

REMONT BUDYNKU ŻŁOBKA DLA INWESTYCJI PN.
„NOWYCH 15 MIEJSC W ŻŁOBKU MIEJSKIM W ZAMOŚCIU W RAMACH PROGRAMU
ROZWOJU INSTYTUCJI OPIEKI NAD DZIEĆMI W WIEKU DO LAT 3
MALUCH+ 2022-2029”

Inwestor:

Miasto Zamość
22-400 Zamość
Rynek Wielki 13

Użytkownik obiektu:

Żłobek Miejski w Zamościu
Kamienna 4, 22-400 Zamość

Opracował:

Grzegorz Laskowski

mgr inż. GRZEGORZ LASKOWSKI
Grzegorz Laskowski
upr. bud. do kierowania rob. budowlanymi
bez ogr. w specj. konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: 585/Lb/2002

II	Opis techniczny	3
1	Podstawa opracowania.	3
2	Przedmiot i zakres opracowania.	3
3	Odprowadzenie wód opadowych	3
4	Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo przeciwpożarowe	3
5	Ochrona zieleni istniejącej	3
6	Ochrona zabytków i dóbr kultury	3
7	Wpływ eksploatacji górniczej na teren	3
8	Wpływ przedsięwzięcia na obszary natura 2000	3
9	Kategoria obiektu budowlanego	4
10	Informacja o obszarze oddziaływania	4
11	Stan istniejący terenu objętego opracowaniem.	5
12	Zmiana funkcji pomieszczeń	5
13	Przebudowa sanitariatów.	7
14	Montaż instalacji fotowoltaicznej	8
15	Przebudowa dojazdowej drogi wewnętrznej	9
16	Wymiana ogrodzenia od strony zachodniej	10
17	Wymiana wiaty śmietnikowej	11
18	Uwagi końcowe	12
19	Zalecenia dla wykonawcy	12

Część rysunkowa

PS -1 – Plan sytuacyjny

A-1 – Rzut parteru

A-2 – Rzut piętra

F-1 – Schemat ułożenia paneli fotowoltaicznych

F-2 – Schemat instalacji fotowoltaicznej

II Opis techniczny

1 PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 terenu objętego przedmiotem opracowania,
- wizja lokalna
- aktualne przepisy i normatywy projektowania,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.
- Projektowany zakres robót na podstawie art. 29 pkt. 1 ust 9 i pkt. 2 ust. 9 Prawa budowlanego nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest utworzenie nowych 15 miejsc w żłobku Miejskim w Zamościu w ramach programu rozwoju instytucji opieki nad dziećmi w wieku do lat 3 - Maluch+ 2022-2029 w tym:

- adaptacja pomieszczeń w budynku żłobka do zwiększonej liczby dzieci;
- dostosowanie węzłów sanitarnych do zwiększonej liczby dzieci;
- montaż instalacji fotowoltaicznej;
- dostosowanie istniejącej drogi pożarowej do wymagań p.poż.
- wymiana części ogrodzenia wraz z poszerzeniem wjazdu;
- wymiana wiaty śmietnikowej;

Zakresem opracowania objęto powierzchnię działki o nr 118/2 przy ul. Kamiennej 4 w Zamościu.

3 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Na terenie działki nr 118/2 wody opadowe kierowane są do istniejącej miejskiej kanalizacji deszczowej.

4 USYTUOWANIE BUDYNKÓW Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO PRZECIWPOŻAROWE

Projektowane obiekty, lokalizowane na działce nr 118/2, z uwagi na bezpieczeństwo przeciwpożarowe, usytuowane są w terenie zgodnie z § 271 – 273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z dnia 12.04.2002r. z późniejszymi zmianami.

5 OCHRONA ZIELENI ISTNIEJĄCEJ

Na działce nr 118/2, nie prowadzi się wycinki drzew.

6 OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY

Oświadczam, że działka nr 118/2 oraz znajdujące się na niej obiekty, nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

7 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN

Oświadczam, że działka nr 118/2, stanowiąca teren zamierzenia budowlanego, nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

8 WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZARY NATURA 2000

Teren objęty opracowaniem - działka nr 118/2, położona jest poza obszarami chronionymi NATURA 2000.

Projektowane obiekty zaliczono do „Kategorii IX” – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, żłobki, kluby dziecięce.

10 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA

Obiekt Żłobka Miejskiego, zlokalizowany jest przy ul. Kamiennej 4 w Zamościu – działka nr ewid. 118/2. Wszystkie projektowane elementy zlokalizowane będą w całości na działce nr ewid. 118/2, będącej własnością Zamawiającego.

Większość prac budowlanych związanych z instalacją oddymiania klatki schodowej, prowadzonych będzie wewnątrz budynku przedszkola.

W sąsiedztwie budynku żłobka objętego opracowaniem, znajdują się następujące obiekty zlokalizowane na działkach sąsiednich w odległościach :

- od budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 13 (strona zachodnia) – L = 24,00m
- od krawędzi jezdni ul. Kamiennej (strona zachodnia) – L = 12,50m
- od budynku przedszkola nr 8 (strona północna) – L = 47,00m
- od budynku gospodarczego III LO (strona wschodnia) – L = 13,50m i od budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 7 – L = 27,00m
- od budynku szkolnego III LO (strona południowa) – L = 24,00m

Obiekt projektowany znajduje się w odległościach od granicy działki :

- od strony zachodniej – L = 11,00m
- od strony północnej – L = 10,21m
- od strony wschodniej – L = 11,50m
- od strony południowej – L = 18,50-20,50m

Oddziaływanie projektowanej budowli, mieści się na działce nr ewid. 118/2.

Na terenie działki nr 118/2 nie projektuje się uzbrojenia podziemnego.

Projektowane elementy zewnętrzne, wykonywane poza obrysem budynku przedszkola, lokalizowane na działce nr ewid. 118/2 :

- przebudowa wewnętrznej drogi dojazdowej, biegnącej wzdłuż budynku żłobka, polegająca na przesunięciu dojazdu w kierunku północnego ogrodzenia, z uzyskaniem 5,0m odległości krawędzi jezdni od lica ściany projektowanej klatki schodowej, z pozostawieniem części już utwardzonych, zabrukowanych
- poszerzenie utwardzonego placu manewrowego, niezbędnej do wykonania nawrotu bojowych wozów straży pożarnej i innych samochodów, poprzez cofnięcie do tyłu.

Wyżej wymienione obiekty i elementy projektowane, zlokalizowane będą na działce Zamawiającego nr 118/2, a ich obszar oddziaływania nie wykracza poza granicę nieruchomości.

Istniejące obiekty znajdujące się na działce nr ewid. 118/2 :

- zasadniczy dwukondygnacyjny budynek żłobka z tarasami zewnętrznymi
- budynek techniczny jednokondygnacyjny, stanowiący dobudowę do budynku zasadniczego od strony wschodniej
- wiatła śmietnikowa – do wymiany
- wjazd na teren działki od ul. Kamiennej – od strony zachodniej
- brama wjazdowa w linii ogrodzenia od strony zachodniej do wymiany
- droga dojazdowa wewnętrzna i dojścia piesze utwardzone
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych i plac manewrowy o nawierzchni utwardzonej
- ogrodzenie stałe metalowe na cokole wzdłuż granic terenu działki
- przyłącze wody
- przyłącze kanalizacji sanitarnej
- przyłącze kanalizacji deszczowej
- przyłącze kablowe energetyczne
- przyłącze gazu
- przyłącze kablowe telefoniczne
- pozostały teren obsiany trawą

Wyżej wymienione obiekty zlokalizowane są na działce Zamawiającego nr 118/2, a ich obszar oddziaływania nie wykracza poza granicę nieruchomości.

Najbliżej położonym obiektem kubaturowym jest budynek gospodarczy III LO w odległości – L = 13,50m, zlokalizowany po stronie wschodniej prowadzonej inwestycji.

Wyżej wymienione obiekty zlokalizowane są na działce Zamawiającego nr 118/2, a ich obszar oddziaływania nie wykracza poza granicę nieruchomości.

Podstawa opracowania : art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 07.07.1994r. - Prawo budowlane z późn. zmianami
Dz. U. z dnia 02.10.2013r. Poz.1409

11 STAN ISTNIEJĄCY TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM.

Obecnie obiekt pełni w całości funkcję Żłobka Miejskiego w Zamościu, dla 3 grup dzieci w wieku do 3 lat, po 25 dzieci w grupie, w ilości ogólnej 75 dzieci oraz 15 osób dorosłych, stanowiących personel dydaktyczny i administracyjny.

Obiekt znajduje się pod zarządem Miasta Zamość.

Istniejący teren jest zagospodarowany.

12 ZMIANA FUNKCJI POMIESZCZEŃ

12.1 Charakterystyka obiektu - stan Istniejący:

Obiekt składa się z dwóch części – zasadniczej stanowiącej bryłę budynku żłobka i dobudowy od strony wschodniej, stanowiącej budynek kotłowni z zapleczem magazynowym.

Budynek zrealizowany na początku lat 70-tych ubiegłego wieku.

Technologia wykonania uprzemysłowiona, w systemie WBLŻ, z uzupełnieniami elementów w metodzie tradycyjnej.

Oś główna podłużna obiektu przebiega w kierunku wschód-zachód i jest prostopadła do osi ul. Kamiennej.

Żłobek stanowi obiekt dwukondygnacyjny w kształcie prostokąta, niepodpiwniczony, przykryty stropodachem wentylowanym dwuspadowym, z zewnętrznym odprowadzeniem wód opadowych, z połączeniem rur spustowych z miejską kanalizacją deszczową.

Budynek żłobka posiada 2 klatki schodowe wewnętrzne, obudowane, łączące parter z piętrem.

Główne wejście do żłobka zlokalizowane jest od strony północnej.

Boczne wejście do zaplecza kuchennego znajduje się od strony wschodniej i prowadzi przez przedsionek zlokalizowany w budynku kotłowni.

W ścianie południowej zlokalizowane są wyjścia z sal zabaw dla dzieci, prowadzące bezpośrednio na tarasy zewnętrzne.

Budynek techniczny, w kształcie kwadratu, stanowiący dobudowę do budynku zasadniczego żłobka, jest obiektem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym, przykryty stropodachem pełnym dwuspadowym, z zewnętrznym odprowadzeniem wód opadowych, z połączeniem rur spustowych z miejską kanalizacją deszczową.

Pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt dzieci zgrupowane są w trzech segmentach (sala zabaw, jadalnia, sypialnia) wg poniższego zestawienia:

nr. pom.	Przeznaczenie pomieszczenia	powierzchnia [mkw]
Segment nr 1 - 40 dzieci		
1.09	Jadalnia	41,29
1.13	Sypialnia	53,63

1.14	sala zabaw	50,03
Segment nr 2 - 40 dzieci		
1.17	sala zabaw	49,73
1.18	Sypialnia	50,06
1.19	Jadalnia	40,8
Segment nr 3 - 35 dzieci		
2.05	sala zabaw	41,31
2.09	sypialnia	53,36
2.10	jadalnia	49,94

- łącznie w chwili obecnej w pomieszczeniach przebywa 115 dzieci.
- wysokość pomieszczeń przeznaczonych na pobyt dzieci wynosi powyżej 2,5 m;
- każdy segment posiada węzeł sanitarny do utrzymania higieny osobistej dzieci
- jest zapewnione utrzymanie czystości i porządku w lokalu, pomieszczenia są utrzymywane w odpowiednim stanie oraz są przeprowadzane ich okresowe remonty i konserwacje
- instalacja elektryczna jest zabezpieczona przed dostępem dzieci;
- w pomieszczeniach jest zapewniona temperatura co najmniej 20°C;
- w pomieszczeniach jest zapewnione oświetlenie o parametrach zgodnych z Polską Normą;

12.2 Zmiana funkcji pomieszczeń

12.2.1 Obliczenie dopuszczalnej ilości dzieci

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lipca 2014 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzony żłobek lub klub dziecięcy zmienia się przeznaczenie każdego z wymienionych pomieszczeń na pomieszczenie wielofunkcyjne przeznaczone na stały pobyt dzieci gdzie powierzchnia każdego pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt od 3 do 5 dzieci wynosi co najmniej 16 mkw oraz w przypadku liczby dzieci większej niż 5 powierzchnia pomieszczenia przeznaczonego na zbiorowy pobyt dzieci ulega odpowiedniemu zwiększeniu na każde kolejne dziecko, z tym że powierzchnia przypadająca na każde kolejne dziecko wynosi co najmniej 2,5 mkw, ponieważ czas pobytu dziecka przekracza 5 godzin dziennie.

Zestawienie dopuszczalnej ilości dzieci w pomieszczeniach:

Nr. Pom.	Przeznaczenie	Powierzchnia [mkw]	Dopuszczalna Ilość dzieci
1.09	Zmiana funkcji jadalni na pom. wielofunkcyjne	41,29	15
1.13	Zmiana funkcji sypialni na pom. wielofunkcyjne	53,63	20
1.14	Zmiana funkcji sali zabaw na pom. wielofunkcyjne	50,03	18

1.17	Zmiana funkcji sali zabaw na pom. wielofunkcyjne	49,73	18
1.18	Zmiana funkcji sypialni na pom. wielofunkcyjne	50,06	18
1.19	Zmiana funkcji jadalni na pom. wielofunkcyjne	40,8	14
2.05	Zmiana funkcji sali zabaw na pom. wielofunkcyjne	41,31	15
2.09	Zmiana funkcji sypialni na pom. wielofunkcyjne	53,36	19
2.10	Zmiana funkcji jadalni na pom. wielofunkcyjne	49,94	18

Zgodnie z powyższym zestawieniem dopuszczalna ilość dzieci w budynku żłobka wynosi 155

12.2.2 Przeznaczenie pomieszczeń - stan planowany:

Zgodnie z obecnym zapotrzebowaniem planuje się zwiększenie liczby dzieci do 130.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt dzieci będą wykorzystywane jako wielofunkcyjne z ilością przebywających dzieci mniejszą niż dopuszczalna.

W celu zapewnienia przy zwiększonej ilości dzieci wymaganego rozporządzeniem dostępu do węzła sanitarnego o utrzymania higieny osobistej zwiększa się ilość misek ustępowych w przynależnych węzłach sanitarnych wg schematu na załączonym rysunku.

Pom. 1.10 – planuje się dodatkową miskę ustępową

Pom. 1.21 – planuje się dodatkową miskę ustępową

Pom. 2.06 – planuje się dodatkową miskę ustępową

Pozostała funkcja pomieszczeń budynku pozostaje bez zmian.

13 PRZEBUDOWA SANITARIATÓW.

13.1 Planuje się wykonanie następujących prac:

13.1.1 Prace rozbiórkowe:

demontaż urządzeń sanitarnych do ponownego zamontowania,
skucie płytek podłogowych i ściennych,
Gruz powstały wyniku rozbiórki zostanie wywieziony na wysypisko śmieci.

13.1.2 Wyrównanie ścian i posadzek

Po skuciu płytek ściany wyrównać tynkiem cementowym, posadzki zaprawą wyrównującą gr 1-3cm

13.1.3 Położenie nowych płytek gresowych na zaprawie klejowej na posadzce, ułożenie glazury na zaprawie klejowej.

13.1.4 Wykonanie prac wykończeniowych -

Na sufitach wykonać gipsowanie i malowanie ścian farbami paroprzepuszczalnymi w kolorze białym lub pastelowym.

13.1.5 Wyposażenie

Urządzenia sanitarne przeznaczone dla dzieci w wieku do lat 3

13.1.6 Prace instalacyjne.

Wykonać nowe podejścia kanalizacyjne pod dodawane i przesuwane urządzenia.

Uwaga: Kolorystykę drzwi i okładzin ścian i podłóg ustalić z inwestorem.

14 MONTAŻ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

14.1 Tablica rozdzielcza (TPV).

Jako tablice rozdzielczą projektuje się rozdzielnicę natynkową 24 polową przeznaczoną do montażu aparatów modułowych, zlokalizowanych na ścianie północnej pod dachem obok inwertera o stopniu szczelności IP min. 65.

14.2 Instalacja paneli fotowoltaicznych.

W celu zmniejszenia zapotrzebowania budynku na energię elektryczną sieciową projektuje się wykonanie instalacji fotowoltaicznej na dachu budynku o mocy 39,6kWp składającej się z 88 paneli fotowoltaicznych Half Cut o mocy jednostkowej 450 Wp. Konstrukcja na której umieszczone zostaną panele fotowoltaiczne wykonana zostanie z gotowych elementów i przytwierdzona do dachu za pomocą specjalnych uchwytów do nawierzchni bitumicznych.

14.3 Okablowanie.

Panele fotowoltaiczne należy łączyć specjalnie do tego celu przeznaczonym kablem solarnym oraz złączkami systemowymi kategorii MC4 (złącza męskie i żeńskie) lub równoważnymi. Kabel solarny powinien cechować się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne i warunki atmosferyczne, odpornością na podwyższoną temperaturę pracy oraz musi być odporny na promieniowanie UV. Luźne odcinki przewodów należy mocować do konstrukcji wsporczej przy pomocy opasek kablowych również odpornych na promieniowanie UV.

Złączki systemowe powinny być zaciskane na końcówkach przewodów zgodnie z wytycznymi producenta, z odpowiednią siłą. Przekrój kabli stałoprądowych powinien mieć przekrój 6 mm².

Okablowanie zmiennoprądowe należy wykonać za pomocą kabli elektrycznych HDH o przekroju dobranym tak, by spadek napięcia po stronie AC, po uwzględnieniu długości przewodów, nie przekroczył 1%.

14.3.1 Magazyn energii

System fotowoltaiczny wyposażony zostanie w jeden zestaw magazynu energii składający się z jednego sterownika BMS i dwóch akumulatorów litowo-jonowych o pojemności 5kWh każda. System może magazynować i uwalniać energię elektryczną w zależności od wymagań systemu zarządzania falownikiem. Moduł sterujący podłącza się do zacisków falownika. Sterowany falownikiem, moduł sterujący ładuje akumulatory i gromadzi w nich nadwyżkę energii z instalacji fotowoltaicznej. Gdy energia z instalacji fotowoltaicznej jest niewystarczająca do zasilania odbiorników, instalacja steruje akumulatorami, aby dostarczyć energię do odbiorników. Energia akumulatora jest przekazywana do odbiorników przez falownik.

Instalację należy wyposażyć w dwukierunkowy licznik zużycia energii elektrycznej.

W tym celu główną tablicę elektryczną należy wyposażyć w przekładniki prądowe.

14.4 Informacje techniczne

Łączna liczba modułów fotowoltaicznych - 88sztuk -39,6kWp

14.4.1 Moduł fotowoltaiczny

Moduł monokrystaliczny wykonany w technologii Half Cut

- Moc szczytowa P_{max} [W_p] - $450 \pm 5\%$
- Napięcie w punkcie mocy maks. [V_{mp}] – $41,5 \pm 5\%$
- Napięcie jałowe [V_{oc}] – $49,3 \pm 5\%$
- Prąd zwarciaowy [I_{sc}] – $11,6 \pm 5\%$
- Wydajność modułu [%] – $20 \pm 5\%$

14.4.2 Inwerter 40kW

- Zakres napięcia roboczego MPPT – $1100V \pm 5\%$
- Liczba trackerów MPP – min. 4
- Napięcie startu – $200V \pm 10\%$
- Znamionowa moc wyjściowa – $40kW \pm 10\%$
- Napięcie wejściowe – 400/230V
- Maks. prąd na MPPT - $26A \pm 5\%$
- wbudowany WLAN

14.4.3 Zestaw do magazynowania energii (moduł sterujący plus akumulator modułowy)

- Dostępna pojemność znamionowa – 5kWh – 2 sztuki
- Zakres napięcia roboczego – 300 – 400V
- Rodzaj ogniwa – Litowo-Jonowy LiFePO4

UWAGA: FALOWNIK WINIEN POSIADA DEKLARACJ - ROZPORZ DZENIE KOMISJI (UE)2016/631 (RfG) ZGODNE Z NORM EN 50549-1 ORAZ DEKLARACJ ZGODNIOŚCI Z ISO/IEC 17050-1

14.4.4 Ochrona od przepięć DC.

Instalacje elektryczne wewnętrzne posiadaj ochron od przepięć pochodzenia łączeniowego lub atmosferycznego. Jako ochrona w instalacji fotowoltaicznej zastosowany zostanie ochronnik DC zamontowany w tablicy rozdzielczej TPV.

15 PRZEBUDOWA DOJAZDOWEJ DROGI WEWNĘTRZNEJ

Ze względu na przepisy przeciwpożarowe, oraz zachowanie 5,0m odległości krawędzi drogi wewnętrznej stanowiącej dojazd przeciwpożarowy od lica budynku, projektuje się przebudowę drogi wewnętrznej. Przebudową objęta jest część drogi dojazdowej do istniejącego placu manewrowego.

W okolicy dobudowanej klatki schodowej, na odcinku 22 metrów planuje się poszerzenie istniejącej drogi dojazdowej szerokości 1,8 metra oraz szerokości 0,8 metra na odcinku ok. 38 metrów . Przebudowa zapewni szerokość dojazdu 4,0m oraz odległość krawędzi drogi od lica budynku 5,0m.

Nawierzchnia poszerzenia z teokraty drogowej lub betonowych płyt ażurowych.

Na odcinku poszerzenia $L=22+38=60m$ krawężnik istniejącej drogi dojazdowej do przełożenia - obniżenia. Dodatkowym elementem utwardzenia terenu jest przebudowa oraz wykonanie powiększenia istniejącego placu manewrowego na końcu drogi dojazdowej Wykonanie przedłużenia drogi, daje możliwość cofnięcia samochodu ciężarowego i swobodnego nawrotu.

Konstrukcja nawierzchni przenosząca obciążenie na oś pojazdu $Q = 100kN$.

Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grubości 8,0cm

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, grubości 5,0cm
- górna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie grubości 15,0cm – frakcji 5,0-31,5mm
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie grubości 15,0cm – frakcji 31,5-63mm

- warstwa odcinająca z piasku stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$, grubości 15,0cm
- grunt rodzimy

Krawężniki drogowe proste 20x30cm wtopione, umożliwiające spływ wody opadowej z nawierzchni na teren zielony.

Krawężniki ustawione na ławie betonowej z oporem.

16 WYMIANA OGRODZENIA OD STRONY ZACHODNIEJ

Istniejące od strony ul. Kamiennej ogrodzenie działki należy zdemontować i poddać utylizacji (przęsła metalowe + cokół betonowy).

Projektuje się ogrodzenie wysokości 2m w miejscu ogrodzenia istniejącego na granicy działki od strony zachodniej $L=51,0\text{m}$. Ogrodzenie posiada furtkę i bramę wjazdową.

16.1 Roboty przygotowawcze

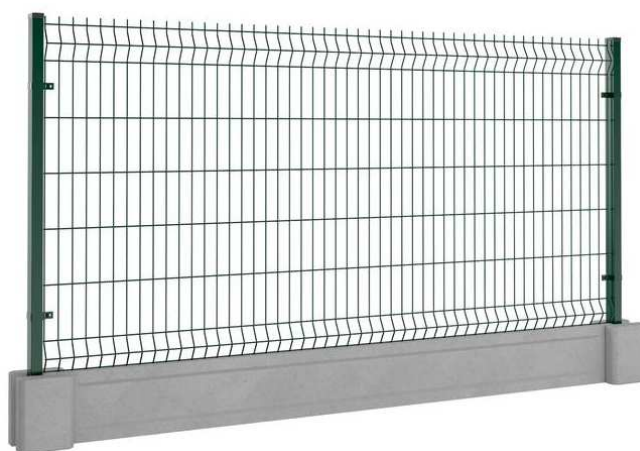
W ramach robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Sprawdzić czy w lokalizacji projektowanego ogrodzenia nie znajdują się krawężniki betonowe, które należy usunąć. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze.

16.2 Parametry ogrodzenia

16.2.1 Panele ogrodzeniowe

wykonane w wersji z drutu stalowego ocynkowanego o grubości:

druty pionowe 5,0 mm $\pm 0,2$ mm, druty poziome 2 x 6,0 mm $\pm 0,2$ mm, malowane proszkowo na kolor RAL 6005, o wymiarach: H (wysokość) = 2030 mm, L (długość) = 2500 mm.



Widok typowego przesła ogrodzeniowego.

16.2.2 Słupki stalowe

- dla ogrodzenia $h=2\text{m}$, wykonane z profili stalowych ocynkowanych 60x40 mm, ścianka 2,00 mm $\pm 0,05$ mm, malowane proszkowo na kolor RAL 6005, L (długość) = 2600 mm.

16.2.3 Furtka jednoskrzydłowa

rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego: ocynkowana, następnie malowana proszkowo na kolor RAL 6005, o wymiarach:

L (szerokość) = 100 cm ($\pm 3\text{cm}$), H (wysokość) = 200 cm ($\pm 3\text{cm}$),

wykonanej z profilu ramy 40x40 mm, wypełnionej panelem 2D zgrzanym z drutów o grubości 6/5/6 mm, o oczkach 50x200 mm,

elementy konstrukcji nośnej: słupy 80x80x2 mm - po 2 sztuki na furtkę.

16.2.4 Brama dwuskrzydłowa rozwieralna

rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego: ocynkowana, następnie malowana proszkowo na kolor RAL 6005, o wymiarach:

L (szerokość) = 2x2,5=500 cm (+/- 3cm), H (wysokość) = 200 cm (+/-3cm),

wykonanej z profilu ramy 40x40 mm, wypełnionej panelem 2D zgrzanym z drutów o grubości 6/5/6 mm, o oczkach 50x200 mm,

elementy konstrukcji nośnej: słupy 80x80x3 mm - po 2 sztuki na bramę.



Widok typowej bramy dwuprzęsłowej rozwieralnej.

17 WYMIANA WIATY ŚMIETNIKOWEJ

Istniejącą wiatę śmietnikową należy rozebrać i zutylizować.

W miejscu wskazanym na rysunku należy dostarczyć i zamontować wiaty na kontenery śmietnikowe wg poniższej specyfikacji:

WIATA 1 (na kontenery śmietnikowe):

- Szerokość 4m
- Długość 2m
- Wysokość przodu 2,24m
- Wysokość tyłu 2m
- Spad dachu do tyłu
- Drzwi 2m x 2m wyposażone w rygle oraz zamek na klucz
- Konstrukcja profil zamknięty ocynkowany 30x30, 40x40
- Poszycie ściany: panel, dach: trapez T12

WIATA 2 (na piasek, sól):

- Szerokość 2m
- Długość 2m
- Wysokość przodu 2,24m
- Wysokość tyłu 2m
- Spad dachu do tyłu
- Drzwi 2m x 2m wyposażone w rygle oraz zamek na klucz
- Konstrukcja profil zamknięty ocynkowany 30x30, 40x40
- Poszycie ściany: panel, dach: trapez T12



Widok przykładowej wiaty gotowej do montażu.

18 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na terenie budowy. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do zamawiającego.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów Ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 roku art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do opracowania.

19 ZALECENIA DLA WYKONAWCY

Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej i przestrzeganiem zasad BHP.

Przed dokonaniem zamówienia stolarki okiennej i drzwiowej, wykonawca wykona pomiary sprawdzające otworów, w których montowana będzie konstrukcja okien i drzwi.

Wykonawca zadania, przed przystąpieniem do prac budowlanych, wykona wszelkiego rodzaju zabezpieczenia istniejącej konstrukcji i elementów wykończeniowych, przed ich zanieczyszczeniem i zniszczeniem.

Opracował:
Grzegorz Laskowski