i Zamawiającemu wszelkie opracowania (Dokumenty Wykonawcy) jakie jest zobowiązany wykonać w związku z realizacją Kontraktu i Wymagań Zamawiającego oraz wszystkie inne dokumenty wymagane przepisami w terminach i na zasadach wynikających z Kontraktu i Wymagań Zamawiającego oraz w sposób uzgodniony z Inżynierem i Zamawiającym.

#### **2.2.21 Szkolenie Personelu**

Wykonawca przeprowadzi szkolenie na miejscu odpowiedniej liczby personelu Zamawiającego. Wszelkie szkolenia i instruktaż będą prowadzone w języku polskim.

Szkolenie zostanie przeprowadzone w zakresie urządzeń wyposażenia technicznego budynku.

Szkolenie w zakresie wyposażenia technicznego budynku należy przeprowadzić zgodnie i pod nadzorem producenta/dostawcy urządzeń. Koszt nadzoru producenta/dostawcy pokrywa Wykonawca.

Wszystkie szkolenia muszą być potwierdzone protokołami szkoleń z listami obecności.

Szkolenie należy przeprowadzić przed próbami końcowymi.

Zakres szkolenia nie obejmuje specjalistycznego przeszkolenia pracowników pod pojęciem, czego rozumie się nabycie przez nich uprawnień i zaliczenie ich do pracowników wysokokwalifikowanych.

Koszty szkolenia zostaną uwzględnione przez Wykonawcę w Cenie Kontraktowej.

### **2.2.22 Wycinka drzew i krzewów, nasadzenia**

Dla przedmiotowego Kontraktu należy przeprowadzić wycinkę drzew i krzewów oraz wykonać nasadzenia i nasadzenia rekompensujące wycinkę (zamiennych). Wycięcia oraz nasadzenia i nasadzenia rekompensujące należy wykonać zgodnie z wydaną Decyzją zezwolenia na wycinkę drzew i krzewów oraz projektami nasadzeń wykonanymi przez Wykonawcę (teren Przedsięwzięcia) i przekazanymi przez Zamawiającego oraz innymi uzgodnieniami stanowiącymi integralną część Wymagań Zamawiającego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest przestrzeganie wymagań stawianych w w.w. Decyzji, wycięcie wskazanych w Decyzji drzew i krzewów, ich odpowiednie przygotowanie do transportu i wywiezienie.

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew i krzewów są własnością jednostki wskazanej w pozwoleniu na prowadzenie wycinki. W innych przypadkach pozostają własnością Wykonawcy.

Wykonawca przeprowadzi nowe nasadzenia drzew i krzewów zgodnie z wydaną Decyzją, wymaganiami opracowanego przez Wykonawcę projektu w zakresie zieleni, uzgodnionego z Inżynierem i zatwierdzonego przez Zamawiającego oraz projektami nasadzeń przekazanymi przez Zamawiającego.

Wykonawca odpowiada za żywotność nowych nasadzeń. W przypadku, gdy posadzone drzewa i krzewy nie zachowają żywotności po upływie 3 lat od dnia ich posadzenia to Wykonawca poniesie koszty ustalone w Decyzji. Kosztów tych Wykonawca nie będzie ponosił w przypadku, gdy nowe nasadzenia obumrą z przyczyn niezależnych od Wykonawcy.

Wykonawca będzie wykonywał czynności pielęgnacyjne w okresie 36 miesięcy liczonych od daty pisemnego odbioru przez Zarząd Zieleni Miejskiej oraz Spółdzielnię Mieszkaniową „Osiedle Młodych” nasadzeń kompensacyjnych wykonanych na terenach wskazanych przez te instytucje oraz zezwoleniu na wycinkę drzew i krzewów, polegające na podlewaniu, nawożeniu, pieleniu, przycinaniu oraz ochronie przed szkodnikami i chorobami.

Ponadto przy prowadzeniu prac budowlanych – montażowych w pobliżu drzew i krzewów, należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne uszkodzenia pni drzew oraz systemu korzeniowego. W tym wypadku przed przystąpieniem do prac budowlanych, pnie drzew należy odpowiednio zabezpieczyć.

Wykonawca zapewni stały nadzór dendrologiczny wyspecjalizowanej firmy w zakresie pielęgnacji drzew i krzewów w obrębie inwestycji.

W przypadku zniszczenia zieleni nieprzeznaczonej do wycinki podczas realizacji prac Wykonawca zapłaci kary za zniszczenie zieleni.

Wszelkie koszty wykonania w/w prac, Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

Wyłącznie ewentualne, pozostałe koszty związane z opłatą administracyjną należną dla Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Poznania za wydanie Decyzji na wycinkę drzew i krzewów leżą po stronie Zamawiającego.

### **2.2.23 Gospodarka odpadami**

Odpady należy utylizować w miejscu i w sposób zgodny z wymogami prawa.

Materiały z rozbiórki Wykonawca posegreguje zgodnie z Katalogiem Odpadów (załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – Dz. U. Nr 112/1206/2001) ogłoszonym na podstawie art. 4 ust. 1 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 628) i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia.



Wytworzone odpady inne niż niebezpieczne należy w pierwszej kolejności zagospodarować ponownie, a w przypadku braku takich możliwości wynikających ze względów technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych Wykonawca na własny koszt usunąć z Terenu Budowy oraz poddać zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi dokumenty potwierdzające utylizację odpadów.

#### **2.2.24 Odwodnienie wykopów oraz odprowadzenie wód deszczowych**

Wykonawca w trakcie realizacji Robót zabezpieczy budowę przed wodami gruntowymi zgodnie z wytycznymi zawartymi w Wymaganiach Zamawiającego oraz Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zabezpieczy Teren Budowy przed wodami deszczowymi. Ponadto Wykonawca opracuje niezbędną dokumentację w tym zakresie (łącznie z projektem odwodnienia wykopów) i dokona niezbędnych uzgodnień, jeżeli będą wymagane. Wykonawca uzyska zgodę od właścicieli urządzeń, do których będą odprowadzane wody z wykopu i Terenu Budowy.

Koszt odwodnienia wykopów Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.25 Roboty ziemne, wymiana gruntu**

Na czas prowadzenia robót ziemnych związanych z robotami ziemnymi oraz posadowienia budynku Wykonawca zobowiązany jest zapewnić stały nadzór geotechniczny, archeologiczny i konserwatorski.

Roboty ziemne, odwodnienie wykopów oraz wymiana gruntu będą prowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie geotechnicznym opracowanym przez Wykonawcę.

Koszt odwodnienia wykopów i wymiany gruntów oraz nadzorów nad nimi, Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.26 Ubezpieczenia i gwarancje zgodnie z warunkami Kontraktu**

Wykonawca uzyska wszystkie wymagane Warunkami Kontraktu ubezpieczenia i gwarancje. Koszty uzyskania i utrzymania ubezpieczeń i gwarancji wymaganych Kontraktem ponosi Wykonawca.

Koszt uzyskania wszelkich wymaganych ubezpieczeń i gwarancji zostanie uwzględniony w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.27 Uzyskanie Decyzji pozwolenia na użytkowanie**

Wykonawca Robót jest zobowiązany do przygotowania wszystkich niezbędnych dokumentów potrzebnych do uzyskania przez Wykonawcę ostatecznej Decyzji pozwolenia na użytkowanie zarówno całości Przedsięwzięcia jak i pozwoleń częściowych, jeżeli takie będą niezbędne do prawidłowego prowadzenia Robót. Wykonawca będzie współpracował z Inżynierem i Zamawiającym oraz na bieżąco przeprowadzał wszelkie poprawki w dokumentacji niezbędne do uzyskania tej Decyzji.

Wszelkie kary wynikające z nieprawidłowości, o których mowa w Art. 59 Prawa budowlanego nałożone na Zamawiającego, a wynikające z winy lub niedbalstwa Wykonawcy, zostaną przeniesione na Wykonawcę.

Wykonawca uzyska na własny koszt i ryzyko ostateczną decyzję pozwolenia na użytkowanie zarówno całości Przedsięwzięcia jak i pozwolenia na poszczególne obiekty – jeżeli jest to wymagane przepisami i organizacją Robót.

### **2.2.28 Prawa Autorskie**

Jeżeli w przypadku realizacji określonych zadań dotyczących Przedsięwzięcia powstaną prawa autorskie (rozumiane także jako inne prawa o podobnym charakterze), to Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej podanej w Kontrakcie wyraża zgodę na przeniesienie na Zamawiającego autorskich praw majątkowych i praw zależnych na wszystkich polach eksploatacji wraz z zezwoleniem na dokonanie zmian w utworze przez inne osoby działające na zlecenie przez Zamawiającego, zwielokrotniane dowolną techniką, wprowadzenie do obrotu i pamięci komputera. Szczegółowo ten aspekt przedstawiony został w klauzuli 21 WOK i WSK.

### **2.2.29 Świadczenie usług facility managera**

Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie świadczenia usług facility managera, zgodnie z wymaganiami Kontraktu, opracowanej przez niego „Instrukcji Serwisu oraz Eksploatacji i Konserwacji Obiektów Kubaturowych”, warunkami technicznymi, normami i innymi obowiązującymi przepisami przez okres 12 miesięcy od daty wydania Świadectwa Przejęcia.

Wymagania Zamawiającego dotyczące świadczeń zostały określone w Załączniku D do Wymagań Zamawiającego.

Koszty tych usług zostaną uwzględnione w odpowiedniej pozycji Wykazu Cen.

### **2.2.30 Usługi serwisowe**

Obowiązkiem Wykonawcy jest świadczenie usług serwisowych wynikających z opracowanej przez niego „Instrukcji Serwisu oraz Eksploatacji i Konserwacji Obiektów Kubaturowych”. Wymaga się, aby w okresie rękojmi i gwarancji, Serwis wszelkich zainstalowanych Urządzeń technicznych w przypadku wystąpienia awarii przystąpił do jej usunięcia w terminach i na warunkach zgodnie z kartą gwarancyjną wymaganą Kontraktem (Gwarancją Jakości) oraz wymaganiami stawianymi w Załączniku D do Wymagań Zamawiającego.

Koszty tych usług należy uwzględnić w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

## **2.2.31 MATERIAŁY i URZĄDZENIA**

### **2.2.31.1 Wymagania podstawowe**

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Kontraktu muszą być:

- dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą z dnia 16.04.2004 z późn. zmianami o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie, zgodne postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności Wymaganiami Zamawiającego i Dokumentacją Projektową, a także poleceniami Inżyniera i Zamawiającego.
- Zastosowane Materiały i Urządzenia techniczne muszą być fabrycznie nowe.
- Wykonawca będzie stosował materiały i urządzenia gwarantujące osiągnięcie parametrów i wyników nie gorszych niż w Wymaganiach Zamawiającego.
- Zamienne rozwiązania materiałowe oraz urządzenia nie mogą obniżać wymaganego standardu, jaki założył Zamawiający.

Wykonawca w celu zatwierdzenia Materiału oraz Urządzeń (dotyczy również materiałów i urządzeń zamiennych) każdorazowo przedłoży dokumenty potwierdzające, że materiały budowlane i urządzenia przeznaczone do wbudowania zostały dopuszczone do



stosowania w budownictwie.

#### **2.2.31.2 Inspekcja wytwórni Materiałów**

Wytwornie Materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbki Materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Negatywny wynik tych kontroli spowoduje brak akceptacji (odrzućenie) Materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta w czasie przeprowadzania inspekcji.
- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja Materiałów lub Urządzeń przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

#### **2.2.31.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały i urządzenia nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały i urządzenia, może zostać odrzućony przez Inżyniera lub Zamawiającego zgodnie z postanowieniami Kontraktu.

#### **2.2.31.4 Przechowywanie i składowanie Materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane Materiały i Urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem budowy.

Urządzenia i Materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów. Na Teren Budowy nie wolno zwozić żadnych Materiałów dopóki nie będą spełnione następujące warunki:

- Inżynier otrzymał od Wykonawcy wymagania producenta odnośnie warunków składowania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy;  
oraz
- Teren, na którym Materiał i Urządzenia będą składowane jest zidentyfikowany i zaakceptowany przez Inżyniera przy współudziale Zamawiającego.

#### **2.2.31.5 Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń**

Każda partia Materiałów, wszystkie Urządzenia objęte Kontraktem muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera i Zamawiającego. Przed dostawą Materiałów Wykonawca przedstawi Inżynierowi i Zamawiającemu do zatwierdzenia Wnioski materiałowy.

Materiały i Urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp. Dokumenty te Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi i Zamawiającemu nie później niż 21 dni przed dniem dostawy Materiałów, Urządzeń na





### Teren Budowy.

Dla zakupywanych Materiałów i Urządzeń Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń i prześle dwie kopie takich atestów na ręce Inżyniera. Atesty takie mają stwierdzić, iż odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na Materiałach, Urządzeniach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów, o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia testów i inspekcji Inżyniera. Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia w języku polskim wszelkich dokumentów związanych z Urządzeniami i Materiałami, które zostały wyprodukowane za granicą Polski.

Chociaż realizacja Obiektu oparta jest o polskie wytyczne projektowania, akceptację otrzymają również urządzenia skonstruowane według innych standardów międzynarodowych i spełniające kryteria konstrukcyjne oraz wymagania eksploatacyjne zawarte w niniejszym dokumencie. Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność. Akceptacja takiego Urządzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań wynikających z tego Kontraktu i różnych gwarancji zawartych w niniejszym dokumencie.

#### **2.2.31.6 Dokumentacje Techniczno-Ruchowe (DTR) Urządzeń**

Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim, jeśli dane Urządzenie zostało wyprodukowane za granicą Polski. DTR będą obejmować:

a) Część rysunkową obejmującą:

- schematy procesu i instalacji
- kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału
- rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia
- opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części
- założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów
- certyfikaty (certyfikaty Materiałów, certyfikaty prób etc.)
- obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.)
- schemat połączeń elektrycznych
- specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem

b) Część instalacyjną obejmującą opis:

- wymagań dotyczących instalacji
- wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania
- zalecenia dotyczące magazynowania i montażu

c) Część obsługową obejmującą opis:



- obsługi
- konserwacji
- naprawy

DTR będą przedkładane Inżynierowi i Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem dostawy Urządzeń.

Wykonawca musi być przygotowany na poprawienie na własny koszt ostatecznej wersji DTR, gdyby zaszła tego konieczność podczas instalacji lub rozruchu Urządzeń.

#### **2.2.31.7 Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.**

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część Urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

Ponadto należy urządzenia oznakować plakietkami informacyjnymi zgodnie z zapisem zawartym w Kontrakcie.

Koszty związane z wymaganiami opisanymi w tym punkcie należy uwzględnić w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

#### **2.2.31.8 Usługi specjalistów - pracowników Producentów**

Za wszelkie usługi specjalistów będących pracownikami producentów świadczone podczas przeprowadzania Robót płaci Wykonawca.

#### **2.2.32 SPRZĘT WYKONAWCY**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego Sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt Wykonawcy używany do Robót powinien być zgodny pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub w Programie, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach Sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność Sprzętu Wykonawcy będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie Sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Dokumenty te zostaną dostarczone przed użyciem tego Sprzętu.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia Sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem Sprzętu. Wybrany Sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do Robót. Wykonawca niezwłocznie usunie taki Sprzęt z Terenu Budowy.

#### **2.2.33 TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych



Materiałów oraz nie wpłynie na stan dróg (lądowych i wodnych). Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Przy transporcie wodnym środki pływające będą spełniać wymagania o dopuszczeniu do żeglugi.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach lądowych i wodnych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

Wykonawca na własny koszt wykona prace związane z odtworzeniem drogi dojazdowej, a w przypadku zniszczenia drogi odtworzenie uzgodni z administratorem drogi i wszelkie prace z tym związane wykona na własny koszt.

## **2.2.34 WYKONANIE ROBÓT**

### **2.2.34.1 Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych Materiałów, Urządzeń i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową opracowaną przez Wykonawcę oraz przekazaną przez Zamawiającego, wymaganiami ST oraz Wymaganiami Zamawiającego, poleceniami Inżyniera i Zamawiającego oraz opracowanymi przez Wykonawcę: PZJ, Programem i Projektem organizacji budowy i robót.

Zatwierdzenie Materiału, Urządzeń przez Inżyniera lub Zamawiającego nie zdejmuje z Wykonawcy odpowiedzialności za prawidłowy dobór, montaż i parametry techniczne, które nie mogą być gorsze niż przewidziane w Wymaganiach Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej Zamawiającego, zatwierdzonej przez Inżyniera i Zamawiającego Dokumentacji Projektowej, ST, Wymaganiami Zamawiającego lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera i Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia Materiałów, Urządzeń i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, zatwierdzonej przez Inżyniera i Zamawiającego Dokumentacji Projektowej, ST oraz Wymaganiach Zamawiającego, a także w normach, obowiązujących przepisach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań Materiałów, Urządzeń i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego



wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### 2.2.34.2 Prace geodezyjno-kartograficzne

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pełną obsługę geodezyjną – patrz przywołane przepisy w niniejszych WWiOR.

##### Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie

Opracowanie geodezyjne projektu należy opierać na osnowie geodezyjnej.

Uprawniony geodeta z ramienia Wykonawcy wystąpi o udostępnienie punktów osnowy geodezyjnej do odpowiedniego Punktu Zasobów Geodezyjnych.

Wytyczeniu w terenie i utrwaleniu na gruncie, zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, podlegają geodezyjne elementy określające usytuowanie w poziomie oraz posadowienie wysokościowe budowanych obiektów, a w szczególności:

- główne osie rurociągów i obiektów naziemnych i podziemnych,
- stałe punkty wysokościowe – repery.

##### Czynności geodezyjne w toku budowy

Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:

- geodezyjną obsługę budowy i montażu obiektów budowlanych,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów budowlanych,
- wznowienie znaków granicznych naruszonych w trakcie prowadzenia Robót.

Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektu budowlanego obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania obiektu.

Wykonanie czynności geodezyjnych wykonawca prac geodezyjnych potwierdza wpisem do Dziennika Budowy lub montażu. Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje kierownikowi budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrolę wyznaczenia. Na szkicu geodezyjnym geodeta składa oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z projektem lub że są odchyłki. Odchyłki muszą być umieszczone na szkicu w ramach kontroli położenia, jak zapisano w akapicie powyżej.

##### Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania działki lub terenu.

##### Geodezyjna dokumentacja powykonawcza

Operat geodezyjny wchodzący w skład Dokumentacji Budowy powinien zawierać dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy, a w szczególności szkice tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego.

Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej powinna zawierać dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu.

Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje:



- do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oryginał dokumentacji w formie i zakresie przewidzianym odrębnymi przepisami,
- kierownikowi budowy kopię mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

#### **2.2.34.3 Dokumentacja Projektowa**

Inżynier w imieniu Zamawiającego przekaze Wykonawcy 1 komplet dokumentacji projektowej Zamawiającego przed przystąpieniem do Robót, zgodnie z zapisami klauzuli Warunków Kontraktu.

Pozostała Dokumentacja Projektowa zostanie przekazana przez Inżyniera po jej opracowaniu przez Wykonawcę, zatwierdzeniu przez Zamawiającego oraz uzyskaniu ostatecznej decyzji pozwolenia na budowę. Projekty wykonawcze będą przekazywane na zasadach jak w pkt. 2.1.7. po ich opracowaniu w miarę postępu robót – etapami.

#### **2.2.34.4 Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych Materiałów, Urządzeń i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, Wymaganiami Zamawiającego i poleceniami Inżyniera i Zamawiającego oraz opracowanymi przez Wykonawcę: PZJ, Programem i Projektem organizacji budowy i robót.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Akcie Umowy.

Wymagania Zamawiającego mogą nie objąć wszystkich szczegółów Przedsięwzięcia (przedmiotu zamówienia) co Wykonawca winien wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy sprzętu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych i Wymaganiach Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera i Zamawiającego.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe.

Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Kontraktem i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

W Wymaganiach Zamawiającego mogą występować nazwy własne lub być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary, Wykonawca może dostarczyć elementy równoważne, spełniające wymagania opisane w Wymaganiach Zamawiającego oraz Kontrakcie. Natomiast wszelkie koszty wynikające z różnic pomiędzy urządzeniami zaprojektowanymi przez Zamawiającego, a zaoferowanymi przez Wykonawcę ponosi Wykonawca.

W przypadku wprowadzenia zamiennych materiałów lub urządzeń Wykonawca winien przedstawić w formie obliczeniowej, opisowej i rysunkowej (projektu zamiennego) wpływ tego zamiennika na całość realizacji Przedsięwzięcia, a w szczególności kompatybilność z innymi już przyjętymi rozwiązaniami w Wymaganiach Zamawiającego.

#### **2.2.34.5 Zgodność Robót z obowiązującymi przepisami**

Wykonawca jest zobowiązany ustawą Prawo budowlane (art. 5) oraz postanowieniami



Kontraktu do wybudowania obiektów budowlanych (realizacji Przedsięwzięcia) w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

- 1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
  - bezpieczeństwa konstrukcji,
  - bezpieczeństwa pożarowego,
  - bezpieczeństwa użytkowania,
  - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami,
  - oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród, nie gorszych niż przewidziano w Wymaganiach Zamawiającego,
- 2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
  - zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,
  - usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów,
- 3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- 4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich,
- 5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
- 7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- 8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej,
- 9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- 10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na Terenie Budowy.

Za spełnienie tych wszystkich wymagań nie należy się Wykonawcy dodatkowe wynagrodzenie ponad wyliczoną przez Wykonawcę Zatwierdzoną Kwotę Kontraktową.

#### **2.2.34.6 Rozruch/uruchomienie Urządzeń technicznych, uruchomienie oprogramowań i systemów przesyłu danych**

W ramach Kontraktu Wykonawca Robót jest zobowiązany do przeprowadzenia rozruchu/uruchomienia Urządzeń technicznych zgodnie z wytycznymi producenta oraz Dokumentacji Projektowej i ST. Rozruch Urządzeń powinien przeprowadzić specjalistyczny serwis producenta lub jego przedstawiciela.

Wykonawca w ramach Kontraktu uruchomi wszelkie oprogramowania i sprawdzi poprawność przesyłu danych poszczególnych układów.

Koszty związane z wymaganiami opisanymi w tym punkcie Wykonawca uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej.

## 2.2.35 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 2.2.35.1 Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera i Zamawiającego, Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego, Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera i Zamawiającego.

Program Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w Sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw Materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z Materiałami, Urządzeniami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.
- dla każdego typu przeprowadzanych kontroli PZJ powinien opisać typ kontroli, metodę, zakres, czas i częstotliwość przeprowadzania, kryteria dopuszczalności i dokumentację jak również podać kto jest odpowiedzialny za jej wykonanie (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.)

PZJ musi być spójny z Projektem organizacji budowy i robót oraz Programem Robót.

Projekt Programu Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwierdzenia Inżynierowi najpóźniej razem z Programem Robót w terminie zgodnym z Klauzulą 8.3 Warunków Kontraktu.

### **2.2.35.2 Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane Materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca - tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą, dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

### **2.2.35.3 Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami Polskich Norm oraz/lub Warunków Technicznych ITB lub COBRTI Instal. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

### **2.2.35.4 Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w Programie Zapewnienia Jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### **2.2.35.5 Badania prowadzone przez Inżyniera**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania Materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta Materiałów i Urządzeń.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót, prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność Materiałów, Urządzeń i Robót z Wymaganiami Zamawiającego, Dokumentacją Projektową i ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki Materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności Materiałów, Urządzeń i Robót z Wymaganiami Zamawiającego, Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.



### **2.2.35.6 Dokumenty budowy**

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Kontraktu, stanowią w szczególności:

- 1) Projekty Budowlane wraz z Decyzją pozwolenia na budowę
- 2) Projekty Wykonawcze i warsztatowe
- 3) Dziennik budowy,
- 4) Protokoły przekazania Terenu Budowy,
- 5) Wszelkie Dokumenty Wykonawcy (opracowane przez Wykonawcę),
- 6) Komunikaty zgodne z Warunkami Kontraktu (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadczenia, itp.),
- 7) Program Robót,
- 8) Raporty o postępie prac Wykonawcy wraz z wszystkimi wymaganymi przez Warunki Kontraktu załącznikami,
- 9) Protokoły z prób, inspekcji, odbiorów,
- 10) Dokumenty zapewnienia jakości,
- 11) Dokumentacja powykonawcza,
- 12) Instrukcja Serwisu oraz Eksploatacji i Konserwacji Obiektów Kubaturowych
- 13) Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
- 14) Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
- 15) Protokoły z porad technicznych i koordynacyjnych.

### **2.2.35.7 Dokumenty zapewnienia jakości**

Dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych, testy itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane podczas Odbiorów i Prób Końcowych Robót. Inżynier powinien mieć nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

### **2.2.35.8 Przechowywanie dokumentów budowy**

Wyżej wymienione dokumenty oraz wszelkie inne dokumenty związane z realizacją Kontraktu będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Inżyniera i Zamawiającego powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone. Wykonawca winien dokonywać w ustalonych z Inżynierem okresach archiwizacji, również na nośnikach elektronicznych.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i Zamawiającego oraz Nadzoru Budowlanego.

## **2.2.36 OBMIAR ROBÓT**

### **2.2.36.1 Ogólne zasady obmiaru Robót**

Wykonawca Robót będzie prowadził książkę obmiaru zgodnie z Kontraktem. Książka obmiarów nie stanowi podstawy do zapłaty Wykonawcy służy jedynie do oceny zaawansowania Robót.

Rozliczenie Robót zostanie dokonane na podstawie Raportu Rozliczeniowego Wykonawcy zgodnie z zapisami zawartymi w Kontrakcie.



Kontrakt jest oparty na zryczałtowanych cenach za pełne wykonanie Robót objętych Kontraktem.

Podstawą płatności jest Zatwierdzona Kwota Kontraktowa, która jest ostateczna i wyklucza możliwość zażądania dodatkowej zapłaty, poza przypadkami określonymi w Kontrakcie.

#### **2.2.36.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany do pomiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

#### **2.2.37 ODBIÓR ROBÓT.**

Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestnictwa we wszystkich procedurach odbiorowych. Jakikolwiek odbiór nie może być traktowany jako wyraz akceptacji, zatwierdzenia, zgody lub zadowolenia Inżyniera i Zamawiającego tj. nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku utrzymania i zabezpieczenia wykonanych Robót i obiektów oraz zamontowanych Urządzeń do czasu wydania Świadectwa Przejęcia przez Zamawiającego.

Do wszelkich odbiorów, prób i sprawdzeń mają również zastosowanie odpowiednie klauzule Warunków Kontraktu.

Gotowość Robót lub ich części do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera i Zamawiającego.

Na etapie odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu Wykonawca przy udziale Inżyniera udokumentuje te odbiory zdjęciami.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu, w tym próby i pomiary przedodbiorowe,
- próby końcowe i odbiorowi końcowemu, w tym Rozruch instalacji technicznych,
- odbiorowi do celów wystawienia Świadectwa Przejęcia zgodnie z Kontraktem,
- odbiorowi ostatecznemu po upływie okresu zgłaszania wad, przed wydaniem Świadectwa Wykonania.

##### **2.2.37.1 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór takich Robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru dokonuje Inżynier. O gotowość danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inżyniera pisemnie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych Robót z Kontraktem, takich jak: raporty z prób, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o



zgodności z projektem wykonanych Robót, oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania Robót,

- przeprowadzonych przez Inżyniera inspekcji, badań i prób.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inżyniera, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze.

W protokole odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych Robót:

- zgodność wykonanych Robót z Dokumentacją Projektową,
- rodzaj zastosowanych Materiałów, typ Urządzeń,
- technologię wykonania Robót,
- parametry techniczne wykonanych Robót,
- wykonaną dokumentację z inwentaryzacji powykonawczej, skompletowaną zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi w geodezji i kartografii, potwierdzoną stosownymi "klauzulami" Zasobu Geodezyjno-Kartograficznego - dotyczy to odbiorów częściowych i odbioru całościowego.

Do protokołu należy załączyć wyżej wymienione dokumenty dostarczane przez Wykonawcę oraz raporty z przeprowadzanych prób.

Wzór protokołu z odbioru Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

### 2.2.37.2 Odbiór częściowy

Przed wystąpieniem o Przejściowe Świadczenie Płatności Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego wszystkie Roboty, których Płatność ma dotyczyć, załączając książkę obmiarów. Odbiór zostanie przeprowadzony zgodnie z zasadami opisanymi w Kontrakcie. Odbiór częściowy dotyczy robót zanikających i ulegających zakryciu.

Roboty zostaną uznane przez Inżyniera za podstawę do wystąpienia o Przejściowe Świadczenie Płatności, kiedy przeprowadzony odbiór częściowy da wynik pozytywny.

Protokół odbioru Robót Wykonawca dołączy do wystąpienia o Przejściowe Świadczenie Płatności. Jeżeli w zakres Robót stanowiących podstawę wystąpienia wchodzi Roboty poddane odbiorom uprzednio, Wykonawca załączy do wystąpienia protokoły z tych odbiorów. Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

### 2.2.37.3 Odbiór końcowy

#### 2.2.37.3.1 Próby końcowe - Wymagania ogólne

Celem Prób Końcowych (w tym Rozruch instalacji technicznych) jest protokolarne dokonanie finalnej oceny zgodności z Kontraktem wszystkich Robót nim objętych, w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Warunkiem przystąpienia do Prób Końcowych jest zatwierdzenie przez Inżyniera następujących dokumentów dostarczonych przez Wykonawcę:

- a) Dokumentacji powykonawczej,
- b) Protokoły z przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych,
- c) Protokoły z wszystkich przeprowadzonych prób i inspekcji przed Rozruchem Końcowym instalacji technicznych jak opisano powyżej,
- d) Protokoły uruchomienia urządzeń i instalacji przez serwisy producentów,



- e) Dokumenty dotyczące stosowanych Materiałów i Urządzeń:
- dokumenty atestacyjne,
  - certyfikaty lub deklaracje zgodności,
  - świadectwa jakości,
  - atesty higieniczne,
  - gwarancje,
  - dokumentacje techniczno – ruchowe dostarczonych Urządzeń,
  - dokumenty potwierdzające prawidłową pracę systemów przesyłu danych,
  - inne.

Wykonawca poinformuje pisemnie Inżyniera o spełnieniu wszelkich wymagań formalnych i gotowości do przystąpienia do Prób Końcowych.

Wykonawca nie rozpocznie Prób Końcowych przed wydaniem przez Inżyniera potwierdzenia osiągnięcia gotowości do rozpoczęcia Prób.

Nadzór nad przebiegiem Prób sprawować będzie Komisja w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Inżynier, Wykonawca oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w Próbach jest wymagany przepisami.

Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnienie udziału w Próbach Końcowych przedstawicieli Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami prawa. Wykonawca poniesie wszelkie koszty z tym związane.

Z przeprowadzonych Prób Końcowych Wykonawca sporządzi protokół według wzoru uzgodnionego z Inżynierem. Protokół musi zostać poświadczony przez wszystkich członków Komisji.

Niezależnie od zatwierdzenia Inżyniera Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia Prób w sposób dokumentujący zgodność z Kontraktem, a w szczególności dokumentujący osiągnięcie parametrów końcowych określonych w Kontrakcie.

Każdą kolejną fazę Prób można rozpocząć wyłącznie po pozytywnym zakończeniu fazy poprzedniej.

Każdorazowo pomiary parametrów pracy urządzeń i instalacji dokonywane w trakcie Prób, w poszczególnych ich fazach porównywane będą z dopuszczalnymi wartościami tych parametrów określonymi w instrukcjach obsługi i DTR. Parametry dopuszczalne podane będą z wartościami tolerancji. Przekroczenie wartości tolerancji parametru kwalifikowane będzie jako niepowodzenie próby.

#### **2.2.37.3.2 Zakres i etapy Prób Końcowych**

W ramach Prób Końcowych dokonane zostanie komisyjne:

- Sprawdzenie kompletności i poprawności wykonania Robót poprzez weryfikację ich zgodności z Dokumentacją Projektową oraz wymaganiami Kontraktu.
- Wykonanie prób, badań i inspekcji, których przeprowadzenie w trakcie Prób Końcowych przewidziano w poszczególnych ST, Wymaganiach Zamawiającego i Dokumentacji Projektowej.

#### **2.2.37.3.3 Raport z Prób Końcowych**

Raport z Prób Końcowych opracowany przez Wykonawcę powinien obejmować opis przebiegu i zakończenia Prób Końcowych oraz wytyczne dotyczące eksploatacji.

W szczególności Raport powinien zawierać następujące elementy:

- protokoły z przeprowadzonych podczas Prób Końcowych badań, prób, inspekcji,
- protokoły z pomiarów i regulacji urządzeń,



- protokoły potwierdzające zgodność wykonanych Robót z Kontraktem i Dokumentacją Projektową,
- protokół stwierdzający, że obiekt spełnia założone wymagania technologiczne oraz wszystkie wymogi w zakresie BHP i ppoż.,
- protokół zatwierdzający Dokumentację powykonawczą.

#### 2.2.37.3.4 Odbiór Robót

Odbiór Robót przeprowadza się po wykonaniu Próby Końcowej zgodnie z Warunkami Kontraktu przed wydaniem Świadectwa Przejęcia.

##### 2.2.37.3.4.1 Zasady odbioru końcowego Robót

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera i Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 2.2.37.3.4.2.

Odbioru końcowego Robót dokona Komisja odbiorowa, w skład, której wchodzić będą przedstawiciele Zamawiającego, Inżyniera, Wykonawcy oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w odbiorze jest wymagany przepisami. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Wymaganiami Zamawiającego, Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego Robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie robót odbiorowych, robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

##### 2.2.37.3.4.2 Dokumenty do Odbioru Końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą sporządzoną zgodnie z pkt. 2.2.20.2. Programu funkcjonalno-użytkowego,
2. Dokumentację Budowlaną z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi, zawierającą Dokumentację z wynikami pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ).
3. Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających.
4. Protokoły odbiorów częściowych.
5. Dzienniki Budowy (oryginały).
6. Dokumenty potwierdzające, że wbudowane materiały budowlane zostały dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zatwierdzone wnioski materiałowe wraz z ich specyfikacją.
7. Instrukcję Serwisu oraz Eksploatacji i Konserwacji Obiektów kubaturowych,
8. Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących.



9. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót, obiektów i sieci uzbrojenia terenu.
10. Decyzje Pozwolenia na budowę.
11. Wszystkie inne urzędowe pozwolenia związane z realizacją Robót.
12. Wyniki badań, prób (np. rozruchowych) i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych.
13. Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (DTR).
14. Instrukcje eksploatacji obiektu.
15. Instrukcję pożarową
16. Poświadczenie przeprowadzonych szkoleń w zakresie urządzeń.
17. Inne dokumenty wynikające z odpowiednich przepisów.
18. Oświadczenie Kierownika Budowy zgodnie z Prawem Budowlanym o:
  - zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
  - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku Terenu Budowy, a także - w razie korzystania - ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
  - o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania.

W przypadku, gdy według komisji, Roboty pod względem przygotowania formalnego i dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Inżyniera lub Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja, która w wyznaczonym terminie stwierdzi ich wykonanie.

#### **2.2.37.4 Odbiór do celu wystawienia Świadectwa Przejęcia - Decyzja pozwolenia na użytkowanie**

Po wykonaniu Prób Końcowych Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania wszystkich niezbędnych dokumentów i uzyskania przez Wykonawcę ostatecznej Decyzji pozwolenia na użytkowanie wykonanego obiektu.

Wykonawca wykonana wszystkie niezbędne Roboty, które limitują uzyskanie tego pozwolenia.

Wszelkie kary wynikające z nieprawidłowości, o których mowa w Art. 59 Prawa budowlanego nałożone na Zamawiającego, a wynikające z winy lub niedbalstwa Wykonawcy, zostaną przeniesione na Wykonawcę.

Wykonawca Robót zobowiązany jest do pisemnego poinformowania Inżyniera i Zamawiającego o zawiadomieniu właściwych organów zgodnie z art. 56 Prawa Budowlanego o zakończeniu budowy i zamiarze przystąpienia do użytkowania oraz dostarczenia stanowiska tych organów.

Powyższe warunkuje wystąpienie o wydanie Świadectwa Przejęcia. Inżynier po uzgodnieniu z Zamawiającym wystawi Świadectwo Przejęcia z dniem uzyskania informacji o wydaniu ostatecznej Decyzji pozwolenia na użytkowanie.

#### **2.2.37.5 Odbiór ostateczny**

Odbioru ostatecznego Robót dokona Komisja odbiorowa, w skład, której wchodzić będzie przedstawiciel Zamawiającego, Inżynier, Wykonawca oraz inne osoby powołane



do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w odbiorze jest wymagany przepisami.

Odbiór ostateczny dokonany będzie przed końcem okresu zgłaszania wad.

Protokół z odbioru ostatecznego stanowi podstawę wystawienia przez Inżyniera Świadectwa Wykonania.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- Kontrakt,
- protokoły odbioru końcowego obiektów i robót,
- dokumenty potwierdzające usunięcie wszystkich wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego każdego z obiektów (jeżeli były zgłoszone),
- dokumenty dotyczące wad zgłoszonych w „okresie zgłaszania wad” oraz potwierdzenia przez Zamawiającego usunięcia tych wad,
- innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

Z odbioru komisja sporządzi protokół opracowany według wzoru ustalonego przez Inżyniera.

#### **2.2.37.6 Przeglądy w okresie zgłaszania wad**

Przeglądy w okresie zgłaszania wad polegają na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad, zaległych elementów Robót i zaległych prób końcowych stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub ewentualnych wad zaistniałych w okresie zgłaszania wad. Terminy przeglądów zostaną ustalone pomiędzy stronami i wpisane do protokołu odbioru końcowego.

Wykonawca będzie także pełnił swoje obowiązki i wykonywał wszelkie czynności zapisane w Gwarancji Jakości oraz Instrukcji Serwisu oraz Eksploatacji i Konserwacji Obiektów Kubaturowych.

### **2.2.38 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

#### **2.2.38.1 Ustalenia ogólne**

Płatności za wszystkie pozycje Robót zostaną dokonane zgodnie z Klauzulą 14 Warunków Kontraktu na podstawie ustalonej Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej.

Kwota ryczałtowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót wycenionych w danej pozycji bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w Wymaganiach Zamawiającego i w Wykazie Cen, czy też nie.

#### **2.2.38.2 Cena Ryczałtowa**

Cena ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wykazie Cen jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonane Roboty, Usługi projektowania oraz Usługi serwisu, eksploatacji i facility managera objęte daną pozycją.

Cena ryczałtowa będzie obejmować w szczególności:

- robocizną bezpośrednią oraz wszelkie koszty z nią związane,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),



- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznicy, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- koszty wszystkich tymczasowych, budowli, urządzeń, robót itp. niezbędnych do wykonania Robót Stałych i przeprowadzenia Prób Końcowych,
- koszty badań, prób i testów wykonanych zgodnie z wymaganiami Kontraktu i PZJ,
- koszty spełnienia wszelkich wymagań wynikających z Kontraktu, dla których nie przewidziano odrębnych pozycji w Wykazie Cen,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie zgłaszania wad,
- koszty uzyskania i utrzymania ubezpieczeń i gwarancji wymaganych Kontraktem,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cena ryczałtowa powinna zawierać roboty tymczasowe niezbędne do wykonania obiektu objętego Kontraktem, w tym m.in.:

- koszty wszelkich prac projektowych oraz koszty uzyskania niezbędnych opinii, decyzji, pozwoleń, uzgodnień, warunków technicznych itp.,
- koszt obsługi geodezyjnej,
- koszt rekultywacji terenu,
- koszt wywozu odpadów,
- koszty badań archeologicznych,
- koszt wybudowania objazdów/ przejazdów i organizacji ruchu,
- opłaty dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych,
- koszt nadzoru właścicieli urządzeń,
- koszt nadzoru geotechnicznego,
- koszt nadzoru konserwatorskiego,
- dostarczenie i zainstalowanie urządzeń zabezpieczających (bariery ochronne, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, itp.) dla Terenu Budowy,
- eksploatację i utrzymanie zainstalowanych urządzeń zabezpieczających,
- montaż i demontaż sprzętu niezbędnego do wykonania Robót Stałych, takiego jak : rusztowania, pompy odwadniające, szalunki itp.
- eksploatację i utrzymanie zamontowanego/zainstalowanego sprzętu niezbędnego do wykonania Robót Stałych,
- pobór niezbędnych mediów z sieci i zrzut do kanalizacji,
- demontaż zamontowanych Urządzeń Tymczasowych,
- koszt ochrony budowy
- prace porządkowe.

Cena ryczałtowa powinna zawierać prace towarzyszące niezbędne do wykonania obiektu objętego Kontraktem, w tym m.in.:

- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,





- zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa Robót,
- zabezpieczenie Terenu Budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców przyległych terenów,
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlano-montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań, rozruchów i odbiorów oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorowej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie projektu organizacji ruchu na czas trwania robót, który zostanie uzgodniony oraz zatwierdzony przez instytucje zarządzające ruchem,
- zmianę organizacji ruchu w czasie Robót na terenie przylegającym do Terenu Budowy,
- ewentualny fakt braku możliwości składowania ziemi na odkład i związany z tym koszt wywozu ziemi oraz zorganizowanie placów składowych,
- opłaty za nadzory pełnione przez właścicieli uzbrojenia oraz wszelkie opłaty wynikające ze współuczestnictwa instytucji, firm, itp. w procesie wykonawstwa robót,
- wykonanie Dokumentacji Projektowej,
- wykonanie Dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną w wymaganym Prawem i przez Zamawiającego zakresie,
- doprowadzenie Terenu Budowy do stanu pierwotnego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień,
- przygotowanie wszystkich niezbędnych dokumentów i uzyskanie ostatecznej Decyzji pozwolenia na użytkowanie oraz wykonanie wszystkich niezbędnych robót, które limitują uzyskanie tego pozwolenia,

Cena ryczałtowa powinna zawierać świadczenie Usług serwisu, eksploatacji i facility managera w tym m.in.:

- koszty organizacji usługi,
- stałe i bieżące świadczenie wykonywane przez Wykonawcę, usług serwisu, przeglądu, konserwacji, utrzymania oraz obsługi technicznej Obiektu i wszystkich jego części składowych (Przedsięwzięcia), z uwzględnieniem szczegółowych wymagań producentów instalacji i urządzeń w nim się znajdujących,
- koszty uwzględniające wszystkie wymagania zawarte w Załączniku D. do Wymagań Zamawiającego.

Inne składniki kosztowe tutaj nie wymienione lecz wyszczególnione w Klauzuli 14.1 WOK i WSK.

### **2.2.38.3 Zasady rozliczenia za spełnienie wymagań niniejszych Wymagań Zamawiającego**

Spełnienie wymagań niniejszych Wymagań Zamawiającego nie podlega odrębnej zapłacie i uważa się je za uwzględnione i wliczone w stawki ryczałtowe określone w Ofercie Wykonawcy (Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej).



**PROGRAM  
REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO  
WIELKOPOLSKIE



BANK  
GOSPODARSTWA  
KRAJOWEGO



Europejski  
Bank  
Inwestycyjny

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA



## I. Część informacyjna

### 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

- 1.1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z dnia 27 września 2013 r., znak: MPU-OR/506-465/12 4982/12 wydany przez Miejską Pracownię Urbanistyczną

### 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

- 2.1 Księga Wieczysta nr PO1P/00031922/9  
2.2 Księga Wieczysta nr PO1P/00131536  
2.3 Księga Wieczysta nr PO1P/00292385/9  
2.4 Akceptacja producenta agregatu wody lodowej. Akceptacja PCS z dnia 08.10.2013 r.  
2.5 Oświadczenie PCS z dnia 26.08.2013 r.  
2.6 Opinia ZKZL z dnia 28.10.2013 r., znak: DI-51011-2-1.2013

### 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

#### 3.1. Akty prawne

- 1) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym /Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 ze zmianami/
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 ze zmianami/
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych /Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 ze zmianami/
- 4) Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji /Dz. U. Nr 169, poz. 1386 ze zmianami/
- 5) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności /Dz. U. 2004 Nr 204, poz. 2087 ze zmianami/
- 6) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej /tekst jednolity: Dz. U. 2002, Nr 147 poz. 1229 ze zmianami/
- 7) Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze / tekst jednolity: Dz. U. 2005 Nr 228 poz. 1947 ze zmianami/
- 8) Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne /Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348 ze zmianami/
- 9) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych /Dz. U. 1985 Nr 14, poz. 60 ze zmianami/
- 10) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych /Dz. U. 2003 Nr 80, poz. 721 ze zmianami/
- 11) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne /Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zmianami/
- 12) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zmianami/



- 13) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami/
- 14) Ustawa z dnia 30 października 2003 r. o zmianie ustawy o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia oraz niektórych innych ustaw /Dz. U. Nr 208 poz. 2020 ze zmianami/
- 15) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach /Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251/
- 16) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne /tekst pierwotn: Dz. U. 1998 r. Nr 30, poz. 163 ze zmianami/
- 17) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym /Dz. U. z 2000 r. Nr 122, poz. 1321 ze zmianami/
- 18) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami /Dz. U. z 2000 r. Nr 46, poz. 543 ze zmianami/
- 19) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks Pracy /Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 ze zmianami/
- 20) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków /Dz. U. z 2001 r. nr 72, poz. 747 ze zmianami/
- 21) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami/
- 22) Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych /Dz. U. Nr 126, poz. 839 ze zmianami/
- 23) 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 ze zmianami/
- 24) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /tekst jednolity Dz. U. 2006 Nr 80, poz. 563/
- 25) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz. U. 2003 Nr 121, poz. 1139 ze zmianami/
- 26) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. Nr 121, poz. 1137 ze zmianami/
- 27) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe /Dz. U. 2001 Nr 97, poz. 1055/
- 28) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowych lub niewykończonych obiektów budowlanych /Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2043/
- 29) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym /Dz. U. Nr 198, poz. 2041 ze zmianami/
- 30) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania /Nr 249 poz. 2497/
- 31) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu /Dz. U. Nr 130, poz. 1387/
- 32) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych



- upoważnionych do ich wydawania /Dz. U. Nr 237, poz. 2375/
- 33) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE /Dz. U. 2002 Nr 209, poz. 1779/
  - 34) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą /Dz. U. Nr 241, poz. 2077/
  - 35) Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /tekst jednolity: Dz. U. 2003, Nr 169, poz. 1650/
  - 36) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi /Dz. U. Nr 151, poz. 1256/
  - 37) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami/
  - 38) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126/
  - 39) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie /Dz. U. 1995 Nr 25, poz. 133/
  - 40) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz. U. Nr 130 poz. 1389 ze zmianami/
  - 41) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych /Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1130/
  - 42) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz. U. Nr 267, poz. 2573, ze zmianami/
  - 43) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz. U. Nr 202, poz. 2072 ze zmianami/
  - 44) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego /Dz. U. Nr 138, poz. 1554/
  - 45) Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 sierpnia 1994 r. w sprawie gromadzenia informacji i próbek uzyskanych w wyniku prowadzenia prac geologicznych i sposobu postępowania z próbkami i dokumentacjami geologicznymi /Dz. U. Nr 91 poz. 425/
  - 46) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych obowiązujących w



- budownictwie /Dz. U. Nr 25, poz. 133 ze zmianami/
- 47) Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu /Dz. U. Nr 55, poz. 355 ze zmianami/
  - 48) Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku /Dz. U. Nr 66, poz. 436 ze zmianami/
  - 49) Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP /Dz. U. Nr 38, poz. 445 ze zmianami/
  - 50) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi /Dz. U. Nr 203, poz. 1718/
  - 51) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków /Dz. U. Nr 21, poz. 73 ze zmianami/
  - 52) Rozporządzenie Rady Min. z dnia 19 maja 1999 r. w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne /Dz. U. Nr 50, poz. 501 ze zmianami/
  - 53) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. z 2012 r., poz. 462/
  - 54) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 28 października 2004 r. w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprez masowych oraz minimalnych wymagań technicznych dla urządzeń rejestrujących obraz i dźwięk /Dz. U. Nr 243, poz. 2438/
  - 55) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno – użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej /Dz. U. 2008 r. Nr 210 poz. 1240/
  - 56) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia /Dz. U. 2002 r. Nr 108 poz. 953/
  - 57) Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zmianami/
  - 58) Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi /M.P. 1996 Nr 19 poz. 231/
  - 59) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę /Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1127 ze zmianami/
  - 60) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego /Dz. U. 2003 r. Nr 120 poz. 1134/



- 61) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – Dz. U. Nr 112/1206/2001 ogłoszony na podstawie art. 4 ust. 1 Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami)- załącznik Katalog Odpadów
- 62) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.01.118.1263 z mniejszymi zmianami).
- 63) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 8, poz. 71 z późniejszymi zmianami).
- 64) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania, których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli. (Dz. U. Nr 120 poz. 1128 z późniejszymi zmianami).
- 65) Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 16 lipca 2002r w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021)
- 66) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.03.47.401).
- 67) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. Nr 217, poz. 1833)
- 68) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (Dz. U. 02.8.81).
- 69) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia, oraz mienia, a także zasad wydawania i dopuszczania tych wyrobów do użytkowania /Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1003/
- 70) Instrukcja techniczna 0-1 - Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych (GUGiK, Zarządzenie Nr 1 Prezesa GUGiK z dnia 9.02.1979 r.).
- 71) Instrukcja techniczna 0-3 - Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych (Zarządzenie Nr 1 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 4.02.1992 r.).
- 72) Instrukcja techniczna G-2 - Geodezyjna obsługa inwestycji (Zarządzenie Nr 5 Prezesa GUGiK z dnia 11.04.1988 r.).
- 73) Instrukcja techniczna G-2 - Wysokościowa osnowa geodezyjna (Zarządzenie Nr 4 Prezesa GUGiK z dnia 11.04.1980 r.).
- 74) Instrukcja techniczna G-4 - Pomiary sytuacyjne i wysokościowe (Zarządzenie Nr 7 Prezesa GUGiK z dnia 28.06.1979 r.)
- 75) Podstawowe zasady projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej – zalecenia CNBOP Józefów
- 76) Systemy sygnalizacji Pożarowej PKN - CEN /TS 54-14 - wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji;
- 77) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, Poz. 981)
- 78) Rozporządzenie MŚ z dnia 20.12.2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, Poz.1696);



- 79) Rozporządzenie MŚ z dnia 23.12.2011 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. Nr 291.Poz. 1714);
- 80) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463).
- 81) S.O. Ogólne warunki techniczne wykonania i odbioru robot instalacyjnych
- 82) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 1 Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem. Komentarz do normy PN-92/B-01706/Az1:1999
- 83) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 2 Wytyczne do projektowania centralnego ogrzewania
- 84) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 3 Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowej
- 85) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 4 Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych
- 86) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 5 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych
- 87) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 6 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych
- 88) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 7 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych
- 89) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 8 Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych
- 90) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 9 Warunki wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych
- 91) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 10 Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych: instalacje wodociągowe, instalacje ogrzewcze, instalacje gazowe na paliwa gazowe
- 92) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 11 Zalecenia do projektowania instalacji ciepłej wody, wentylacji i klimatyzacji minimalizujące namnażanie się bakterii legionella
- 93) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL. Zeszyt 12 Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych

### 3.2. Normy

- PN-B-03264:2002: Konstrukcje betonowe, żelbetowe sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03264:2002/Ap:2004 Poprawka do Polskiej Normy
- PN-90/B-03200: Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002:2007: Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie
- PN-81/B-03020: 1981: Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03150:2000: Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowe
- PN-B-03150:2000/Az1:2001 Zmiana do normy odniesienia
- PN-B-03150:2000/Az2:2003 Zmiana do normy odniesienia
- PN-B-03150:2000/Az3:2004 Zmiana do normy odniesienia
- PN-83/B-03010: Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
- Obciążenia budowli:
- PN-B-02000:1982: Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.





- PN-B-02001:1982: Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN-B-02003:1982: Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN-B-02011: 1977: Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02011:1977/Az1:2009 Zmiana do Polskiej Normy
- PN-B-02000:1980: Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-B-02000:1980/Az1:2006 Zmiana do Polskiej Normy
- PN-B-02004: 1982. Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologicznie. Obciążenia pojazdami
- PN-B-02014:1988: Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
- PN-B-02482:1983: Fundamenty budowlane. Nośność pali i fundamentów palowych.
- PN-EN 1341: Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań.
- PN-S-06100: Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.
- PN-S-96026: Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
- PN-B-11111: Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11112: Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
- PN-S-06102: Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
- PN-S-96023: Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego.
- PN-S-96025: Drogi samochodowe i lotniskowe -Nawierzchnie asfaltowe –Wymagania.
- PN-B-II213: Materiały kamienne. Elementy kamienne; krawężniki uliczne, mostowe i drogowe.
- PN-B-11113: Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-S-02205: Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-B-0448 I: Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-65/B-50505: Rusztowania budowlano-montażowe robocze, metalowe, nieruchome, stojakowe. Wymagania i badania techniczne i eksploatacja.
- PN-70/9082-03: Rusztowania na kółkach. Wymagania techniczne wykonania i odbioru
- PN-86/E-05003/01: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – wymagania ogólne
- PN-IEC 61024-1: 2001: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych – zasady ogólne
- PN-IEC 60364-5-56:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-IEC 60364-4-4-43:1999: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami
- PN-IEC 60364-5-525: Urządzenia elektroenergetyczne. Wyznaczanie obciążalności przewodów i kabli
- PN-92/E05009/41: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN-IEC 60364-6-61:2000: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze
- PN-80/C-89205: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
- PN-83/E-06305: Elektryczne oprawy oświetleniowe. Typowe wymagania i badania
- PN-85/E-02033: Oświetlenie wewnątrz światłem elektrycznym
- PN-E-08350-14: Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- PN-70/B-02852: Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.



- PN-82/B-02403: Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.
- PN-EN 12831:2006: Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
- PN-EN 12831:2006: Obliczanie zapotrzebowania mocy.
- PN-82/B-02402: Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.
- PN-B-02421:2000: Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze.
- PN-B-02414:1999: Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania.
- PN-90/B-01430: Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.
- PN-90/M-75003: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-90/M-75011: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Termostatyczne zawory grzejnikowe na ciśnienie nominalne 1 MPa. Wymiary przyłączeniowe.
- PN-90/M-75010: Termostatyczne zawory. Wymagania i badania.
- PN-91/M-75009: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania.
- PN-92/M-75166: Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Złączki do grzejników .
- PN-91/B-2416: Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci cieplnych. Wymagania.
- PN-91/B-2419: Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego. Badania .
- PN-91/B-2420: Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
- PN-91/B-02421:2000: Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze
- PN-75/8864-13: Centralne ogrzewanie. Odstępy grzejników od elementów budowlanych. Wymiary.
- PN-93/C-04607: Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody.
- PN-92/B-01706: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-01706:1992/Az1:1999: Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu – Zmiana do normy
- PN-92/B-01707: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-81/B-10700/00: Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-81/B-10700/01: Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-81/B-10700/02: Wymagania i badania przy odbiorze. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych.
- PN-92/B-10735: Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-72/B-10722: Wodociągi i kanalizacja. Przewody wewnętrzne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania.
- PN-79/H-74244: Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- PN-83/B-03430: Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-83/B-03430/Az3: Wentylacja w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.
- PN-83/B-03430/Az3:2000: Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania-zmiana do normy.



- PN-B-02877-4: Instalacje grawitacyjne do odprowadzanie dymu i ciepła.
- PN-88/B-03433: Instalacje wentylacji mechanicznej wywiewnej w budownictwie.
- PN-78/B-03421: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.
- PN-76/B-03420: Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
- PN-EN 12599:2002: Wentylacja budynków Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
- PN-EN 12599:2002/AC:2004: Wentylacja budynków Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.
- PN-EN 356:2000 "Szkło w budownictwie. Szyby ochronne. Badania i klasyfikacja odporności na ręczny atak"
- PN-EN 357:2005 (U) "Szkło w budownictwie. Ognioodporne elementy oszkleniowe z przezroczystych lub przezrzystych wyrobów szklanych. Klasyfikacja ognioodporności"
- PN-EN 410:2001/A2:2003 "Szkło w budownictwie. Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia"
- PN-EN 673:1999/Apl:2003 "Szkło w budownictwie. Określenie współczynnika przenikania ciepła "U". Metoda obliczeniowa"
- PN-B-13079:1997 "Szkło budowlane. Szyby zespolone"
- PN-EN 1279-1:2005 (U) "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 1: Wymagania ogólne, tolerancje wymiarowe oraz zasady ustalające charakterystykę układu"
- PN-EN 1279-2:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 2: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące przenikania wilgoci"
- PN-EN 1279-2:2004/Apl:2005 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 2: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące przenikania wilgoci"
- PN-EN 1279-3:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 3: Długotrwała metoda badania i wymagania dotyczące szybkości ubytku gazu oraz tolerancje koncentracji gazu"
- PN-EN 1279-4:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 4: Metody badania fizycznych właściwości uszczelnień obrzeży"
- PN-EN 1279-5:2006 (U) "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 5: Ocena zgodności"
- PN-EN 1279-6:2004 "Szkło w budownictwie. Szyby zespolone izolacyjne. Część 6: Zakładowa kontrola produkcji i badania okresowe"
- PN-EN 14449:2005 (U) "Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Ocena zgodności/Zgodność wyrobu z normą"
- PN-EN ISO 12543-1:2000 "Szkło w budownictwie. Szkło warstwowe i bezpieczne szkło warstwowe. Definicje i opis części składowych"
- PN-EN ISO 14438:2005 "Szkło w budownictwie. Określenie wartości bilansu energetycznego. Metoda obliczeniowa"
- PN-EN 50132-2-1:2007 Systemy alarmowe - Systemy dozоровe CCTV stosowane w zabezpieczeniach
- PN-EN 60598-1:2007 Oprawy oświetleniowe. Wymagania ogólne i badania
- PN-EN 54-3:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory akustyczne
- PN-EN 54-4:2001/A1:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 4: Zasilacze
- PN-EN 54-5:2003 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 5: Czujki ciepła. Czujki punktowe
- PN-EN 54-7:2004 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 7: Czujki dymu. Czujki



punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji

PN-EN 54-10:2005/A1:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 10: Czujniki płomienia. Czujki punktowe

PN-EN 54-11:2004/A1:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe

PN-EN 54-12:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 12: Czujki dymu. Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego

PN-EN 54-17:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 17: Izolatory zwarć

PN-EN 54-18:2006 (U) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 18: Urządzenia wejścia/wyjścia

PN-EN 50173-1:2007 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne

PN-EN 50174-1:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości

EN 50174-2:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 – Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków

PN-EN 50173-2:2008 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe

PN-EN 50174-2:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków

PN-EN 50174-3:2005 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3: Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków

PN-EN 50173-5:2007 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 5: Centra danych

PN-EN 50346:2004/A1:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania łącznie z dodatkiem z 2009 r.

System okablowania oraz wydajność komponentów musi pozostać w zgodzie z wymaganiami normy PN-EN 50173-1:2007 lub z adekwatnymi normami międzynarodowymi, tj. ISO/IEC 11801

PN-EN 50310:2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

PN-EN 179:1999/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia awaryjne do wyjść uruchamiane klamką lub płytką naciskową. Wymagania i metody badań

PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 295-10:2005 (U) Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania mandatowe

PN-EN 413-1:2005 Cement murarski. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 438-7:2005 (U) Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL). Płyty z żywic termoutwardzalnych (zwane laminatami). Część 7: Laminaty kompaktowe i panele kompozytowe z HPL stosowane jako wykończenia ścian wewnętrznych i zewnętrznych oraz sufitów

PN-EN 442-1:1999/A1:2005 Grzejniki. Część 1: Wymagania i warunki techniczne

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 516:2006 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Urządzenia umożliwiające chodzenie po dachu. Pomosty, stopnie szerokie i stopnie wąskie



PN-EN 517:2006 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Dachowe haki zabezpieczające

PN-EN 520:2005 (U) Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 671-1:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 1: Hydranty wewnętrzne z węzłem półsztywnym

PN-EN 681-1:2002 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma

PN-EN 681-2:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 2: Elastomery termoplastyczne

PN-EN 681-3:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 3: Materiały z gumy porowatej

PN-EN 681-4:2003 Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 4: Elementy uszczelniające odlewane z poliuretanu

PN-EN 771-1:2006 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe ceramiczne

PN-EN 771-5:2005/A1:2006; PN-EN 771-6:2006 (U) Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 5: Elementy murowe z kamienia sztucznego

PN-EN 845-1:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki

PN-EN 845-2:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 2: Nadproża

PN-EN 845-3:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów. Część 3: Stalowe zbrojenie do spoin wspornych

PN-EN 934-2:2002/A2:2006(U) Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie

PN-EN 934-3:2004/AC: 2005 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie

PN-EN 998-1:2004/AC:2006 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 2: Zaprawa murarska

PN-EN 1123-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych ze szwem wzdłużnym ocynkowane ogniowo. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością

PN-EN 1124-1:2002/A1:2005 (U) Rury i kształtki kanalizacyjne kielichowe z rur stalowych nierdzewnych ze szwem wzdłużnym. Część 1: Wymagania, badania, sterowanie jakością

PN-EN 1125:1999/A1:2002 Okucia budowlane. Zamknięcia przeciwpaniczne do wyjść uruchamiane prętem poziomym. Wymagania i metody badań

PN-EN 1154:1999/A1:2004 Okucia budowlane. Zamykacze drzwiowe z regulacją przebiegu zamykania. Wymagania i metody badań

PN-EN 1155:1999/A1:2004 Okucia budowlane. Przytrzymywacze elektryczne otwarcia drzwi rozwieranych i wahadłowych. Wymagania i metody badań

PN-EN 1158:1999/A1: 2004 Okucia budowlane. Regulatory kolejności zamykania skrzydeł drzwiowych. Wymagania i metody badań

PN-EN 1168:2005 (U) Prefabrykowane elementy z betonu. Płyty stropowe kanałowe

PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań

PN-EN 1339:2005 Betonowe płyty brukowe. Wymagania i metody badań



- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1341:2003 Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1342:2003 Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1343:2003 Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni drogowych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1433:2005/A1:2006 (U) Kanały odwadniające nawierzchnię dla ruchu pieszego i kołowego. Klasyfikacja, wymagania konstrukcyjne, badanie, znakowanie i ocena zgodności
- PN-EN 1457:2003/A1:2004 Kominy. Ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 1469:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty okładzinowe. Wymagania
- PN-EN 1504-2:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchni betonu
- PN-EN 1504-3:2006 (U) Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 3: Naprawy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne
- PN-EN 1504-4:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 4: Łączenie konstrukcyjne
- PN-EN 1504-5:2005 (U) Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 5: Beton iniekcyjny
- PN-EN 1520:2005 Prefabrykowane elementy z betonu lekkiego kruszywowego o otwartej strukturze
- PN-EN 1856-1:2005 Kominy. Wymagania dla kominów metalowych. Część 1: Części składowe systemów kominowych
- PN-EN 1856-2:2006 Kominy. Wymagania dotyczące kominów metalowych. Część 2: Metalowe kanały wewnętrzne i metalowe łączniki
- PN-EN 1857:2005/AC:2006 Kominy. Części składowe. Betonowe kanały wewnętrzne
- PN-EN 1858:2005 Kominy. Części składowe. Kształtki betonowe
- PN-EN 1916:2005 Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe
- PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe
- PN-EN 1935:2003 Okucia budowlane. Zawiasy jednoosiowe. Wymagania i metody badań
- PN-EN 10224:2004/A1:2005 (U) Rury i złączki ze stali niestopowej do transportu płynów wodnych łącznie z wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Warunki techniczne dostawy
- PN-EN 10311:2005 (U) Połączenia dla rur stalowych i złączek do transportu wody i innych płynów wodnych
- PN-EN 12057:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Elementy modularne. Wymagania
- PN-EN 12058:2005 Wyroby z kamienia naturalnego. Płyty podłogowe schodowe. Wymagania
- PN-EN 12094-1:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 1: Wymagania i metody badań dotyczące elektrycznych automatycznych urządzeń sterujących i opóźniających
- PN-EN 12094-2:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych



gazowych. Część 2: Wymagania i metody badań dotyczące nieelektrycznych automatycznych urządzeń sterujących i opóźniających  
PN-EN 12094-3:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 3: Wymagania i metody badań dotyczące ręcznych urządzeń wyzwalających i zatrzymujących  
PN-EN 12094-4:2005 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 4: Wymagania i metody badań zespołów zaworu zbiornika i ich urządzeń wyzwalających  
PN-EN 12094-5:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 5: Wymagania i metody badań zaworów kierunkowych wysokociśnieniowych i niskociśnieniowych oraz ich urządzeń wyzwalających stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO<sub>2</sub>  
PN-EN 12094-6:2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 6: Wymagania i metody badań nieelektrycznych urządzeń blokujących stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO<sub>2</sub>  
PN-EN 12094-7:2002/ A1:2005 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły do urządzeń gaśniczych gazowych. Część 7: Wymagania i metody badań dysz stosowanych w urządzeniach gaśniczych na CO<sub>2</sub>  
PN-EN 12094-9:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 9: Wymagania i metody badań dotyczące specjalnych czujek pożarowych  
PN-EN 12094-10:2006 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 10: Wymagania i metody badań dotyczące manometrów i łączników ciśnieniowych  
PN-EN 12094-11:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 11: Wymagania i metody badań dotyczące mechanicznych urządzeń ważących  
PN-EN 12094-12:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 12: Wymagania i metody badań dotyczące pneumatycznych urządzeń alarmowych  
PN-EN 12094-13:2005 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń gaśniczych gazowych. Część 13: Wymagania i metody badań zaworów zwrotnych  
PN-EN 12101-1:2005/A1: 2006 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 1: Wymagania techniczne dotyczące kurtyn dymowych  
PN-EN 12101-2:2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące klap dymowych  
PN-EN 12101-3:2004/AC: 2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 3: Wymagania techniczne dotyczące wentylatorów oddymiających  
PN-EN 12101-6:2005 (U) Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów ciśnieniowych. Zestawy urządzeń  
PN-EN 12209:2005/AC: 2006 Okucia budowlane. Zamki. Zamki wraz z zaczepami. Wymagania i metody badań  
PN-EN 12259-1:2005/A3:2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 1: Tryskacze  
PN-EN 12259-2:2001/ A2:2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 2: Zawory kontrolno-alarmowe wodne  
PN-EN 12259-3:2003/A2: 2006 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 3: Zawory kontrolno-alarmowe powietrzne  
PN-EN 12259-4:2003 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 4: Turbinowe urządzenia alarmowe



- PN-EN 12259-5:2005 Stałe urządzenia gaśnicze. Podzespoły urządzeń tryskaczowych i zraszaczowych. Część 5 : Wskaźniki przepływu wody
- PN-EN 12380:2005 Zawory napowietrzające do systemów kanalizacyjnych. Wymagania, metody badań i ocena zgodności.
- PN-EN 12620:2004 Kruszywa do betonu
- PN-EN 12859:2002/A1:2004 Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań Płyty gipsowe. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 12860:2002 Kleje gipsowe do płyt gipsowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 12878:2005 (U) Pigmenty do barwienia materiałów budowlanych na bazie cementu i/lub wapna. Wymagania i metody badań
- PN-EN 12951:2005 (U) Prefabrykowane akcesoria dachowe. Drabiny dachowe zamocowane na stałe. Charakterystyka wyrobu i metody badań
- PN-EN 13055-1:2003 Kruszywa lekkie. Część 1: Kruszywa lekkie do betonu, zaprawy i rzadkiej zaprawy
- PN-EN 13055-2:2006 Kruszywa lekkie. Część 2: Kruszywa lekkie do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń oraz niezwiązanych i związanych zastosowań
- PN-EN 13101:2005 Stopnie do studzienek włączonych. Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- PN-EN 13162:2002/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13163:2004/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13164:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13165:2003/A2:2005, AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze sztywnej pianki poliuretanowej (PUR) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13166:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z pianki fenolowej (PF) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13167:2003/AC:2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze szkła piankowego(CG) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13168:2003/AC:2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny drzewnej (WW) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13169:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z ekspandowanego perlitu (EPB) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13170:2003/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z ekspandowanego korka (ICB) produkowane fabrycznie. Specyfikacja
- PN-EN 13171:2002/AC: 2006 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z włókien drzewnych (WF) produkowane fabrycznie. Wymagania
- PN-EN 13224:2006 Prefabrykaty betonowe. Płyty stropowe żebrowe
- PN-EN 13225:2006 Prefabrykaty betonowe. Podłużne elementy konstrukcyjne
- PN-EN 13249:2002 Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych)
- PN-EN 13249:2002/A1: 2005 (U) Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg i innych powierzchni obciążonych ruchem (z wyłączeniem dróg kolejowych i nawierzchni asfaltowych)
- PN-EN 13250:2002/A1: 2005 (U) Geotekstyli i wyroby pokrewne. Właściwości





wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy dróg kolejowych  
PN-EN 13251:2002/A1: 2005 (U) Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości  
wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w robotach ziemnych,  
fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych  
PN-EN 13252:2002/A1: 2005 (U) Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości  
wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenażowych  
PN-EN 13257:2002/A1: 2005 (U) Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości  
wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych do budowy składowisk odpadów  
stałych  
PN-EN 13279-1:2005 (U) Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Część 1: Definicje i  
wymagania  
PN-EN 13564-1:2004 Urządzenia przeciwzalewowe w budynkach. Część 1: Wymagania  
PN-EN 13565-1:2004 (U) Stałe urządzenia gaśnicze. Urządzenia piankowe. Część 1:  
Wymagania i metody badań podzespołów  
PN-EN 13658-1:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody  
badań. Część 1: Tynkowanie wewnątrz pomieszczeń  
PN-EN 13658-2:2005 (U) Listwy metalowe i obrzeża. Definicje, wymagania i metody  
badań. Część 2: Tynkowanie zewnętrzne  
PN-EN 13659:2006 Żaluzje. Wymagania eksploatacyjne łącznie z bezpieczeństwem  
PN-EN 13693:2005 (U) Prefabrykaty betonowe. Specjalne elementy dachowe  
PN-EN 13707:2006 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na osnowie do  
izolacji wodochronnej dachów. Definicje i właściwości  
PN-EN 13747:2005 (U) Prefabrykaty z betonu. Płyty stropowe dla systemów stropowych  
PN-EN 13748-1:2005/A1:2006 (U) Płytki lastrykowe Część 1: Płytki lastrykowe do  
zastosowań wewnętrznych  
PN-EN 13748-2:2006 Płytki lastrykowe. Część 2: Płytki lastrykowe do zastosowań  
zewnętrznych  
PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały.  
Właściwości i wymagania  
PN-EN 13830:2005 Ściany osłonowe. Norma wyrobu  
PN-EN 13859-1:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości  
wyrobów podkładowych. Część 1: Wyroby podkładowe do nieciągłych pokryć dachowych  
PN-EN 13859-2:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Definicje i właściwości  
wyrobów podkładowych. Część 2: Wyroby podkładowe do ścian  
PN-EN 13950:2006 (U) Płyty zespolone gipsowo-kartonowe do izolacji  
cieplnej/akustycznej. Definicje, wymagania i metody badań  
PN-EN 13956:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i  
kauczuku do pokryć dachowych. Definicje i właściwości  
PN-EN 13963:2005 (U) Materiały łączące do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje,  
wymagania i metody badań  
PN-EN 13964:2005 Sufity powieszane. Wymagania i metody badań  
PN-EN 13967:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i  
kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i  
kauczuku do izolacji przeciwwodnej elementów podziemnych. Definicje i właściwości  
PN-EN 13969:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe do izolacji  
przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej  
elementów podziemnych. Definicje i właściwości  
PN-EN 13970:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Asfaltowe warstwy regulacyjne  
pary wodnej. Definicje i właściwości



- PN-EN 13978-1:2005 (U) Prefabrykaty z betonu. Prefabrykowane garaże betonowe. Część 1: Wymagania dla żelbetowych garaży monolitycznych lub składających się z pojedynczych sekcji o rozpiętości pomieszczenia
- PN-EN 13984:2005 (U) Elastyczne wyroby wodochronne. Warstwy regulacyjne pary wodnej z tworzyw sztucznych i kauczuku. Definicje i właściwości
- PN-EN 13986:2006 Płyty drewnopochodne stosowane w budownictwie. Właściwości, ocena zgodności i znakowanie
- PN-EN 14041:2006 Elastyczne, włókiennicze i laminowane pokrycia podłogowe. Właściwości zasadnicze
- PN-EN 14063-1:2005 Materiały i wyroby do izolacji cieplnej. Wyroby z lekkiego kruszywa z pęczniejących surowców ilastych (LWA) formowane in situ. Część 1: Specyfikacja wyrobów w postaci niezwiązanej przed zamontowaniem
- PN-EN 14080:2006 Konstrukcje drewniane. Drewno klejone warstwowo. Wymagania
- PN-EN 14081-1:2006 (U) Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne sortowane wytrzymałościowo o przekroju prostokątnym. Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 14188-1:2005 (U) Wypełniacze złączy i zalewy. Część 1: Specyfikacja zalew na gorąco
- PN-EN 14188-2:2005 (U) Wypełniacze szczelin i zalewy. Część 2: Specyfikacja zalew na zimno
- PN-EN 14188-3:2006 (U) Wypełniacze szczelin i zalewy. Część 3: Wymagania dla prefabrykowanych złączy
- PN-EN 14190:2005 (U) Wyroby przetworzone z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14195:2005 (U) Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej dla systemów z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14209:2006 (U) Wstępnie formowane gzymsy z płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14216:2005 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów specjalnych o bardzo niskim ciepłe hydratacji
- PN-EN 14250:2005 Konstrukcje drewniane. Wymagania produkcyjne dotyczące prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych łączonych płytkami kolczastymi
- PN-EN 14296:2005 (U) Urządzenia sanitarne. Publiczne umywalnie do mycia rąk
- PN-EN 14316-1:2005 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby do izolacji cieplnej z perlitu ekspandowanego (EP) formowane in situ. Część 1: Specyfikacja wyrobów przed zastosowaniem – w postaci związanej i niezwiązanej
- PN-EN 14339:2005 (U) Hydranty podziemne
- PN-EN 14342:2006 Podłogi drewniane. Właściwości, ocena zgodności i znakowanie
- PN-EN 14374:2005 Konstrukcje drewniane. Fornir klejony warstwowo (LVL). Wymagania
- PN-EN 14399-1:2005 (U) Obciążone wstępnie konstrukcyjne złącze śrubowe wysokiej wytrzymałości. Część 1: Wymagania ogólne
- PN-EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie
- PN-EN 14471:2005 (U) Kominy. Systemy kominów z kanałami spalinowymi z tworzyw sztucznych. Wymagania i metody badań
- PN-EN 14496:2006 (U) Kleje gipsowe do płyt zespolonych stosowanych w izolacji cieplnej/ akustycznej oraz do płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań
- PN-EN 14604:2005 (U) Autonomiczne czujki dymu



PN-EN 14782:2006 (U) Samonośne płyty metalowe do pokryć dachowych, zewnętrznych okładzin i wewnętrznych wykładzin. Charakterystyka wyrobu

PN-93/E-08390/51 Systemy transmisji alarmu Ogólne wymagania dotyczące systemów

PN-93/E-08390/52 Systemy transmisji alarmu Ogólne wymagania dotyczące urządzeń

PN-EN 1143-1:2000 - Pomieszczenia i urządzenia do przechowywania wartości. Klasyfikacja i metody badań odporności na włamanie. Szafy, drzwi do pomieszczeń i pomieszczenia.

PN-EN 50133-1:2000 - Systemy alarmowe. Systemy kontroli dostępu. Wymagania systemowe.

PN-93/E-08390.12 - Systemy alarmowe. Wymagania ogólne. Zasilacze – Parametry funkcjonalne i metody badań.

PN-93/E-08390.13 - Systemy alarmowe. Wymagania ogólne. Próby środowiskowe.

PN-93/E-08390.14 - Systemy alarmowe. Wymagania ogólne. Zasady stosowania.

PN-EN 50133-1 - Systemy alarmowe – Systemy kontroli dostępu – wymagania systemowe

PN-EN 50133-2-1 - Systemy alarmowe – Systemy kontroli dostępu stosowane w zabezpieczeniach – Część 2-1: Wymagania dla podzespołów

PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady Ogólne.

PN-B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.

PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.

PN-EN ISO 14688-2:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.

PN-EN ISO 14688-2:2006/Ap1. (poprawka do normy; czerwiec 2010). Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.

PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.

PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN-EN ISO 22475-1:2006 (U). Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych.

PN-EN ISO 22476-2:2006 (U). Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe. Część 2. Sondowania dynamiczne.

PN-EN ISO 22476-3:2006 (U). Rozpoznanie i badania geotechniczne. Badania polowe. Część 3. Sonda cylindryczna SPT.

PKN-CEN ISO/TS 17892-4:2009. Badania geotechniczne. Badania laboratoryjne gruntów. Oznaczanie składu granulometrycznego.

PN-88/C-04632/03-04 Ogólne zasady pobierania próbek do badań fizycznych, chemicznych i bakteriologicznych. Technika pobierania próbek. Utrwalanie i przechowywanie próbek.

PN-B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-B-02863 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.

PN-B-02864 Ochrona przeciwpożarowa budynków -- Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne - Zasady obliczania zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru

PN-EN-1717: 2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.

PN-B-10720: 1998 Wodociągi. Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach



wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.  
PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.  
PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.  
PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.  
PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.  
PN-70/N-01270.03 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników.  
PN-B-03431 Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania.  
PN-B-10736: 1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych - Warunki techniczne wykonania.  
PN-EN 12056-1: 2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania.  
PN-EN 12056-1: 2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia.  
PN-EN 12056-1: 2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 3: Przewody deszczowe. Projektowanie układu i obliczenia.  
PN-EN 12056-1: 2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji.  
PN-EN 1610: 2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych  
PN-M-69012: 1997 Spawane połączenia króćców i odgałęzień. Kształty złączy spawanych.  
PN-EN 1507: 2006 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.  
PN-B-76002: 1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.  
PN-B-03434: 1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.  
PN-EN12237: 2005 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wytrzymałość i szczelność

#### **4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

- 4.1. Kopia mapy sytuacyjno-wysokościowej z uzbrojeniem terenu, skala 1:500
- 4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów
  - 4.2.1. Dokumentacja geotechniczna dla określenia warunków gruntowo-wodnych pod budowę 4-kondygnacyjnego budynku wielofunkcyjnego z 5-kondygnacyjnym parkingiem przy ul. Za Bramką 1 w Poznaniu”, oprac. GEODRILL XII.2010 r.
  - 4.2.2. Projekt robót geologicznych dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich dla projektu budowy parkingu i budynku biurowo-usługowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r.
  - 4.2.3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki geologiczno-inżynierskie dla projektu i budowy parkingu i budynku biurowo-usługowego



przy Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r.

- 4.2.4. Opinia geotechniczna. Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu i budowy budynku biurowo-usługowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu, oprac. GT PROJEKT Sp. z o.o. & Co Sp. k. czerwiec 2013 r.
- 4.2.5. Decyzja z dnia 09 sierpnia 2013 r., znak: OS-I.6541.14.2013 wydana przez Prezydenta Miasta Poznania
- 4.2.6. Odczyty piezometrów dokonane w okresie od 22.07.2013 r. do 03.01.2014 r.

#### 4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

- 4.3.1. Postanowienie Nr 4/2000 z dnia 23 maja 2000 r. wydane przez Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
- 4.3.2. Sprawozdanie z badań archeologicznych, 20.07.2013 r.
- 4.3.3. Analiza antropologiczna, 17.12.2013 r.
- 4.3.4. Pozwolenie Nr 924/2013 z dnia 15.11.2013 r. z Postanowieniem Nr 341/2013 z dnia 28.11.2013 r. na przeprowadzenie badań archeologicznych. Program badań
- 4.3.5. Pismo Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 09.10.2013 r., znak: DOZA-177/2013
- 4.3.6. Uzgodnienie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 02.10.2013 r., znak: DOZA 173/13
- 4.3.7. Pozwolenie Nr 975/2013 z dnia 29.11.2013 r. na podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru wydane przez MKZ
- 4.3.8. Uzgodnienie Muzeum Archeologicznego w Poznaniu z dnia 25.09.2013 r., znak: DOZA 164/13
- 4.3.9. Pozwolenie Nr 821/2013 z dnia 07.10.2013 r. z Postanowieniem Nr 293/2013 z dnia 09.10.2013 r. na podejmowanie działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru wydane przez MKZ
- 4.3.10. Decyzja Nr 139/2013 z dnia 07.10.2013 r. do prowadzenia prac archeologicznych (...) wydana przez MKZ
- 4.3.11. Opinia MKZ z dnia 15.10.2013 r., znak: KD-II.4125.6.285.2013

#### 4.4. Inwentaryzacja zieleni

- 4.4.1. Wniosek WCWI z dnia 23.05.2013 r., l. dz. 767/V/2013 z załącznikiem graficznym
- 4.4.2. Wniosek WCWI z dnia 23.05.2013 r., l. dz. 768/V/2013 z załącznikiem graficznym
- 4.4.3. Odpowiedź ZDM z dnia 10.06.2013 r., znak: UTZ-427-318-2/13
- 4.4.4. Pismo ZDM z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4110-WSZ-1-1/13
- 4.4.5. Wniosek WCWI z dnia 24.09.2013 r. o wydanie zezwolenia na usunięcie drzew, krzewów z załącznikami

#### 4.5. Dane dot. zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

- 4.5.1. Wniosek WCWI z dnia 01.10.2013 r. o wydanie decyzji środowiskowych



## uwarunkowaniach z KIP

- 4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości – nie dotyczy.
- 4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek
  - 4.7.1. Inwentaryzacja budynków: TECLAW, ESTELLA
  - 4.7.2. PB „Wbudowana stacja transformatorowa SN/nn MST-206 wraz z elektroenergetyczną siecią kablową SN oraz nn”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, październik 2013 r. – załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2615/2013 z dnia 16.12.2013 r.
  - 4.7.3. PB-W „Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej MST-206 oraz budowa nowej stacji transformatorowej MST-206 wraz z przebudową linii kablowych SN oraz nn”, oprac. EL-POM Waldemar Godlewski, sierpień 2013 r.
  - 4.7.4. Dokumentacja techniczna na rozbiórkę obiektu budowlanego – Likwidacja istniejącej stacji transformatorowej SN/nn MST-206
  - 4.7.5. Projekt usunięcia kolizji okien w oficynie Garbary 47. Faza koncepcyjna, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r.
  - 4.7.6. Raport – opinia techniczna. Wstępna ocena oddziaływań inwestycji na istniejące sąsiedztwo – wersja zaktualizowana, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r.
  - 4.7.7. PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przełożenie przyłącza kanalizacji deszczowej”, oprac. Masz projekt Systemy Instalacyjne, sierpień 2013 r. – uzgodnienie AQUANET S.A. Nr 811/1049/2013 z dnia 03.12.2013 r.
  - 4.7.8. PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czerpni terenowej oraz agregatu wody lodowej” – Wentylacja i klimatyzacja, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. – załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r.
  - 4.7.9. PB-W „Projekt usunięcia kolizji infrastruktury należącej do Poznańskiego Centrum Świadczeń z projektowanym parkingiem i budynkiem usługowo-biurowym. Przeniesienie czerpni terenowej oraz agregatu wody lodowej” – Konstrukcja, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r. – załącznik do decyzji pozwolenia na budowę Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r.
- 4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych
  - 4.8.1. Warunki likwidacji kolizji nr OD5/ZR1/K/2013/053 z dnia 04.06.2013 r. wydane przez ENEA Operator Sp. z o.o.
  - 4.8.2. Wstępne uzgodnienie lokalizacji stacji transformatorowej przez ENEA



- Operator Sp. z o.o. z dnia 18.09.2013 r., znak: OD5/ZR1/2013/05
- 4.8.3. Odpowiedź ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 27.08.2013 r., znak: OD5/ZR1/K/2013/053
  - 4.8.4. Wytyczne do usunięcia kolizji oświetlenia drogowego przy ul. Za Bramką w Poznaniu (majątek ENEOS Sp. z o.o.) z dnia 05.09.2013 r.
  - 4.8.5. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o. z dnia 02.10.2013 r., znak: OD5/RR1/2985/2013 z załącznikami
  - 4.8.6. Umowa o przyłączenie nr 1575/2013 wraz z Załącznikiem nr 1 – Warunki przyłączenia do sieci ciepłowniczej
  - 4.8.7. Warunki-techniczne podłączenia budynku biurowo-usługowego z parkingiem do sieci wodociągowej i sieci kanalizacji ogólnospławnej z dnia 14.08.2013 r., znak: DW/IT/188U/36935/2013 wydane przez AQUANET S.A.
  - 4.8.8. Warunki techniczne na przebudowę istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej z dnia 26.08.2013 r., znak: DW/IT/188U/38242/2013 wydane przez AQUANET S.A.
  - 4.8.9. Założenia do wniosków o wydanie warunków na przyłączenie do sieci, oprac. Masz projekt Agnieszka Żerdzińska, sierpień 2013 r.
  - 4.8.10. Decyzja – zezwolenie na lokalizację (budowę) jednego zjazdu (wjazdu) z ul. Wszystkich Świętych z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4152-WSZ-1-49/13 wydana przez Zarząd Dróg Miejskich
  - 4.8.11. Decyzja – zezwolenie na lokalizację (budowę) jednego zjazdu (wjazdu) z ul. Za Bramką z dnia 23.08.2013 r., nr UZ.PS-4152-ZAB-5-50/13 wydana przez Zarząd Dróg Miejskich
  - 4.8.12. Decyzja pozwolenia na budowę wbudowanej stacji transformatorowej SN/nn przy ul. Wszystkich Świętych/Za Bramką w Poznaniu wraz z budową elektroenergetycznych linii kablowych nn-0,4 kV oraz SN-15 kV, Nr 2615/2013 z dnia 16.12.2013 r. wydana przez Prezydenta Miasta Poznania
  - 4.8.13. Decyzja pozwolenia na budowę na przebudowę budynku przy ul. Wszystkich Świętych 1 w Poznaniu wraz z przeniesieniem terenowej czerpni powietrza na elewację budynku oraz przeniesieniem agregatu wody lodowej, Nr 2639/2013 z dnia 19.12.2013 r. wydana przez Prezydenta Miasta Poznania
- 4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem
- 4.9.1. Koncepcja architektoniczna. Projekt zagospodarowania terenu. Projekt architektoniczny. Ochrona przeciwpożarowa, wrzesień 2013 r.
  - 4.9.2. Wstępna akceptacja Miejskiego Konserwatora Zabytków koncepcji architektonicznej z dnia 19.09.2013 r., znak: KD-II.4125.8.150.2013.J z załącznikami
  - 4.9.3. Koncepcja konstrukcji, oprac. BARTELS Biuro Inżynierskie, sierpień 2013 r.
  - 4.9.4. Koncepcja instalacji teleinformatycznych i słaboprądowych, sierpień 2013 r.