

<p>obiekt:</p> <p>Schronisko dla bezdomnych zwierząt w Tomaszowie Mazowieckim</p>	<p>jednostka projektowania:</p> <p>S I E R G I E J</p> <p>s t u d i o</p> <p>a r c h i t e k t u r y</p> <p>ul. Puszczykowska 11/1 50-559 WROCŁAW tel/fax : +71/332.62.30 tel. kom. : 604.539.771</p>
<p>lokalizacja:</p> <p>97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. Wapienna Obręb nr 0005 Działki nr ewidencyjne: 6/3, 6/8</p>	
<p>inwestor:</p> <p>Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 10/16 97-200 Tomaszów Mazowiecki</p>	
<p>temat:</p> <p>Program funkcjonalno-użytkowy dla inwestycji Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt w Tomaszowie Mazowieckim</p>	
<p>kategoria obiektu budowlanego:</p> <p>II (inventarsko-składowe), III (gospodarcze), XI (lecznice weterynaryjne)</p>	
<p>branża:</p> <p>wielobranżowy</p>	
<p>stadium:</p> <p>Program funkcjonalno-użytkowy</p>	<p>nr projektu:</p> <p>2401</p>
<p>część:</p> <p>PFU</p>	<p>tom:</p> <p>PFU</p>

	imię, nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant	mgr inż. arch. Grzegorz Siergiej	01/03/OOIA	
opracowanie:	mgr inż. arch. Paweł Grzelak		



Data opracowania projektu	kwiecień 2024 roku
---------------------------	---------------------------

SPIS TREŚCI OPRACOWANIA:

Klasyfikacja usług projektowych wg wspólnego słownika zamówień (CPV).....	6
CZEŚĆ OPISOWA.....	7
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	7
2. Zakres rzeczowy inwestycji.....	7
1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych	7
1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość zamierzenia	7
1.1.2. Lokalizacja inwestycji.....	9
1.1.3. Uwarunkowania przestrzenne terenu inwestycji	9
1.1.4. Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	9
1.1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	10
1.1.6. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne	10
1.1.7. Ochrona przeciwpożarowa	10
1.1.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy	11
1.1.9. Stosowanie się Wykonawcy do przepisów prawa	11
1.1.10. Zgodność robót budowlanych z dokumentacją techniczną i programem funkcjonalno-użytkowym.....	11
2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	11
2.1. Zagospodarowanie terenu	11
2.1.1. Istniejący stan zagospodarowania działki	11
2.1.2. Prace rozbiórkowe	12
2.1.3. Wycinka zieleni.....	12
2.1.4. Uwarunkowania urbanistyczne.....	12
2.1.5. Projektowane zagospodarowanie działki.....	12
2.1.5.1. Obsługa komunikacyjna – wymogi	14
2.1.5.2. Nawierzchnie – wymogi.....	15
2.1.5.3. Zagospodarowanie wód opadowych.....	18
2.1.5.4. Gospodarka odpadami	18
2.1.5.5. Opaska żwirowa	19
2.1.5.6. Wycieraczki zewnętrzne	19
2.1.5.7. Wymogi dla aranżacji zieleni.....	20
2.1.6. Ogrodzenie terenu - wymogi	24
2.1.7. Zadaszone wybiegi zewnętrzne zwierząt – psów przy budynkach	26
2.1.8. Zadaszone wybiegi zewnętrzne zwierząt – kotów przy budynku kociarni.....	26
2.1.9. Mała architektura (kosze, ławki, stojaki itp.)	26
2.1.10. Oświetlenie terenu - wymogi	28
2.1.11. Obszar oddziaływania	28
2.1.12. Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania działki	29
2.1.13. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	30
2.1.14. Warunki geotechniczne i wpływ eksploatacji górniczej	30
2.2. Budynek – właściwości funkcjonalno- użytkowe	34
2.2.1. Opis formy budynków	34
2.2.2. Parametry funkcjonalno-osobowe, technologiczne obiektu	34
2.2.3. Warunki użytkowania, założenia programowe	36
2.2.4. Szczegółowy spis pomieszczeń	37
3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	37
3.1. Wymagania w stosunku do dokumentacji projektowej	37
3.1.1. Zakres dokumentacji projektowej	37
3.1.2. Podstawa prawna i wymogi	37
3.1.3. Forma dokumentacji technicznej.....	39
3.1.4. Uzgodnienia dokumentacji	39
3.1.5. Przekazanie i akceptacja dokumentacji.....	39
3.2. Wymogi dotyczące charakterystyki energetycznej dla budynku	39
3.2.1. Podstawowe wymagania dotyczące zastosowanych rozwiązań ze względu na wymagania charakterystyki energetycznej dla budynku	39
3.3. Podstawowe wymagania ochrony przeciwpożarowej	40
3.3.1. Informacje ogólne	40
3.3.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	40

3.3.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach	40
3.3.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	40
3.3.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	40
3.3.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.....	40
3.3.7. Podział obiektu na strefy pożarowe	41
3.3.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących	41
3.3.9. Warunki ewakuacji.....	41
3.3.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.....	42
3.3.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych	42
3.3.12. Wyposażenie w gaśnice.....	42
3.3.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych.....	42
3.3.14. Uwaga	42
3.4. Architektura, konstrukcja, instalacje, wyposażenie budynku - wymogi	42
3.4.1. Wymogi podstawowe dla elementów budynku.....	42
3.4.2. Wymogi szczegółowe architektoniczne/ estetyczne dla budynku	43
3.4.3. Wymogi szczegółowe w zakresie akustyki	43
3.4.4. Wymogi szczegółowe dla konstrukcji budynku – technologia wznoszenia budynku ..	43
3.4.4.1. Wymogi szczególne użytkowe dla konstrukcji i przegród budynku.....	43
3.4.4.2. Fundamenty.....	44
3.4.4.3. Ściany zewnętrzne nadziemne.....	44
3.4.4.4. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne nadziemne.....	44
3.4.4.5. Ściany działowe.....	44
3.4.4.6. Nadproża	45
3.4.4.7. Podciągi, wieńce, belki	45
3.4.4.8. Stropodachy, dachy.....	45
3.4.4.9. Układ podstawowych warstw przegród pionowych i poziomych.....	45
3.4.4.10. Izolacje przeciwwilgociowe.....	45
3.4.4.11. Izolacje termiczne.....	46
3.4.4.12. Elewacje - wykończenie	46
3.4.4.13. Ślusarka/stolarka okienna i drzwiowa	46
3.4.4.14. Świetliki i okna dachowe	48
3.4.4.15. Obróbki blacharskie - wymogi	48
3.4.4.16. Odwodnienie dachu - wymogi	48
3.4.4.17. Dylatacje.....	48
3.4.4.18. Daszki - wymogi	48
3.4.4.19. Osłona elementów instalacyjnych dachu	49
3.4.4.20. Drabiny - wymogi.....	49
3.4.5. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do wykończenia obiektu.....	49
3.4.6. System informacji wizualnej	51
3.4.7. Wymagania szczegółowe dla zadaszonych wybiegów przy boksach dla psów	51
3.4.8. Wymagania szczegółowe dla zadaszonych wybiegów zewnętrznych dla kotów.....	52
3.4.9. Wymagania szczegółowe dla elementów wyposażenia obiektu	52
3.4.10. Instalacje sanitarne – wymogi szczegółowe	56
3.4.10.1. Instalacja wentylacji mechanicznej	56
3.4.10.2. Instalacja chłodzenia	58
3.4.10.3. Instalacja skroplin	58
3.4.10.4. Źródło ciepła i chłodu	59
3.4.10.5. Instalacja grzewcza centralnego ogrzewania.....	59
3.4.10.6. Instalacja kanalizacji deszczowej.....	60
3.4.10.7. Instalacja kanalizacyjna bytowa i technologiczna	60
3.4.10.8. Instalacja wody bytowej.....	60
3.4.10.9. Instalacja gazu	61
3.4.11. Instalacje elektryczne	62
3.4.11.1. Podstawowy zakres instalacji.....	62
3.4.11.2. Wymagania ogólne.....	62
3.4.11.3. Kanalizacja teletechniczna – przyłącze telekomunikacyjne.....	63
3.4.11.4. Instalacja gniazd wtykowych	63

3.4.11.5.	Instalacja oświetleniowa podstawowego.....	63
3.4.11.6.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	64
3.4.11.7.	Instalacja oświetlenia zewnętrznego – terenu.....	64
3.4.11.8.	Instalacja odgromowa	64
3.4.11.9.	Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych.....	64
3.4.11.10.	Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV, sieci LAN, SSWiN.....	64
3.4.11.11.	Instalacja audio-video.....	66
3.4.11.12.	Instalacja radiowo-telewizyjna.....	66
3.4.11.13.	Instalacja fotowoltaiczna	66
4.5.1	Wymagania Zamawiającego w zakresie właściwości zastosowanych materiałów i urządzeń.....	67
4.5.2	Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania wyrobów budowlanych	68
4.5.3	Wariantowanie stosowanie wyrobów budowlanych.	68
4.5.4	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.	68
4.5.5	Wymagania dotyczące środków transportu.....	68
4.5.6	Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.....	69
5	Kontrola, badania oraz odbiór robót.....	69
5.1	Zasady kontroli jakości robót.....	69
5.2	Badania i pomiary	69
5.2.1	Badania w czasie odbioru robót.	70
5.2.2	Raporty z badań.	70
	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	71
1.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego	71
2.	Podstawa opracowania	71

Spis załączników rysunkowych		
nr	nazwa	skala
2401 - A - PK - 00	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2401 - A - PK - 01	Rzut parteru Budynek A, K	1:100
2401 - A - PK - 02	Rzut parteru Budynek Z1	1:100
2401 - A - PK - 03	Rzut parteru Budynek Z2	1:100
2401 - A - PK - 04	Rzut parteru Budynek Z3 kociarnia	1:100
2401 - A - PK - 05	Rzut parteru Budynek O	1:100
2401 - A - PK - 05	Przekrój charakterystyczny budynku pobytu psów	1:50

Klasyfikacja usług projektowych wg wspólnego słownika zamówień (CPV)

- 71.00.00.00-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
- 71.20.00.00-0 Usługi architektoniczne i podobne
- 71.22.00.00-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71.22.10.00-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
- 71.24.00.00-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
- 71.24.80.00-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
- 71.32.00.00-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
- 71.32.20.00-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 71.32.31.00-9 Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną
- 45.11.12.00-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45.11.12.91-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45.21.00.00-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45.21.50.00-7 Roboty budowlane w zakresie budownictwa społecznego i użyteczności publicznej
- 45.23.32.20-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45.31.00.00-3 Roboty instalacyjne elektryczne
- 45.31.12.00-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45.32.00.00-6 Roboty izolacyjne
- 45.33.12.00-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45.33.11.00-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
- 45.33.20.00-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45.34.30.00-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe
- 45.40.00.00-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego (PFU) jest określenie założeń do wykonania dokumentacji projektowej – projektu budowlanego, wykonawczego, STWIOR, kosztorysu inwestorskiego wraz z przedmiarem, a także budowy budynku użyteczności publicznej – schroniska dla bezdomnych zwierząt w Tomaszowie Mazowieckim, wraz z zagospodarowaniem terenu.

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. Wykonanie dokumentacji technicznej wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii i decyzji administracyjnych w tym decyzji pozwolenia na budowę (etap I).
2. Wykonanie robót budowlanych w zakresie opisanym w dokumentacji technicznej (etap II).
3. Pielęgnację szaty roślinnej (etap III)

Wykonawca skompletuje, wymagane prawem budowlanym, dokumenty do uzyskania pozwolenia na budowę i użytkowanie, wystąpi w imieniu Zamawiającego o wydanie decyzji o pozwolenie na budowę i użytkowanie oraz uzyska decyzje na rzecz Zamawiającego.

Zakres opracowania podaje minimalne wymagania odnośnie zastosowanych materiałów, warunków dostawy i przechowywania oraz montażu elementów składowych instalacji, a także inne warunki związane z procesem budowlanym np. wymagania ochrony przeciwpożarowej, BHP itp. Niniejsze opracowanie nie zastępuje projektów, lecz stanowi wytyczne dla określenia standardów wykonania i jakości prac.

2. Zakres rzeczowy inwestycji

Do zakresu rzeczowego zagospodarowania terenu budowy schroniska dla bezdomnych zwierząt wchodzi następujące ważniejsze elementy inwestycyjne zgodnie z posiadaną dokumentacją oraz dodatkowym zakresem:

- ciąg pieszo – jezdny obsługujący budynek oraz parking na 12 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym 2 miejsca dla niepełnosprawnego.
- dojazd dla samochodów obsługi technicznej (zaplecze żywieniowe, plac gospodarczy),
- budynek administracyjno- socjalny i opieki weterynaryjnej wraz z boksami szpitalnymi oraz boksami kwarantanny
- budynki boksów ogólnych zwierząt wraz z wybiegami zewnętrznymi
- budynek kociarni z wolierami zewnętrznymi
- budynek obsługi schroniska wraz z wiatą garażową i magazynem zewnętrznym-
- wolne wybiegi zewnętrzne zwierząt
- układ ciągów pieszych i dojazdów technicznych do poszczególnych budynków,
- miejsce gromadzenia odpadów stałych,
- tereny zieleni rekreacyjnej,
- elementy małej architektury: ławki, stojaki na rowery, kosze na odpady komunalne drobne,
- oświetlenie terenu, CCTV, fotowoltaiki i pompy ciepła(w zakresie c.w.u.),
- ogrodzenie terenu wraz z bramami i furtkami,
- przyłącza do projektowanego obiektu – instalacja zewnętrzna wodociągowa, instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej, instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej, przyłącze energetyczne, teletechniczne, instalacje wewnętrzne na działce, instalacja hydrantowa,
- układ zieleni niskiej i wysokiej izolacyjnej,
- rozwiązanie niezbędnych kolizji projektowanych elementów z istniejącymi elementami uzbrojenia technicznego – zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej.

1.1.Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

1.1.1.Charakterystyczne parametry określające wielkość zamierzenia

Teren inwestycji:

DZIAŁKA NR 6/3	POWIERZCHNIA [m ²]
powierzchnia działki	9908,00

powierzchnia opracowania	88,47
powierzchnia dróg i dojazdów z kostki betonowej	61,58
powierzchnia dojeżdż pieszych z kostki betonowej	6,5
powierzchnia dojeżdż pieszych o nawierzchni żwirowej	20,39

DZIAŁKA NR 6/8	POWIERZCHNIA [m ²]
powierzchnia działki	37 638,00
powierzchnia opracowania	18 392,00
powierzchnia zabudowy budynków	2117,26
powierzchnia dróg i dojazdów z kostki betonowej	293,43
powierzchnia dojeżdż pieszych z kostki betonowej	657,71
powierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej, ażurowej	164,40
powierzchnia dróg i dojazdów z kostki betonowej, ażurowej	271,12
powierzchnia dróg i dojazdów o nawierzchni żwirowej	949,72
powierzchnia dojeżdż pieszych o nawierzchni żwirowej	620,15
powierzchnia placu manewrowego z płyt ażurowych	468,73
powierzchnia wybiegów zewnętrznych przy boksach i garaży o nawierzchni betonowej	1383,35
powierzchnia zbiorników otwartych retencyjno-infiltracyjnych	60,00
powierzchnia biologicznie czynna	30712,13

Powyższe powierzchnie utwardzone należy traktować jako minimalne ilościowe wymogi, a powierzchnie biologicznie czynną jako wynikową. Ewentualne zmiany w powierzchniach muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.

BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-SOCJALNO-WETERYNARYJNY WRAZ Z KWARANTANNA- A K

powierzchnia zabudowy:	656,10 m ²
powierzchnia całkowita:	656,10 m ²
powierzchnia wewnętrzna/użytkowa:	549,14 m ²
kubatura netto:	ok. 1900 m ³
ilość kondygnacji:	1
wysokość:	4,25 m
grupa wysokości budynku:	niski [N]

BUDYNEK BOKSÓW OGÓLNYCH- Z1a

powierzchnia zabudowy:	271,89 m ²
powierzchnia całkowita:	271,89 m ²
powierzchnia wewnętrzna/użytkowa:	219,62 m ²
kubatura netto:	ok. 660 m ³
ilość kondygnacji:	1
wysokość:	4,25 m
grupa wysokości budynku:	niski [N]

BUDYNEK BOKSÓW OGÓLNYCH- Z1b

powierzchnia zabudowy:	292,33 m ²
powierzchnia całkowita:	292,33 m ²
powierzchnia wewnętrzna/użytkowa:	239,83 m ²
kubatura netto:	ok. 720 m ³
ilość kondygnacji:	1
wysokość:	4,25 m
grupa wysokości budynku:	niski [N]

BUDYNEK BOKSÓW OGÓLNYCH - Z2a

powierzchnia zabudowy:	328,06 m ²
powierzchnia całkowita:	328,06 m ²
powierzchnia wewnętrzna/użytkowa:	273,77 m ²
kubatura netto:	ok. 820 m ³
ilość kondygnacji:	1

wysokość: 4,25 m
grupa wysokości budynku: niski [N]

BUDYNEK BOKSÓW OGÓLNYCH - Z2b

powierzchnia zabudowy: 302,06m²
powierzchnia całkowita: 302,06m²
powierzchnia wewnętrzna/użytkowa: 251,84 m²
kubatura netto: ok. 750 m³
ilość kondygnacji: 1
wysokość: 4,25 m
grupa wysokości budynku: niski [N]

BUDYNEK KOCIARNI- Z3

powierzchnia zabudowy: 181,67m²
powierzchnia całkowita: 181,67m²
powierzchnia wewnętrzna/użytkowa: 152,11m²
kubatura netto: ok. 530 m³
ilość kondygnacji: 1
wysokość: 4,25 m
grupa wysokości budynku: niski [N]

BUDYNEK OBSŁUGOWY - O

powierzchnia zabudowy: 85,15 m²
powierzchnia całkowita: 85,15 m²
powierzchnia wewnętrzna/użytkowa: 66,60 m²
kubatura netto: ok. 230 m³
ilość kondygnacji: 1
wysokość: 4,25 m
grupa wysokości budynku: niski [N]

Uwaga:

Boksy-wybiegi zewnętrzne dla zwierząt oraz zadaszenie przy budynku usługowym „O” nie są ujęte w zestawieniach powierzchni budynków i ich powierzchnie należy przyjąć z tabeli na rzutach traktując wartości jako minimalne.

Dopuszcza się tolerancje dla powyżej przedstawionych poszczególnych parametrów powierzchni +10% - 2%, za wyjątkiem powierzchni zabudowy, gdzie tolerancję należy przyjąć +10% -5% (co wynika z technologii budowy budynku i związanych z nią grubości ścian, w szczególności zewnętrznych i konstrukcyjnych). Dla kubatury należy przyjąć wskazaną wartość jako minimalną przy zachowaniu wymogów prawnych.

Zmiany w powierzchniach muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.

1.1.2.Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w Tomaszowie Mazowieckim, we wschodniej części miasta przy drodze wewnętrznej - ul. Wapiennej, na działkach o numerach ewidencyjnych 6/3, 6/8, w obszarze graniczącym:

- od strony północnej z ul. Wapienną oraz oczyszczalnią ścieków (dz. nr 6/3, 6/6);
- od strony wschodniej z działką oczyszczalnią ścieków (dz. nr 6/6) - obszar niezabudowany;
- od strony południowej z działką niezabudowaną (dz. nr 6/9);
- od strony zachodniej z działką niezabudowaną (dz. nr 6/9).

1.1.3.Uwarunkowania przestrzenne terenu inwestycji

Teren lokalizacji inwestycji (działki o nr ewid. 6/3, 6/8) objęty jest decyzją nr 129/W/2015 o warunkach zabudowy z dnia 29.09.2015 r. wydaną przez Prezydenta Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

1.1.4.Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Realizacja zadania będzie polegała na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz budowie zespołu budynków użyteczności publicznej – schroniska dla bezdomnych zwierząt wraz z zagospodarowaniem terenu, a także niezbędnych rozbiórkach, wycinkach, niwelacjach terenu itp.

Podczas realizacji zadania należy przeanalizować stan istniejący zadanej działki – terenu inwestycji.

Uwaga:

Zamawiający wymaga Wykonawcom ubiegającym się o udzielenie zamówienia odbycia wizji lokalnej, w celu oceny na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty.

1.1.5. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich. Wykonawca robót jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy przez cały okres trwania robót budowlanych, aż do ich zakończenia i odbioru końcowego. Teren, na którym będą prowadzone roboty, należy odpowiednio ogrodzić, oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca robót jest zobowiązany do ochrony własności publicznej i prywatnej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny w szczególności za zabezpieczenie przed uszkodzeniem istniejącej nadziemnej i podziemnej infrastruktury technicznej. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji nadziemnych lub podziemnych Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy, w celu naprawienia powstałych szkód. Wykonawca robót budowlanych poniesie koszty naprawy uszkodzonych z jego winy instalacji, urządzeń nadziemnych i podziemnych.

1.1.6. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

Teren inwestycji jest położony poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody, leży poza obszarami objętymi przyrodniczą ochroną konserwatorską, wobec czego nie wymaga nałożenia specjalnych warunków realizacji inwestycji.

Inwestycja nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko naturalne. Docelowe rozwiązania technologiczne, które zostaną przedstawione w projektach technicznych nie będą powodować zagrożeń dla środowiska naturalnego. Użyte w dokumentacji materiały i urządzenia muszą posiadać dopuszczenia i certyfikaty umożliwiające ich zastosowanie na obszarze naszego kraju.

Dodatkowo Wykonawca robót ma obowiązek stosować niezbędne środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem wód podziemnych i powierzchniowych;
- zanieczyszczeniem gruntu;
- zanieczyszczeniem powietrza;
- przekroczeniem dopuszczalnych poziomów hałasu i wibracji;
- utrzymywaniem terenu budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej.

Stosowanie materiałów i technologii trwale zagrażających środowisku jest zabronione. W czasie prowadzenia ewentualnych prac demontażowych materiałów z rozbiórki należy segregować. Należy oddzielać te elementy, które mogą być wtórnie wykorzystane np. elementy metalowe, szkło itp.

W przypadku odpadów niebezpiecznych np. jak azbest należy je utylizować wg wymagań przepisów szczegółowych.

Masy ziemne, których nie uda się zagospodarować w granicach działki Inwestora należy wywieźć w miejsca do tego przeznaczone stosownie do ustawy o odpadach (Dz. U. 2013 r., poz. 21 z późn. zmianami).

Wszystkie czynności Wykonawcy w zakresie obrotu odpadami wymagają właściwego dokumentowania na każdym etapie.

1.1.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca robót będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej w trakcie ich prowadzenia. Ponadto będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. 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.

1.1.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót budowlanych, Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach szkodliwych oraz niebezpiecznych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie środki umożliwiające bezpieczne wykonanie robót, w szczególności zadba o:

- dostarczenie odzieży ochronnej, nakryć głowy, itp.;
- wykonanie zabezpieczenia wykopów, rusztowań;
- używanie właściwych, sprawnych narzędzi i sprzętu;
- odpowiednie wyposażenie do udzielenia pierwszej pomocy;
- wyznaczenie pomieszczenia socjalnego dla pracowników oraz zaplecza budowy umożliwiającego prowadzenie narad z Inwestorem;
- odpowiednie kwalifikacje dla pracowników obsługujących maszyny i urządzenia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników i gości na terenie budowy i ponosi wszystkie związane z tym koszty.

1.1.9. Stosowanie się Wykonawcy do przepisów prawa

Obowiązkiem Wykonawcy jest znać wszystkie przepisy prawa związane z wykonaniem robót budowlanych oraz stosować się do nich. Wykonawca musi w szczególności stosować się do Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1186) oraz przepisów związanych. Musi także przestrzegać praw patentowych.

Wykonawca powiadomi instytucje (które muszą być powiadomione) o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych. Ponadto będzie się stosował do zaleceń i warunków wykonania robót określonych w uzgodnieniach z instytucjami.

1.1.10. Zgodność robót budowlanych z dokumentacją techniczną i programem funkcjonalno-użytkowym

Wszystkie użyte do realizacji inwestycji materiały oraz wykonane roboty będą zgodne ze sporządzoną dokumentacją projektową przez Wykonawcę oraz programem funkcjonalno-użytkowym (PFU). Dokumentacja powinna być wcześniej uzgodniona z Zamawiającym oraz z instytucjami (jeśli takie uzgodnienia są wymagane).

Dane parametry materiałowe podane w PFU będą uważane za wymogi **minimalne**.

Wykonawca wykona instalacje w pełni funkcjonalne i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dostarczy i zainstaluje sprzęt i wyposażenie nowe pod wszelkimi względami, kompletne, gotowe do użytkowania i spełniające niniejsze wymagania.

Program funkcjonalno-użytkowy i projekt koncepcyjny nie wyczerpuje wszystkich zagadnień i wymogów związanych z realizacją inwestycji, Wykonawca powinien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy. Wymagania określone w PFU i projekcie koncepcyjnym mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania dokumentacji technicznej. Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych nieścisłości w PFU i projekcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego.

Uwaga:

W przypadku rozbieżności w PFU, projekcie koncepcyjnym oraz SWZ należy przyjąć do realizacji wymogi o najwyższym standardzie jakościowym.

2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

2.1. Zagospodarowanie terenu

2.1.1. Istniejący stan zagospodarowania działki

Teren przeznaczony pod realizację schroniska stanowi obecnie nieużytek o zróżnicowanym ukształtowaniu terenu, częściowo porośnięty drzewami i krzewami oraz zielenią niską trawiastą. Wzdłuż zachodniej i południowej granicy obszaru opracowania, a także częściowo od strony północnej występują skarpy o przewyższeniach od 2m do nawet ok. 3,5 - 4m. W pozostałej części obszar inwestycji

jest praktycznie płaski, z niewielkim spadkiem w stronę północno- zachodniego narożnika (ul. Wapienna), o deniwelacji do 2,0m.

W obrębie obszaru opracowania występuje droga betonowa, zlokalizowana na skarpach wzdłuż zachodniej i południowej krawędzi części działki objętej inwestycją.

Na terenie opracowania występują następujące ważniejsze elementy przestrzenne:

- od strony południowej i południowo-zachodniej – droga z płyt betonowych,
- od strony północno-zachodniej zieleni wysoka i średniowysoka
- nasypy sztuczne – skarpy.

Na terenie przyległym do działki przeznaczonej pod budowę obiektu występują następujące ważniejsze elementy infrastruktury technicznej:

- lokalne uzbrojenie terenu – sieci wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej, sieć gazociągu średniego ciśnienia, sieć energetyczna, sieć teletechniczna.

UWAGA. Dla wszystkich elementów infrastruktury technicznej należy zachowywać przepisowe strefy ochronne, m.in. od układu komunikacyjnego, projektowanej infrastruktury technicznej, zieleni niskiej, średniej i wysokiej, określone w niniejszej dokumentacji oraz przepisach szczegółowych.

2.1.2.Prace rozbiórkowe

Na terenie projektowanej inwestycji planuje się rozbiórkę istniejącej drogi z płyt betonowych, w zakresie kolidującym z projektowanym zagospodarowaniem terenu oraz niwelację terenu w niezbędnym zakresie.

2.1.3.Wycinka zieleni

Planuje się wycinkę kolidujących z planowaną inwestycją drzew oraz krzewów w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji.

W gestii Wykonawcy jest wykonanie inwentaryzacji istniejącej zieleni w zakresie wynikłym z projektowanych rozwiązań i uzyskanie niezbędnych decyzji i zezwoleń. Pozwolenie na wycinkę drzew i krzewów zostanie uzyskane przed rozpoczęciem robót budowlanych.

2.1.4.Uwarunkowania urbanistyczne

Teren inwestycji oddalony jest o ponad 150m od zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu brak jest obiektów użyteczności publicznej oraz zakładów związanych z prowadzeniem działalności powiązanych ze zwierzętami. Z uwagi na istniejące uwarunkowania terenowe oraz zapisy decyzji o warunkach zabudowy zdecydowano się zlokalizować zespół budynków na planie zbliżonym do litery „U”, równoległe do północno- wschodniej granicy obszaru opracowania, z uwzględnieniem nieprzekraczalnej linii zabudowy. Takie działanie umożliwiło uzyskanie wewnętrznej części rekreacyjnej oraz rezerwy terenowej od strony południowo-wschodniej. Część północno- wschodnią działki przeznaczono na parking oraz część obsługową (ogrodzony plac techniczny).

2.1.5.Projektowane zagospodarowanie działki

Planuje się następujące prace terenowe:

- prace ziemne związane z wykopem pod posadowienie budynków, wymianą gruntu oraz niwelacją terenu na potrzeby infrastruktury drogowej i technicznej;
- prace budowlane związane ze wniesieniem budynków: AK (administracyjno- socjalno-weterynaryjnego wraz z boksami kwarantanny) O (obsługowego), Z1a, Z1b, Z2a, Z2b, kociarni, (boksów zewnętrznychogólnych przebywania zwierząt);
- prace budowlane związane z zagospodarowaniem terenu: wykonanie układu komunikacji kołowej z parkingiem, a także układu chodników i utwardzeń;
- prace budowlane związane z wykonaniem zjazdu z drogi wewnętrznej – ul. Wapiennej (dz. nr 6/3);
- wykonanie kanalizacji wodociągowej, sanitarnej, wewnętrznej linii zasilającej (WLZ);
- montaż hydrantu nadziemnego DN80, budowa wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej;
- układ zieleni niskiej, średniej i wysokiej;
- elementy małej architektury, takie jak: stojaki na rowery, ławki, kosze na odpady, itp.

Teren przeznaczony pod budowę schroniska podzielono na kilka podstawowych stref funkcjonalnych. Na froncie, najbliższej projektowanego wjazdu na działkę z istniejącej drogi wewnętrznej (ul. Wapiennej), zlokalizowano budynek administracyjno-socjalno- weterynaryjny z dojazdem oraz parkingiem dla 12 samochodów osobowych i 8 rowerów, a za ogrodzeniem pełnym- strefę gospodarczą z budynkiem obsługowym wraz z zadaszonymi miejscami postojowymi dla samochodów będących na wyposażeniu schroniska oraz wygrodzonym placem gospodarczym. W obrębie placu gospodarczego przewiduje się również miejsce gromadzenia odpadów stałych. Lokalizacja na wprost wjazdu gwarantuje dogodny dostęp, przy jednoczesnym wizualnym wydzieleniu strefy za pomocą wysokiego ogrodzenia, wykończonego płytami włókno-cementowymi, na których od strony zewnętrznej można umieścić grafikę tematyczną, co w prosty i ekonomiczny sposób podniesie rangę ogrodzenia, a także uatrakcyjni strefę wejściową do schroniska. Na zakończeniu parkingu zlokalizowano drugi wjazd obsługowy na teren schroniska. Służy on dostarczaniu zwierząt przywiezionych z interwencji do części weterynaryjnej budynku. W północnym narożniku działki ukształtowano teren w formie dwóch niecek, celem sprowadzenia w kontrolowany sposób wód opadowych z dachów zaprojektowanych budynków. Wejście główne, przeznaczone dla odwiedzających schronisko, zlokalizowano w północno- zachodnim narożniku budynku administracyjno- socjalno- weterynaryjnego. Strefę wejściową podkreślono poprzez jej wycofanie względem elewacji budynku, duże przeszklone drzwi oraz systemowe szklane zadaszanie. Wejście pracownicze do części weterynaryjnej znajduje się w północno- wschodniej części budynku, również w powiązaniu z parkingiem i projektowaną komunikacją pieszą. Budynek administracyjno- socjalno- weterynaryjny oraz strefa gospodarcza z budynkiem obsługowym, wraz z projektowanym pomiędzy nimi ogrodzeniem, stanowią bufor, element rozdzielający, który izoluje przestrzeń przebywania zwierząt od strefy komunikacji kołowej i ul. Wapiennej.

Do części weterynaryjnej, zajmującej północno- wschodnią część budynku administracyjno- socjalnego, przylega część mieszcząca pojedyncze boksy kwarantanny psów nowoprzybyłych do schroniska wraz z przyległymi, zadaszonymi wybiegami zewnętrznymi. Boksy są powiązane komunikacją wewnętrzną ze strefą opieki weterynaryjnej oraz dostępne bezpośrednio z łącznika, jak i z zewnątrz, z terenu schroniska. W strefie przebywania zwierząt zlokalizowano dwa budynki mieszczące boksy ogólne, zbiorowe wraz z zadaszonymi wybiegami. Jeden z budynków znajduje się na przedłużeniu części mieszczącej boksy kwarantanny, ale w pewnym od niej odsunięciu. Naprzeciwko niego znajduje się drugi budynek boksów ogólnych, do którego dołączono część mieszcząca szczeniarnię. Pomiedzy budynkami boksów ogólnych wytworzono wnętrze, które po odpowiednim zagospodarowaniu zielenią, ścieżkami żwirowymi oraz małą architekturą będzie stanowić atrakcyjną przestrzeń rekreacyjną, dedykowaną odwiedzającym schronisko. Wprowadzona w tym pasie zieleń średniowysoka będzie nie tylko podnosić walory estetyczne przestrzeni, ale również stanowić izolację/ barierę wzrokową pomiędzy zlokalizowanymi naprzeciw siebie wybiegami zewnętrznymi zwierząt trzymanyh w boksach. Po obwodzie budynków boksów zbiorowych zaprojektowano żwirowy ciąg pieszo- jezdny, powiązany z główną komunikacją kołową (z wjazdami na teren schroniska), co umożliwi dojazd techniczny do wybiegów zwierząt w razie potrzeby.

W południowo- wschodniej części obszaru opracowania zlokalizowano strefę zewnętrznych, wolnych wybiegów dla zwierząt. Proponuje się dwa wybiegi zewnętrzne o powierzchni ok. 325 m² oraz rezerwę terenową dla ewentualnej budowy kolejnych wybiegów w razie potrzeby. Wybiegi będą ogrodzone, analogicznie jak cały teren schroniska.

We wschodniej części działki planuje się pozostawienie wolnego terenu pod ewentualną budowę w przyszłości kolejnego budynku boksów ogólnych zbiorowego przebywania zwierząt. W obrębie przestrzeni przewidzianej na rezerwę terenową pod potencjalną nową zabudowę nie projektuje się zieleni wysokiej. Istniejąca droga z płyt betonowych na terenie opracowania została przeprojektowana z zachowaniem jej połączenia z fragmentem znajdującym się poza zakresem opracowania.

Na działce zlokalizowano 12 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych. Ponadto zaprojektowano stojaki dla 8 rowerów (w pobliżu wejścia głównego).

Na potrzeby pielęgnacji projektowanej zieleni oraz w celu utrzymania czystości w obrębie zadaszonych wybiegów zwierząt przewidziano zewnętrzne punkty czerpania wody.

Planuje się ogrodzenie całego obszaru opracowania płotem z siatki systemowej stalowej ocynkowanej ogniowo z systemową podmurówką betonową, o wysokości 2,0 m. Przebieg ogrodzenia wg rysunku Projektu zagospodarowania terenu.

Dodatkowo projektuje się ogrodzenie wydzielonych dwóch trawiastych wybiegów zewnętrznych- o parametrach analogicznych jak ogrodzenie całego terenu.

Elementy małej architektury: oświetlenie, ławki, kosze na drobne odpady komunalne, stojaki na rowery – szczególnie doboru na dalszych etapach projektowych.

Istnieje możliwość rozbudowy schroniska- w obrębie obszaru opracowania przewidziano stosowną rezerwę terenową.

Na terenie należy zapewnić oświetlenie- latarnie parkowe na słupach oświetlające drogi, parking, dojścia piesze, wybiegi dla psów , a także akcentowe oświetlenie architektoniczne w strefach wejść do budynków.

W przypadku konieczności kształtowania wysokościowego terenu, należy stosować wzmocnione skarpy, żelbetowe elementy prefabrykowane np. typu „L” lub murki oporowe w postaci gabionów.

Całość zagospodarowania terenu ma stanowić spójne rozwiązanie, uwzględniające wszystkie jego elementy i mieć wysoki walory przestrzenno-architektoniczne.

Teren w bezpośrednim sąsiedztwie wejść do budynków należy zniwelować do poziomu zbliżonego do poziomu posadzki parteru, aby nie było konieczności projektowania schodów terenowych i ramp, z uwzględnieniem ewentualnej roślinności planowanej do pozostawienia.

Na każdym etapie projektowym należy przedstawić projekt zagospodarowania terenu wraz z doborem wyposażenia do akceptacji Zamawiającego.

2.1.5.1. Obsługa komunikacyjna – wymogi

Stan istniejący

Obecnie przez teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję przebiega droga o nawierzchni betonowej i ziemnej do likwidacji.

Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie wykonanych badań należy stwierdzić, że występujące w podłożu terenu grunty nasypowe nie mogą stanowić podłoża dla bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych oraz wykonania dróg i parkingów.

Występujące w terenie nasypy należy usunąć i zastąpić je pospółką.

Obsługa komunikacyjna

Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej (ul. Wapienna) poprzez projektowany zjazd

Założenia ogólne

Ukształtowanie w planie układu komunikacyjnego należy dostosować do wejść do budynków i projektu architektonicznego. Jezdnie o szerokości minimum 3,5 i 5,0 m ze spadkami. Układ sieci dróg ma zapewnić połączenie z drogą publiczną poprzez zjazd do drogi publicznej ul Wapiennej, który jest w zakresie inwestycji.

Na terenie przyjęto drogi umożliwiające manewrowanie samochodów dostawczych, wjazdy i wyjazdy samochodów osobowych z miejsc postojowych. Wymaga się wykonanie dróg z kostki betonowej, płyt betonowych ażurowych i kruszywa łamanego podpartych krawężnikami betonowym; miejsc postojowych z kostki betonowej ażurowej, chodników z kostki betonowej podpartej obrzeżem betonowym, poboczy z kruszywa łamanego.

Droga pożarowa

Zgodnie z wymogami p-poż.

Określenie grupy nośności podłoża

Należy zapewnić podłoża dla grupy nośności G1. Wzmocnienie słabonośnego podłoża należy wykonać przez wbudowanie kruszywa łamanego.

Uwaga:

Nośność podłoża pod konstrukcją jezdni i miejsc postojowych musi wynosić co najmniej E2=100 MPa (wtórny moduł odkształcenia) oraz pod konstrukcją chodników E2=80 MPa .

Należy wykonać badania nośności podłoża w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. nośności podłoża i jego zagęszczenia. Dopuszcza się stosowanie zarówno płyty statycznej VSS, jak i lekkiej płyty dynamicznej.

Oznakowanie – organizacja ruchu docelowego

Należy wykonać oznakowanie miejsc parkingowych dla osoby niepełnosprawnej w formie znaków poziomych: koperty na niebieskim tle i piktogramu P-24 i znaku pionowego D-18a z tabliczką T-29:



Należy oznakować wjazdy na drogę wewnętrzną za pomocą znaków pionowych D-46 i D-47:



Oznakowanie należy uzgodnić z zarządcą drogi.

2.1.5.2. Nawierzchnie – wymogi

Dobór konstrukcji nawierzchni przeprowadzono według Załącznika do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r.

Wyróżniamy następujące nawierzchnie:

- dróg z kostki betonowej
- dróg i placów manewrowych z płyt betonowych ażurowych o wym. 100×75×12,5 cm
- dróg z płyt betonowych ażurowych o wym. 60×40×12 cm
- dróg z kruszywa łamanego
- miejsc postojowych z kostki betonowej ażurowej
- chodników z kostki betonowej
- poboczy z kruszywa łamanego

Konstrukcje nawierzchni:

Wymaga się konstrukcje nawierzchni dostosowanych do warunków lokalnych o minimalnych założeniach:

Nawierzchnia dróg - kostka betonowa:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 22 cm;

- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63 gr. 25 cm;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 50 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 25 cm;

Nawierzchnia dróg i placów manewrowych – płyty betonowe 100×75×12,5 cm:

- warstwa ścieralna – płyty betonowe ażurowe o wym. 100×75×12,5 cm;
- podsypka z miazła kamiennego 2/5 mm (granit lub bazalt) gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 22 cm;
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63 gr. 25 cm;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 50 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 25 cm;

Nawierzchnia dróg – płyty betonowe 60×40×12 cm:

- warstwa ścieralna – płyty betonowe ażurowe o wym. 60×40×12 cm;
- podsypka z miazła kamiennego 2/5 mm (granit lub bazalt) gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 22 cm;
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63 gr. 25 cm;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 50 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 25 cm;

Nawierzchnia miejsc postojowych - kostka betonowa ażurowa 20x20cm grafit:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa ażurowa gr. 8 cm;
- podsypka z miazła kamiennego 2/5 mm (granit lub bazalt) gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 22 cm;
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63 gr. 25 cm;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 50 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 25 cm;

Stanowiska postojowe oznakowane zostaną kontrastowym kolorem kostki np. czerwonym.

Nawierzchnia dróg – kruszywo łamane:

- warstwa ścieralna – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm;
- podbudowa pomocnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63 gr. 25 cm;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 50 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 25 cm;

Chodniki

- warstwa ścieralna – kostka betonowa gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 10 cm;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 90 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 25 cm;

Pobocza – kruszywo łamane


- warstwa ścieralna – kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 80 cm;
- geowłóknina separacyjna;
- wymiana nasypów niebudowlanych – pospółka gr 25 cm;

Uwaga:

Powyższe warstwy należy traktować jako wymogi minimalne.

Przestrzenie ażurowe nawierzchni wypełnić kruszywem łamanym przepuszczającym wodę

Wymogi architektoniczne dla posadzek terenu:

		<p>Betonowe płyty ażurowe 40x60x12 cm, kolor naturalny betonu- szary, wypełnienie wg branży drogowej</p> <p>Lokalizacja: Wjazd na działkę, dojazd do parkingu i placu gospodarczego</p>
		<p>Betonowa kostka brukowa 20x20 cm, kolor naturalny betonu- szary, bezfazowa układana z przesunięciem o połowę modułu, skrajne wypełnienie z kostki połówkowej 10x10cm.</p> <p>Lokalizacja: Strefa parkingu (przejazd), dojścia piesze</p>
		<p>Betonowa kostka brukowa 20x20x8 cm, kolor nat. betonu- szary, z dystansami pozwalającymi uzyskać szerokie na min. 3cm fugi, które należy wypełnić materiałami łatwo przepuszczającymi wody opadowe - ziemią z trawą.</p> <p>Lokalizacja: Miejsca postojowe samochodów osobowych</p>
		<p>Betonowe płyty ażurowe 100x75x12,5 cm, kolor naturalny betonu- szary, wypełnienie- ziemia z trawą</p> <p>Lokalizacja: Plac techniczny</p>



Nawierzchnia utwardzona z kruszywa łamanego

Lokalizacja:
Dojazd techniczny do budynków, ścieżki piesze

Podparcie nawierzchni:

Zewnętrzny podparciem nawierzchni jezdni i miejsc postojowych będzie krawężnik betonowy o wymiarach 15×30 cm i 15×22 cm posadowiony na ławie z oporem z betonu C12/15. (wymiar ławy 15×15+15×30 cm) oraz opornik betonowy o wymiarach 12×25 cm posadowiony na ławie z oporem z betonu C12/15. (wymiar ławy 15×15+15×27 cm).

Zewnętrzny podparciem nawierzchni chodników będą obrzeża betonowe o wym. 8×30 cm posadowione na ławie z betonu C12/15.

Odwodnienie nawierzchni:

Projektowane drogi, miejsca parkingowe, chodniki wewnętrzne i place będą odwodnione poprzez odpowiednio wyprofilowane spadki, a woda opadowa zostanie skierowana na powierzchnię przyległych trawników, lub do gruntu poprzez ażurową bądź przepuszczalną nawierzchnię.

Jeśli analizy i rozwiązania projektowe będą tego wymagały to należy przewidzieć gromadzenie nadmiaru wody poprzez kanalizację deszczową wraz z systemem retencjonowania i odparowania wód opadowych.

2.1.5.3. Zagospodarowanie wód opadowych

W obrębie projektowanej inwestycji przewiduje się powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych na własną działkę. Zasadniczo z powierzchni utwardzonych woda zostaje częściowo wchłonięta, dzięki zaprojektowaniu nawierzchni ażurowych, a także odprowadzona na przyległe powierzchnie biologicznie czynne. Wodę opadową z dachów odprowadza się za pomocą wewnętrznej kanalizacji deszczowej do otwartych ziemnych niecek infiltracyjnych. Przewidziano budowę dwóch takich niecek w północnej części działki. Ilość odprowadzonej wody do gruntu nie wykracza poza zwykłe korzystanie z wody.

W celu stabilizacji gruntu skarpę i dno niecki należy umocnić w następujący sposób:

- betonowe płyty ażurowe 40x60x10 cm
- geowłóknina separacyjna
- podsypka z piasku średniego gr. 10 cm
- wymiana gruntów - pospółka gr. 100 cm
- geowłóknina separacyjna

Przyjęte rozwiązanie nie narusza stosunków gruntowo – wodnych i nie ingeruje w wody podziemne.

Dopuszcza się inne rozwiązania gromadzenia wody deszczowej jak np. ogrody deszczowe w postaci zbiorników – sadzawek itp.

Uwaga:

Ze względu na powyższe jeśli będzie to konieczne należy uzyskać odpowiednie wymagane pozwolenia i uzgodnienia w tym pozwolenie wodnoprawne

2.1.5.4. Gospodarka odpadami

W zakresie zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku użytkowania schroniska zaprojektowano w obrębie placu gospodarczego miejsce na kontenery na odpady stałe, służące do ich czasowego gromadzenia.

W części weterynaryjnej obiektu, w obrębie wydzielonego pomieszczenia, zaprojektowano miejsce na szafę chłodniczą do przechowywania odpadów medycznych, powstałych w wyniku prowadzonej opieki nad zwierzętami.

Należy przewidzieć osobny, zamykany pojemnik na odpady pochodzące z zaplecza żywieniowego zwierząt. Pojemność kontenerów, ich ilość oraz częstotliwość opróżniania należy dobrać w sposób zapewniający optymalne użytkowanie oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W miejscach wzmożonego ruchu – wzdłuż głównego ciągu pieszego, w strefie wejścia głównego, należy zlokalizować kosze uliczne na drobne odpady komunalne o pojemności od 10 do 60 litrów, wykonane z materiału niepalnego. Projektowana lokalizacja koszy wg rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Właściciel nieruchomości, w rozumieniu ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2013 poz. 1399 – z późn. zm.) jest zobowiązany do utrzymania czystości i porządku na terenie posiadanej nieruchomości zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.1.5.5. Opaska żwirowa

Wokół budynku należy wykonać opaskę żwirową o szerokości minimum 50cm, na styku z powierzchnią biologicznie czynną. Opaska żwirowa o grubości warstwy min 12cm, ograniczona opornikiem betonowym, na podkładzie z geowłókniny separującej 150g, i gruncie wymienionym przepuszczalnym.

Wymogi dla kruszywa:

Żwir rzeczny płukany– frakcja 10-20mm



2.1.5.6. Wycieraczki zewnętrzne

Przy wszystkich wejściach zapewnić wycieraczki zewnętrzne o szerokości zgodnej z szerokością wejścia i głębokości minimum 1m.

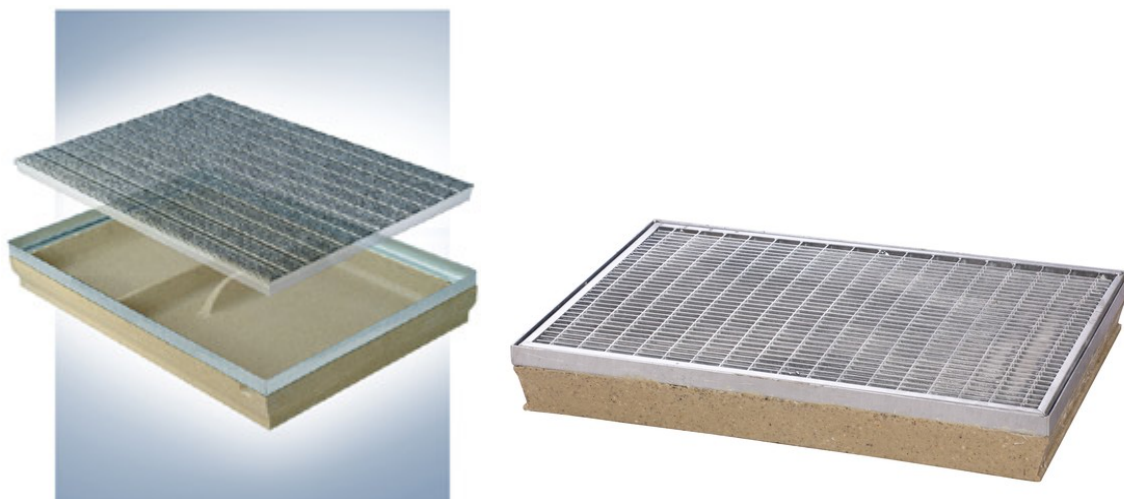
Wymogi:

Wycieraczki systemowe rusztowe z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo 270g/m² zgrzewanej/wciskanej o właściwościach antypoślizgowych i małym oczku 30x6mm. W celu uzyskania dużych powierzchni czyszczących zaleca się składanie ich z poszczególnych modułów. Koryto systemowe o wysokości 8-10cm z wytrzymałego polimerobetonu o krawędzi metalowej zabezpieczonej przed warunkami atmosferycznymi, z uformowanym spadkiem i wpustem odpływowym. Wymiar o szerokości wejścia i głębokości 100cm. Montaż na zaprawie betonowej i zagęszczanej podbudowie drogowej

Uwaga:

Wycieraczki należy wpiąć do kanalizacji deszczowej

Przykładowa wycieraczka:



2.1.5.7. Wymogi dla aranżacji zieleni

Stan istniejący:

Teren objęty opracowaniem w części stanowi obecnie nieużytek o zróżnicowanym ukształtowaniu. Obszar pokryty jest głównie roślinnością trawiastą i łąkową, oraz porośnięty przez ponad 150 szt. drzew i krzewów. Największe zagęszczenie drzew i krzewów występuje w północnym narożniku działki, a mniejsze skupiska występują wzdłuż jej zachodniej granicy.

W zakresie jest wykonanie wycinki drzew i krzewów w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji.

Projektowana zieleni:

Należy przyjąć następujące założenia:

- Wykorzystanie potencjału i tradycji miejsca nawiązując do dobrem gatunków do istniejącego obecnie składu gatunkowego.
- Zastosowanie gatunków nie kolidujących z półotwartym charakterem krajobrazu.
- Nawiązanie kompozycją zieleni do oszczędnej formy budynków i podkreślenie jej odpowiednim doborem zieleni o zróżnicowanej kolorystyce.
- Uporządkowanie przestrzeni poprzez wprowadzenie ograniczonego doboru roślinności stosowanej w układach rytmicznych.
- Stworzenie doboru roślin charakteryzujących się dużą tolerancją względem warunków siedliskowych, odpornych na trudne warunki, niekłopotliwych w pielęgnacji.
- Stworzenie kompozycji atrakcyjnej o wszystkich porach roku poprzez zastosowanie roślin o dużej zmienności plastycznej.
- Wizualna izolacja psów z położonych naprzeciwko siebie wybiegów.
- Zachowanie zróżnicowanego ukształtowania terenu oraz większości istniejącej zieleni.

Zastosowane gatunki drzew charakteryzują się odpornością na suszę. Ponadto odznaczają się niską łamliwością, głębokim systemem korzeniowym, niepowodującym uszkodzeń nawierzchni, dużą tolerancyjnością w stosunku do gleby, są mało podatne na szkodniki i choroby, przystosowane do zimowych, niskich temperatur, charakteryzują się również umiarkowanie szybkim, wyrównanym wzrostem, co w przypadku roślin drzewiastych daje możliwość wyprowadzenia dobrze ukształtowanej, silnej, bezpiecznej w czasie porywistych wiatrów korony.

Zastosowane na trawniki mieszanki traw obejmują gatunki wytwarzające gęstą darń, przystosowane do znoszenia pełnego usłonecznienia i półcienia, odporne na suszę, deptanie, łatwe w pielęgnacji.

Projekt i realizacja zieleni obejmuje wewnętrzny dziedziniec pomiędzy budynkami schroniska oraz część przed wejściem głównym. W strefie wejściowej zaprojektowano rozległy trawnik pokrywający skarpę. Wewnętrzny dziedziniec urządzono tak by wydzielić wizualnie znajdujące się naprzeciwko siebie wybiegi jednocześnie tworząc układ alejek spacerowych. W części centralnej dziedzińca będą się znajdować pasmowe nasadzenia traw, bylin i krzewów o zróżnicowanej wysokości. Pomiedzy nimi nasadzenia soliterowe.

Należy przyjąć i zrealizować następujące nasadzenia:

Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum' – Klon jawor 'Atropurpureum' szt. 10

Średniej wielkości drzewo, dorastające nawet do 15 m wysokości. Posiada szeroką, bardzo gęstą, niemal kulistą koronę. Korowina szara i łuszcząca się. Liście dłoniaste z pięcioma kłapami o nieregularnym ząbkowaniu na brzegach. Wcięcia między kłapami są charakterystycznie mocno powcinane, mają długość do 12 cm i do 15 cm szerokości. Wiosną i latem są ciemnozielone z czerwonym odcieniem, latem spód ciemnopurpurowy prawie bordowy, a wierzch zielonoczerwony. Kwiaty są drobne, niepozorne, zebrane w niewielkie zwisające kwiatostany. Owocami są orzeszki zaopatrzone w czerwone skrzydełka. Odmiana ta jest bardzo tolerancyjna, może rosnąć na każdym rodzaju żyznej gleby o umiarkowanej wilgotności. Mrozoodporny i dostosowany do panujących w naszym kraju warunków klimatycznych.

Echinacea purpurea 'Alba'- Jeżówka purpurowa 'Alba' szt. 500

Bylina należąca do rodziny astrowatych (*Asteraceae*). Kwiaty u odmiany 'Alba' - białe, Roślina dorasta do 1 m wysokości, tworzy wzniesione kępy. Liście ciemnozielone o jajowato-lancetowatym kształcie. Kwitnie od lipca do października. Bylina preferuje gleby piaszczysto-gliniaste.

Ligustrum vulgare- Ligustr pospolite szt. 400

Jedna z najpopularniejszych roślin do budowy żywopłotów. Wyrasta do 2-3 m, tworząc krzewy o wiotkich, nieregularnie rozmieszczonych gałęziach. Liście są niewielkie, skórzaste, częściowo zimozielone. Białe kwiaty ligustru pospolitego, zebrane w gęste szczytowe wiechy i rozwijają się od czerwca do końca lipca. Później miejsce ich zajmują bardzo dekoracyjne owoce: zebrane w stożkowate grona małych, kulistych, błyszcząco- czarnych jagód. Owoce mogą utrzymywać się na krzewie przez całą zimę, podobnie jak liście. Są lekko trujące dla ludzi, natomiast dla ptaków stanowią cenne pożywienie. Może rosnąć na wszelkich typach gleb

Miscanthus sacchariflorus- Miskant cukrowy szt. 500

Ozdobna trawa, tworzy podziemne rozłogi, wyrasta do 100-150 cm wysokości. Ma liście 40-60 cm długości i do 2 cm szerokości, z czerwono-brązowym paskiem wzdłuż środkowego nerwu. Jesienią liście przebarwiają się na brązowo- czerwono. Bardzo efektowne, puszyste, srebrzyste kwiatostany, pojawiają się w sierpniu, są dekoracyjne do zimy. W trzeba ograniczać jej rozrastanie się trwałymi przegrodami. Dobrze rośnie w każdej glebie, nawet suchej i jałowej. Pasuje do nasadzeń naturalistycznych, sadzić należy 2-3 rośliny w grupie lub pojedynczo na tle trawnika. Liczba roślin na 1 m²-3.

Trawnik – ilość kompletna pozostała powierzchnia biologicznie czynna poza nasadzeniami bylin i krzewów

Pozostała powierzchnia biologicznie czynna - trawniki w postaci trawników o charakterze parkowym, o dużej odporności na deptanie.

Uwaga:

Szczegóły lokalizacyjne dla nasadzeń do uzgodnienia z Inwestorem na etapie projektowym

Wymagania dotyczące materiału szkółkarskiego:

- Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin. Zagraniczne gospodarstwa szkółkarskie muszą także spełniać warunki określone przez polski Inspektorat Ochrony Roślin. Dostawca powinien udostępnić do kontroli wykonawcy systemy korzeniowe losowo wybranych roślin.
- Materiał sadzeniowy powinien zostać zaakceptowany przez Inżyniera i Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni lub Państwową Inspekcję Ochrony Roślin przed zakupem - w miejscu uprawy tj. w szkółce.
- Rośliny należy dostarczyć wraz z dokumentacją produkcji zgodnie z wytycznymi systemu zapewnienia jakości.
- Materiał roślinny powinien być pierwszego wyboru, być zgodny z normą PN-R-67023 i PN R 67022, właściwie oznaczony, tzn. musi mieć etykiety, na których podana jest właściwa nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.
- Wszystkie wybrane rośliny powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń.
- Dla przewidzianych przez projekt krzewów z uprawy kontenerowej pojemnik, w którym roślina jest sprzedawana powinien być proporcjonalny do jej wielkości.

- Materiał szkółkarski powinien być co najmniej dwuletni. Egzemplarze starsze niż dwuletnie winny być corocznie szkółkowane.

Materiał roślinny powinien być prawidłowo uformowany z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

Drzewa

- obligatoryjną formę dostawy dla drzew stanowią rośliny z bryłą korzeniową. Bryła korzeniowa musi być zabezpieczona za pomocą juty i siatki z drutu nieocynkowanego.
- powinny posiadać wskazaną w dokumentacji formę i wysokość,
- podstawa korony drzew piennych powinna być uformowana na wysokości nie mniejszej niż 2,4 - 2,5 m, chyba że w dokumentacji zaznaczono inaczej.
- rozmiar brył korzeniowych drzew dla poszczególnych rozmiarów zależnych od obwodu pnia mierzonego na wysokości 1,0 m musi być odpowiedni dla tego rozmiaru
- podłoże w pojemniku powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika. Na jej spodniej stronie nie może występować zbytne zagęszczenie splątanych korzeni, których wierzchołki winny być jasne i żywotne
- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona,
- pędy korony nie powinny być przycięte, chyba, że jest to cięcie formujące,
- pędy boczne korony powinny być równomiernie rozmieszczone,
- przewodnik powinien być praktycznie prosty,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte,
- drzewa liściaste powinny posiadać formę właściwą dla swojego gatunku i rozwiniętą bryłę korzeniową,
- drzewa powinny być 3 razy szkółkowane
- bryły drzew liściastych o obwodzie pnia powyżej 14 cm muszą być zabezpieczone drucianą siatką z drutu nieocynkowanego.
- niedopuszczalne jest stosowanie do balotowania folii lub materiałów syntetycznych.

Krzewy

- powinny posiadać przynajmniej 3-5 prawidłowo wykształconych pędów z typowymi dla gatunku rozgałęzieniami,
- powinny posiadać wskazaną w dokumentacji formę i wysokość,
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona

Wady niedopuszczalne materiału szkółkarskiego

- silne uszkodzenia mechaniczne krzewów,
- ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe,
- zwiędnienie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach nadziemnych; pędów i liści na częściach nadziemnych,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką, odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- pozawijane korzenie

Nasiona traw

Nasiona traw w postaci gotowej mieszanki z nasion różnych gatunków w proporcji składzie: życica trwała 50%, wiechlina łąkowa 10%, kostrzewa czerwona 30%, kostrzewa trzcinowa 10% Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg, której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Przy realizacji zakładania powierzchni trawiastych związanej z zakupem materiałów siewnych należy stosować preferencje krajowe. Nasiona traw muszą spełniać obowiązujące normy odnośnie jakości materiałów siewnych (norma PN-R-65023).

Wady niedopuszczalne materiału siewnego

- Brak dokumentów stwierdzających miejsce produkcji, jakość materiału siewnego i termin jego przydatności do wysiewu.
- Przekroczony termin przydatności do siewu.
- Zawilgocenie opakowania z mieszanką
- Ślady pleśni na nasionach lub wewnątrz opakowania.

Listwowe obrzeże trawnikowe

Plastikowe obrzeże – tzw. bord plastikowy, mocowany do podłoża za pomocą plastikowych kotew, w ilości 4 szt./mb. Wysokość profilu 78 mm należy stosować dla wydzielenia stref kompozycyjnych roślin ozdobnych.



Materiały do ściółkowania nawierzchni

Zakłada się ściółkowanie powierzchni dla nasadzeń:

- Kora przeznaczona do ściółkowania pod nasadzenie powinna pochodzić z drzew iglastych. Powinna być średnio-rozdrobniona (frakcja 0 - 20 mm), przekompostowana, pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów, kawałków drewna oraz zanieczyszczeń.
- Żwir rzeczny płukany o frakcji uziarnienia 2-16 mm, wielokolorowy.

Wymagana Pielęgnacja w 3 letnim okresie gwarancyjnym (dla trawników 1 rok):

Pielęgnacja gwarancyjna trawników obejmować będzie:

- Pielęgnacja trawników obejmująca 5-krotne koszenie w sezonie wegetacyjnym z grabieniem i wywozem biomasy, odchwaszczanie herbicydami selektywnymi, nawożenie pogłównie, podsiew i wertykulację wiosną w miarę potrzeb.
- Pierwsze koszenie powinno się odbyć w chwili, gdy posiana trawa osiągnie wysokość około 8-9 cm, następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm, ostatecznie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Zielonej Góry można przyjąć pierwszą połowę października),
- Trawniki wymagają nawożenia mineralnego. W roku siania trawnika należy zastosować nawożenie pogłównie w ilości 30 kg N/ha. W latach następnych stosować dawkę około 50 kg NPK na 1ha w ciągu roku - zalecane nawozy długo działające typu Osmocote. W przypadku stosowania innych nawozów, mieszanka należy przygotowywać tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku: wiosną, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu, od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu, ostatecznie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

Pielęgnacja drzew, krzewów i bylin po posadzeniu

- Zabiegi należy przeprowadzać w miarę potrzeb, z tym, że minimalna krotność czynności powtarzalnych w okresie 1 roku powinna być zgodna z przyjętymi normami wg KNR 2-21 Tereny zieleni.
- Pielęgnacja drzew obejmuje regularne podlewanie - średnio dla obwodu pnia 16-20cm to 200-300 l/miesiąc/szt. w okresie wegetacyjnym, szczególnie w miesiącach letnich, poprawianie i odchwaszczanie mis, poprawianie i ewentualną wymianę wiązań sztywnych i elastycznych, usuwanie odrostów, korektę koron, zabiegi ochronne przed chorobami i szkodnikami (w razie potrzeb), uzupełnianie warstwy ściółki korą mieloną (frakcja 0-20mm); w 3 roku od posadzenia usunięcie palików i wiązań.
- Pielęgnacja krzewów soliterowych obejmuje podlewanie wg potrzeb (z uwzględnieniem warunków atmosferycznych), odchwaszczanie mis lub skupin - 5-krotne w sezonie, cięcie formujące koronę i zagęszczające (tylko dereń), odcięcie brzegów misy lub skupiny wyściółkowanej korą od trawnika - 2-krotne w sezonie, ochronę przed chorobami i szkodnikami w razie potrzeb, uzupełnianie warstwy ściółki mieloną korą (frakcja 0-20mm)

- Pielęgnacja niskich krzewów okrywowych obejmująca podlewanie wg potrzeb, odchwaszczanie skupin - 5-krotne w sezonie, 2-krotne w sezonie przycinanie przekwitniętych kwiatostanów (jesień, wiosna), odcięcie brzegów skupiny wyściółkowanej korą od trawnika - 2-krotne w sezonie, ochronę przed chorobami i szkodnikami w razie potrzeb, uzupełnianie warstwy ściółki mieloną korą (frakcja 0-20mm).
- Pielęgnacja bylin (w tym traw ozdobnych) obejmująca podlewanie wg potrzeb, odchwaszczanie skupin - 5-krotne w sezonie, 2-krotne w sezonie przycinanie przekwitniętych kwiatostanów (jesień, wiosna), odcięcie brzegów skupiny wyściółkowanej korą od trawnika - 2-krotne w sezonie, ochronę przed chorobami i szkodnikami w razie potrzeb, uzupełnianie warstwy ściółki mieloną korą (frakcja 0-20mm).

2.1.6. Ogrodzenie terenu - wymogi

Planuje się ogrodzenie całego obszaru opracowania ~~oraz wybiegów zewnętrznych zielonych~~ plotem z siatki stalowej ocynkowanej ogniowo, z betonową podmurówką systemową o wysokości 2,0 m.

Wymagania dla ogrodzenia:

[siatka ogrodzeniowa] ogrodzenie główne i wybiegi zewnętrzne trawiaste

- średnica drutu: 3 mm
- wymiary oczek: 62x62 mm
- zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy min. 235g/m2
- kolor: naturalny ocynk
- wys. siatki 2,0m;

[panele ogrodzeniowe]- BOKSY

- średnica prętów poziomych: 2x6 mm
- średnica prętów pionowych: 5 mm
- wymiary oczek: 50x200 mm
- szerokość panelu: 2500 mm
- zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy min. 235g/m2
- kolor: naturalny ocynk
- wys. ogrodzenia 2,0m;

[słupki ogrodzeniowe]

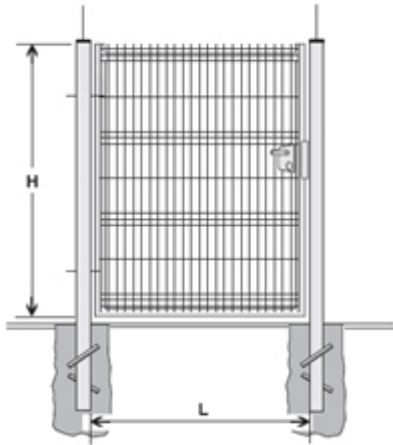
- słupki stalowe: 60x40x2 mm
- rozstaw: max. co 250cm
- wyposażenie: otwory lub zaczepy montażowe oraz systemowe uchwyty mocujące, kapturek;
- zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy min. 235g/m2
- kolor: naturalny ocynk
- wys. słupka min. 2,6 m;
- fundamentowanie słupków wg systemu dostawcy - betony zwykłe z kruszywa naturalnego;

[podmurówka systemowa prefabrykowana]

- wysokość podmurówki: 30 cm
- grubość deski betonowej: 5 cm
- wykończenie: gładkie, bez wzoru
- montaż w terenie na podsypce cementowo-piaskowej ze stabilizacją do słupka

[furtka 110x200cm - konstrukcja]

- rama stalowa: profil min. 40x40x3 mm
- słupy 80x80x3 mm
- zabezpieczenie antykorozyjne: ocynk ogniowy min. 235g/m2
- kolor: naturalny ocynk
- wyposażenie: otwory/zaczepy montażowe oraz systemowe uchwyty mocujące
- zawiasy: systemowe regulowane, ocynk ogniowy
- zamek: systemowy z wkładką patentową
- klamka: ze stali nierdzewnej z długim szyldem typu „U”



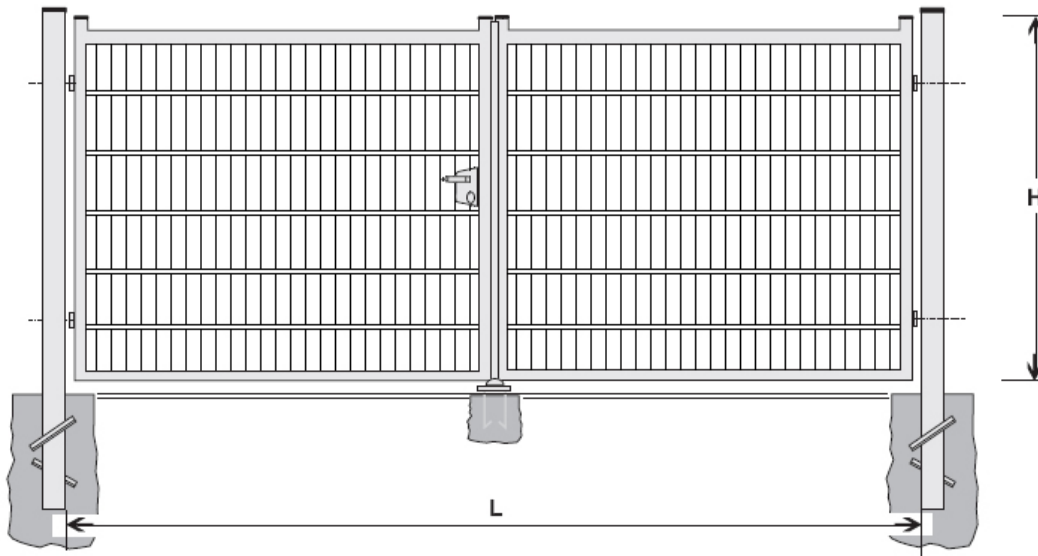
[brama dwuskrzydłowa 280x200cm- konstrukcja]

- rama stalowa:
- słupy
- zabezpieczenie antykorozyjne:
- kolor:
- wyposażenie:

- zawiasy:
- zamek:
- klamka:

- rygiel blokujący skrzydło bierne

profil min. 40x40x3 mm
 80x80x3 mm
 ocynk ogniowy min. 235g/m²
 naturalny ocynk
 otwory/zaczepty montażowe oraz
 systemowe uchwyty mocujące
 systemowy regulowany ocynk ogniowy
 systemowy z wkładką patentową
 ze stali nierdzewnej z długim sztydem
 typu „U”
 stalowy ocynkowany z gniazdem
 montowanym w podłożu



[furka i brama – wypełnienie]

- średnica prętów poziomych:
- średnica prętów pionowych:
- wymiary oczek:
- zabezpieczenie antykorozyjne:
- kolor:

2x8 mm
 6 mm
 50x200 mm
 ocynk ogniowy min. 235g/m²
 naturalny ocynk

[wzór klamki typu „U” do bram i furtek panelowych, materiał- stal nierdzewna]



Uwaga:

Dla każdego wybiegu zapewnić jedną bramę i furtkę.

OGRODZENIE PEŁNE Z PŁYT WŁÓKNO- CEMENTOWCH – zlokalizowane w strefie wejściowej jako kontynuacja okładziny z płyt włókno-cementowych fasady budynku

[panele ogrodzeniowe z płyt włókno-cementowych]

Płyty włókno-cementowe, analogiczne jak zastosowane na elewacji, należy mocować do podkonstrukcji z profili stalowych wg wytycznych producenta. Jeden panel ogrodzeniowy należy wykonać z jednego kawałka płyty. Nie dopuszcza się paneli wykonanych z łączonych fragmentów płyt (łączenie płyt na wysokości ogrodzenia). Kolorystyka i wymiary płyt - wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Pomiędzy dolną krawędzią płotu a poziomem terenu należy pozostawić prześwit o wysokości maksymalnie 3cm.

Podkonstrukcja

Słupki stalowe o profilu 80x80x3mm należy osadzić (zabetonowanie – beton B 20) na głębokości 80-90cm, w rozstawie +/- 2,00 m. Należy do nich przykręcić poziome profile stalowe, a następnie pionowe profile stalowe. Do tak wykonanej podkonstrukcji płyty włókno-cementowe należy nitować zgodnie z wytycznymi Producenta. Należy stosować nity w kolorze danej płyty włókno-cementowej.

Furtka

W ogrodzeniu pomiędzy budynkiem AK i O należy wykonać jeden panel z płyty włókno-cementowej jako otwierany, wyposażony w klamkę z zamkiem, wykonane ze stali nierdzewnej.

Uwaga: Projektowane rozwiązania należy wykonać w oparciu o system konkretnego Producenta i Dostawcy płyt włókno- cementowych. Szczegóły rozwiązań należy z nim potwierdzić i przedstawić do akceptacji Głównego Projektanta i Inwestora.

2.1.7. Zadaszone wybiegi zewnętrzne zwierząt – psów przy budynkach

Z każdego boksu w budynkach kwarantanny i ogólnych przewidziano wyjścia dla psów na zadaszone wybiegi.

2.1.8. Zadaszone wybiegi zewnętrzne zwierząt – kotów przy budynku kociarni

Z każdego pomieszczenia pobytu kotów w budynku kociarni przewidziano wyjścia dla kotów na zadaszone wybiegi.

2.1.9. Mała architektura (kosze, ławki, stojaki itp.)

W obrębie przedmiotowej inwestycji projektuje się następujące, systemowe elementy małej architektury:

- stojaki dla rowerów – przewidziano je w strefie wejścia głównego do budynku. Stojak wykonany będzie np. z rury o przekroju okrągłym, z ocynkowanej ogniowo stali;
- kosze na odpady komunalne drobne – zlokalizowane przed wejście do budynku administracyjnego- 1 szt. oraz 1 szt. na terenie schroniska
- ławki – ławki zlokalizowano w obrębie wewnętrznego dziedzińca rekreacyjnego, wśród zieleni i miejsc wypoczynku odwiedzających.

Na terenie inwestycji należy zapewnić wyposażenie elementów małej architektury:

[ławka betonowa] szt. 8



Wykonanie ławek powierzyć wykwalifikowanej firmie. Ławki muszą posiadać elementy umożliwiające ich bezpieczne i stabilne osadzenie w podłożu, aby nie było możliwe ich przesunięcie lub przewrócenie przez niepowołane osoby. Ławki o prostej, prostopadłościenną formie, bez oparcia, wymiar 100x50cm, wysokość 45cm. Formowane z płynnego betonu architektonicznego, wytwarzane metodą wibroprasowania. Kolor naturalny betonu, powierzchnia gładka, estetyczna, jednorodna, bez przebarwień i odspojeń, krawędzie z fazą do 3mm. Elementy o wysokiej jakości i trwałości. Siedzisko z deski kompozytowej WPC. Ławki zlokalizowano wzdłuż głównego ciągu pieszego. Szczegółowa lokalizacja wg projektu zagospodarowania terenu. Charakter oraz kolorystyka ławki musi być dopasowana do pozostałych elementów małej architektury. Elementy o wysokiej jakości i trwałości.

[stojaki dla rowerów] – lokalizacja – strefa wejściowa – 8 sztuk

Stojak wykonany z rury o przekroju kwadratowym 40x40x3mm ze stali ocynkowanej ogniowo min. 270g/m², o wymiarach maksymalnych: wys. 80 cm (130cm – całkowita w tym 50cm do osadzenia w fundamencie betonowym). Wybrany typ stojaka umożliwi jednoczesne zapięcie ramy i koła, a także wygodne oparcie roweru. Ustawiając stojaki należy zachować odstęp 100 cm od kolejnego stojaka. Montaż przez zabetonowanie elementów kotwiących, uniemożliwiający łatwy demontaż przez osoby niepowołane. Wolne przestrzenie wokół rury mocowanej w fundamencie.



[kosze na odpady komunalne drobne] –2 szt.

Kosz na odpady wykonany z betonu architektonicznego formowany z płynnego betonu architektonicznego, wytwarzane metodą wibroprasowania, w formie prostopadłościanu o wymiarach o podstawie 50x50cm i wys. 50 cm i pojemności ok. 70l. Wykonanie koszy powierzyć wykwalifikowanej firmie. Kosze muszą posiadać elementy umożliwiające trwałe zamocowanie do podłoża oraz demontowany stalowy ocynkowany ogniowo min. 270g/m² wkład wewnętrzny. Elementy mocujące zabezpieczone przed

odkręceniem przez niepowołane osoby. Montaż do betonowego fundamentu zgodnie z wytycznymi producenta/wykonawcy. Kosz ma mieć zapewniony w dnie odpływ wody do gruntu. Kosz bez popielnika.



2.1.10. Oświetlenie terenu - wymogi

Należy zastosować oprawy architektoniczne o źródłach światła diody LED z min. 5 letnią gwarancją. Należy wykonać oświetlenie wszystkich terenów utwardzonych, wejść do budynku oraz wybiegów dla psów.

Tereny komunikacji kołowej, dojść pieszych, wybiegów należy oświetlić oprawami uniwersalnymi na słupach aluminiowych o wysokości do 5m, o prostej architektonicznej formie, w kolorze antracytowym, malowane proszkowo – kształt jak poniżej (minimalna ma wynikać z obliczeń natężenia oświetlenia)



2.1.11. Obszar oddziaływania

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest przy drodze wewnętrznej (ul. Wapiennej), na części działki o numerze ewidencyjnym 6/8, w obszarze graniczącym:

- od strony północnej z ul. Wapienną oraz oczyszczalnią ścieków (dz. nr 6/3, 6/6);
- od strony wschodniej z działką oczyszczalnię ścieków (dz. nr 6/6) - obszar niezabudowany;
- od strony południowej z działką niezabudowaną (dz. nr 6/9);
- od strony zachodniej z działką niezabudowaną (dz. nr 6/9).

Schronisko zaprojektowano, jako zespół parterowych, niepodpiwniczonych budynków o wys. nieprzekraczającej 4,25 m. Ich lokalizacja zachowuje wymagane odległości od granic działek i budynków sąsiadujących. Przy tych wysokościach i zaprojektowanej lokalizacji budynków nie dochodzi do zacielenia sąsiadujących działek i przesłaniania istniejących budynków – zgodnie z §13, §40 i §60 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. poz. 1422 z 2015 r. – z późniejszymi zm.).

Teren inwestycji oddalony jest o ponad 150m od zabudowy mieszkaniowej, w pobliżu brak jest obiektów użyteczności publicznej oraz zakładów związanych z prowadzeniem działalności powiązanych ze zwierzętami.

Zgodnie z zapisami decyzji o warunkach zabudowy w obrębie planowanej inwestycji przewidziano 12 miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w tym dwa dla osób niepełnosprawnych.

W północno- zachodniej części obszaru opracowania zaprojektowano obszerny plac obsługi technicznej wraz ze stanowiskiem selektywnego gromadzenia odpadów stałych. Należy zachować min. 10m odległość od miejsca na kontenery do okien i drzwi do pomieszczeń na pobyt ludzi oraz min. 3m od granicy z sąsiednią działką.

Inne elementy zagospodarowania terenu, takie jak zjazd z drogi wewnętrznej zlokalizowany na działce nr 6/3, nie wprowadzają ograniczeń w zabudowie sąsiadujących terenów, a ich obszar oddziaływania wynika z przepisów szczegółowych i normatywów.

W budynkach nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem, a gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy 1000 MJ/m². Pokrycie dachów zaprojektowano w klasie NRO. Tym samym zespół budynków nie wprowadza ograniczeń w zabudowie sąsiednich terenów z uwagi na przepisy p.poż.

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59, ust. 1, pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013.1235) i nie znajduje się w katalogu zawartym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu (Dz.U.2007.158.1105).

Dopuszczalne poziomy hałasu emitowane przez urządzenia zainstalowane w obiekcie nie zostaną przekroczone.

Wnioski:

Obszar oddziaływania obejmuje działki objęte opracowaniem.

2.1.12. Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania działki.

Bilans terenu – projektowany

DZIAŁKA NR 6/3	POWIERZCHNIA [m²]
powierzchnia działki	9908,00
powierzchnia opracowania	88,47
powierzchnia dróg i dojazdów z kostki betonowej	61,58
powierzchnia dojeżdżających pieszych z kostki betonowej	6,5
powierzchnia dojeżdżających pieszych o nawierzchni żwirowej	20,39

DZIAŁKA NR 6/8	POWIERZCHNIA [m²]
powierzchnia działki	37 638,00
powierzchnia opracowania	18 392,00
powierzchnia zabudowy budynków	2117,26
powierzchnia dróg i dojazdów z kostki betonowej	293,43
powierzchnia dojeżdżających pieszych z kostki betonowej	657,71
powierzchnia miejsc postojowych z kostki betonowej, ażurowej	164,40
powierzchnia dróg i dojazdów z kostki betonowej, ażurowej	271,12
powierzchnia dróg i dojazdów o nawierzchni żwirowej	949,72
powierzchnia dojeżdżających pieszych o nawierzchni żwirowej	620,15
powierzchnia placu manewrowego z płyt ażurowych	468,73
powierzchnia wybiegów zewnętrznych przy boksach i garażach o nawierzchni betonowej	1383,35
powierzchnia zbiorników otwartych retencyjno-infiltracyjnych	60,00
powierzchnia biologicznie czynna	30712,13

Opaska żwirowanie jest wliczona do powierzchni biologicznie czynnej

Uwaga:

Powyższe powierzchnie utwardzone należy traktować jako minimalne wymogi, a powierzchnie biologicznie czynną jako wynikową. Zmiany w powierzchniach muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.

2.1.13. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Nie występuje.

2.1.14. Warunki geotechniczne i wpływ eksploatacji górniczej

Teren inwestycji znajduje się poza terenami eksploatacji górniczej.

Podłoże gruntowe terenu badań do głębokości 10,0 m p.p.t., charakteryzują złożone warunki gruntowo-wodne, z uwagi na obecność na badanym obszarze nasypów niekontrolowanych o znacznej miąższości. Wszystkie nawiercone grunty rodzime należą do jednej serii litologiczno- genetycznej, która charakteryzuje się korzystnymi wartościami parametrów geotechnicznych.

Nasypy niekontrolowane należą do gruntów nienośnych i zasadniczo nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża robót budowlanych. Ze względu jednak na rodzaj projektowanego obiektu całkowita wymiana gruntów nienośnych może okazać się zbyt kosztowna. Z tego względu należy rozważyć posadowienie bezpośrednie, np. na płycie fundamentowej wraz z wykonaniem częściowej wymiany gruntów nienośnych. W takim przypadku sugeruje się zaprojektowanie wzmocnienia podłoża, np. za pomocą geosyntetyku- geokraty czy geowłókniny.

Wierceniami do głębokości 10,0 m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię podłoża gruntowego.

Podłoże gruntowe przebadano w 5 odwiertach badawczych o głębokości 10,0 m p.p.t. każdy. Łączny metraż wynosi 50mb. Wierceniami do głębokości 10m p.p.t. zbadano jedynie stropową partię podłoża gruntowego.

Przyjęto następującą klasyfikację gruntów.

- holoceni – antropogeniczne nasypy (Qhn), osady rzeczne (Qhf)

W skład holocenu wchodzi:

Antropogeniczne nasypy (Qhn) – na badanym obszarze reprezentowane są przez nasypy niekontrolowane. Nawiercono je we wszystkich otworach badawczych od powierzchni terenu, a ich stwierdzona miąższość wynosi od 6,3 - 7,3m. W otworach badawczych nr 1 i 2 stropowa partia gruntów antropogenicznych, do głębokości 0,8÷1,2 m p.p.t. stanowi nasypy piaszczyste – gliniaste usypane z gruntów mineralnych. W skład pozostałych nasypów wchodzi mieszanina gruntów i odpadów antropogenicznych (między innymi piasek próchniczny, fragmenty laminowanego minerału ilastego, popiół, żużel, czy wkładki części organicznych).

Osady rzeczne (Qhf) – ich strop nawiercono we wszystkich otworach badawczych pod warstwą antropogenicznych gruntów nasypowych, a ich miąższość nie jest znana, gdyż ich spągu nie przewiercono. Pod względem litologicznym reprezentowane są przez piaski grube, piaski średnie i piaski drobne, miejscami z wkładkami części organicznych.

Dla warstw geotechnicznych podano charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych określone na podstawie badań makroskopowych metodą Bi C wg p. 3.2. PN-81/B-03020. Jako cechę wyróżniającą dla gruntów niespoistych przyjęto stopień zagęszczenia - ID, oraz wskaźnik skonsolidowania β . Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw geotechnicznych zestawiono w tab. nr 1.

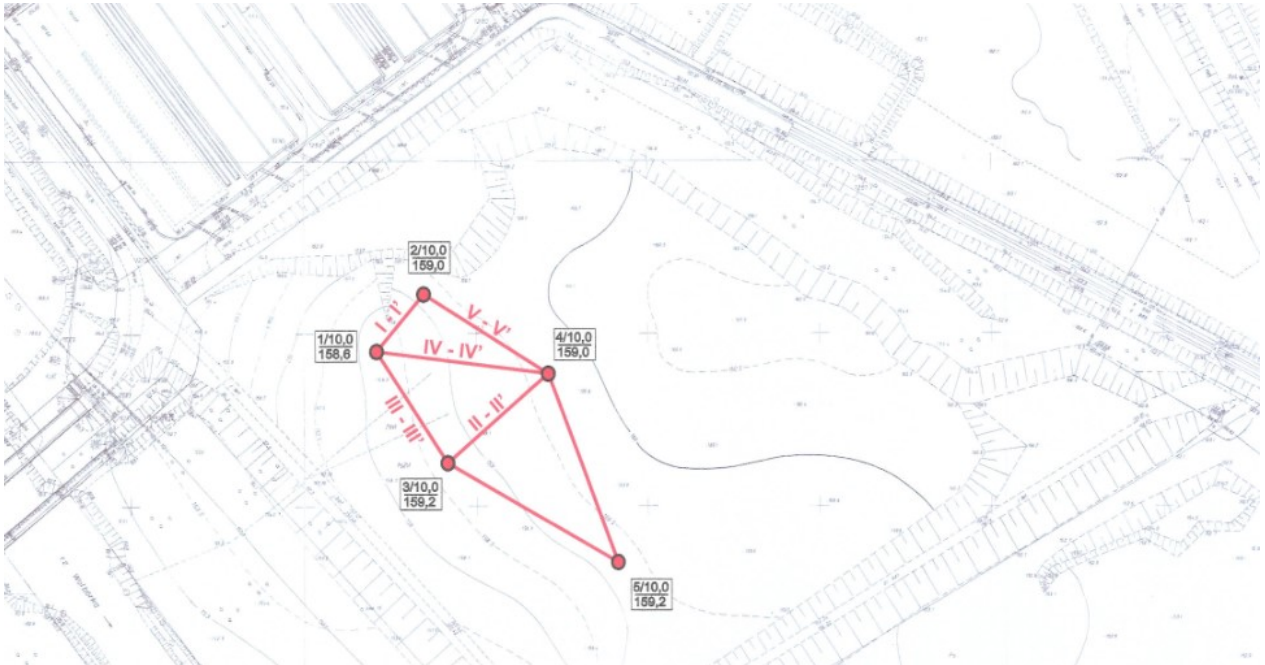
Charakterystyka wydzielonych serii i warstw geotechnicznych – I seria – osady rzeczne (Qhf):

Na zespół tych osadów składają się grunty mineralne rodzime niespoiste. Litologicznie reprezentowane są przez piaski grube, piaski średnie i piaski drobne. Grunty tej serii ujęto w dwie warstwy geotechniczne:

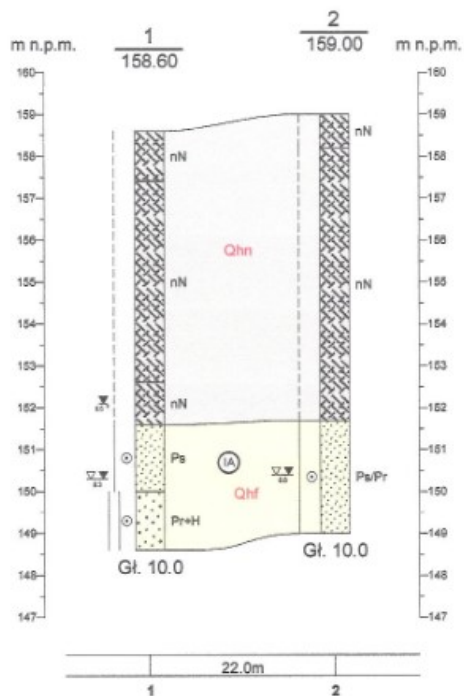
- IA – reprezentowana jest przez piaski grube, lokalnie z wkładkami części organicznych oraz piaski średnie, miejscami na pograniczu piasku grubego lub posiadające przewarstwienia piasku

grubego. Wskaźnik skonsolidowania dla tych gruntów wynosi $\beta=0,90$. Są to twory mało wilgotne, wilgotne i nawodnione, w stanie średnio zagęszczonym, o przejętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,45$.

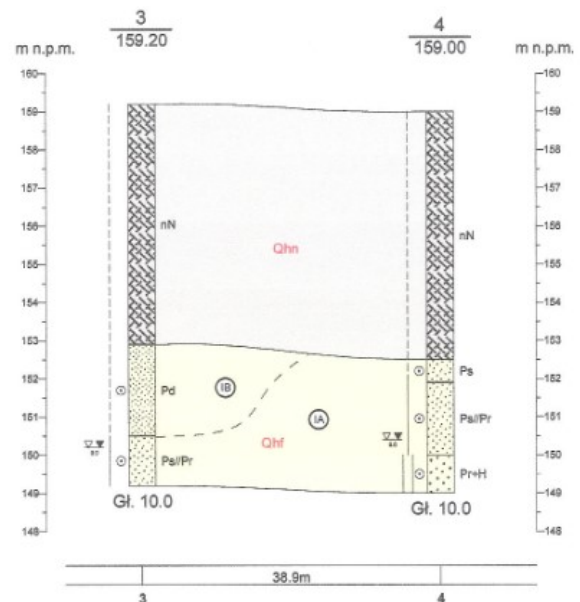
- IB - reprezentowana jest przez piaski drobne. Wskaźnik skonsolidowania dla tych gruntów wynosi $\beta=0,80$. Są to twory mało wilgotne, wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym, o przejętej charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia $I_D=0,45$.



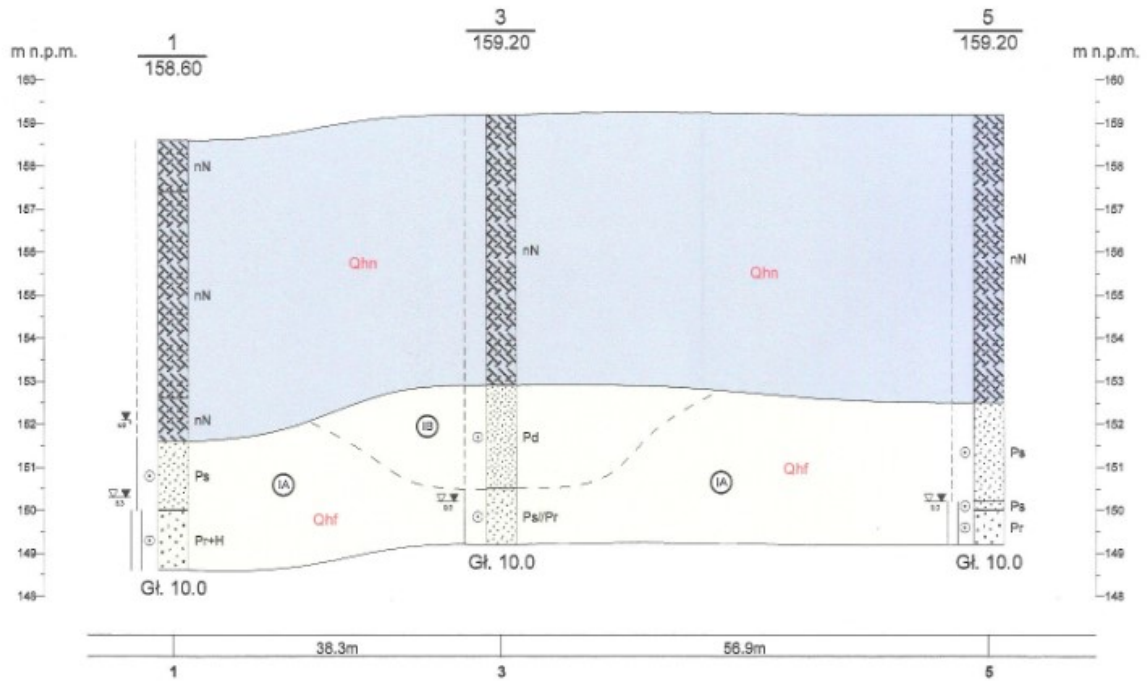
Rys. 1 - Lokalizacja otworów geologicznych



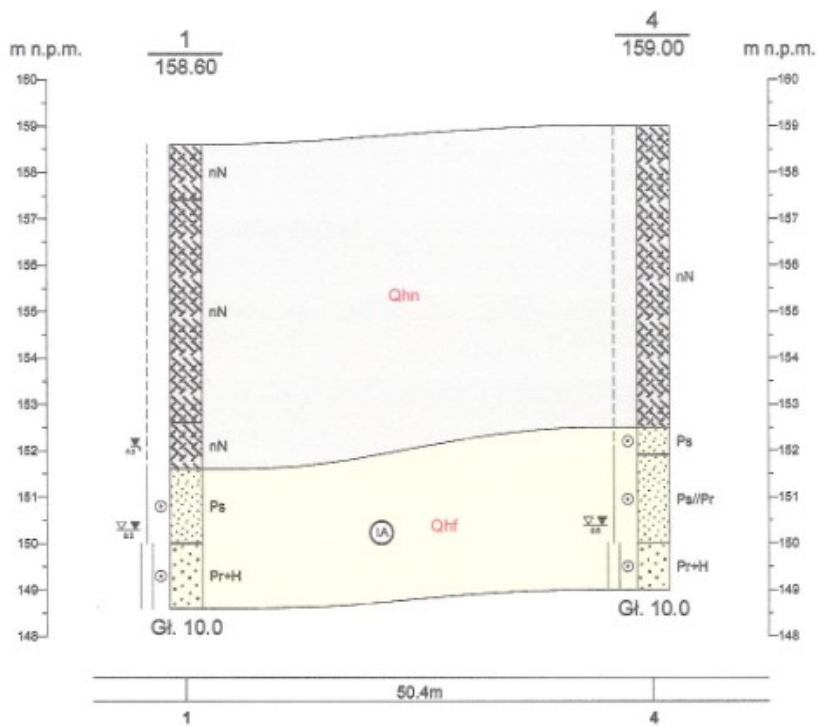
Rys. 2 - Przekrój geologiczny I-I'



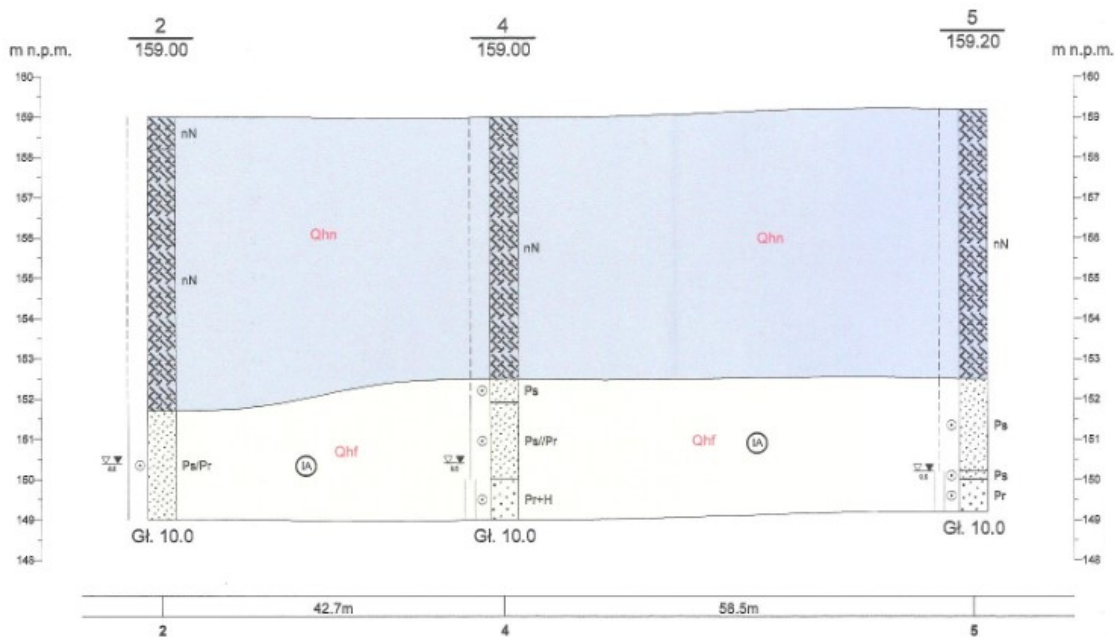
Rys. 3 - Przekrój geologiczny II-II'



Rys. 4 - Przekrój geologiczny III-III'



Rys. 3 - Przekrój geologiczny IV-IV'



Rys. 3 - Przekrój geologiczny V-V'

CHARAKTERYSTYCZNE WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH wg PN-81/B-03020													
Seria litologiczno-stratygraficzna		Rodzaj gruntu	Symbol (wg pkt. 1.4.6)	Stan gruntu					Moduły				
				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Wilgotność naturalna [%]	Gęstość objętościowa [t/m ³]	Kąt tarcia wewnętrznego [°]	Spójność [kPa]	pierwotnego odkształcenia [MPa]	edometryczny ścisłości pierwotnej [MPa]	Wskaźnik skonsolidowania	Współczynnik materiałowy (wg pkt. 3.2)
Symbol	Nr serii			I _D ⁽ⁿ⁾	I _L ⁽ⁿ⁾	W _n ⁽ⁿ⁾	ρ ⁽ⁿ⁾	Φ _v ⁽ⁿ⁾	c _u ⁽ⁿ⁾	E ₀ ⁽ⁿ⁾	M ₀ ⁽ⁿ⁾	β	kPa
Qhf	IA	Ps	-	0,45	-	mw-5,0 w-14,0 mw-22,0	mw-1,70 w-1,85 mw-2,00	32,7	-	73,20	86,73	0,90	1±0,10
	IB	Pd	-	0,45	-	mw-6,0 w-16,0	mw-1,65 w-1,75	30,2	-	42,08	56,36	0,80	1±0,10

mw – mało wilgotne, w – wilgotne, nw – nawodnione

Tab. 1 - Rekomendowane wartości parametrów geotechnicznych

Warunki hydrogeologiczne:

W wykonywanych prac wiertniczych w obrębie terenu badań, do głębokości 10,0m p.p.t., stwierdzono występowanie wód gruntowych.

Wody o zwierciadle swobodnym nawiercono we wszystkich otworach badawczych na głębokości 8,3 – 9,0 m p.p.t. Swobodne zwierciadło wód gruntowych w rejonie badań kształtuje się na rzędnych około 150,20-150,4 m n.p.t.

W otworze nr 1 odnotowano występowanie sączeń w obrębie warstwy gruntów nasypowych na głębokości 6,5m p.p.t. W okresach intensywnych i długotrwałych opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów w obrębie warstwy nasypów mogą pojawić się sączenia o różnej intensywności, ze względu na obecność wkładek organicznych, w obrębie których może gromadzić się woda.

Ze względu na położenie w dolinie rzeki Pilicy i Wolbórki, amplituda sezonowych wahań zwierciadła wód gruntowych może przekroczyć ±0,5m.

WNIOSKI I ZALECENIA

1. Podłoże gruntowe terenu badań, do głębokości 10,0 m p.p.t., charakteryzują złożone warunki gruntowo- wodne.
2. Projektowane obiekty zaliczono do I kategorii geotechnicznej.
3. Zbadane grunty zostały ujęte w warstwy geotechniczne. Wyznaczono dla nich charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych, które winny stać się podstawą do obliczeń statycznych przy projektowaniu.
4. Wszystkie zbadane grunty rodzime charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi.
5. Nasypy niekontrolowane należą do gruntów nienośnych.

6. Ze względu na niekorzystne warunki gruntowe, dla projektowanego obiektu sugeruje się zastosowanie posadowienia bezpośredniego połączonego z częściową wymianą gruntów i wzmocnieniem podłoża lub zaprojektowanie posadowienia pośredniego, np. na studniach.

7. W trakcie wykonywania prac wiertniczych do głębokości 10,0 m p.p.t., stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym, na głębokości 8,3- 9,0m, tj. na rzędnych ok. 150,2-150,4 m n.p.m. W otworze nr 1, na głębokości 6,5 m p.p.t. stwierdzono sączenia. Podczas intensywnych i długotrwałych opadów oraz wiosennych roztopów w obrębie organicznych wkladek w nasypach niekontrolowanych mogą okresowo pojawiać się sączenia o różnej intensywności.

Ze względu na położenie w dolinie rzeki Pilicy i Wolbórki, amplituda sezonowych wahań zwierciadła wód gruntowych może przekroczyć 0,5m.

Uwaga:

Od Wykonawcy wymaga się wykonania wywiadu dla zastanego gruntu adekwatnie do rozwiązań projektowych.

2.2. Budynek – właściwości funkcjonalno- użytkowe

2.2.1. Opis formy budynków

Projektowane budynki są jednokondygnacyjne i niepodpiwniczone. Mają proste, prostopadłocienne formy oraz dwuspadowe dachy, o spadku nie przekraczającym 10°.

Najbardziej reprezentacyjną funkcję pełni budynek administracyjno- socjalny i opieki weterynaryjnej, który jest też najbardziej eksponowany od strony wjazdu na teren opracowania. Strefę wejścia głównego wyróżniono w bryle poprzez jej wycofanie oraz podkreślenie przeszkleniem i szklanym systemowym zadaszaniem bezpośrednio nad wejściem. Dodatkowo elewację w tej strefie planuje się wykończyć płytami włókno- cementowymi, powiązanymi wizualnie z przyległym ogrodzeniem. Wykończenie fragmentów elewacji oraz ogrodzenia należy wykonać z płyt włókno-cementowych o minimalnej gr.12 mm, o naturalnej powierzchni w kolorze szarym, którą można malować. Na froncie nad wejściem przewidziano miejsce na grafikę/ logotyp oraz nazwę schroniska. Wszystkie budynki są utrzymane w jasnej kolorystyce- dominuje tynk w kolorze złamanej bieli/ jasno- popielaty. Jako element akcentowy, wspólny dla wszystkich budynków, wprowadzono na elewacjach pasy w kolorze żywej, nasyconej zieleni. Szerokość pasów jest zmienna i wynika z szerokości przestrzeni międzyokiennych. Uzupełniająco, w strefach wzmożonego ruchu, w pobliżu wejść do budynków, wprowadzono na elewacjach ciemnoszary tynk.

Forma budynków przebywania zwierząt jest podporządkowana ich funkcji i składa się z powtarzalnych modułów powiązanych komunikacją wewnętrzną. Ściany zadaszonych wybiegów są wykonane jako monolityczne żelbetowe, zaimpregnowane i zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci oraz płamieniem, w naturalnym szarym kolorze. Od strony ścian szczytowych planuje się ich wykończenie w kolorze podstawowym elewacji budynków oraz lokalne wprowadzenie akcentowej zieleni, aby charakter budynków przebywania zwierząt nie odbiegał od pozostałych obiektów na terenie schroniska. Z jasną kolorystyką elewacji oraz naturalnym betonem współgrają zamykające wybiegi zwierząt ocynkowane siatki.

Uwaga: Należy zachować sposób kształtowania bryli i elewacji jak w bazowym projekcie z 2016 roku.

2.2.2. Parametry funkcjonalno-osobowe, technologiczne obiektu

Głównym wyzwaniem na etapie rozplanowania poszczególnych stref funkcjonalnych schroniska było stworzenie prostego i czytelnego układu wewnętrznego przy rozdzielaniu stref ogólnodostępnych od przestrzeni przeznaczonych wyłącznie dla pracowników obiektu.

W obrębie **budynku A K** (administracyjno-socjalno- weterynaryjny wraz z boksami kwarantanny) wydzielono następujące strefy funkcjonalne:

Strefa wejściowa i administracyjna– nieduży hall z miejscem na ewentualną poczekalnię, który umożliwia odwiedzającym lub użytkownikom przejście do dalszych stref schroniska. Przylegają do niego dwa pomieszczenia biurowe - zlokalizowane w pobliżu wejścia głównego pomieszczenie administracyjne oraz powiązane z zewnętrznym dziedzińcem schroniska i budynkami przebywania zwierząt pomieszczenie adopcji. Pomiędzy biurami usytuowano sanitariat pracowników oraz toaletę ogólnodostępną, przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych. Z hallu można również przejść do sąsiedniej, wydzielonej części socjalnej, dedykowanej wyłącznie pracownikom schroniska.

Część socjalna – mieści szatnie damską i męską wraz z niezbędnymi węzłami higieniczno-sanitarnymi; pomieszczenie socjalne pracowników, stanowiące miejsce spożywania posiłków oraz wypoczynku; a także suszarnię odzieży roboczej oraz nieduże pomieszczenie porządkowe. Z części socjalnej możliwe jest bezpośrednie wyjście na teren schroniska lub przejście do części opieki weterynaryjnej.

Część opieki weterynaryjnej- zajmuje północno- wschodnią część budynku i jest przeznaczona jedynie dla zwierząt przebywających na terenie schroniska lub nowo do niego przywiezionych. Zaprojektowano do niej dwa niezależne wejścia, aby rozdzielić komunikację zwierząt chorych urazowo od zwierząt cierpiących na choroby zakaźne. Wejście dla zwierząt nowoprzybyłych do schroniska- zdrowych lub chorych urazowo zlokalizowano w elewacji frontowej budynku, od strony parkingu. Zwierzę jest wprowadzane przez wiatrołap i komunikację wewnętrzną do pomieszczenia mycia i suszenia, skąd może trafić do sali zabiegowej. Po oględzinach i ewentualnym udzieleniu pomocy jest kierowane do dalszego leczenia (boksy szpitalne) lub na obserwację do jednego z boksów kwarantanny.

Wejście dla zwierząt z podejrzeniem chorób zakaźnych zlokalizowano od strony wschodniego dojazdu technicznego, w obrębie ogrodzonego terenu schroniska. Poprzez komunikację wewnętrzną zwierzę może być w razie potrzeby skierowane do izolatki, która może pełnić również funkcję poczekalni; do pomieszczenia mycia i suszenia, jeżeli jest taka potrzeba, a także bezpośrednio na salę zabiegową (odrębnym wejściem, innym niż dedykowane zwierzętom zdrowym).

Z wewnętrznej komunikacji części weterynaryjnej możliwe jest wejście na salę zabiegową, do sąsiedniego pomieszczenia obserwacji pozabiegowej, pomieszczeń intensywnej opieki zwierząt, a także zaplecza socjalno- sanitarnego lekarza weterynarii.

W bezpośrednim sąsiedztwie wejścia do części opieki weterynaryjnej budynku, od strony elewacji frontowej, zlokalizowano magazyn do przechowywania produktów leczniczych i wyrobów medycznych, a od strony wjazdu technicznego- pomieszczenie do przechowywania zwierząt padłych, które jest wyposażone w odpowiednie szafy chłodnicze i dostępne z komunikacji wewnętrznej. Część opieki weterynaryjnej jest powiązana z częścią mieszczącą boksy kwarantanny, aby można tam było wprowadzić zwierzę bez konieczności wychodzenia na zewnątrz.

Część techniczna- w centralnej części budynku administracyjno- socjalno- weterynaryjnego, pomiędzy strefą socjalną a weterynaryjną, zlokalizowano pomieszczenia techniczne przeznaczone na kotłownię, lokalizację przyłączy oraz rozdzielnicę głównej dla obiektu.

Boksy kwarantanny – przeznaczone do odbywania 14- dniowej kwarantanny przez zwierzęta nowo- przywiezione do schroniska. Boksy są rozmieszczone symetrycznie po obu stronach wewnętrznego korytarza manipulacyjnego, dostępnego dla pracowników schroniska, który umożliwia ich czyszczenie oraz karmienie i obserwację zwierząt. Do każdego z boksów przylega zadaszony, utwardzony wybieg. Zespół boksów kwarantanny jest powiązany łącznikiem z komunikacją wewnętrzną budynku opieki weterynaryjnej.

Budynki Z1a, Z1b, Z2a, Z2b mieszczą boksy ogólne zbiorowego przebywania- przeznaczone dla psów, które odbyły kwarantannę i przywykły do warunków schroniska. Boksy mają zróżnicowaną powierzchnię zależną od ilości i wielkości zwierząt, posiadają zadaszony i utwardzony wybiegi. Boksy te, analogicznie jak boksy kwarantanny, rozmieszczono dwustronnie wzdłuż korytarza manipulacyjnego. W budynkach zaprojektowano również pomieszczenia porządkowe.

Szczeniarnia- jest to wydzielone pomieszczenie przyległe do budynku Z2a, przeznaczone dla suczek przed porodem, suczek karmiących i szczeniąt oddzielonych od matek.. Boksy mniejsze planuje się usytuować w dwóch poziomach. Szczeniarnia posiada niezależne wejście z zewnątrz oraz pomieszczenie porządkowo- magazynowe.

Budynek kociarni Z3 - budynek projektuje się jako wolnostojący. Obiekt posiada dwa niezależne wejścia od strony wschodniej .Przez pierwsze wejście dostajemy się do holu komunikacyjnego gdzie z jednej jego strony znajdują się pomieszczenia pobytów kotów wraz z zewnętrznymi wybiegami. Ten hol dostępny jest dla gości. Po drugiej stronie holu znajdują się pomieszczenia obsługujące pokoje pobytu takie jak pomieszczenie czyszczenia kuwet, gospodarcze ,magazyn żywności oraz pomieszczenie obserwacji pozabiegowej.Za drugim zewnętrznym wejściem do budynku ,podobnie znajduje się hol komunikacyjny obsługujący takie pomieszczenia jak izolatka ,kwarantanna oraz pomieszczenie czyszczenia kuwet. Strefa ta jest dostępna dla personelu obsługowego. Wszystkie powieszona pobytu kotów należy wykończyć w pełni płytkami gresowymi (posadzka i ściany).

Budynek O obsługowy – zlokalizowany w północno- zachodniej części obszaru opracowania, w sąsiedztwie dojazdu i placu technicznego. Mieści blok żywieniowy, dostępny od strony dojazdu gospodarczego, z wejściem do przedsionka, z którego jest dostęp do magazynu karmy, pomieszczenia wydawczego oraz zmywalni. Zmywalnia oraz przyległa pralnia posiadają również niezależne wejścia z zewnątrz, od strony wewnętrznego dziedzińca schroniska.

Wszystkie pomieszczenia przebywania zwierząt zostaną wykończone odpornymi i zmywalnymi materiałami oraz wyposażone we wpusty podłogowe, a budynki w złączki do węzła, aby ułatwić utrzymanie czystości i higieny.

Uwaga:

Ilość urządzeń sanitarnych w pomieszczeniach toalet dostosować do ilości użytkowników, w porozumieniu z odpowiednim rzeczoznawcą BHP/ Sanepid.

Zakłada się, że budynek będzie funkcjonował średnio 7 dni w tygodniu, do 24 godzin dziennie.

2.2.3. Warunki użytkowania, założenia programowe

Budynki schroniska zaprojektowano dla 13 stałych pracowników- opiekunów zwierząt i pracowników biurowych oraz 15 wolontariuszy.

W budynku obsługi nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (w tym czasowy i stały pobyt), a wykonywana praca jest krótkotrwała- ta sama osoba pracuje tam do dwóch godzin na dobę.

Układ boksów i ich wielkość zgodna z rzutami części rysunkowej.

W sumie w schronisku przewidziano pomieszczenia na pobyt 150 psów 50 kotów jak w tabeli poniżej. Personel schroniska zobowiązany jest zapewnić zwierzętom stały dostęp do wody zdatnej do picia.

tabela zapotrzebowania ilości zwierząt gatunku pies i kot:

WAGA	ILOŚĆ	RODZAJ BOKSU
GATUNKU PIES		
Mniej niż 20 kg	49	Pojedyncze – 15 szt. Podwójne – 11szt. Potrójne – 4 szt.
Od 20-30 kg	42	Pojedyncze – 26 szt. Podwójne – 8 szt.
Więcej niż 30 kg	30	Pojedyncze- 22 szt. Podwójne – 4 szt.
Samica /suka z młodymi liczona jako 1 zwierzę	4	Pojedyncze - 2 szt. (dla psów o wadze 20-30 kg) Pojedyncze – 2 szt. (dla psów o wadze więcej niż 30 kg)
Kwarantanna /izolatka	20+ 1	Pojedyncze kwarantanna – 10 szt. dla psów 20-30 kg Pojedyncze kwarantanna – 5 szt. dla psów więcej niż 30 kg Pojedyncze kwarantanna – 5 szt. dla psów mniej niż 20 kg Izolotka pojedyncze - 1 szt. dla psa więcej niż 30 kg
Separacja zwierząt agresywnych	4	Pojedyncze – 2 szt. dla psów o wadze 20-30 kg Pojedyncze – 2 szt. dla psów o wadze więcej niż 30 kg
Razem:	150 szt.	
GATUNKU KOT		
Rodzaj boksów	Ilość kotów	
Koty dorosłe	28	
Samica z młodymi (liczone jako 1 zwierzę)	2	
Kwarantanna/izolatka	10+10	
Razem:	50 szt.	

--	--	--

2.2.4. Szczegółowy spis pomieszczeń

Szczegółowy spis pomieszczeń zgodnie z rzutami koncepcji:

Uwaga:

Dopuszcza się tolerancje przedstawionych poszczególnych pomieszczeń na rzutach +15% -2%, przy jednoczesnym zachowaniu tolerancji dla sumarycznej powierzchni pomieszczeń +10%, -0%.

Zmiany w powierzchniach poszczególnych pomieszczeń jak i zmiana powierzchni netto całego budynku muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego.

W przypadku konieczności uwzględnienia dodatkowych pomieszczeń wynikających z potrzeb technologicznych lub uzgodnieniowych z odpowiednimi rzeczoznawcami powierzchnie te należy uwzględnić w całkowitym bilansie powierzchni.

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1. Wymagania w stosunku do dokumentacji projektowej

3.1.1. Zakres dokumentacji projektowej

Dokumentacja techniczna (etap I) powinna być wykonana w zakresie:

- projekt koncepcyjny wielobranżowy;
- projekt architektoniczno-budowlany i zagospodarowania terenu;
- projekt techniczny wielobranżowy;
- projekt wykonawczy w zakresie niezbędnym do wykonania prac budowlanych;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIOR);
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ);
- przedmiar robót dla wszystkich branż;
- dokumentacja powykonawcza;
- świadectwo charakterystyki energetycznej.

Dokumentacja powinna głównie zawierać następujące części składowe:

- część opisową;
- niezbędne obliczenia techniczne;
- rzuty, rysunki i konieczne schematy;
- wymagane prawem oświadczenia;
- karty katalogowe oraz certyfikaty dopuszczenia do użytku zastosowanych komponentów;

Dokumentacja techniczna powinna być wykonana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

3.1.2. Podstawa prawna i wymogi

Dokumentacja musi być sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym szczególnie:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 ze zmianami);
- Ustawą z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.);
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213 z późniejszymi zmianami);
- Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 215 ze zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2454 ze zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 1679 ze zm.);

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518 ze zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 710 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. nr 124 poz.1030),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 ze zm.),
- Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1062 ze zm.),
- Ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.468),
- Prawem górniczym i geologicznym (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 633 ze zmianami).

Dodatkowo na etapie wykonywania dokumentacji należy uwzględnić:

- istniejące zagospodarowanie terenu, uzbrojenie;
- wymogi zawarte w decyzji o warunkach zabudowy;
- warunki podane w normach i wytycznych do projektowania, warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych zamierzeń budowlanych;
- informacje zawarte w warunkach technicznych otrzymanych np.: od dostawcy energii elektrycznej, wody itp.;
- wytyczne producentów urządzeń;

3.1.3. Forma dokumentacji technicznej

Dokumentacja techniczna powinna być sporządzona w języku polskim oraz zawierać niezbędne opisy techniczne i rysunki. Powinna zawierać także informację dotyczącą Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Wszystkie podane w dokumentacji wymiary, wartości fizyczne i inne zostaną przedstawione w jednostkach układu SI.

Dokumentacja zostanie trwale spięta w sposób uniemożliwiający jej dekompletację, a wszystkie strony (łącznie z rysunkami) zostaną ponumerowane. Dokumentacja techniczna musi być wykonana tylko i wyłącznie przez osoby (projektantów) posiadających wymagane przepisami uprawnienia do projektowania (w danym zakresie) i będących członkami odpowiednich izb zawodowych, posiadających opłacone składki członkowskie i ubezpieczeniowe.

3.1.4. Uzgodnienia dokumentacji

Dokumentacja projektowa musi posiadać wszelkie wymagane uzgodnienia formalne.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z polskim prawem uzgodnienia, wszelkie mapy, wypisy, wyrysy, certyfikaty, opinie i decyzje administracyjnych konieczne do wykonania robót budowlanych oraz rozpoczęcia eksploatacji budynku wraz z instalacjami.

Po akceptacji dokumentów, Wykonawca wystąpi do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłosi zamiar prowadzenia robót dla elementów nie wymagających pozwolenia na budowę. Zamawiający udzieli Wykonawcy pełnomocnictwa na uzyskanie w jego imieniu wszelkich wymaganych uzgodnień, pozwoleń i decyzji. Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet dokumentacji projektowej wraz z ostateczną decyzją o pozwoleniu na budowę lub potwierdzeniem zgłoszenia.

3.1.5. Przekazanie i akceptacja dokumentacji

Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną dokumentację techniczną zawierającą wszystkie wymagane uzgodnienia i opinie. Przekazanie nastąpi protokolarnie. Ilość przekazanych Zamawiającemu egzemplarzy w formie papierowej powinna wynosić co najmniej 2 egz. plus 1 egz. w wersji elektronicznej nagrany na nośniku pamięci typu pendrive w formacie pdf i formatach edytowalnych (doc, dwg itp.). Wszystkie elementy dokumentacji w wersji elektronicznej powinny być tożsame z wersją papierową tzn. powinny również zawierać skany podpisów i uzgodnień, w tym wszelkich dokumentów formalnych itp.

Wykonawca winien przedkładać na bieżąco Zamawiającemu do informacji wszelkie uzyskane opinie, pozwolenia, uzgodnienia, obrazujące przebieg toczącego się procesu projektowania.

Każdy etap dokumentacji wymaga akceptacji Zamawiającego przed rozpoczęciem kolejnego etapu projektowego i inwestycyjnego.

Zamawiającemu przysługuje prawo do weryfikacji dokumentacji oraz rozwiązań w niej zawartych na każdym etapie inwestycji. Zamawiający może powierzyć weryfikację dokumentacji niezależnej jednostce.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z naniesieniem poprawek i uzupełnień wskazanych przez Zamawiającego.

Wykonawca może przystąpić do etapu II zadania po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę oraz decyzji na wycinkę drzew.

3.2. Wymogi dotyczące charakterystyki energetycznej dla budynku

Rozwiązania technologiczne, dobór urządzeń należy tak zaprojektować, aby zminimalizować koszty użytkowania obiektu pod względem energetycznym i jego obsługi. Rozwiązania sprawdzone, typowe, nowoczesne, łatwe w konserwacji i serwisowaniu.

Budynek ma spełniać minimalne wymogi w zakresie charakterystyki energetycznej warunków technicznych dla swojej kategorii.

Podstawowe kryteria energetyczne dla budynku- zgodnie z minimalnymi wymogami obowiązujących przepisów.

3.2.1. Podstawowe wymagania dotyczące zastosowanych rozwiązań ze względu na wymagania charakterystyki energetycznej dla budynku

Wymagane maksymalne wartości współczynników przenikania ciepła przegród budowlanych- zgodne z wymaganiami warunków technicznych.

Uwaga:

Ostateczny dobór współczynników przenikania ciepła dla przegród powinien zostać określony na podstawie charakterystyki energetycznej budynku, przy założeniu nie przekroczenia wartości określonych przepisami i spełnieniu uzyskanych parametrów charakterystyki energetycznej zawartej w dokumentacji projektowej.

- przegrody zewnętrzne wykonane w taki sposób, aby maksymalnie zredukować mostki termiczne,
- należy zastosować centrale wentylacyjne z układem recyrkulacji i odzysku ciepła o sprawności nie mniejszej niż 75%, należy uwzględnić wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną w minimalnym niezbędnym zakresie, tam gdzie jest to możliwe stosując wentylację grawitacyjną lub mechaniczną wywiewną;
- instalacja oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego oparta na oprawkach LED;
- w oknach pomieszczeń narażonych na przegrzewanie należy zapewnić regulowany system ochrony przeciwsłonecznej w postaci żaluzji zewnętrznych instalowanych w świetle okien, w celu minimalizacji przegrzewania pomieszczeń.

3.3. Podstawowe wymagania ochrony przeciwpożarowej

3.3.1. Informacje ogólne

Niniejsze wymagania ochrony przeciwpożarowej należy traktować jako przykładowe. Docelowe wymogi ochrony przeciwpożarowej należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. p-poż przy zachowaniu założeń projektowych/ funkcjonalnych wynikających z koncepcji projektowej.

Docelowe wymogi ochrony przeciwpożarowej uzgodnione z rzeczoznawcą ds. p-poż. należy uwzględnić przy projektowaniu mając na uwadze szczególnie klasę odporności pożarowej budynku i klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych, podział obiektu na strefy pożarowe, warunki ewakuacji itp. Jeśli będzie to konieczne należy uzyskać wymagane odstępstwo od przepisów w celu uzyskania założeń koncepcyjnych.

Wymagania ochrony przeciwpożarowej rozpatrywać z projektem budowlanym obiektu, w trakcie realizacji zadania należy na bieżąco konsultować rozwiązania i dobór materiałów z rzeczoznawcą ds. p-poż. i jednostką PSP właściwej według siedziby Zamawiającego

3.3.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W analizowanym budynku nie będą przechowywane materiały niebezpieczne pod względem pożarowym.

3.3.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach

Projektowany budynek administracyjno- socjalny oraz opieki weterynaryjnej kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**, podobnie jak budynek obsługowy mieszczący zaplecze żywieniowe zwierząt, zmywalnię oraz pralnię. Budynki zbiorowego przebywania zwierząt oraz część mieszcząca boksy kwarantanny zakwalifikowano jako budynki inwentarskie **IN**.

3.3.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Zakłada się gęstość obciążenia ogniowego do 1000 MJ/m².

3.3.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W projektowanym budynku nie będą występowały pomieszczenia zagrożone wybuchem.

3.3.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla budynków niskich oraz zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III przy jednej kondygnacji oraz inwentarskich IN, wymagana jest klasa D odporności pożarowej. Wymagania odporności ogniowej dla elementów konstrukcyjnych budynku wykonanego w klasie D są następujące:

- konstrukcja nośna jak ściany, słupy, podciągi, ramy – R30
- stropy – REI 30
- ściana zewnętrzna – EI 30

- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej
- konstrukcja nośna dachu – nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej
- przekrycie dachu – nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej
- obudowa dróg ewakuacyjnych – nie stawia się wymagań w zakresie odporności ogniowej.

Oznaczenia literowe:

- R - nośność ogniowa (w minutach)
- E - szczelność ogniowa (w minutach)
- I - izolacyjność ogniowa (w minutach)

Wszystkie elementy budynków będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

3.3.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla projektowanego budynku jednokondygnacyjnego o kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi: 10 000 m², a dla budynków IN, jak dla budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego Q mniejszej od 2000 MJ/ m² – 8 000 m²

Obiekt podzielony jest na dwie główne strefy pożarowe:

- budynek administracyjno-socjalny i opieki weterynaryjnej bez boksów kwarantanny oraz budynek obsługowy
- część mieszcząca boksy kwarantanny oraz budynki ogólnego zbiorowego przebywania zwierząt oraz w odrębne strefy pożarowe pomieszczenie rozdzielnic i pomieszczenie kotłowni

3.3.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest przy ul. Wapiennej w miejscowości Tomaszów Mazowiecki, na działkach o numerach ewidencyjnych 6/8, 6/3, w obszarze graniczącym:

- od strony północnej z ul. Wapienną oraz oczyszczalnią ścieków (dz. nr 6/3, 6/6);
- od strony wschodniej z działką oczyszczalnie ścieków (dz. nr 6/6) - obszar niezabudowany;
- od strony południowej z działką niezabudowaną (dz. nr 6/9);
- od strony zachodniej z działką niezabudowaną (dz. nr 6/9).

Obecnie teren planowanej inwestycji nie jest użytkowany. Jest to obszar o zróżnicowanym ukształtowaniu terenu, częściowo porośnięty drzewami i krzewami oraz zielenią niską trawiastą. Dostęp terenu inwestycji do drogi publicznej zapewniony został poprzez zjazd z drogi wewnętrznej - ul. Wapiennej- w ciąg drogi powiatowej- ul. Spalskiej.

Na terenie zaprojektowano drogi umożliwiające manewrowanie samochodów dostawczych, wjazd i wyjazd samochodów osobowych z miejsc postojowych. Zaprojektowano 10 miejsc postojowych dla samochodów osobowych o wym. 5,0×2,5 m, oraz 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wym. 5,0×3,6 m. Chodniki i dojścia zapewniają połączenia projektowanych obiektów ze sobą i drogą publiczną poprzez drogę wewnętrzną- ulicę Wapienną.

Najbliższe budynki zlokalizowane w rejonie planowanej inwestycji nie wpływają na wzajemne warunki bezpieczeństwa pożarowego ze względu na zapewnienie wymaganych odległości.

3.3.9. Warunki ewakuacji

Ewakuacja z obiektu odbywa się na zasadzie przejścia ewakuacyjnego oraz dojścia ewakuacyjnego.

W budynku zachowano następujące podstawowe warunki ewakuacji:

- długość przejścia ewakuacyjnego, mierzona od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na zewnątrz budynku lub na korytarz, wynosi nie więcej niż 40 m. Przejście prowadzi przez nie więcej niż trzy pomieszczenia;
- długość dojścia ewakuacyjnego w strefie ZL III wynosi nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej – przy jednym kierunku dojścia i nie więcej niż 60 m – przy dwóch kierunkach, a szerokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 1,4 m;
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku posiadają szerokość co najmniej 1,2 m i otwierają się na zewnątrz;
- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia posiadają szerokość co najmniej 0,9 m;
- drogi ewakuacyjne będą oznakowane znakami ewakuacyjnymi;
- korytarze stanowiące drogi ewakuacyjne będą wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Ponadto, drzwi ewakuacyjne z budynku będą wyposażone w urządzenia przeciwpaniczne.

3.3.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej tych elementów (klapy EIS 30 w ścianach EI 30).

3.3.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

W projektowanym budynkach niskich o kategorii zagrożenia ludzi ZL III i budynkach inwentarskich przewidziano następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Projekty poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych powinny zostać uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

3.3.12. Wyposażenie w gaśnice

Obiekt zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe typu ABC, według wskaźnika 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni. Gaśnice zostaną rozmieszczone zgodnie z poniższymi zasadami:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (przy wejściach do budynków, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz);
- w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne;
- odległość dojścia do gaśnic nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości minimum 1 m;
- stałe miejsca ustawienia gaśnic powinny być oznakowane.

3.3.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Drogi pożarowe

Dla projektowanego budynku nie jest wymagana droga pożarowa.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Do zewnętrznego gaszenia pożaru projektowanego obiektu przewiduje się pobór wody w ilości 10 dm³/s z jednego hydrantu zamontowanego na istniejącej sieci wodociągowej. Odległość hydrantu od budynku wynosi min. 5m i max. 75 m.

3.3.14. Uwaga

Po zbudowaniu obiektu należy wykonać instrukcje bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu wraz z wymaganymi planami ewakuacji, należy dokonać wymaganych oznaczeń p-poż.

Wskazane wymogi należy traktować jako pomocnicze, docelowo projekt należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. p-poż.

3.4. Architektura, konstrukcja, instalacje, wyposażenie budynku - wymogi

3.4.1. Wymogi podstawowe dla elementów budynku

Zamawiający wymaga, aby projektowane elementy konstrukcyjne budynku, miały zapewnioną trwałość, nie mniejszą niż 60 lat, pokrycie dachu nie mniej niż 30 lat. Sieci uzbrojenia terenu i instalacje, w zakresie orurowania i oprzewodowania, powinny zapewnić użytkowanie, w okresie nie krótszym niż 40 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne, powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie, w okresie co najmniej 15 lat. Wszystkie wyroby i materiały budowlane zastosowane do budowy obiektu powinny spełniać wymogi

str. 42

bezpieczeństwa i higieniczne do stosowania w placówkach publicznych i posiadać wszelkie wymagane polskim prawem atesty i certyfikaty.

Wszystkie materiały i rozwiązania budowlane powinny być zgodne z zatwierdzonym przez Zamawiającego Projektem Budowlanym i Wykonawczym.

Wszystkie wyspecyfikowane wyroby i materiały mają charakter referencyjny, dopuszcza się stosowanie produktów zamiennych, pod warunkiem, że ich parametry są równorzędne lub lepsze.

W zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej budynek winien spełniać wymagania określone w dziale dotyczącym charakterystyki energetycznej budynku.

Dopuszcza się tylko komponenty nowe w I gatunku.

3.4.2.Wymogi szczegółowe architektoniczne/ estetyczne dla budynku

Wymaga się, aby budynek był zaprojektowany i wybudowany wg wysokich standardów architektonicznych i estetycznych. W tym zakresie szczególnie należy mieć na względzie:

- dbałość o detal architektoniczny;
- dbałość o każdą elewację budynku w tym także o elewację dachu;
- koordynację lokalizacji wszystkich elementów infrastruktury technicznej na wszystkich płaszczyznach/ elewacjach w sposób logiczny i uporządkowany;
- spójność kolorystyczną z uwzględnieniem elementów infrastruktury technicznej – np. czerpnie kratki ścienne, sufitowe, anemostaty zbieżne kolorystycznie z podłożem przegrody;
- spójność kolorystyczną materiałów, co należy potwierdzać zestawiając rzeczywiste/fizyczne próbki materiałów ze sobą w celu akceptacji przez Zamawiającego;
- zabrania się eksponowania elementów instalacyjnych na dachu, należy je osłonić ekranem wizualnym lub jeśli to jest wymagane ekranem wizualnym i akustycznym;
- nie dopuszcza się obudów miejscowych sufitów, pilastrów itp. dla instalacji wewnętrznych, należy tak koordynować infrastrukturę instalacyjną, aby pomieszczenia miały klarowny i niezaburzony kształt geometryczny (odstępstwo od tej reguły jest dopuszczone dla pomieszczeń technicznych lub w szczególnych przypadkach uzgodnionych z Zamawiającym)

Uwaga:

Dla dokumentacji wykonawczej wymaga się potwierdzania powyższych wymogów poprzez opracowanie charakterystycznych detali obiektu, rysunków koordynacyjnych infrastrukturę instalacyjną w tym sufitów (rozrysów sufitów z wszystkimi elementami instalacyjnymi), elewacji wraz z dachem itp.

Należy zachować założenia architektoniczne w zakresie formy i wykończenia elewacji zgodnie z projektem obiektu z 2016 roku.

3.4.3.Wymogi szczegółowe w zakresie akustyki

Dla przedmiotowej inwestycji należy zachować szczególną dbałość o poprawność rozwiązań akustycznych obiektu i wpływu jego na otoczenie. Dla tego zakresu należy spełnić wszystkie obowiązujące wymogi prawne i normatywne.

Szczególnie zwraca się uwagę na:

- redukcję hałasów emitowanych do otoczenia;
- redukcję mostków akustycznych w obiekcie;
- właściwą izolacyjność ścian wewnętrznych, drzwi, okien itp. mając na uwadze funkcje poszczególnych pomieszczeń;
- właściwą adaptację akustyczną pomieszczeń użytkowych, szczególnie mając na uwadze pomieszczenia pobytu ludzi

3.4.4.Wymogi szczegółowe dla konstrukcji budynku – technologia wznoszenia budynku

Zakłada się wykonanie głównej konstrukcji budynku – ścian, stropów i dachu w technologii tradycyjnej-murowanej.

3.4.4.1. Wymogi szczególne użytkowe dla konstrukcji i przegród budynku

Wszelkie obciążenia przegród budowlanych należy projektować zgodnie z wymaganymi przepisami, normami i wiedzą techniczną.

Zamawiający oprócz powyższego wymaga, aby wszystkie ściany wewnętrzne, w tym działowe, bez względu na projektowane stałe ich obciążenie elementami infrastruktury instalacyjnej i technologicznej, umożliwiały ich obciążenie wyposażeniem meblowym wieszanym typu tablice ekspozycyjne, tablice multimedialne, gabloty szklane, szafki wiszące, ekrany TV, itp. w dowolnej lokalizacji, używając do ich montażu podstawowych/typowych łączników ściennych. Zakłada się obciążenie:

- obciążenie liniowe - minimum 0,8kN/m
- obciążenie powierzchniowe - minimum 1,0kN/m
- obciążenie mimośrodowe - minimum 2000N
- obciążenie punktowe w kierunku prostopadłym - minimum 100N
- obciążenie punktowe w kierunku równoległym - minimum 250N

3.4.4.2. Fundamenty

Zakłada się płytę fundamentową żelbetową w obrysie budynku – beton szczelny. Konstrukcję płyty należy zabezpieczyć izolacją przeciwwodną dostosowaną do warunków gruntowych, np. izolacja przeciwwodna – folia HDPE min 1,5mm, izolacja termiczna fundamentów redukująca mostki liniowe, np. XPS ($\lambda \leq 0,035$ W/mK) min 30cm.

Uwaga – dopuszcza się inne rozwiązania np. ściany fundamentowe żelbetowe lub z bloków betonowych w obrysie budynku przy uwzględnieniu warunków gruntowych.

Uwaga:

Fundamentowanie należy dobrać adekwatnie do technologii wznoszenia budynku i warunków gruntowych.

3.4.4.3. Ściany zewnętrzne nadziemne

Dla tradycyjnej metody przyjąć ściany z bloczków silikatowych klasy min.15, o gr. 24 cm na zaprawie cienkowarstwowej termicznej min 5 MPa. Wszelkie ubytki w murze należy wypełnić systemową zaprawą przeznaczoną do uzupełnienia ubytków w murze z bloków silikatowych. Ściany wzmacniają elementy żelbetowe.

W budynku administracyjno – socjalnym oraz kociarni wszystkie ściany zewnętrzne projektuje się, z bloczków silikatowych E24 klasy 20, o gr. 24cm na zaprawie klejowej cienkospoinowej 10MPa. Wszelkie ubytki w murze należy wypełnić systemową zaprawą przeznaczoną do uzupełnienia ubytków w murze z bloków silikatowych. Zaprawa o współczynniku przewodzenia ciepła λ zbliżonym do parametrów muru z bloków silikatowych.

Ściany zewnętrzne w budynkach kwarantanny i boksów ogólnych projektuje się z bloczków betonowych gr. 24 cm na zaprawie cementowej

Uwaga:

Dla budynków administracyjnych, obsługowych i kociarni dopuszcza się ściany z bloczków ceramicznych.

3.4.4.4. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne nadziemne

Ściany wewnętrzne pełniące rolę konstrukcji w budynku administracyjno – socjalnym projektuje się z bloczków silikatowych E18 klasy 20MPa, o gr. odpowiednio 18cm, na zaprawie klejowej cienkospoinowej 10MPa.

Uwaga:

Dla budynków administracyjnych, obsługowych i kociarni dopuszcza się ściany z bloczków ceramicznych.

3.4.4.5. Ściany działowe

Wszystkie ściany działowe w budynku administracyjno- socjalnym, opieki weterynaryjnej i kociarni projektuje się, jako murowane z bloczków silikatowych o gr. 12 cm, na zaprawie klejowej cienkospoinowej.

Ściany działowe w budynkach z boksami ogólnymi oraz w budynku obsługowym projektuje się z bloczków betonowych gr. 12cm.

Pomiędzy korytarzami manipulacyjnymi, a boksami przeznaczonymi na pobyt zwierząt do wysokości 2,0 m, zaprojektowano na fragmentach ściany murowane z bloczków betonowych gr. 12cm. Od strony korytarza manipulacyjnego należy zastosować ramy wypełnione stalowymi panelami ogrodzeniowymi

(wypełnienie z drutu 5mm, wym. oczka 5x20cm, trzy przetłoczenia wzmacniające), kolor naturalny ocynk. Rozmieszczenie ścian i paneli wg części rysunkowej.

Przestrzenie nad ściankami działowymi, pomiędzy boksami należy wypełnić panelami z siatką stalową do wysokości sufitu.

Posadowienie ścian działowych bezpośrednio na płycie betonowej.

Uwaga:

Dla budynków administracyjnych, obsługowych i kociarni dopuszcza się ściany z bloczków ceramicznych.

3.4.4.6. Nadproża

Nadproża dla otworów o szerokości do 2,4 m z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L19 lub belek strunobetonowych. Dla ścian działowych nadproże pojedyncze, dla ścian nośnych nadproża wykonane z dwóch belek połączonych zaprawą cementową. Większe otwory przykryte zostały nadprożami żelbetowymi wykonywanymi na budowie.

3.4.4.7. Podciągi, wieńce, belki

Podciągi i wieńce żelbetowe monolityczne wylewane.

3.4.4.8. Stropodachy, dachy

W budynkach schroniska projektuje się dachy dwuspadowe o spadkach do 10°, wykonane z płyty warstwowej gr. 20cm, opartej na konstrukcji z lekkich dźwigarów prefabrykowanych drewnianych lub konstrukcji stalowej. Wnętrza będą doświetlane za pomocą świetlików dachowych. W budynku administracyjno – socjalnym zaprojektowano świetliki płaskie oraz kopułkowe, natomiast w budynkach mieszczących boksy dla zwierząt świetliki pasmowe, kalenicowe z poliwęglanu komorowego.

Budynek obsługowy i kociarni zadaszono dachem jednospadowym, niewyposażonym w świetliki.

Uwaga:

Aby nie generować mostków cieplnych wszystkie elementy instalacyjne na dachu należy instalować na systemowych rusztach i stopach kładzionych na wierzchniej warstwie izolacji przeciwwodnej bez przebijania warstw izolacyjnych na zasadzie balastowej.

3.4.4.9. Układ podstawowych warstw przegród pionowych i poziomych

Minimalne wymogi zgodne z wymogami termicznymi, konstrukcyjnymi oraz pozostałymi wytycznymi opracowania.

3.4.4.10. Izolacje przeciwwilgociowe

Hydroizolacje - izolacja pozioma posadzek na gruncie dostosowana do warunków gruntowo-wodnych - PE lub HDP;

Paraizolacja stropodachu – np. folia PE;

Hydroizolacja w pomieszczeniach mokrych - systemowe uszczelnienie w postaci płynnej wraz z systemowymi kołnierzami i taśmami uszczelniającymi (dotyczy wszystkich pomieszczeń lub stref gdzie występują odbiory sanitarne);

- Izolacja pozioma fundamentów i płyty żelbetowej na gruncie z membrany izolacyjnej. Izolację pozioma wywinęta na pionową ścianę do poziomu 30 cm nad posadzkę – tworząc jedną, nieprzerwaną membranę chroniącą przed wilgocią z gruntu.

- W pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia higieniczno-sanitarne, kuchnia, zmywalnia, pralnia itp.), w części weterynaryjnej, na korytarzach manipulacyjnych oraz w boksach dla psów pod płytki należy zastosować izolację wykonaną z dwóch warstw folii w płynie i taśmy uszczelniającej na załamaniach, zapewniającej pełną szczelność przegród przy uwzględnieniu potencjalnego ciśnienia wody i pary wodnej.

3.4.4.11. Izolacje termiczne

Izolację termiczną płyty fundamentowej należy wykonać z polistyrenu ekstrudowanego XPS o zamkniętokomórkowej budowie. Stosować płyty na zamek. Współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ W/mK. Wytrzymałość na ścislenie przy 10% odkształceniu ≥ 500 kPa, nasiąkliwość przy długotrwałym zanurzeniu 0,30%.

Izolację termiczną ścian zewnętrznych budynku administracyjno – socjalno- weterynaryjnego, kociarni oraz obsługowego wykonać ze styropianu EPS 100, grubości ok. 20 cm, o współczynniku $\lambda \leq 0,040$ W/mK. W strefie styku budynku z częścią boksów kwarantanny należy zastosować twardą wełnę mineralną o $\lambda \leq 0,040$ W/mK, o grubości zgodnej z grubością przyległej izolacji termicznej wykonanej ze styropianu. W budynkach mieszczących boksy należy zastosować styropian EPS 100, grubości ok. 15 cm, o współczynniku $\lambda \leq 0,040$ W/mK.

Izolację termiczną dachu zapewnią płyty warstwowe z wypełnieniem ze styropianu gr. 20cm, o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym maksymalnie $U_c \leq 0,20$ W/m²K.

Miejsca wykonania pasów oddzielenia ppoż. wykonać z wełny mineralnej.

Uwaga:

Grubość styropianu dobrać wg wymogów charakterystyki energetycznej.

3.4.4.12. Elewacje - wykończenie

Jako podstawową warstwę licową elewacji zaprojektowano dekoracyjny tynk silikatowy z dodatkami zapobiegającymi porastaniem glonami, wzmocniony, drobnoziarnisty wierzchni w trzech różnych kolorach. Kolorem podstawowym jest odcień złamanej bieli- jasny popielaty. Akcentowo stosuje się pasy w kolorze jasnej zieleni o szerokości powiązanej z szerokością przestrzeni międzyokiennych. W strefach wzmożonego ruchu, w pobliżu wejść do budynków, wprowadzono dodatkowo na elewacjach ciemnoszary tynk. Tynk paroprzepuszczalny, drobnoziarnisty, uziarnienie <1,5mm.

Parapety zewnętrzne i obróbki blacharskie projektuje się z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,7 mm w kolorze zgodnym z kolorystyką stolarki i ślusarki okiennej.

Dodatkowo w strefie wejścia głównego elewację planuje się wykończyć płytami włókno-cementowymi (o naturalnej strukturze powierzchni z możliwością jej pomalowania) powiązanymi wizualnie z przyległym ogrodzeniem wykonanym z tego samego materiału.

Strefę cokołu obiektu należy wykonać z tynku żywicznego „mozaiki” na wysokość ok 20cm

3.4.4.13. Ślusarka/stolarka okienna i drzwiowa

W obiekcie zastosowano stolarkę okienną wykonaną w technologii profili PVC oraz stolarkę drzwiową stalową, aluminiową i płycinową- w zależności od lokalizacji i przeznaczenia pomieszczenia.

Ślusarka okienna i drzwiowa szklona szybą zespoloną dwukomorową.

Izolacyjność termiczna wg wymogów prawnych

Przykładowe szklenie:

- potrójny pakiet szybowy 4x18x4x18x4 – dla budynku A
 - podwójny pakiet szybowy- dla pozostałych budynków
 - współczynnik przenikania energii $g \geq 50\%$
 - współczynnik przenikania światła $L_t \geq 72\%$
 - szklenie bezpieczne- zgodnie z wymogami
- Parapety zewnętrzne – zaprojektowano parapety z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,7 mm powlekanej, w kolorze dostosowanym do stolarki i ślusarki okiennej.

- Ślusarka drzwiowa zewnętrzna w technologii profili aluminiowych, ciepłych z przeszkleniem bezpiecznym od połowy wysokości skrzydła lub na całości, profile w kolorze antracytowym RAL 7024. Drzwi do budynku obsługi stalowe, ciepłe, malowane proszkowo na kolor szary RAL 7004. Szczegóły zgodnie z rysunkiem zestawczym.
- Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

- drzwi do pomieszczeń biur, do toalety ogólnodostępnej i pracowniczej oraz drzwi przejściowe w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych zaprojektowano, jako płytowe o skrzydle wykonanym z płyty wiórowej otworowej, rama stalowa. Skrzydło pokryte naturalną okleiną HPL o grubości 0,7 mm, kolor jasny szary RAL 7047. Ościeżnica stalowa, o szerokości dostosowanej do grubości ścian, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor ciemny szary RAL 7024.

- drzwi wejściowe do pomieszczeń gospodarczych, szatni i socjalnych zaprojektowano, jako stalowe, pełne, malowane proszkowo - ościeżnica w kolorze antracytowym RAL 7024, skrzydło jasno szare RAL 7047.

- drzwi przejściowe w korytarzu w budynku administracyjno – socjalno – weterynaryjnym oraz do pomieszczeń zabiegowych i intensywnej opieki zaprojektowano, jako aluminiowe z przeszkleniem od połowy wysokości skrzydła. Profile w kolorze antracytowym RAL 7024.

- Wszystkie drzwi należy wyposażyć w okucia, klamki oraz zamki patentowe. Ponadto drzwi do kabin wc wyposażyć w rygiel umożliwiający zamknięcie się od środka.
- Drzwi wejściowe oraz wewnętrzne w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych należy wyposażyć w podcięcia wentylacyjne.

Kolorystyka stolarki i ślusarki, a także szerokości profili i parametry termiczne- spójne i możliwie jak najbardziej zbliżone do siebie. Kolorystyka dostosowana do ostatecznie wybranego koloru tynku akcentowego- kolor ciemny szary zbliżony do RAL 7022.

Profile, okucia i akcesoria – systemowe, klamki ze stali nierdzewnej o kształcie U i przekroju okrągłym.

Parapety wewnętrzne - z uwagi na projektowanie okien do poziomu posadzki parapet wewnętrzny będzie stanowić wykończenie posadzki lub z konglomeratu w innym przypadku

Parapety zewnętrzne – z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej o gr. min. 0,75mm, w kolorze stolarki okiennej.

Uwagi:

Drzwi zewnętrzne w systemie ślusarki aluminiowej o parametrach termicznych zgodnych z obowiązującymi przepisami, szklone szybami bezpiecznymi dwustronnymi.

Klamki i okucia do wszystkich drzwi ze stali nierdzewnej, kształt klamek typu U o przekroju koła z rozetą okrągłą lub owalną

Przykładowa klamka:



Ścianki systemowe do toalet – w pomieszczeniach toalet dopuszcza się systemowe ścianki wydzielające kabiny ustępowe, wykonane z 10-13 mm grubości płyty z dwustronnie dekorowanego laminatu kompaktowego HPL. System wodoodporny, niepalny, o wysokiej wytrzymałości na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne. Drzwi wyposażone w trzy zawiasy ze stali nierdzewnej, z funkcją samo domykania, wszelkie okucia ze stali nierdzewnej. Proponowany kolor- standardowy szary.

W przypadku wymaganym ze względu na założenia p-poż część ślusarki będzie wykonana w odporności ogniowej EI.

3.4.4.14. Świetliki i okna dachowe

W celu doświetlenia części pomieszczeń oraz korytarzy przewiduje się montaż świetlików dachowych – płaskich, kopułowych oraz pasmowych.

W budynku administracyjno – socjalno – weterynaryjnym, zaprojektowano doświetlenie pomieszczeń za pomocą okien do dachów płaskich w formatach 80x80cm oraz 120x120cm. W pomieszczeniu zabiegowym, pozabiegowym, w pom. socjalnym weterynarza oraz w kotłowni przewidziano montaż okien otwieralnych z poziomu użytkownika za pomocą drążka. W korytarzu przewiduje się montaż nieotwieralnych okien dachowych, kopułowych o formacie 120x120cm.

Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna nie gorszy niż wymogi prawne.

W budynkach boksów ogólnych przewidziano montaż w kalenicy świetlików pasmowych szklonych poliwęglanem wielokomorowym.

3.4.4.15. Obróbki blacharskie - wymogi

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej gr. 0,70 mm w kolorze ściany.

3.4.4.16. Odwodnienie dachu - wymogi

W budynku przewidzieć odwodnienie dachu grawitacyjne, za pomocą odpowiednio profilowanych spadków, poprzez ogrzewane wpusty dachowe i rury spustowe.

Rury spustowe systemowe z tworzywa lub stalowe powlekane, w kolorze stolarki okiennej, wyposażone przy gruncie w systemowe rewizje i czyszczaki. Odprowadzenie wody do ogrodu deszczowego z przelewem awaryjnym do istniejącego rowu lub zbiornika wodnego.

3.4.4.17. Dylatacje

Z uwagi na zastane warunki gruntowe przewiduje się w budynkach dylatacje pomiędzy elementami konstrukcyjnymi.

Należy przewidzieć dylatacje techniczne i technologiczne wszystkich elementów, systemów i powiązań pomiędzy tymi elementami, jak m.in. ścian, sufitów, dachów, posadzek, okładzin, izolacji, stolarki i ślusarki okiennno-drzwiowej i innych, zgodnie z wytycznymi dostawców rozwiązań systemowych i sztuką budowlaną. Wykończenie dylatacji dostosować do warstwy wykończeniowej. W każdym pomieszczeniu należy wykonać dylatacje obwodowe pomiędzy ścianami a warstwami sufitów, a także pomiędzy ścianami a warstwami podłóg, tzw. „posadzki pływające”.

3.4.4.18. Daszki - wymogi

Nad wejściami głównymi- do budynku administracyjno- socjalnego i kociarni projektuje się systemowe daszki ze szkła hartowanego bezpiecznego, klejonego warstwowo, o grubości systemowej, na łącznikach i cięgnach systemowych ze stali nierdzewnej, o głębokości min. 1m i szerokości dostosowanej do szerokości wejścia z poszerzeniem o min. 0,5m z każdej strony.

Montaż daszków do konstrukcji nośnej obiektu poprzez izolacyjne konsole termiczne minimalizujące liniowy mostek cieplny montażu.



3.4.4.19. Osłona elementów instalacyjnych dachu

Na dachu należy wszystkie urządzenia zgromadzić w jednej wspólnej strefie i osłonić wizualnie obudową. Obudowa elementów instalacji na dachu – konstrukcja stalowa z profili zamkniętych ocynkowanych ogniwo z zamocowaną np. siatką stalową ciągnioną ocynkowaną ogniwo z blachy o grubości 2mm, oczko romb lub sześciokąt o wym. 40x15x5mm – malowanie proszkowe na kolor biały, słupki białe o gabarytach i rozstawie wg projektu konstrukcyjnego. Montaż słupków do konstrukcji dachu poprzez konsle izolujące termicznie.

3.4.4.20. Drabiny - wymogi

W celu dostępu na dach uwzględnić drabiny stałą z barierą ochronną. Drabina systemowa ze stali ocynkowanej ogniwo lub aluminiowa malowana proszkowo na kolor zgodny z kolorem elewacji, z koszem ochronnym, z zabezpieczeniem przed używaniem przez osoby niepowołane. Montaż systemowy bez mostków termicznych. Lokalizacja w miejscach ustronnych nie powodująca utraty estetyki obiektu.

3.4.5. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do wykończenia obiektu

Wymaga się, żeby rozwiązanie architektoniczne było oszczędne i ekonomiczne w użytkowaniu, aby zapewnić minimalizację kosztów eksploatacji i dozoru obiektu. Standard wykończenia powinien uwzględniać sposób przeznaczenia obiektu. Zastosowane materiały wykończeniowe i elementy wyposażenia obiektu powinny cechować się dużą trwałością użytkową. Należy używać materiałów wyłącznie w I gatunku. Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród. Wszystkie zastosowane elementy wykończenia muszą spełniać wymogi nałożone prawem z uwzględnieniem wymagań ppoż. W szczególności powinny być spełnione wszystkie wymogi ergonomiczne, akustyczne, oświetleniowe itp. wynikające z obowiązujących przepisów.

Wystrój wnętrz, kolorystykę pomieszczeń i wyposażenia oraz wzory okładzin i płytek ceramicznych należy uzgodnić z Zamawiającym, przedstawiając do wyboru min. trzy propozycje materiałów wykończeniowych i wyposażenia. Należy stosować się do zawartych w koncepcji wytycznych.

Budynek oraz zagospodarowanie terenu w jego bezpośrednim sąsiedztwie należy dostosować do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz o ograniczonej zdolności poruszania się, nie tworząc progów wyższych niż 2cm.

Wykończenie posadzek:

- w przeważającej większości pomieszczeń w budynku administracyjno- socjalnym i opieki weterynaryjnej oraz w budynkach boksów dla psów: płytki gresowe.
- w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeniu mycia i suszenia zwierząt oraz w pomieszczeniach kuchni: płytki gresowe, klasa antypoślizgowości min. R10, kolor popielaty.
- w pomieszczeniach części opieki weterynaryjnej płytki gresowe muszą być odporne na działanie środków dezynfekujących.

Uwaga:

Zastosować płytki gresowe jednolite w masie, bez szklwienia, odporne w najwyższym stopniu na palenie, o antypoślizgowości dostosowanej do funkcji danego pomieszczenia.

Wykończenie ścian:

Ściany wewnętrzne wykończone tynkiem cementowo-wapiennym zatartym na gładko, wykonywanym mechanicznie, grubość ok. 1,5 cm bez dodatkowych warstw gładzi, tynk stanowi powłokę szczelną budynku; Tynk należy dodatkowo zaimpregnować odpowiednim preparatem odpornym na wilgoć i zanieczyszczenia na wys. Min. do 2,0m

W pomieszczeniach: weterynaryjnych, szpitalnych, doraźnej pomocy, kociarni - boksy ogólne, szczeniakarni, izolatce itp, na ścianach planuje się płytki ceramiczne 20x20cm do wysokości min. 2,0m.

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, pomieszczeniach technicznych zaprojektowano płytki ceramiczne 20x20cm do wysokości sufitów podwieszanych. Kolor podstawowy - popielaty, 30% płytki kolorowe – akcentowe.

Nad umywalkami, zlewami oraz wzdłuż zabudowy aneksu kuchennego należy wykonać fartuchy z płytek ceramicznych do wysokości 1,6m, w kolorze akcentowym.

W ciągach komunikacyjnych budynku administracyjno – socjalnego zaprojektowano płytki ceramiczne 20x20cm, do wysokości górnej krawędzi ościeżnicy. Kolor podstawowy - popielaty, 30% płytki kolorowe – akcentowe.

Ściany wybiegów zewnętrznych planuje się pozostawić w betonie licowym – ściany wymagają zaimpregnowania

Ściany w pozostałych pomieszczeniach pobytu zwierząt wykończone farbami lamperyjnymi do szorowalnymi o wysokiej odporności na uszkodzenia mechaniczne.

Płytki ścienne w pomieszczeniach części weterynaryjnej muszą być odporne na działanie środków dezynfekujących.

Sufity podwieszane

W budynkach boksów dla zwierząt oraz w budynku obsługi nie projektuje się sufitów podwieszanych, pozostawiając widoczne wyposażenie instalacyjne.

W budynku administracyjno – socjalnym i kociarni projektuje się kilka typów sufitów:

- w pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych, szatniach i biurach – sufity podwieszane systemowe, modułowe, rastrowe 60x60 cm, z widocznym rusztem, z wypełnieniem płytą mineralną.

- w ciągach komunikacyjnych - pojedynczo kryte sufity podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych, na ruszcie metalowym, krzyżowym na wieszakach systemowych. Podwieszenie, konstrukcja i dylatacje sufitu winny być wykonane zgodnie z technologią dostawcy systemu, specyfiką obiektu oraz zasadami sztuki budowlanej. Sufity G-K malowane na biało.

- w salach: zabiegowej i pozabiegowej – sufity modułowe rastrowe 60x60cm, z rusztem widocznym, z wypełnieniem płytą zmywalną dedykowaną tego typu pomieszczeniom lub sufity stalowe.

Uwaga:

Parametry sufitów adekwatne do funkcji pomieszczenia

Należy zapewnić dostęp do wszelkich elementów infrastruktury technicznej w przestrzeni między sufitowej poprzez zastosowanie klap rewizyjnych o wymiarach dostosowanych do typu sufitu podwieszanego i potrzeb rewizyjnych.

Sufity modułowe z możliwością demontażu poszczególnych płyt należy traktować, jako rewidowalne.

Wycieraczki systemowe wewnętrzne

W strefach wejściowych budynku należy przewidzieć wycieraczki systemowe, na profilach aluminiowych o wysokości maty 22 mm, wypełnienie wkładem naprzemiennie szczotką oraz gumą w proporcjach 1/1 posuw zgodny z długością przedsionka lub minimum 1,5m w przypadku braku przedsionka, szerokość jak otwór drzwiowy.

Należy wykonać obniżenie w posadzce na głębokość min. 22 mm netto. Brzegi wykończyć kątownikiem z aluminium. Koryto wykończyć powierzchnią zmywalną, wodoodporną np. płytki gresowe. Wkłady osuszające odporne są na ścieranie, wygniatanie, dobrze absorbują wilgoć. Całość łączona przy pomocy nierdzewnych lin stalowych. Przeznaczona do wejść o dużym natężeniu ruchu pieszych.

Przykładowa wycieraczka:



3.4.6. System informacji wizualnej

Należy wykonać system informacji wizualnej zawierający:

- oznaczenia numerów wszystkich pomieszczeń;
- oznaczenia wszystkich budynków;
- określenie funkcji pomieszczeń;

Oznaczenia wykonane z trwałego materiału. Wielkość szyldów opisowych pomieszczeń minimum 15x10cm. Oznaczenia budynku o wysokości liter min 20cm.

Wykonać wszelkie oznaczenia wynikające z przepisów p-poż i pozostałych wymogów prawnych.

3.4.7. Wymagania szczegółowe dla zadaszonych wybiegów przy boksach dla psów

Z każdego boks w budynkach kwarantanny i ogólnych przewidziano wyjścia dla psów na zadane wybiegi. Wybiegi posadowiono na płytach fundamentowych. Wyjście zaprojektowano, jako otwór wykończony płytkami gresowymi i zamknięte oknem otwieranym do wewnątrz wyposażonym w metalową klamkę (inox). Wielkość okna dostosowana dla największych zwierząt mogących przebywać w schronisku. Ściany pomiędzy wybiegami należy wykonać, jako żelbetowe, w boksach kwarantanny murowane z bloczków betonowych do wysokości 2,0 m, a między boksami ogólnymi do wysokości 1,5 m. Przestrzenie od krawędzi ściany żelbetowej do zadaszania należy wypełnić ramami z siatką stalową ogrodzeniową.

Ściany żelbetowe oraz posadzkę (górną płytę fundamentową) należy zagruntować preparatem hydrofobizującym, zabezpieczającym beton przed wnikaniem brudu oraz korozją mikrobiologiczną. Od zewnątrz należy wykonać ocynkowane ogrodzenie stalowe z bramką. Wysokość ogrodzenia 2,0 m, wypełnienie z systemowych paneli ogrodzeniowych typu 2d. Ponad ogrodzeniem, do wysokości zadaszania należy zastosować ramy stalowe wypełnione siatką. Zadaszanie wybiegów w postaci płyt z poliwęglanu montowanych do konstrukcji

Posadzka wybiegów jest żelbetowa, podobnie jak wydzielające je poprzeczne ścianki, które pełnią głównie funkcję oddzielenia wizualnego zwierząt i mają zróżnicowaną wysokość (1,5 m- dla boksów zbiorowych ogólnego przebywania przy budynkach Z1a, Z1b, Z2a, Z2b oraz 2,0m dla pojedynczych

str. 51

boksów przy budynku kwarantanny K). Betonowe posadzki oraz ściany należy odpowiednio zaimpregnować.

W celu uniemożliwienia przedostawania się zwierząt z jednego wybiegu na drugi, ponad poprzecznymi betonowymi ściankami, projektuje się ramki z profili stalowych ocynkowanych, które są mocowane do głównej konstrukcji wybiegów. Wypełnienie tak przygotowanej podkonstrukcji stanowi siatka zgrzewana kwadratowa o wymiarze oczek 50x50mm.

Od strony terenów zewnętrznych wybiegi należy odgradzić ścianami przeziernymi wykonanymi z profili stalowych z wypełnieniem z paneli ogrodzeniowych do poziomu ok. 220-230 cm, a powyżej z siatki stalowej zgrzewanej - zgodnie z częścią rysunkową. Ściana wraz z wypełnieniem- na pełną wysokość, do poziomu zadaszania. Pomiędzy poziomem posadzki wybiegu oraz przyległego chodnika należy pozostawić ok. 5cm przerwy, umożliwiającej swobodny spływ wody oraz zanieczyszczeń do względnych odwodnień liniowych.

W ścianie należy przewidzieć wejście dla obsługi schroniska. Drzwi o wymiarach 90x200cm, konstrukcja skrzydła wykonana z profili stalowych zamkniętych, wypełnienie- panel ogrodzeniowy. Drzwi należy wyposażyć w zamek zabezpieczający przed nieuprawnionym wejściem, dwa zawiasy, klamkę z szyldem- analogiczne jak dla furtki panelowej, wykonane ze stali nierdzewnej. Od strony wewnętrznej wybiegu lub boksów dla zwierząt należy zastosować zamek z zabezpieczeniem przed otwarciem pyskiem lub łapą, np. gałkę.

[drzwi oraz panel do poziomu ok. 220cm– wypełnienie]

- średnica prętów poziomych:	2x8 mm
- średnica prętów pionowych:	6 mm
- wymiary oczek:	50x200 mm
- zabezpieczenie antykorozyjne:	ocynk ogniowy min. 235g/m2
- kolor:	naturalny ocynk

[panel górny oraz wypełnienie ponad ścianami bocznymi betonowymi– siatka zgrzewana, ocynkowana]

- średnica drutu:	2,8 mm
- wymiary oczek:	50x50 mm
- zabezpieczenie antykorozyjne:	ocynk ogniowy min. 235g/m2
- kolor:	naturalny ocynk

Uwaga: Analogiczne rozwiązania należy zastosować dla ażurowych ścian pomiędzy boksami a korytarzem manipulacyjnym oraz jako wypełnienie ponad ścianami murowanymi wydzielającymi boksy zwierząt.

3.4.8.Wymagania szczegółowe dla zadaszonych wybiegów zewnętrznych dla kotów

Należy zaprojektować i wykonać trzy wybiegi-woliery dla kotów przy każdym pomieszczeniu pobytu kotów. Każdy wybieg o powierzchni minimalnej 12m² i wysokości min 2,5m.

Konstrukcja z kształtowników zamkniętych stalowych ocynkowanych ogniowo i drewna klejonego, zadaszona pokryciem z poliwęglanu komorowego. Forma zadaszania zbieżna z zadaszaniem dla boksów zewnętrznych dla psów. Wypełnienie woliery siatką stalową drobnoczkową ocynkowaną.

Do każdego wybiegu zapewnić wejście z budynku i z poprzez furtkę na zewnątrz.

Posadzka analogiczna jak w boksach dla psów.

Każdy zewnętrzny wybiegi dla kotów należy wyposażyć w wyposażenie jak:

- mostek linowy z szczeblami drewnianymi dł ok. 1,5m – 2szt.
- kładka drewniana z chwytakami dł ok. 2m -2szt
- podest drewniane na dwóch różnych poziomach ok. 80x80cm - 2szt.
- pień pionowy drewniany z chwytakami dł. Ok. 2m – 2szt
- lina gruba z węzłami dł ok.2m – 3szt.
- legowisko dla kota zewnętrzne 4szt.

Powyższe wyposażenie należy skonfigurować w atrakcyjny układ dla zwierząt.

3.4.9.Wymagania szczegółowe dla elementów wyposażenia obiektu

W toalecie ogólnodostępnej przeznaczonej także dla osób niepełnosprawnych należy zainstalować pełne wyposażenie dostosowane do użytkowania przez osoby niepełnosprawne (m.in. miski ustępowe podwieszane, umywalki, poręcze stałe i uchylne, lustra uchylne, kosze na odpadki, pojemniki na odpadki

higieniczne, uchwyty na papier toaletowy, uchwyty na ręczniki do rąk, dozowniki do mydła, uchwyty na szczotkę do wc, podtynkowe spłuczki, haczyki ubraniowe).

Wyposażenie sanitarne w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych przeznaczonych dla pracowników takie jak: muszle, pisuary, umywalki, natryski, baterie, zlew gospodarczy oraz akcesoria (kosze na odpadki, podajniki ręczników papierowych, dozowniki do mydła w płynie, pojemniki na odpadki higieniczne, uchwyty na papier toaletowy, uchwyty na szczotkę do wc, podtynkowe spłuczki, haczyki ubraniowe).

We wszystkich toaletach (poza toaletą niepełnosprawnego) zastosować lustra bezramowe, wklejane, o parametrach określonych przez producenta; wielkość lusterek dostosować do pełnych rozmiarów płytek ściennych.

Ceramika łazienkowa - muszle WC "wiszące" z ukrytym zbiornikiem spłukującym dwustopniowo, umywalki z półpostumentem. Ceramika sanitariatów dla osób niepełnosprawnych specjalistyczna.

Armatura łazienkowa - w wykończeniu chromoniklowym, przeznaczona do obiektów publicznych.

Założenia dla wyposażenia sanitariatów w obiekcie:

- odporne na akty wandalizmu;
- odporne na zniszczenie i działanie wody;
- główna konstrukcja baterii wykonana ze stopów z miedzi, a głowica mieszająca z ceramiki;
- oszczędzające wodę i energię.

Galanteria łazienkowa – wszystkie pomieszczenia sanitarne wyposażać w pojemniki na papier toaletowy, mydło, ręczniki papierowe i mechaniczne suszarki do rąk. Baterie czerpalne – uruchamiane i wyłączane automatycznie, sterowanie czujnikiem na podczerwień, zasilanie sieciowe. Nad wszystkimi umywalkami wykonać lustro. Sanitariaty dla niepełnosprawnych wyposażać w pełny zestaw specjalistycznych uchwytów i poręczy ze stali nierdzewnej. Wszystkie elementy przeznaczone do obiektów publicznych, wykonane ze stali nierdzewnej.

Szczegółowe wymagania dla wyposażenia sanitarnego:

[umywalka porcelanowa z półpostumentem]

Umywalka z otworem,
Sposób montażu – wisząca
10 lat Gwarancji
Szerokość [mm] 500-600
Głębokość [mm] 425
Waga [kg] 12,8

[miska ustępowa wisząca]

MISKA ZAWIESZANA, lejowa
Szerokość [mm] 350
Głębokość [mm] 525
Waga [kg] 14.8
okres gwarancji 10 lat



[deska sedesowa]

Deska sedesowa twarda z duroplastu
zawiasy metalowe ze stali nierdzewne
okres gwarancji 2 lata



[pisuar]

Doprowadzenie wody z tyłu



Szerokość [mm] 410
Głębokość [mm] 370
Okres gwarancji 10 lat
Waga [kg] 15.3

[zlew gospodarczy]

szer. 65 cm, stal nierdzewna
okres gwarancji 10 lat



[zlew kuchenny]

Szerokość [mm] 700
Głębokość [mm] 50
Wysokość [mm] 180
stal nierdzewna montaż wbudowany
okres gwarancji 10 lat



[umywalka dla niepełnosprawnych]

szer. 65 cm
okres gwarancji 10 lat



[miska ustępowa dla niepełnosprawnych]

Miska zawieszana dla niepełnosprawnych
okresu gwarancji 10 lat



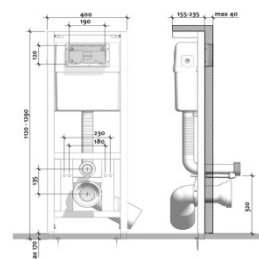
[deska sedesowa dla niepełnosprawnych]

Deska duroplastowa dla misek dla niepełnosprawnych
okres gwarancji 2 lata



[stelaż podtynkowy]

10 lat Gwarancji
Szerokość [mm] 400
Głębokość [mm] 165-245
Wysokość mm 1112-1290



[stelaż podtynkowy do pisuaru]

Szerokość mm-450

Wysokość mm 1200-1370



[akcesoria dla niepełnosprawnych]

Akcesoria i uchwyty ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

[zawór umywalkowy czasowy – toalety ogólnodostępne]

Bateria jednouchwytowa o kształcie pochylonego walca z wbudowaną wylewką, z automatycznym zamknięciem czasowym, wyposażona w wandaloodporne sitko wypływowo. Korpus i przycisk z litego, chromowanego mosiądzu, potrójna powłoka. Otwarcie przez naciśnięcie przycisku, nastawienie temperatury przy instalacji – na wodę zmieszaną, brak możliwości regulacji temperatury przez dzieci. Miękkie uruchamianie.

Automatyczne zamknięcie czasowe bez kontaktu ręcznego. Konstrukcja z tworzyw antyosadowych i antykorozyjnych.

- wypływ nastawiony na 3l./min. (do regulacji); pierścień regulacji wypływu;

- czas wypływu 15s,

- ochrona antyoparzeniowa – ograniczenie temperatury maksymalnej ustawione na max. 40 stopni.



[zawór umywalkowy czasowy – toalety niepełnosprawnych]

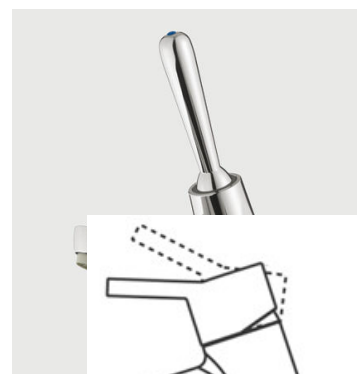
Bateria czasowa umywalkowa dla niepełnosprawnych wyposażona w specjalną dźwignię, ułatwiającą użytkowanie osobom niepełnosprawnym. Bateria działa na zasadzie naciśnięcia dźwigni w dowolnym kierunku, które powoduje ok. 15-sekundowy wypływ wody (+/- 7s.).

Perlator z przepływem 5l/min przy ciśnieniu 3 bar.

[bateria umywalkowa jednouchwytowa – sanitariaty pracowników]

Bateria jednouchwytowa o kształcie pochylonego walca z prostopadłe usytuowaną wylewką. Głowica wyposażona w ceramiczny wkład połączony trzpieniem z dźwignią armatury. Trzpień z litego, chromowanego mosiądzu, rurki miedziane, potrójna powłoka. Montaż jednocierowowy; metalowa dźwignia, głowica ceramiczna 35 mm; regulowany ogranicznik strumienia przepływu, zestaw odpływowy z drążkiem pociągającym 1 ¼"; miedziane rurki przyłączeniowe; system szybkiego montażu; I klasa głośności wg obowiązujących norm. Opcjonalny ogranicznik temperatury.

Perlator z przepływem 5l/min przy ciśnieniu 3 bar.



[bateria zlewozmywakowa]

Mosiężna bateria z regulatorem ceramicznym Ø35 mm.

Powłoka: chrom.

Wylewka obrotowa 240 mm.

Perlator z przepływem 5l/min przy ciśnieniu 3 bar.

Gwarancja na elementy odlewane 100 lat, 5 lat na ceramiczne regulatory.



[bateria komory gospodarczej]

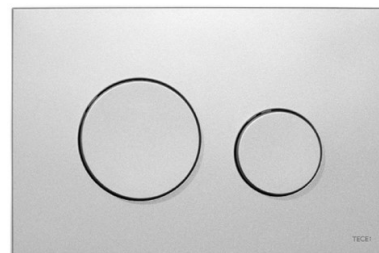
Mosiężna bateria z regulatorem ceramicznym Ø35 mm.

Powłoka: chrom.
 Bateria z węzłem do natrysku dł. 120 cm.
 Perlator z przepływem 5l/min przy ciśnieniu 3 bar.
 Gwarancja na elementy odlewane 100 lat, 5 lat na ceramiczne regulatory.



[przycisk spłukujący do WC]

wymiary: 216 x 145 x 6 mm
 kolor: chrom matowy
 materiał: tworzywo sztuczne
 przystosowany do stelaży podtynkowych
 spłukiwanie 2/4 l



[przycisk spłukujący do pisuaru]

wymiary: 100 x 120 x 6 mm
 kolor: chrom matowy
 materiał: tworzywo sztuczne
 z wkładką do pisuarowego zaworu podtynkowego
 zawór spłukujący klasa 1,5 i 4
 regulowana ilość wody spłukującej 1,2, 4 litry
 do stosowania przy minimalnym ciśnieniu przepływu 0,5 bar



3.4.10. Instalacje sanitarne – wymogi szczegółowe

3.4.10.1. Instalacja wentylacji mechanicznej

W pozostałych pomieszczeniach zapewnić normatywną wentylację – mechaniczną nawiewno- wywiewną z odzyskiem ciepła, tylko wywiewną lub grawitacyjną, przy spełnieniu minimalnych wymagań dla charakterystyki energetycznej budynku.

Wymaganą ilość powietrza wentylacyjnego należy obliczyć w oparciu o normy:

- PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”, wraz ze zmianą PN-83/B03430/Az3:2000;
- PN-B-03420:1976 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego;
- PN-EN ISO 7730:2006 Ergonomia środowiska termicznego;
- Analityczne wyznaczanie i interpretacja komfortu termicznego z zastosowaniem obliczania wskaźników PMV i PPD oraz kryteriów lokalnego komfortu termicznego;
- PN-EN 15251:2007 Kryteria środowiska wewnętrznego, obejmujące warunki cieplne, jakość powietrza wewnętrznego, oświetlenie i hałas;
- PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi;
- PN-82/B-02403 Temperatury obliczeniowe zewnętrzne;
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225 ze zmianami);

Zaprojektować wentylację nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, przy zastosowaniu centrali nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła o sprawności min. 75%. Lokalizacja central – w pomieszczeniach technicznych budynku lub na dachu, a w szczególnych przypadkach przy budynku ilość powietrza wentylacyjnego dla pomieszczeń ustalić w oparciu o następujące kryteria:

Po stronie nawiewnej:

Pomieszczenia biurowe	$V_{os} = 30 \text{ m}^3/\text{h}/\text{osobę dorosłą}$
Wydawalnia, Zmywalnia	$k_{min} = 5,0 \text{ w/h}$
Chłodnia zwierząt padłych	$k = 4,0 \text{ w/h}$
Kuchnia	$k = 20,0 \text{ w/h}$
Szatnia	$k = 4,0 \text{ w/h}$
Umywalnia	$k = 8,0 \text{ w/h}$
Sala zabiegowa	$k = 15,0 \text{ w/h}$

Sala pozabiegowa	k = 10,0 w/h
------------------	--------------

Po stronie wywiewnej:

Pomieszczenie przebywania ludzi	wywiew zrównoważony z nawiewem
WC	$V_w = 50 \text{ m}^3/\text{h}/\text{punkt}$
Pisuary	$V_w = 25 \text{ m}^3/\text{h}/\text{punkt}$
Pom. gospodarcze i magazynowe	$k_{\min} = 0,5 \div 1,0 \text{ w/h}$
Pom. techniczne	$k_{\min} = 1,0 \text{ w/h}$
Wydawalnia, Zmywalnia	$k_{\min} = 5,0 \text{ w/h}$
Umywalnia	$k_{\min} = 8,0 \text{ w/h}$
Kuchnia	k = 20,0 w/h
Sala zabiegowa	k = 15,0 w/h
Sala pozabiegowa	k = 10,0 w/h
Boksy zwierząt	k=2÷3 w/h (zima) do 4÷6 (lato)

Ostateczną ilość powietrza wentylacyjnego ustalić na etapie projektowym.

Założenia ilości osób do obliczeń zgodnie z przyjętą ilością użytkowników.

Przewidzieć co najmniej następujące niezależne układy wentylacyjne z odzyskiem ciepła dla:

Budynek administracyjny:

- pomieszczeń administracyjno – biurowych;
- dla pomieszczeń szatni i umywalni.

dla pomieszczeń Sali zabiegowej i pozabiegowej

pomieszczeń zmywalni i suszarni psów, chłodni zwierząt padłych oraz komunikacji

Budynek kociarni:

- pomieszczeń pobytu kotów;
- pomieszczeń obsługowych i komunikacji

Centrale wentylacyjne

Należy zaprojektować i zamontować centrale wyposażone w wymiennik o sprawności min. 75% oraz poborem mocy maks. 0,4W/m³ powietrza. Wentylatory typu EC z napędem bezpośrednim i falownikami o sprawności min 75%. Centrala z opcją recyrkulacji powietrza sterowaną automatycznie z możliwością nastawy min. max.(100%) świeżego powietrza oraz opcją regulacji wydatku CO₂ (w zakresie jak powyżej). Nagrzewnica wodna z termostatem antyzamrożeniowym i zaworem trójdrogowym z siłownikiem. Przepustnice wielopłaszczyznowe z siłownikami. Filtry kieszeniowe zapewniające wysoką jakość filtracji powietrza (Nawiew min F7, Wywiew min M5). Należy przewidzieć jednostki do montażu zewnętrznego lub wewnętrznego. Automatyka centrali musi zapewnić monitoring poprzez wspólny protokół dla wszystkich urządzeń w obiekcie np. mod-bus.

W zależności od funkcji obsługiwanych grup pomieszczeń należy centrale wyposażyć w układy chłodzenia.

Dla central wymaga się:

- Certyfikat jakości ISO 9001 w zakresie produkcji central klimatyzacyjnych, wystawiony dla producenta central;
- Atest higieniczny PZH;
- klasyfikację energetyczną central: Eurovent (2018): A+
- dobór i parametry centrali certyfikowane przez EUROVENT lub inny równoważny akredytowany instytut badawczy

Dla pomieszczeń pobytu psów należy przewidzieć wentylację wyciągową poprzez wentylatory dachowe z podstawami tłumiącymi.

Wentylatory posiadać będą płaską charakterystykę pracy umożliwiającą zwiększenie wydatku powietrza w okresie przejściowym i letnim o 100%.

Kompensacja powietrza świeżego nawietrzakami okiennymi oraz dodatkowymi czerpniami otwieranymi w

okresach przejściowych i letnich.

Dla pojedynczych pomieszczeń - jak pomieszczenie techniczne, gospodarcze, sanitariaty dopuszcza się układy wywiewne, o minimalnym wymaganym strumieniu, w celu oszczędzania strat energii poprzez wentylację.

Materiały - kanały

Należy stosować przewody wentylacyjne prostokątne typ A/I wykonane na zakładkę z blachy stalowej ocynkowanej, oraz przewody wentylacyjne okrągłe typ S (Spiro) zwijane spiralnie z taśmy stalowej ocynkowanej. Przy podłączeniu elementów końcowych do instalacji stosować przewody wentylacyjne elastyczne typ FLEX wykonane na bazie folii aluminiowej. Czerpnie i wyrzutnie prowadzone przez pomieszczenia ogrzewane powinny być zaizolowane min.8cm wełny min. z folią aluminiową. Anemostaty, kratki, czerpnie i wyrzutnie przewidzieć w kolorze płaszczyzny przegrody, na której będą montowane montowane.

Sterowanie

Centrale powinny być wyposażone w automatykę sterującą producenta

Należy przewidzieć w zakresie minimalnym funkcje sterowania i wymogi sterowania:

- Centrale nawiewno-wywiewne wyposażone w system elektronicznej regulacji wydajności powietrza (osobno dla nawiewu i wywiewu).
- system sterowania centralami wentylacyjnymi powinien działać automatycznie
- kontrola wydatku powietrza wentylacyjnego w trybie automatycznym (wg ustawień użytkownika) i ręcznym - 3 biegi – dowolnie ustawiane wydatek maksymalny, minimalny i nominalny);
- kontrola temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń;
- tygodniowy program nastaw użytkownika (minimum cztery strefy czasowe na każdy dzień tygodnia);
- funkcja programowanego zegara;
- funkcja pozwalające na szybkie przewietrzenie;
- po restarcie np. w przypadku zaniku napięcia pamięć wszystkich nastaw i szybkie wznowienie pracy wg ustalonego harmonogramu;
- alarm zabrudzenia filtrów;
- panelem dotykowy LCD – wyświetlacz.
- należy umożliwić komunikację i sterowanie wszystkimi centralami z jednego pulpitu/sterownika centralnego.
- wszystkie sterowniki powinny posiadać możliwość komunikacji z nadrzędnym systemem sterującym (BMS).

3.4.10.2. Instalacja chłodzenia

Instalacja chłodzenia – centrale wentylacyjne

Zapewnić minimalne wymogi normatywne dla układu central.

Instalacja klimatyzacji

Należy zapewnić klimatyzację dla pomieszczeń biurowych, magazynów leków oraz we wszystkich pomieszczeniach, w których wymaga się zapewnienia odpowiedniej normatywnej temperatury poprzez powietrze wentylowane centralami wentylacyjnymi lub niezależne układy klimatyzacyjne.

Należy przyjąć grupy klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika (VRF) lub multisplit. Układ z jednostką centralną zewnętrzną zasilać będzie jednostki wewnętrzne. Jednostki wewnętrzne ściennie lub sufitowe.

Instalacja zrealizowana zostanie rurociągami miedzianymi łączonymi lutem twardym przeznaczonymi dla instalacji chłodniczych preizolowanymi lub izolowanymi na budowie.

Parametry i wydajności urządzeń należy dobierać z uwzględnieniem zysków ciepła oraz osłon przeciwsłonecznych.

3.4.10.3. Instalacja skroplin

Dla odprowadzenia skroplin z wymienników central i układu SPLIT / VRF przewidzieć instalację skroplin z rurociągów PVC łączonych przez klejenie. Rurociągi prowadzone ze spadkiem min. 0,5% i włączone poprzez lejki systemowe z przerwą powietrzną i kulką antyzapachową do instalacji kanalizacji sanitarnej.

str. 58

3.4.10.4. Źródło ciepła i chłodu

Jako źródło ciepła zaprojektowano kotłownię gazową na gaz GZ-50. Zaprojektowano 2 kotły wiszące kondensacyjne z palnikami modulowanymi pracujące w kaskadzie wspomagane powietrzną pompą ciepła typu powietrze – woda (udział zużycia energii w z pompy ciepła minimum 60%). Kotły z zamkniętą komorą spalania typ C. Kotły wyposażone w kompletną automatykę producenta. Każdy kocioł wyposażony zostanie w indywidualny układ powietrzno – spalinowy minimum d=110/160mm.

Kotły zasilać będą następujące obiegi grzewcze :

- c.w.u. po stronie wody użytkowej 10/55°C
- nagrzewnice wentylacji 70/50°C
- instalację grzejnikową 70/50°C

Moc grzewczą źródła ciepła należy określić na podstawie:

- zapotrzebowania na ciepło w wyniku przenikania;
- zapotrzebowania na ciepło na cele wentylacji;
- zapotrzebowania na ciepło na cele c.w.u.

Instalację ciepła wyposażyć w zbiornik wody grzewczej.

3.4.10.5. Instalacja grzewcza centralnego ogrzewania

Zakłada się temperatury w pomieszczeniach:

Rodzaj pomieszczenia	Zima [°C]
Pomieszczenia biurowe	20°C
Pomieszczenia socjalne	20°C
Magazyny i pomieszczenia gospodarcze	16-20°C
Kuchnia, zmywalnia, pralnia	18°C
Komunikacja	18°C
Boksy zwierząt wraz z komunikacją	10-16°C
Boksy zwierząt- szczeniarnia	16-20°C
Pomieszczenie techniczne	16°C
Sala zabiegowa i pozabiegowa	24°C
Szatnie i umywalnie	24°C

Ogrzewanie grzejnikowe przyjąć we wszystkich pomieszczeniach poza pomieszczeniami boksów dla psów.

Zasilanie poszczególnych grzejników z szafek rozdzielaczowych podtynkowych zlokalizowanych w ścianach pomieszczeń. Rozprowadzenie instalacji tranzytowych podstropowe. Główne poziomy i pionowe centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur stalowych łączonych przez kształtki zaciskowe, rozprowadzenia w posadzce oraz podejścia do grzejników rurami wielowarstwowymi typu PE-x/Al/PE-x lub zamiennie PE-RT / Al / PE-RT. Na rurociągach należy przewidzieć zawory sekcyjne oraz równoważące.

Przestrzenie boksów zwierząt ogrzewane będą zespołami aparatów grzewczych wodnych. Aparaty grzewcze montowane będą do konstrukcji dachu. Nawiew z aparatów poprzez nawiewniki z wydmuchem 4-ro stronnym (nawiewnik systemowy w dostawie producenta aparatu) sterowanie aparatami grupowe (boksy ogólne 2 strefy; boksy kwarantanny 1 strefa, boksy w weterynaryjne indywidualne sterowanie każdego aparatu)

Dla zasilania nagrzewnic wodnych w centralach wentylacyjnych oraz aparatów grzewczych zaprojektowano instalację ciepła technologicznego Zaprojektowano w/w instalację z rurociągów stalowych czarnych bez szwu zgodnie z wg PN_80/H_74219 łączonych przez spawanie. Alternatywnie można

zastosować rurociągi ze stali nierdzewnej łączonej przez złączki zaciskowe.
Typ oraz grubość izolacji termicznej zgodnie z wymogami normatywnymi.
Sekcje przyłączeniowe (pompa obiegowa, zawór z siłownikiem) w dostawie z centralami wentylacyjnymi współpracujących z poszczególnymi nagrzewnicami.

3.4.10.6. Instalacja kanalizacji deszczowej

W obrębie projektowanej inwestycji przewiduje się powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych na własną działkę. Zasadniczo z powierzchni utwardzonych woda zostaje częściowo wchłonięta, dzięki zaprojektowaniu nawierzchni ażurowych, a także odprowadzona na przyległe powierzchnie biologicznie czynne. Wodę opadową z dachów odprowadza się za pomocą wewnętrznej kanalizacji deszczowej do otwartych ziemnych niecek infiltracyjnych. Przewidziano budowę dwóch takich niecek w północnej części działki. Ilość odprowadzonej wody do gruntu nie wykracza poza zwykłe korzystanie z wody.

W celu stabilizacji gruntu skarpę i dno niecki należy umocnić w następujący sposób:

- betonowe płyty ażurowe 40x60x10 cm
- geowłóknina separacyjna
- podsypka z piasku średniego gr. 10 cm
- wymiana gruntów - pospółka gr. 100 cm
- geowłóknina separacyjna

Przyjęte rozwiązanie nie narusza stosunków gruntowo – wodnych i nie ingeruje w wody podziemne.

3.4.10.7. Instalacja kanalizacyjna bytowa i technologiczna

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzone zostaną do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej zewnętrznej poprzez przykanaliki sanitarne. Przyłącze wykonać zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Uwaga:

Przyłącze kanalizacyjne wymaga uzyskania nowych warunków technicznych na przyłączenie.

Ścieki z projektowanych przyborów odprowadzane będą grawitacyjnie. Dodatkowo z pomieszczeń kuchennych zaprojektowano odrębną kanalizację tłuszczową, z której ścieki przed odprowadzeniem do sieci kanalizacji zostaną podczyszczone w separatorze tłuszczu $q=4,0$ l/s lub równoważnym.

Odprowadzenie ścieków z boksów wewnętrznych poprzez wpusty podłogowe z blokadą antyzapachową oraz z koszem oraz podejściem pionowym.

Odprowadzenie ścieków z boksów zewnętrznych poprzez odwodnienie liniowe z skrzynką przyłączeniową, koszem i syfonem zewnętrznym poniżej strefy przemarzania gruntu

Przewody kanalizacyjne zaprojektowano z prowadzeniem podposadzkowym oraz w bruzdach ściennych i ściankach instalacyjnych ze spadkiem w kierunku studni kanalizacyjnych. Instalację kanalizacji podposadzkowej prowadzoną w przyziemiach zaprojektowano z rur PVC –U dedykowanych do zastosowań podposadzkowych. Wewnętrzną instalację kanalizacyjną nadposadzkową zaprojektowano z rur kanalizacyjnych z PVC (HT) szarych. Instalacja kanalizacji odpowietrzona zostanie poprzez wywiewki kanalizacyjne. Piony odpowietrzające zostaną wyprowadzone min. 0,6m ponad połac dachu i zwieńczone wywiewkami kanalizacyjnymi DN110 PVC.

U podstaw pionów oraz w miejscach oznaczonych w cz. rysunkowej zaprojektowano czyszczaki kanalizacyjne PVC.

Wszystkie przepusty instalacyjne instalacji kanalizacji w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej należy wykonać w przepustach o klasie odporności ogniowej (E I) tych elementów.

Ścieki bytowe mogące zawierać chorobotwórcze ustroje z części budynku weterynaryjnego i umywalni odprowadzono niezależną instalacją zewnętrzną kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego $V_{cz}=10$ m³.

3.4.10.8. Instalacja wody bytowej

Instalacja wodociągowa – przyłącze wody – hydrant zewnętrzny

Budynek zasilany będzie w wodę z projektowanej sieci wodociągowej. Zestaw wodomierzowy należy zamontować na zewnątrz budynku w studni wodomierzowej lub w obiekcie. Przyłącze wykonać zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Woda zgodnie z zapewnieniem odbioru ścieków oraz warunkami przyłączenia do sieci wodnej wydanymi przez ZGWK w Tomaszowie Mazowieckim z dnia 2016-08-11 włączone zostaną do istniejącego rurociągu w ul. Wapiennej.

Zapotrzebowanie wody na cele bytowe : $Q_{dmax} = 10,3$ m³/dobę
Przepływ obliczeniowy : $q_s = 2,4$ l/s
Zewnętrzne gaszenie pożaru : 1 hydrant zewnętrzny Hz80 $q = 10,0$ l/s

Przyłącze wykona dostawca wody lub zakład koncesjonowany. Wykonane przyłącze należy zgłosić w stanie odkrytym do odbioru do gestora sieci. Wykonawca przyłącza zobowiązany jest dołączyć inwentaryzację powykonawczą wykonaną w stanie odkrytym przez uprawnionego geodetę.

Uwaga:

Przyłącze wody wymaga uzyskania nowych warunków technicznych na przyłączenie.

Instalacja wodociągowa doprowadzająca wodę ciepłą, zimną do poszczególnych pomieszczeń wykonana zostanie z rur i kształtek z tworzyw sztucznych oraz dodatkowo rurociągi instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej będą rurociągami z wkładką stabilizacyjną. Rozprowadzenie rurociągów prowadzone podstropowo lub w ściankach instalacyjnych.

Instalacja c. w. u. będzie spełniać wymagania §120 ust. 2a Warunków Technicznych w zakresie możliwości dezynfekcji termicznej.

W łazienkach ogólnodostępnych przewidzieć mieszacze c.w.u.. Mieszacze wyposażone w termometr wskazujący temperaturę wody zmieszanej. W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

Szacowane zapotrzebowanie wody : $Q_{dmax} = 10,3$ m³/dobę

Przepływ obliczeniowy : $q_s = 2,4$ l/s

Za przyłączem wody w poszczególnych budynkach zaprojektowano zawory odcinające i antyskażeniowe kl. BA wraz z niezbędną armaturą filtracyjną. Za zestawem zaporowo – antyskażeniowym zaprojektowano zawory nadprędkości odcinające przepływ wody na cele bytowe w przypadku spadku ciśnienia w instalacji. Instalacja wodociągowa doprowadzająca wodę ciepłą i zimną do poszczególnych pomieszczeń wykonana zostanie z rur i kształtek z polipropylenu lub polietylenu sieciowanego klasy PN16 (woda zimna) i PN16 (woda ciepła) oraz dodatkowo rurociągi instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej będą rurociągami z wkładką stabilizacyjną typu STABI z wkładką aluminiową (STABI – AI). Rozprowadzenie tranzytów instalacji wody – podstropowe z wykorzystaniem naturalnej kompensacji oraz zgodnie z wymaganiami producenta rur.

Woda dostarczana będzie z projektowanej instalacji zewnętrznej wody. Instalacja doprowadzająca wodę do przyborów prowadzona będzie ponad sufitem podwieszanym lub pod stropem. Rozprowadzenie do poszczególnych przyborów, w bruzdach lub ściankach instalacyjnych. Układ c.w.u. będzie posiadać możliwość przegrzewania higienicznego instalacji w temperaturze $t > 70$ °C.

Przewody wody zimnej jak i ciepłej będą w izolacji systemowej PE niepalnej.

Projektowana armatura będzie wysoce wodoszczędna i częściowo zautomatyzowana zgodnie z projektem architektury. Wszystkie zawory ze złączką do węża uzbrojone zostaną w zawory antyskażeniowe kl. HA.

Wszystkie przepusty instalacyjne instalacji kanalizacji w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej należy wykonać w przepustach o klasie odporności ogniowej (E I) tych elementów.

3.4.10.9. Instalacja gazu

Gaz GZ-50 doprowadzony zostanie przez PSG Sp. z o.o. O/ Warszawa zgodnie z warunkami technicznymi. W linii ogrodzenia zlokalizowana zostanie wolnostojąca, wentylowana szafka gazowa z reduktorem ciśnienia, gazomierzem oraz kurkiem głównym. Projekt przyłącza gazu w gestii dostawcy medium. Dostęp eksploatacyjny do w/w szafki będzie od strony drogi wewnętrznej- ul. Wapiennej, powiązanej z drogą publiczną.

Instalacja zewnętrzna gazu niskiego ciśnienia zostanie doprowadzona do projektowanych budynków rurociągami PE-HD SDR-11 przeznaczonymi do instalacji gazowych. Instalację stanowi odcinek od kurka głównego zlokalizowanego na granicy posesji do odbiorników w budynkach.

Projektowana instalacja gazowa obejmuje rurociąg od zewnętrznej szafki na elewacji budynku z kurkiem głównym odcinającym do kotłowni gazowej oraz do technologii kuchni. Odbiorniki gazu będą przystosowane do spalania gazu GZ-50 niskiego ciśnienia.

Przed odbiornikiem gazu, w odległości nie większej niż 1 m od odbiornika, na instalacji gazu zaprojektowano zawór odcinający. Połączenie kotła z instalacją należy wykonać na sztywno. Palnik kotła grzewczego wyposażony będzie w ścieżkę gazową wraz z niezbędną armaturą kontrolno-zabezpieczająco-pomiarową.

Ze względu na moc kotłowni oraz moc technologii gazowej zaprojektowano kompletne i niezależne systemy detekcji gazu wraz z modułami wykonawczymi, sterującymi, sygnalizatorami optycznymi i zaworami elektromagnetycznymi w szafce gazowej do awaryjnego odcięcia automatycznego gazu niezależnie dla kotłowni oraz dla kuchni. Dodatkowo na odciągu z okapu zaprojektowano czujnik zaniku ciągu w kanale wyciągowym. W przypadku braku ciągu nastąpi automatyczne odcięcie gazu do przyborów w kuchni.

RUROCIĄGI I ARMATURA

Instalacja gazowa zaprojektowano z rur stalowych bez szwu wg PN-H-74421:1994 lub PN-EN 10208-2+AC:1999 malowanych na kolor żółty

Uwaga:

Przyłącze gazu wymaga uzyskania nowych warunków technicznych na przyłączenie.

3.4.11. Instalacje elektryczne

3.4.11.1. Podstawowy zakres instalacji

W projekcie i realizacji należy uwzględnić:

- Instalacja zasilania obiektu (pomiędzy miejscem dostarczania energii a rozdzielnicą główną),
- Rozdzielnica główna,
- Rozdzielnice lokalne,
- Instalacja oświetlenia elektrycznego podstawowego i awaryjnego
- Instalacja gniazd wtyczkowych,
- Instalacja siłowa dla odbiorników stałych,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacja połączeń wyrównawczych,
- Instalacja sterowania żaluzjami,
- Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV
- Sieć okablowania strukturalnego (komputerowa, telefoniczna)
- Przyłącze do sieci telekomunikacyjnej
- Alarmowa Instalacja przyzywowa w WC dla osób niepełnosprawnych

3.4.11.2. Wymagania ogólne

Planowany obiekt należy zasilic z sieci energetycznej zgodnie z uzyskanymi warunkami przyłączenia do sieci energetycznej.

Uwaga:

Przyłącze do sieci energetycznej wymaga uzyskania nowych warunków technicznych na przyłączenie.

Na działce inwestycji zostanie zamontowane złącze kablowe ZK wraz z szafką pomiarową. Ze złącza kablowego należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą projektowany budynek i doprowadzić ją do rozdzielnicy głównej budynku.

Instalacje zasilające należy prowadzić w przestrzeniach nad stropami podwieszanymi oraz w szachtach pionowych w korytach kablowych, perforowanych, montowanych do konstrukcji obiektu. Przewody do zasilania odbiorników prowadzić na konstrukcjach kablowych w przestrzeniach. Dojścia przewodów do odbiorników prowadzić podtynkowo lub bezpośrednio z koryt kablowych. Nie dopuszcza się instalowania luźnych przewodów na sufitach podwieszanych.

Wszelkie przejścia kablowe przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelniać masą ogniotrwałą. Uszczelnienia te powinny mieć klasę odporności ogniowej taką samą jak oddzielenia pożarowe danej ściany lub stropu.

Docelowe zapotrzebowanie na moc oraz szczegółowe rozwiązania instalacji należy określić na etapie projektu budowlanego.

Projektując instalację elektryczną należy zastosować układ sterujące dążący do maksymalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii i optymalizacji zużycia energii.

3.4.11.3. Kanalizacja teletechniczna – przyłącze telekomunikacyjne

Należy zaprojektować i wykonać przyłącze do sieci telekomunikacyjnej zgodnie z wymogami gestora sieci.

Uwaga:

Przyłącze do sieci telekomunikacyjnej wymaga uzyskania nowych warunków technicznych na przyłączenie.

3.4.11.4. Instalacja gniazd wtykowych

W obiekcie przewidziano następujące obwody gniazd wtyczkowych:

- gniazda w pomieszczeniach technicznych – szczelność IP44, montaż na wysokości 1,3m (zachować te same wysokości jak w łącznikach instalacji oświetleniowej),
- gniazda w części kulinarnej – jeżeli nie opisano inaczej na rzucie instalacji - ponad blatem np na wys. 1,3m.
- gniazda w sali zabiegowej na wys. $h=1,1m$ (rozmieszczenie należy dostosować do docelowej aranżacji pomieszczenia)
- gniazda w pozostałych pomieszczeniach, korytarzach - montaż na wysokości 0,3m

Gniazda elektryczne i teletechniczne montować na tej samej wysokości. Osprzęt wspólny dla instalacji elektrycznej i sieci strukturalnej.

Szczegółowe rozmieszczenie osprzętu elektrycznego (gniazd, opraw oświetleniowych, rozdzielnic) przed montażem należy potwierdzić z Inwestorem i Użytkownikiem obiektu. Szczegółowe rozmieszczenie osprzętu opracować na etapie projektu wykonawczego.

Uwaga: należy przyjąć minimum 1 gniazdo podwójne w każdym pomieszczeniu bez względu na jego wielkość przy zastosowaniu wymogu 1 gniazdo podwójne na każde rozpoczęte 5m² powierzchni pomieszczenia.

3.4.11.5. Instalacja oświetleniowa podstawowego

Instalację oświetleniową należy wykonać w oparciu o oprawy ze źródłem światła LED zgodnie z parametrami wymaganymi normami.

Przykładowe natężenia oświetlenia dla wybranych pomieszczeń wynoszą:

- Hol/komunikacja	100lx
- WC	200lx
- Pomieszczenia techniczne	200lx
- Sale	300lx
- Pomieszczenia biurowe	500lx

Parametry fotometryczne i elektryczne poszczególnych opraw oraz ich rozmieszczenie należy zweryfikować po uprzednio przeprowadzonej symulacji parametrów oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach, wykonanych za pomocą dedykowanego oprogramowania.

Oprawy oświetleniowe należy montować w sufitach podwieszonych, nastropowo lub na zawieszach. Oświetlenie sterowane będzie indywidualnie z łączników zabudowanych przy wejściach do pomieszczeń, a w niektórych pomieszczeniach z czujników ruchu (sanitariaty, komunikacja) Stosować osprzęt podtynkowy. Należy zapewnić wymagany stopień ochrony IP.

W pomieszczeniach na pobyt zabrania się stosowania opraw w postaci paneli LED o bezpośrednim świetle.

Należy przewidzieć możliwość częściowego i strefowego włączania oświetlenia w pomieszczeniach pobytu osób.

3.4.11.6. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Dla projektowanego budynku należy przewidzieć oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne przy użyciu wydzielonych opraw ledowych. Oprawy ewakuacyjne pracować będą na ciemno natomiast oprawy oświetlenia kierunkowego na jasno. Natężenie minimalne zgodnie z wymaganiami prawnymi.

3.4.11.7. Instalacja oświetlenia zewnętrznego – terenu

Oświetlenie zewnętrzne drogi dojazdowej, parkingu, ciągów pieszych, wejść do budynków oraz wybiegu dla zwierząt wykonane będzie przy pomocy opraw oświetleniowych ze źródłami LED zainstalowanych na słupach stalowych ocynkowanych wysokości 6m. Oświetlenie terenu wewnętrznego wykonane będzie częściowo za pomocą naświetlaczy LED na elewacjach budynków (na wysokości $h = 3,3\text{m}$), a częściowo za pomocą opraw oświetleniowych na kolumnach wysokości 3,6m.

Należy zastosować oprawy architektoniczne o wysokich walorach estetycznych i jakościowych. o źródłach światła diody LED

Wymaga się odporności opraw na wandalizm oraz stabilnego posadowienia uniemożliwiającego przechył w przypadku działania sił bocznych np. podczas opierania się o oprawę.

Rozmieszczenie słupów wykonać zgodnie z symulacją fotometryczną.
Układanie instalacji zgodnie z technicznymi wymogami szczegółowymi.

3.4.11.8. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać z wykorzystaniem siatki zwodów poziomych i pionowych – zgodnie z normą wieloarkusową PN-EN 62305. Należy zapewnić ochronę odgromową wszystkich wystających ponad poziom dachu elementów budynku takich jak urządzenia instalacji wentylacyjnej, kominy, włązy dachowe, itp. Wszystkie urządzenia elektryczne na dachu należy chronić przed bezpośrednim uderzeniem piorunowym za pomocą zwodów pionowych o wysokości zależnej od wysokości poszczególnych urządzeń. Ochronę nie przewodzących elementów budynku przewidzieć poprzez zainstalowanie na nich zwodów poziomych lub pionowych. Przewodzące elementy projektuje się połączyć bezpośrednio z najbliższym zwodem na dachu. Ze względów estetycznych, przewody odprowadzające instalacji odgromowej należy prowadzić w rurkach ochronnych odgromowych PCV w warstwie ocieplenia budynku. Przewody odprowadzające łączyć z przewodami uziemiającymi przez złącza kontrolne w skrzynkach kontrolnych w warstwie ocieplenia budynku.

3.4.11.9. Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych

Dla obiektu przewidzieć uziom otokowy wykonany z bednarki np. FeZn 30x4. Połączenia elementów uziomu między sobą i przewodem uziemiającym należy wykonać przez spawanie. Miejsca połączeń należy zabezpieczyć przed korozją np. lakierem asfaltowym. Po wykonaniu robót należy wykonać sprawdzające pomiary rezystancji uziemienia.

Z uziomu fundamentowego należy wyprowadzić połączenia uziemiające do rozdzielnic głównej, głównej szyny wyrównawczej oraz w miarę możliwości lokalnych szyn wyrównawczych, części kuchennej oraz do pomieszczeń technicznych. Połączenia wykonać bednarką np. FeZn 30x4.

3.4.11.10. Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV, sieci LAN, SSWiN

W obiekcie przewidywane jest wykonanie następujących instalacji niskoprądowych:

- sieć okablowania strukturalnego (komputerowa, telefoniczna),
- system monitoringu wizyjnego CCTV,

System monitoringu wizyjnego

System monitoringu wizyjnego projektuje się w standardzie cyfrowej, megapikselowej telewizji IP, umożliwiającą współpracę z szerokim spektrum kamer dowolnego producenta, pracujących w systemie IP. Zapis obrazowania z poszczególnych punktów kamerowych realizowany będzie za pomocą autonomicznego rejestratora sieciowego typu „stand alone”

Projektuje się montaż punktów kamerowych zlokalizowanych na elewacji - wykonane w oparciu o dualne megapikselowe kamery typu „BULLET” wyposażone w promiennik podczerwieni, zasilane w standardzie POE. Centrum Rejestracji Monitoringu zlokalizowane będzie w szafie IT Centralnego Punktu Dystrybucyjnego w budynku administracyjnym w pomieszczeniu rozdzielni na parterze (A.29).

- a) monitoring cyfrowy wewnętrzny (CCTV):
 - system monitoringu wizyjnego w standardzie analogowej, megapikselowej telewizji cyfrowej IP,
 - kamery dualne
 - należy przewidzieć kamery w pomieszczeniach ogólnych: korytarze, dozоровanie wszystkich wejść do obiektu,
 - monitor należy umieścić w pomieszczeniu Dyrektora placówki lub innym z nim uzgodnionym,
 - b) monitoring cyfrowy zewnętrzny (CCTV):
 - kamery IP należy umieścić na elewacji budynku w takich miejscach, aby monitorowały wejścia do budynku, parking, stojaki rowerowe, kompletne otoczenie objęte zakresem inwestycji
 - kamery winny być umieszczane na wysokości uniemożliwiającej ich dewastację,
 - kamery wyposażone w promiennik podczerwieni
- 1) minimalne parametry techniczne urządzeń do monitoringu cyfrowego:
- a) rejestrator:
 - pełna obsługa wszystkich kamer IP,
 - podgląd obrazu w rozdzielczości 1280x720p HDMI, lub VGA,
 - rejestracja w rozdzielczości min. 1,3 Mpix,
 - zapis wizji z prędkością do 30 kl./sek dla każdego kanału,
 - kompresja video H.264,
 - obsługa wewnętrzna dysku HDD SATA – minimalny czas zapisu 7 dni, urządzenie podpięte do internetu,
 - wyjście video VGA,
 - obsługa rejestratora za pomocą klawiatury oraz „myszy” ze stanowiska z monitorem,
 - oprogramowanie umożliwiające obsługę wszystkich zainstalowanych kamer, umożliwiające dostęp z poziomu strony WWW,
 - b) monitor:
 - LCD min. 24”, wejście HDMI lub VGA, podłączony do rejestratora
 - c) kamery wewnętrzne:
 - cyfrowe
 - obiektyw o rozdzielczości min. 3 Mpix,
 - obraz powinien być rejestrowany w rejestratorze sieciowym,
 - wyposażone w oświetlenie podczerwieni,
 - typu dzień/noc,
 - umożliwiającą uzyskanie formatu obrazu 16:9,
 - d) kamery zewnętrzne:
 - cyfrowe
 - parametry techniczne jak dla kamer wewnętrznych lecz dostosowane do warunków zewnętrznych,
 - zintegrowane o klasie szczelności min. IP65,
 - e) zasilanie:
 - kamery zasilane poprzez switch PoE za pomocą skrętki UTP 6kat,
 - switch oraz rejestrator zasilany poprzez UPS,
 - UPS podtrzymujący 2 godziny, z modułem komunikacyjnym TCP/IP zapewniający zdalną kontrolę stanu UPS-a.

Sieć okablowania strukturalnego

Projekt przewiduje jedną wspólną sieć okablowania. Sieć strukturalną zaprojektowano bazującą na okablowaniu miedzianym (w kategorii 5e) w topologii gwiazdy. Okablowanie z punktu dystrybucyjnego rozchodzić się będzie promieniście do poszczególnych punktów abonenckich.

W każdym lokalu z przewidzianym dostępem do sieci przewiduje się punkt logiczny sieci miedzianej składający się z 2 modułów RJ45 na każde

Jako łącza miedziane należy zastosować nieekranowany przewód UTP kategorii 5e, w wykonaniu LSZH (bezhalogenowy).

Kable miedziane należy rozszyc na łączówkach rozłącznych w patchpanelu w szafie dystrybucyjnej. Z szafy poprzez patchpanele kat. 5e należy wyprowadzić okablowanie UTP kat. 5e do poszczególnych gniazd końcowych RJ-45 kat. 5e, zgodnie z dokumentacją rysunkową. Instalacja będzie umożliwiała przekrosowanie i skonfigurowanie każdego gniazda abonenckiego jako instalacji telefonicznej lub instalacji sieci komputerowej.

Centralny punkt dystrybucyjny projektuje się zlokalizować, w budynku administracyjnym w pomieszczeniu rozdzielni na parterze (A.29).

Do szafy IT będzie schodziło się okablowanie miedziane z punktów abonenckich.

W szafie IT należy przewidzieć miejsce na urządzenia instalacji CCTV.

Do zasilenia urządzeń Punktów Dystrybucyjnych należy wykonać dedykowane obwody elektryczne zakończone podwójnym gniazdem wtykowym 230V AC 16A.

Przyjęto zapotrzebowanie na moc 1kW dla szafy,

Dodatkowo pomiędzy szafą IT a główną szyną uziemiającą (GSU) należy wykonać połączenie wyrównawcze przewodem LgY(żo) 10mm² (uziom funkcjonalny).

3.4.11.11. Instalacja audio-video

Nie przewiduje się.

3.4.11.12. Instalacja radiowo-telewizyjna

Nie przewiduje się.

3.4.11.13. Instalacja fotowoltaiczna

Dla projektowanego budynku należy zaprojektować i zastosować instalację fotowoltaiczną o mocy min 25kWp z możliwością późniejszej rozbudowy.

Projekt powinien przewidywać rozwiązania zapewniające optymalizację mocy oraz jak największy współczynnik autokonsumpcji energii elektrycznej. Zasadą projektową powinno być ograniczenie energii wprowadzanej do sieci energetycznej.

System ma opierać się na polikrystalicznych panelach fotowoltaicznych o mocy minimum 425 Wp każdy, jakość paneli potwierdzona certyfikatem IEC TS 62804.

Na wykonanie instalacji Wykonawca udzieli gwarancji na okres 60 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru końcowego. Na urządzenia obowiązują okresy gwarancji udzielone przez ich producentów, które w szczególności wynoszą:

na inwerter: 10 lat,

na optymalizatory: 25 lat,

na moduły:

- 12 lat gwarancja produktowa na wady fabryczne,

- 25 lat gwarancji na sprawność zgodnie z kartą producenta.

Instalacja obligatoryjnie ma być wyposażona w optymalizatory.

Dostarczane i montowane inwertery muszą mieć gwarancję min. 15 lat oraz muszą posiadać możliwość rozbudowy instalacji fotowoltaicznej bez konieczności ich wymiany lub wymiany instalacji dodatkowych do min. 50kWp.

Rozdzielnia PV wyposażona w wyłączniki nadprądowe, wyłącznik mocy oraz ograniczniki przepięć;

Parametry techniczne paneli polikrystalicznych:

Moc min. 425W

Ogniwa Polikrystaliczne

Napięcie 48,3

Prąd zwarcia 11,23

Prąd max. I_{max} 8,75

Napięcie max. V_{max} 40,50

Wydajność 19,6%

Inwerter (falownik) jest to urządzenie elektroenergetyczne służące do przekształcania prądu stałego uzyskanego z ogniw fotowoltaicznych na prąd zmienny sinusoidalny o parametrach sieci energetycznej, do której zostaje przyłączony.

Wymagane parametry techniczne:

Sprawność: min 98%

Zintegrowany monitoring na poziomie modułu

Połączenie internetowe – możliwość kontroli zarządzania energią

IP65

Układ zabezpieczający DC – ochrona przepięciowa

Optymalizatory mocy - Parametry techniczne:

Sprawność 99,5%

Monitorowanie systemu z poziomu modułów

Redukcja napięcia na poziomie modułów zgodnie z VDE AR-E 2100-712

Jeden optymalizator na dwa moduły połączone szeregowo

Ilość paneli oraz sposób ich podłączenia do poszczególnych inwerterów oraz ich dobór na etapie projektu. Przewody w instalacji zabezpieczone będą korytami kablowymi z certyfikatem EN 50085. Ze względu na to, że instalacje fotowoltaiczne zlokalizowane są na dachu budynku należy przy wejściu głównym do budynku zainstalować wyłącznik P-POŻ mający za zadanie wyłączyć instalację w sytuacji awaryjnej (np. pożaru). Sterowanie wyłącznika P-POŻ prowadzić za pomocą kabla odpornego na ogień typu HDGs.

4.5.1 Wymagania Zamawiającego w zakresie właściwości zastosowanych materiałów i urządzeń

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane umożliwiające przy swoich właściwościach użytkowych spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 ustawy „Prawo budowlane”, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także zgodne z wymaganiami określonymi w PFU.

Co najmniej na tydzień przed planowanym zastosowaniem wyrobu budowlanego (jeśli inne dokumenty kontraktu i obowiązujące przepisy nie podają innego czasookresu) Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego szczegółowe informacje dotyczące przedmiotowego wyrobu, potwierdzone odpowiednimi dokumentami, badaniami, próbkami itp.

Szczegółowy tryb i zakres przekazywania informacji o przewidywanym użyciu wyrobów budowlanych Wykonawca uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Zatwierdzenie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wyrobu pochodzącego z danego źródła nie oznacza automatycznie akceptacji innych wyrobów z tego samego źródła.

4.5.2 Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw i składowania wyrobów budowlanych

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane wyroby budowlane, do czasu, gdy będą użyte do budowy, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz by były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Sposób i miejsce czasowego składowania materiałów powinny być zgodne z zaleceniami producenta materiałów i obowiązującymi normami. Wyroby budowlane nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu budowy przed ich zastosowaniem.

Roboty budowlane z użyciem wyrobów nie zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i nie spełniających odpowiednich dla danego wyrobu wymagań Wykonawca wykonuje na własne ryzyko.

4.5.3 Wariantowanie stosowanie wyrobów budowlanych.

Inwestor dopuszcza możliwość stosowania wyrobów równoważnych o parametrach technicznych nie gorszych jakościowo od przyjętych w dokumentacji i niniejszym opracowaniu. W przypadku gdy Wykonawca będzie postulował wykonanie robót w oparciu o inne materiały i inne rozwiązania techniczne niż przedstawione w projekcie, ma obowiązek przedstawienia proponowanych rozwiązań projektowych i danych dotyczących materiałów równoważnych w formie i zakresie umożliwiającym ocenę ich przydatności i właściwości przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz uzyskać pisemną akceptację Zamawiającego.

4.5.4 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Wykonawca jest zobowiązany do użycia sprzętu i maszyn o parametrach odpowiednich do zakresu i rodzaju robót budowlanych. Użyty sprzęt i maszyny nie mogą wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót budowlanych i powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego sprzęt nie może być później zmieniany bez jego zgody. Zastosowana liczba oraz rodzaj sprzętu i maszyn musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i ustaleniami zawartymi w Umowie. Użyty sprzęt winien spełniać wymogi ochrony środowiska w zakresie emisji pyłów, gazów, hałasu i innych zanieczyszczeń. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania sprzętu i maszyn dla których takie dokumenty są wymagane.

4.5.5 Wymagania dotyczące środków transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów oraz dróg transportowych. Ponadto sprzęt transportowy winien być tak dobrany, by użyty, nie powodował zagrożenia bezpieczeństwa zatrudnionych na budowie pracowników i osób trzecich. Liczba transportu winna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w terminie przewidzianym umową.

Załadunek i wyładunek elementów instalacyjnych pakowanych w jednostce ładunkowej należy prowadzić urządzeniami mechanicznymi wyposażonymi w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy. Transport

materiałów do wykonywania instalacji w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań

4.5.6 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z postanowieniami umowy oraz niniejszego opracowania, jak również zgodnie z dokumentacją techniczną, projektem organizacji robót oraz obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej. Zalecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące zachowania zgodności i jakości wykonanych robót będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie wyznaczonym przez Zamawiającego, pod groźbą wstrzymania dalszych robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

Uwaga:

Od wykonawcy oczekuje się wszystkich działań wymaganych prawem oraz potrzebami technologicznymi dla wykonania zadania, a w szczególności:

- ogrodzenia terenu budowy;
- zapewnienie zaplecza budowy;
- zabezpieczenia wykopów w trakcie prowadzenia prac ziemnych i jego odwodnienie w przypadku koniecznym;
- zapewnienia odpowiednich przyłączy tymczasowych mediów;
- projektu organizacji placu budowy i robót;
- zapewnienie bezpieczeństwa prowadzonych;
- ochronę/monitoring placu budowy;
- docelowym uprzątnięciem terenu i naprawą ewentualnych uszkodzeń będących wynikiem prowadzenia prac budowlanych.

5 Kontrola, badania oraz odbiór robót.

5.1 Zasady kontroli jakości robót

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego programu zapewnienia jakości robót (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót oraz możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, warunkami umowy, obowiązującymi przepisami i normami. Program zapewnienia jakości robót powinien zawierać:

- opis sposobu prowadzenia robót;
- harmonogram robót;
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- wykaz zespołów roboczych wykonujących poszczególne elementy lub etapy robót;
- wykaz osób odpowiadających za wykonanie poszczególnych elementów lub etapów robót;
- wytyczne dotyczące systemu kontroli wykonania robót (sposób i procedura);
- wytyczne dotyczące sprzętu i maszyny do pomiarów i kontroli jakości robót;
- wytyczne dotyczące sposobu i procedury dokonywania pomiarów, badań itp.;
- wytyczne dotyczące sposobu i formy gromadzenia wyników badań, zapisów z pomiarów itp.;
- wykaz sprzętu i maszyn stosowanych do realizacji robót, - wykaz ilości, rodzajów i parametrów środków transportu.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych wyrobów budowlanych. Wykonawca zapewnia odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, sprzęt, laboratoria i wszystkie inne niezbędne elementy umożliwiające pobieranie próbek i badanie i pomiarów z częstotliwością zapewniającą możliwość stwierdzenia, że wykonane prace są zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Jeśli w szczególowej specyfikacji technicznej brak minimalnych wymagań co do zakresu badań i ich częstotliwości Inspektor Nadzoru Inwestorskiego jest zobowiązany określić zakres i formę niezbędnej kontroli. Wszystkie koszty związane z zapewnieniem kontroli jakości robót ponosi Wykonawca.

5.2 Badania i pomiary

Badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. Jeśli normy nie obejmują jakiegokolwiek wymaganego badania należy stosować inne procedury zaakceptowane przez Inspektora

str. 69

Nadzoru Inwestorskiego. Przed przystąpieniem do wykonania pomiarów lub badań Wykonawca powiadamia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie wykonania tych czynności. Po przeprowadzeniu pomiarów i badań Wykonawca przedstawia ich wyniki na piśmie do akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Koszt badań i pomiarów ponosi Wykonawca.

5.2.1 Badania w czasie odbioru robót.

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonywania robót budowlanych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej;
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów;
- jakości wykonywania robót.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystać wyniki badań dokonanych wcześniej, dotyczące wykonanych robót.

Badania polegają m.in. na:

- sprawdzeniu zgodności z dokumentacją;
- powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz ze zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej.

5.2.2 Raporty z badań.

Wykonawca jest zobowiązany przekazywać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie raportów z wynikami badań i pomiarów niezwłocznie po ich otrzymaniu, nie później niż wynika to z ustaleń zawartych w zatwierdzonym programie zapewnienia jakości. Wyniki badań i pomiarów należy przekazywać na formularzu lub według innego wzoru zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego

Niniejsza część informacyjna PFU zawiera wykaz podstawowych przepisów związanych z projektowaniem i wykonywaniem robót budowlanych:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 682 ze zmianami);
- Ustawą z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.);
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213 z późniejszymi zmianami);
- Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 215 ze zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 2454 ze zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 1679 ze zm.);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518 ze zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 710 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. nr 124 poz.1030),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126);
- Prawo górnicze i geologiczne (tekst jednolity Dz. U. 2023 poz. 633 ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 963 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2021 poz. 1213 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016, poz. 1966 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.2003 nr. 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie szczegółowych wymagań weterynaryjnych dla prowadzenia schronisk dla zwierząt
- Obowiązujące normy i wytyczne Producentów powiązane z realizowanym zamierzeniem budowlanym.

Uwaga: Wszystkie przepisy rozpatrywać z ich aktualizacjami.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
- Wizja lokalna na terenie objętym inwestycją dokonana przez autorów opracowania;
- Decyzja nr 129/W/2015 o warunkach zabudowy z dnia 29.09.2015r. wydana przez Prezydenta Miasta Tomaszowa Mazowieckiego;
- Mapa do celów projektowych;
- Opinia geotechniczna dla zadania inwestycyjnego pn. „Dokumentacja techniczna na budowę nowego schroniska dla bezdomnych zwierząt” wykonana przez mgr Tomasza Piwowarskiego i mgr Bogusławę Kozanecką, Geo-Mi Pracownia Geologiczna Michał Małuszyński;
- Warunki techniczne nr 139/2016, pismo znak L.dz.TWE/960/4461/16 z dn. 11.08.2016 r. na wykonanie włączenia do miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
- Warunki przyłączenia do sieci gazowej, wydane przez PSG, pismo znak LZKP/W/21847/WP/1/2016 z dnia 26.08.2016 r.;
- Warunki przyłączenia nr 8092/RE06/2016 dla Podmiotu IV grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV z dnia 8.09.2016 r.;
- Inwentaryzacja dendrologiczna;
- dokumentacji projektowa Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt w Tomaszowie Mazowieckim z 2016 r. której autorem jest Jednostka Projektowa SIERGIEJ STUDIO ARCHITEKTONICZNE z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Puszczykowskiej 11/1;
- Decyzja pozwolenia na budowę nr 72/2017 znak: GB.6740.785.2016 z dnia 08.02.2017 r.;
- Decyzja na wycinkę drzew BOŚ.6131.320.2016 z dnia 28.02.2017;
- Umowa dzierżawy terenu przez Zamawiającego.

Uwaga:

Powyższy materiał Wykonawca ma obowiązek zweryfikować i w razie konieczności uzupełnić, skorygować lub zaktualizować. Za przyjęte docelowe rozwiązania odpowiada całkowicie Wykonawca robót.

Projekt koncepcyjny Wykonawca powinien traktować jako materiał pomocniczy do dalszych prac projektowych z zachowaniem oczekiwanych parametrów jakościowych i wielkościowych zamierzenia.