

## **ZAŁĄCZNIK 1.4.6 – Branża konstrukcyjna**

### **1. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

#### **1.1. Rozbiórki obiektów kubaturowych i ogrodzeń**

W ramach inwestycji należy ująć koszty związane z rozbiórką niżej wymienionych obiektów kubaturowych i ogrodzeń:

- rozbiórka budynku parterowego, murowanego z bloczków betonowych o wymiarach zewnętrznych 8x26 m, z dachem dwuspadowym krytym papą,
- rozbiórka budynku parterowego, murowanego o wymiarach 4.4x3.5 m, z dachem jednospadowym, krytym blachą trapezową,
- rozbiórka budynku parterowego, murowanego z bloczków betonowych o wymiarach zewnętrznych 4.6x4.9 m, z dachem jednospadowym krytym papą.
- rozbiórka ogrodzenia z siatki i słupków stalowych z fundamentami.

#### **1.2. Budowa budynku serwerowni**

W celu zapewnienia właściwych warunków pracy urządzeń systemu parkingowego (serwerów, dysków i innego sprzętu) należy wybudować dedykowane pomieszczenie – serwerownię, posiadającą niżej wymienione właściwości funkcjonalno-użytkowe.

##### ***Zakładane rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe:***

- konstrukcja – wolno stojąca o wymiarach wewnętrznych 2.5 x 4.0 m,
- ławy fundamentowe o konstrukcji żelbetowej monolitycznej, z izolacją przeciwwilgociową,
- ściany zewnętrzne murowane z pustaków typu „Silka” lub „Ytong” gr. min. 25 cm,
- stropodach – dowolna konstrukcja przenosząca odpowiednie obciążenia oparta na konstrukcji murowanej ścian, jednospadowy, ocieplony wełną mineralną o gr. min. 20 cm do zmiennej grubości ułożenia, pokryty warstwą papy termozgrzewalnej,
- posadzka-o konstrukcji: podłoże betonowe gr. min. 15 cm, na zagęszczonym podłożu z pospółki z izolacją z folii z PCV, ocieplone warstwą styropianu twardego min 10 cm, wykończenie z gresu,
- elewacje – na ścianach murowanych tynk cienkowarstwowy malowany,
- ocieplenie elewacji w układzie fasadowym lub z wełny mineralnej gr. min. 15 cm,
- cokół z płytek typu gres,
- tynki – gipsowe, cienkowarstwowe lub z zaprawy cementowo – wapiennej,
- malowanie sufitu – farbami emulsyjnymi,
- ściany - glazura,
- sufity podwieszane panelowe,

- ślusarka okienna – aluminiowa, szklona szkłem zespolonym typu termoflat, antisol,
- drzwi zewnętrzne – stolarka drewniana lub zamienne równoważne rozwiązanie, zamek z elektroniczną kontrolą dostępu,
- rynny i rury spustowe z PCV o średnicy min. 10 mm.

**Zakładane rozwiązania instalacyjne:**

- instalacje ogrzewania, wentylacji i klimatyzacja – z rur z tworzyw sztucznych, grzejniki stalowe typu konwektorowego, wentylacja mechaniczna i klimatyzacja pomieszczenia,
- instalacje elektryczne – oświetleniowa dostosowana do pracy na komputerach np. oprawy rastrowe i gniazd wtykowych na 230 V,
- instalacje niskoprądowe - instalacja okablowania strukturalnego dla potrzeb sieci telefonicznej i komputerowej, instalacja sygnalizacji włamania, sygnalizacji pożaru, oddymiania, system kontroli dostępu, oddzielna instalacja zasilania komputerów z awaryjnym zasilaniem,
- system BMS kontrolujący – sterujący klimatem wewnątrz pomieszczeń tj.: ogrzewanie, chłodzenie (kontrola i sterowanie czynnikiem temperatury).

**1.3. Wykonanie stanowisk dla ładowania samochodów elektrycznych i rowerów wraz z wyposażeniem**

Wiaty dla stanowisk postojowych z przyłączem do ładowania samochodów elektrycznych należy wykonać jako 2 komplety. z których każdy obejmuje dwa stanowiska. Mają to być lekkie konstrukcje rurowe lub kratowe, połączone z budynkiem serwerowni, ze względu na lokalizację po jej obydwu stronach. Konstrukcja dachu może być wspólna lub rozdzielona, wiaty powinny posiadać przezroczyste osłony tylne i boczne i powinny być oświetlone. Specyfikację urządzenia do ładowania podano w części elektrycznej.

Stanowiska postojowe dla rowerów składają się ze słupków w kształcie odwróconej litery U o długości 1.2 m, osadzonych na fundamencie zagłębionym w nawierzchni. Wymiary jednego stanowiska wynoszą 1.2 x 2.0 m. Wiaty dla stanowisk rowerowych należy wykonać jako lekkie konstrukcje rurowe lub kratowe na fundamentach prefabrykowanych w postaci 2 oddzielnych wiat o łącznej powierzchni rzutu dachu 75 m<sup>2</sup>. Wiaty powinny posiadać przezroczyste osłony tylne i boczne i powinny być oświetlone. Stojaki dla rowerów powinny być wyposażone w elektromechaniczny system zabezpieczenia przed kradzieżą. System ten ma być przystosowany do odczytu elektronicznego nośnika biletów okresowych KMK, zapisanych na nośniku fizycznym KKM, na nośniku fizycznym MKA oraz aplikacji mobilnej iMKA. Stanowiska postojowe dla rowerów powinny być objęte monitoringiem wizyjnym z kamer np. na słupach oświetleniowych.

#### 1.4. Wykonanie fundamentów pod urządzenia parkingowe

Fundamenty pod urządzenia parkingowe należy wykonać z elementów prefabrykowanych lub wylewanych na mokro z odpowiednią izolacją przeciwwilgociową.

Fundamenty należy wykonać dla:

- tablicy informacyjnej wyświetlającej informacje o zajętości miejsc postojowych (przy ul. Floriana),
- tablicy informacyjnej w rejonie zatoki dla busów,
- tablic informacyjnych z cennikiem i regulaminem parkingu.

#### 1.5. Wykonanie stacji napraw rowerów

W rejonie miejsc postojowych dla rowerów po południowej stronie drogi dojazdowej, powinna zostać zamontowana Stacja napraw rowerów. Szczegółowe wymagania podano w Zał. 2.3.6.

## 2. RODZAJE ROBÓT, ICH LOKALIZACJA ORAZ ORIENTACYJNE WIELKOŚCI

Przyjmuje się, że w kosztach związanych z rozbiórkami obiektów kubaturowych, budową budynku serwerowni oraz wykonaniem wiat dla stanowisk postojowych dla samochodów, rowerów i busów, stacji napraw rowerów, fundamentów pod urządzenia parkingowe znajdują się niżej wymienione asortymenty Robót, a ich lokalizacja dotyczy terenu całej inwestycji. W tabeli poniżej przedstawiono orientacyjne ilości ww. robót.

Lp.	Rodzaj robót	Jedn.	Ilość
<b>Rozbiórki obiektów kubaturowych i ogrodzeń</b>			
1	Projekt rozbiórki obiektów kubaturowych	kpl.	1
2	Rozbiórka budynku nr 1 (kubatura)	m3	665
3	Rozbiórka budynku nr 2 (kubatura)	m3	45
4	Rozbiórka budynku nr 3 (kubatura)	m3	24
5	Załadunek i odwóz gruzu na odl. 20 km z utylizacją	m3	220.2
6	Rozbiórka ogrodzeń z siatki stalowej ze słupkami i fundamentami	m	133
<b>Budowa budynku serwerowni</b>			
7	Budowa budynku serwerowni 2,5x4,0 m z wyposażeniem	kpl.	1
8	Projekt budynku serwerowni z wyposażeniem	kpl.	1
<b>Wykonanie wiat dla stanowisk postojowych dla samochodów, rowerów i busów</b>			
9	Wykonanie wiat dla stanowisk do ładowania samochodów elektrycznych z osłonami bocznymi, oświetleniem, fundamentami i odwodnieniem zadaszenia	kpl.	2
10	Wykonanie wiat dla stanowisk postojowych dla rowerów z osłonami bocznymi, oświetleniem, fundamentami i odwodnieniem zadaszenia (powierzchnia rzutu z góry)	m2	75
11	Stojaki postojowe dla rowerów ze stali nierdzewnej	szt.	44
12	Wykonanie wiaty przystankowej z oświetleniem, fundamentami i odwodnieniem zadaszenia przy zatoce dla	kpl.	1

	busów		
	<b>Wykonanie fundamentów pod urządzenia parkingowe</b>		
13	Wykonanie fundamentów pod tablice informacyjne o zajętości miejsc postojowych	szt.	1
14	Wykonanie fundamentów pod tablice informacyjne (zatoka dla busów)	szt.	1
15	Wykonanie fundamentów pod tablice informacyjne i z regulaminem parkingu	szt.	1
16	Wykonanie stacji napraw rowerów	szt.	1