

WYKONAWCA



Konsmetal Alians Sp. z o.o.  
ul. Jana Kazimierza 60 lok. U2  
01-248 Warszawa

RODZAJ OPRACOWANIA

## PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT, ADRES

Kompleks wojskowy nr 0044  
uL.Żwirki i Wigury 9/13, 00-909 Warszawa  
TEREN ZAMKNIĘTY  
Kategoria obiektu budowlanego XII  
Jedn.ewiden. 146517\_8, obręb 2-04-04, nr działek 73/154, 73/156, 73/162, 73/160

TEMAT OPRACOWANIA

**PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
OŚWIECZENIA ZEWNĘTRZNEGO NA TEREN KOMPLEKSU WOJSKOWEGO  
K-0044 W MIEJSCOWOŚCI WARSZAWA**

ZADANIE INWESTYCYJNE nr 01722

**PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO  
W KOMPLEKSIE WOJSKOWYM K-0044**

INWESTOR

**STOŁECZNY ZARZĄD INFRASTRUKTURY**  
Al.Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa

## ARCHITEKTURA

BRANŻA - ARCHITEKTURA

<i>Projektował</i>	<i>mgr inż. arch. Bolesław Niebudek</i>	<i>557/68</i>	
<i>Sprawdził</i>	<i>mgr inż. arch. Wojciech Gołąb</i>	<i>KK/074/04</i>	

BRANŻA - ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

<i>Opracowała:</i>	<i>mgr inż. arch. kraj Monika Harmas</i>	<i>-</i>	
--------------------	--	----------	--

DATA:

LUTY 2021

## SPIS TREŚCI

0	CZĘŚĆ OGÓLNA .....	3
0.1	ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
0.2	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE .....	4
0.3	UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE .....	8
1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	9
1.1	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	9
1.2	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO .....	9
1.3	UWAGI KOŃCOWE .....	17
2	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU .....	18
2.1	OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM .....	18
2.2	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM .	18
2.3	ZAŁĄCZNIKI .....	24
2.4	SPIS RYSUNKÓW .....	47
3	ARCHITEKTURA .....	64
3.1	INFORMACJE OGÓLNE .....	64
3.2	OPIS .....	66
3.3	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW .....	70
3.4	SPIS RYSUNKÓW .....	75

## **0 CZEŚĆ OGÓLNA**

### **0.1 ZAKRES OPRACOWANIA**

Zadanie projektowe dotyczy: przebudowy ogrodzenia zewnętrznego wraz z przebudową oświetlenia zewnętrznego na teren kompleksu wojskowego K-0044 w miejscowości Warszawa w ramach zadania inwestycyjnego nr 01722.

Zakres opracowania obejmuje:

- Przebudowa istniejącego zewnętrznego ogrodzenia (rozbiórka/demontaż istniejącego i montaż nowoprojektowanego spełniającego wymogi obowiązującej instrukcji o ochronie obiektów wojskowych);
- Demontaż i montaż nowych bram i furt;
- demontaż wewnętrznego ogrodzenia ochronnego;
- wycinka drzew znajdujących się w paśmie, odległości do 2 m od ogrodzenia zewnętrznego

Szczegółowy zakres robót do wykonania opisane są w opracowaniach branżowych.

Realizacja przebudowy istniejącego zewnętrznego ogrodzenia należy realizować zgodnie z obowiązującą instrukcją o ochronie obiektów wojskowych (sygn.Szt.Gen. 1686/2017)

Materiały i urządzenia z demontażu (tj. elementy ogrodzeń, bramy i furtki) wskazane przez Użytkownika obiektu, wykonawca winien przekazać protokolarnie Użytkownikowi do miejsca wskazanego przez Użytkownika na terenie kompleksu wojskowego nr K-0044 w miejscowości Warszawa.

## 0.2 UPRAWNIENIA PROJEKTOWE

PREZYDIUM  
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY  
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI  
Nr ewid. uprawn. 557/68

Warszawa, dnia 7 grudnia 1968 r.

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. BOLESŁAW STEFAN NIEBUDEK s. Stefana

magister inżynier architekt

urodzony dnia 21.II.1940 r. Głędzianówek pow. Łęczycza

#### OTRZYMUJE

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych  
architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.



Zacznajmy Architektów Warszawy  
mgr inż. arch. Stanisław Lasota

*in zgodności*  
*27/11/68*





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Bolesław Stefan NIEBUDEK**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **557/68**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0566**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-03-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-0566-1785-DA85-YC1D-7E69**

---

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



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów  
ul. Królewska 27, pok. 323, 00-060 Warszawa

numer sprawy: MA/KK/166/04  
numer ewidencyjny uprawnień: MA/069/04

Warszawa, dnia 17 grudnia 2004 roku

**DECYZJA NR KK/074/04**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany:

Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660), oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, zm.: Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Dz. U. z 2002 r. Nr 134, poz. 1130, Dz. U. 2003 r. Nr 175, poz. 1704), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

**stwierdza się, że**

**Pan magister inżynier architekt WOJCIECH MIKOŁAJ GOŁĄB**  
urodzony dnia 16 listopada 1974 roku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i otrzymuje uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA

arch. Antoni Beill

Wiceprzewodniczący OKK MOIA

arch. Edward Wysocki

Sekretarz OKK MOIA

arch. Tomasz Błuszkowski

Członek OKK MOIA

arch. Janusz Pachowski

Członek OKK MOIA

arch. Andrzej Sowa

Członek OKK MOIA

arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: WOJCIECH MIKOŁAJ GOŁĄB
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa
3. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  - Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
  - Okręgowa Rada Izby Architektów.
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Wojciech Mikołaj GOŁĄB**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/069/04**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1697**.

Członek czynny od: 11-01-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 13-01-2021 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-1697-4975-FA45-148Y-DDD4**

---

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

### 0.3 UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE

## OŚWIADCZENIE

Stosownie do artykułu 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2018. j.t.) oświadczamy, że niniejszy **Projekt Wykonawczy**

**PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO WRAZ Z PRZEBUDOWĄ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO NA TEREN KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044 W MIEJSCOWOŚCI WARSZAWA**

**W ramach zadania inwestycyjnego nr 01722: PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO W KOMPLEKSIE WOJSKOWYM K-0044**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej wraz ze stosowną koordynacją i uzgodnieniami międzybranżowymi.

Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<i>Projektant</i> ARCHITEKTURA	<i>mgr inż. arch. Bolesław Niebudek</i>	557/68	
<i>Sprawdzający</i> ARCHITEKTURA	<i>mgr inż. arch. Wojciech Gołąb</i>	KK/074/04	
<i>Opracowała:</i> ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	<i>mgr inż. arch. kraj Monika Harmas</i>	-	
<i>Projektant</i> INSTALACJE ELEKTRYCZNE	<i>mgr inż. Lukasz Jamrozy</i>	PDL/0136/PWOE/08	
<i>Sprawdzający</i> INSTALACJE ELEKTRYCZNE	<i>mgr inż. Krzysztof Jamrozy</i>	PDL/0088/POOE/04	

# 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Opis stanu istniejącego szczegółowo opisano w projekcie budowlanym, dla którego niniejszy projekt wykonawczy jest uszczegółowieniem.

## 1.2 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Zadanie projektowe dotyczy: przebudowy ogrodzenia zewnętrznego wraz z przebudową oświetlenia zewnętrznego na teren kompleksu wojskowego K-0044 w miejscowości Warszawa w ramach zadania inwestycyjnego nr 01722.

Zakres opracowania obejmuje:

- Przebudowa istniejącego zewnętrznego ogrodzenia (rozbiórka/demontaż istniejącego i montaż nowoprojektowanego). Długość istniejącego ogrodzenia zewnętrznego do demontażu: 1471,5 m (łącznie z bramami i furtkami), zaś długość nowoprojektowanego ogrodzenia zewnętrznego: 1561,7 m (bez bram i furtek). Demontaż istniejących ogrodzeń przewidzianych w projekcie przewiduje demontaż przęsł łącznie z cokołami.
- Demontaż istniejących bram (11 szt) i furt (2 sztuki);
- Rozebranie i odtworzenie istniejących nawierzchni:
  - dla każdej bramy 2x obszar 1,5x1,0m (dla słupków skrajnych) i 1x obszar 1,0x0,8m (dla mocowania skrzydeł na środku - w osi bramy);
  - dla każdej furty (a mamy ich 2 szt): 2x obszar 1,5x1,5m
- Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki (przy budynku nr 122): pas długości 46,6 m i szerokości 0,5 cm z uwagi na wykonanie nowoprojektowanego ogrodzenia zewnętrznego;
- Montaż nowych bram dwuskrzydłowych – 6 sztuk i furt (2 sztuki);
  - B1 – o szer. 5,2 m (1 szt)
  - B2 – o szer. 9,0 m (1 szt)
  - B3 – o szer. 4,8 m (1 szt)
  - B4 – o szer. 4,8 m (1 szt)
  - B5 – o szer. 4,8 m (1 szt)
  - B6 – o szer. 4,8 m (1 szt)
- Montaż furty
  - F1 – o szer. 1,6 m (1 szt.)
  - F3 - o szer. 1,2 m (1 szt).
- Rozbiórka, demontaż wewnętrznego ogrodzenia ochronnego, długość ogrodzenia wewnętrznego do demontażu 272,3 m (łącznie z bramami);
- wycinka drzew;
- montaż nowych lamp oświetleniowych;

### 1.2.1 Przewidziany zakres prac związanych z zagospodarowaniem terenu.

#### 1.2.1.1 Uzbrojenie terenu

Zgodnie z opracowaniem projektów sieci i instalacji podziemnych. Do oświetlenia terenu zostaną zaadaptowane istniejące latarnie oraz nowoprojektowane rozmieszczone w nowym miejscu.

#### 1.2.1.2 Obsługa komunikacyjna.

Istniejąca komunikacja drogowa nie ulega zmianie.

#### 1.2.1.3 Wjazd i miejsca parkingowe

Wjazd i istniejące miejsca parkingowe nie podlegają zakresowi niniejszej dokumentacji i tym samym nie ulegają zmianie.

#### 1.2.1.4 Ogrodzenie

Przebudowa ogrodzenia zewnętrznego w terenie wolnym od roszczeń zawiera następujący zakres działań:

- demontaż istniejącego zewnętrznego ogrodzenia (rozbiórka/demontaż istniejącego i montaż nowoprojektowanego). Długość istniejącego ogrodzenia zewnętrznego do demontażu: 1471,5 m (łącznie z bramami i furtkami).  
Demontaż istniejących ogrodzeń przewidzianych w projekcie przewiduje demontaż przęseł łącznie z podmurówką.
- demontaż istniejących bram zasadniczych (głównych) i ewakuacyjnych oraz istniejących furtek
- budowa ogrodzenia zgodnego z wymaganiami normatywnymi i instrukcją o ochronie obiektów wojskowych
- montaż bram, furtek

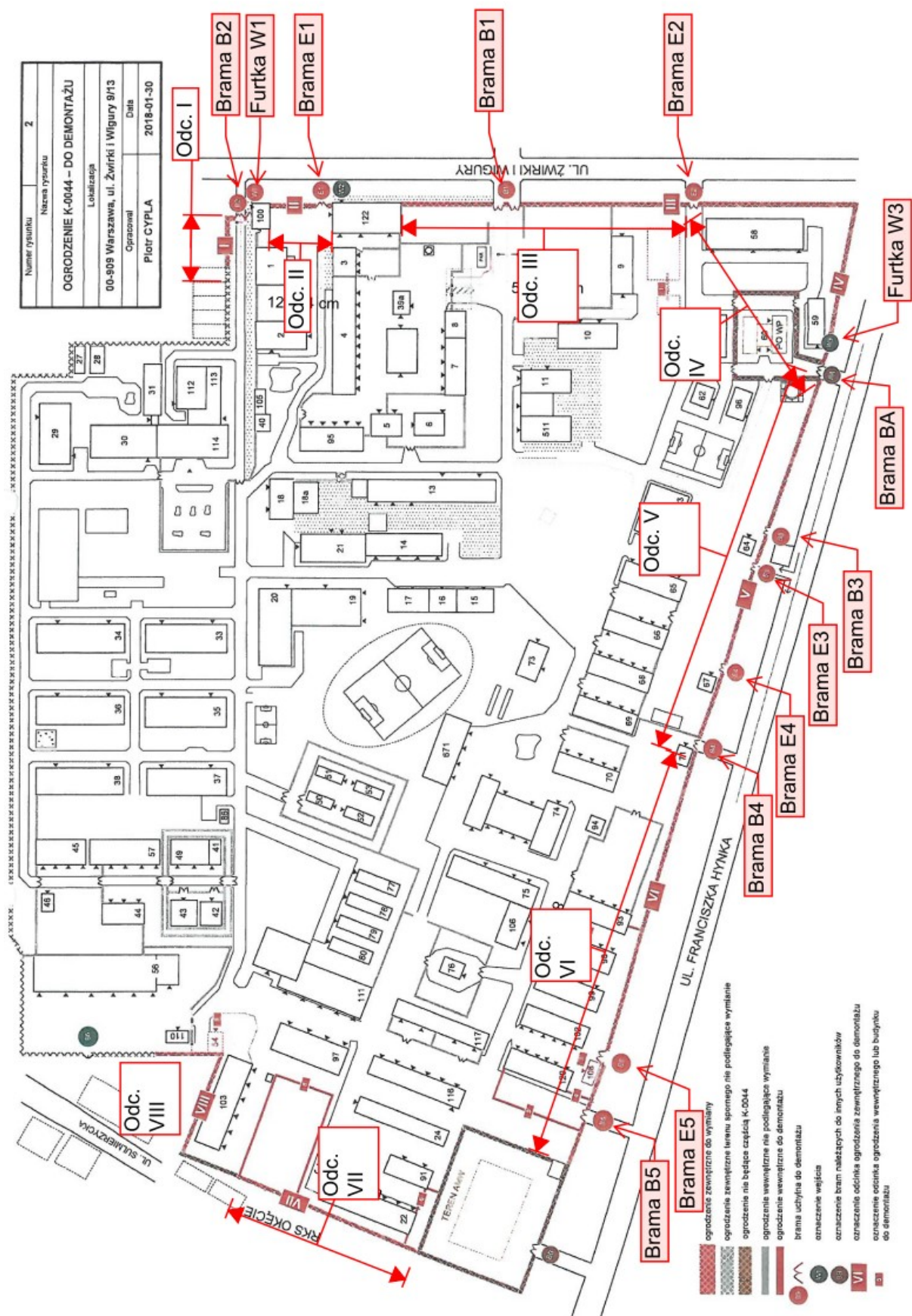
Demontażowi podlegać będą ogrodzenia typu A (z prętów stalowych na cokole) :

- **odcinek I** - (narożnik granicy północno-wschodniej), od budynku Nr 100, wzdłuż drogi wjazdowej do CKWP do linii garaży prywatnych Osiedla przy ul. Żwirki i Wigury. Ponadto, demontażowi podlegają n/w elementy ogrodzenia:
  - brama B2 (zasadnicza/dwuskrzydłowa)
  - wejście (furtka) W1
- **odcinek II** – (granica wschodnia kompleksu od strony ul. Żwirki i Wigury), od ściany budynku Nr 100 do ściany budynku Nr 122. Ponadto, demontażowi podlegają n/w elementy ogrodzenia:
  - brama E1 (dwuskrzydłowa, ewakuacyjna)
  - fragment muru przylegający do budynku Nr 122 (wyburzeniu podlega fragment powyżej 1.2 m licząc od poziomu spocznika schodów;
- **odcinek III** – (granica wschodnia kompleksu od strony ul. Żwirki i Wigury), od ściany budynku Nr 122 do bramy E2 (łącznie z bramą). Ponadto, demontażowi podlegają n/w elementy ogrodzenia:
  - brama B1 podwójna (zasadnicza/2xdwuskrzydłowa)
  - brama E2 (dwuskrzydłowa, ewakuacyjna)
- **odcinek IV** - (granica południowo-wschodniego od bramy E2, przez narożnik ul. Hynka/Żwirki i Wigury do linii końcowej ogrodzenia Ordynariatu Prawosławnego WP z bramą Nr BA). Ponadto, demontażowi podlegają n/w elementy ogrodzenia:
  - wejście W3 (furtka)
- **odcinek V** - (granica południowa kompleksu od strony Hynka 1, od bramy BA do bramy B4 (włącznie). Ponadto, demontażowi podlegają n/w elementy ogrodzenia:
  - brama B3 (zasadnicza/dwuskrzydłowa)
  - brama E3 (ewakuacyjna/dwuskrzydłowa)
  - brama E4 (ewakuacyjna/dwuskrzydłowa)
  - brama B4 (zasadnicza/dwuskrzydłowa)
- **odcinek VI** - (granica południowa kompleksu od strony Hynka 1, od bramy B4 do linii ogrodzenia będącej własnością Agencji Mienia Wojskowego. Ponadto, demontażowi podlegają n/w elementy ogrodzenia:
  - brama E5 (ewakuacyjna/dwuskrzydłowa)
  - brama B5 (zasadnicza/dwuskrzydłowa)
- **odcinek VII** – (granica zachodnia kompleksu od strony RKS Okęcie, od ogrodzenia będącego własnością Agencji Mienia Wojskowego – narożnik przed budynkiem Nr 22, do ogrodzenia z muru pełnego przy ul. Sulmierzyckiej)

- **odcinek VIII** - (granica zachodnia kompleksu od strony ul. Sulmierzyckiej - od zakończenia linii muru pełnego, za budynkiem Nr 103, dalej wzdłuż budynków Nr 54 i 110, do linii czoła budynku Nr 56).

Demontaż ogrodzenia zewnętrznego i jego elementów przedstawiono na szkicu poniżej







## Charakterystyka planowanego ogrodzenia

Przy budowie ogrodzenia zewnętrznego należy zastosować następujące elementy:

- ogrodzenie panelowe wykonane z prętów stalowych;
- stalowe słupki ogrodzeniowe o profilu zamkniętym;
- stalowe słupki z zastrzałami/podpórkami (przy co 10 słupku i w narożach) zapewniające stabilność ogrodzenia;
- murek podbudowy żelbetowy na całej długości ogrodzenia;
- Ogrodzenia o wysokości 2,1 m
- bramy dwuskrzydłowe o konstrukcji stalowej z wysięgnikami;
- furtki o konstrukcji stalowej z wysięgnikami;
- wysięgniki (kątowniki lub teowniki) montowane ponad ogrodzeniem zasadniczym na całej jego długości, w tym na bramach i furtach;
- nitki drutu ostrzowego montowane wzdłuż ogrodzenia pomiędzy wysięgnikami.

Planowane ogrodzenie zewnętrzne i jego elementy przedstawiono na rysunku PZT. Odcinki ogrodzenia zewnętrznego K-0044 do przebudowy (sześć odcinków):

- **odcinek I** - narożnik granicy północno-wschodniej), od budynku Nr 100, wzdłuż drogi wjazdowej do CKWP do granicy terenu roszerzeniowego (na linii garaży prywatnych Osiedla przy ul. Żwirki i Wigury). W skład ogrodzenia wchodzić będą ponadto, n/w elementy:
  - brama B1 (zasadnicza/dwuskrzydłowa)
  - wejście (furtka) F1
  - szlaban S1 (istniejący, bez zmian).
- **odcinek II** - granica wschodnia kompleksu od strony ul. Zwirki i Wigury, od ściany budynku Nr 100 do ściany budynku Nr 122.
- **odcinek III** - granica wschodnia kompleksu od strony ul. Żwirki i Wigury, od ściany budynku Nr 122 do narożnika ul. Hynka/Zwirki i Wigury. W skład ogrodzenia wchodzić będą ponadto:
  - brama B2 zasadnicza (główna) dwuskrzydłowa, samonośna;
- **odcinek IV** – granica południowo-wschodnia od narożnika ul. Hynka/ Żwirki i Wigury do linii ogrodzenia Agencji Mienia Wojskowego. Wejście WA oraz brama BA stanowić będą część ogrodzenia Prawosławnego Ordynariatu Wojska Polskiego i nie podlegają przebudowie. Przy budynku Nr 59 należy tak rozmieścić słupki i panele ogrodzeniowe z wejściem F3, aby w przyszłości umożliwić montaż podwójnej wysokiej furty obrotowej, tworzącej wejście F3. Ogrodzenie AMW stanowić będzie współdzieloną część ogrodzenia. W skład ogrodzenia wchodzić będą ponadto, n/w elementy:
  - brama B3 zasadnicza (główna)/dwuskrzydłowa, samonośna
  - brama B4 ewakuacyjna/ dwuskrzydłowa, samonośna
  - brama B5 ewakuacyjna/ dwuskrzydłowa, samonośna
  - brama B6 ewakuacyjna/ dwuskrzydłowa, samonośna
  - wejście (furtka) F3
- **odcinek V** – granica zachodnia kompleksu od strony RKS Okęcie, od ogrodzenia będącego własnością Agencji Mienia Wojskowego – narożnik przed budynkiem Nr 22, do narożnika za ogrodzeniem z muru

pełnego przy ul. Sulmierzyckiej. Wzdłuż linii ogrodzenia (muru) osiedla Sulmierzycka należy wybudować przylegające do muru ogrodzenie wojskowe.

- **odcinek VI** - granica zachodnia kompleksu od strony ul. Sulmierzyckiej - od narożnika, za budynkiem Nr 103, dalej wzdłuż budynków Nr 54 i 110, do linii czoła budynku Nr 56.

Panele ogrodzeniowe należy posadzić na podłożu stałym – podmurówce, która musi być żelbetowa i zagłębiona do gruntu na minimum 50 mm. Dolną krawędź paneli ogrodzeniowych należy montować bezpośrednio na podmurówce. Dopuszcza się możliwość mocowania w odległości nie większej niż 40 mm za pomocą kotew w odstępach minimum 0,5 m. Ze względów estetycznych przewiduje się pokrycie podmurówki okładziną klinkierową od strony zewnętrznej i od góry.

### **Bramy i furtki**

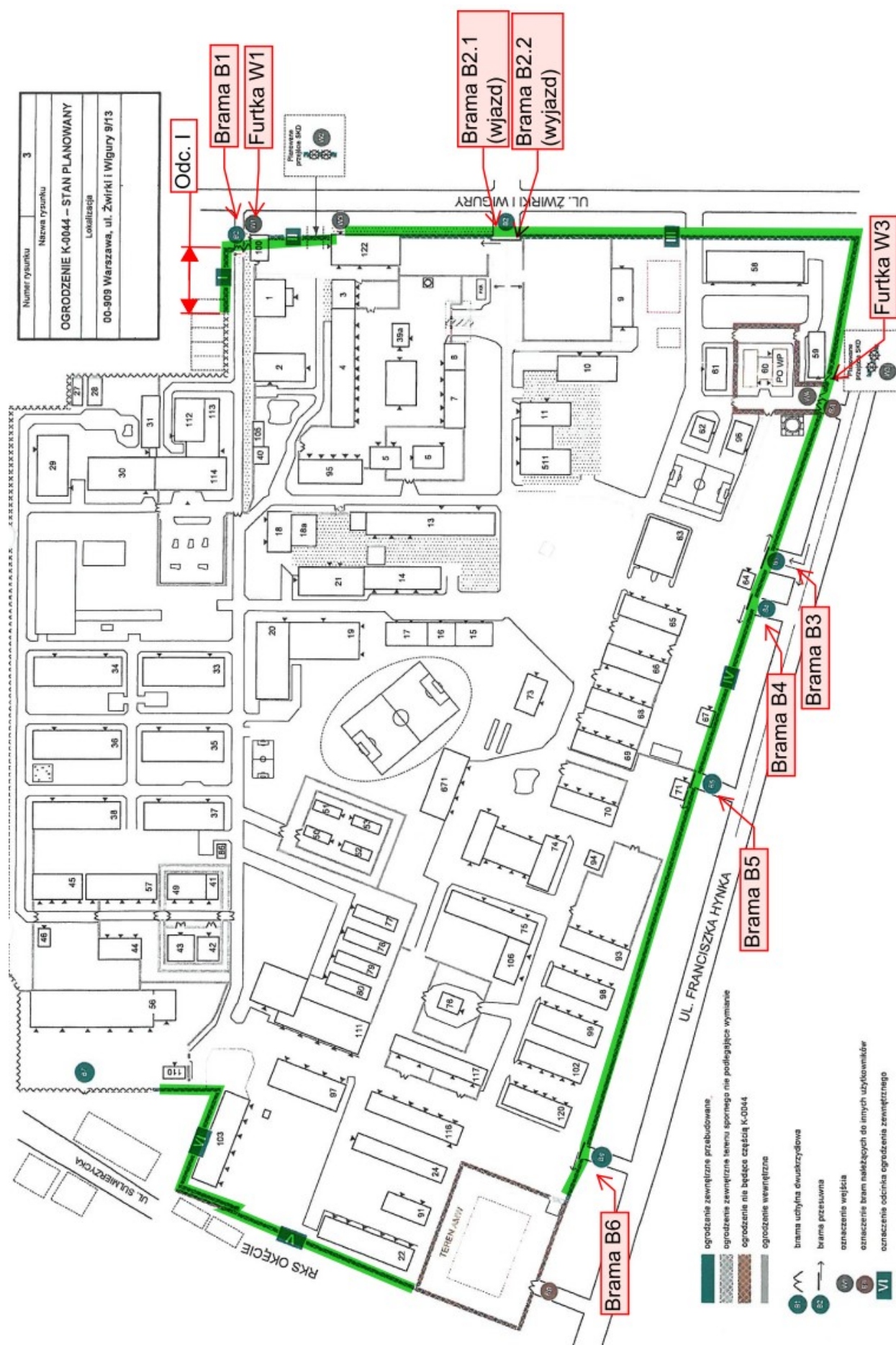
W planowanym do przebudowy ogrodzeniu K-0044 przewiduje się zastosowanie łącznie 6 bram, w tym 3 spełniających funkcje bram zasadniczych (głównych) i 3 bram ewakuacyjnych. Zaznaczone na rysunku Nr 3 brama BA przynależeć będzie do ogrodzenia Ordynariatu Prawosławnego Wojska Polskiego, brama BB do Agencji Mienia Wojskowego, natomiast brama B7 (ewakuacyjna/ dwuskrzydłowa) znajdująca się w obszarze roszczeniowym nie podlega przebudowie lub wymianie. Przyjmuje się następujący podział i przeznaczenie poszczególnych bram:

- B1 – zasadnicza (główna)/dwuskrzydłowa
- B2 - zasadnicza (główna)/ dwuskrzydłowa, samonośna
- B3 - zasadnicza (główna)/ dwuskrzydłowa, samonośna
- B4 - ewakuacyjna/ dwuskrzydłowa, samonośna
- B5 - ewakuacyjna/ dwuskrzydłowa, samonośna
- B6 - ewakuacyjna/ dwuskrzydłowa, samonośna

Szerokość bram zasadniczych (B1 i B2) należy dostosować do istniejących ciągów komunikacyjnych. Szerokość bramy B1 wynosi 5,2 m zaś bramy B2 wynosi 9,0 m. Szerokość bram ewakuacyjnych (B3-B6) nie powinna być mniejsza niż 4,8 m. Wszystkie bramy muszą posiadać możliwość zamykania i być wyposażone w kłódki co najmniej klasy zabezpieczenia 5 i klasy 3 odporności na korozję (wg Polskiej Normy PN-EN 12209:2016-04 oraz PN-EN12320:2013 04). W ogrodzeniu zewnętrznym przewiduje się montaż 2 szt. furtek:

- furtka (wejście F1 o szer. 1,4 m) - przy budynku Nr 100
- furtka (wejście F3 o szer. 1,6 m) - przy budynku Nr 59

Furtka F1 w przyszłości będzie zastąpiona przejściem SKD wyposażonym w pojedynczą furtę wysoką obrotową (np. Rexon Era 3 lub BT312 S). Furtka F3 w przyszłości będzie zastąpiona przejściem SKD wyposażonym w podwójną furtę wysoką obrotową (np. Rexon Era Duo 3 lub BT312 SD). Furtki muszą być wyposażone w zamki co najmniej klasy 5 zabezpieczenia i minimum klasy D odporności na korozję (wg Polskiej Normy PN-EN 12209:2016-04 oraz PN-EN12320:2013-04). Klucze do kłódek bram i zamków furtek będą przechowywane zgodnie z przyjętymi w K-0044 zasadami gospodarki kluczami (np. istniejące depozytory kluczy). Na szkicu poniżej przedstawiono zakres projektowanego ogrodzenia (kolor zielony) wraz z furtkami oraz bramami (Na rysunku PZT szczegółowo przedstawiono poniższe).



bramami i furtkami wysięgników wykonanych z kątowników lub teowników o wymiarach nie mniejszych niż

30x30x3 mm skierowanych pod kątem 45° do wewnątrz ogrodzonego obiektu. Nad bramami i furtkami wysięgniki należy umieścić pod kątem umożliwiającym ich pełne otwarcie. Pomiędzy wysięgnikami przewiduje się montaż nitek drutu ostrzowego w odstępach maksymalnie 15 cm, počawszy od górnej krawędzi wysięgnika. Na uskokach terenu na słupach zamontować podwójne wysięgniki w celu zachowania odpowiednich odstępów między drutem ostrzowym a panelem ogrodzenia zgodnie z ry. PW-A-05 i PW-A-07. Uskok wysokościowe w przebiegu ogrodzenia - zastosować dublowanie słupków gdy różnica poziomów jest większa niż 20 cm. Na mapie wskazano lokalizację uskoków.

Dla terenu w spadku dopuszcza się zmienną wysokość wystającej podwaliny/murku w zakresie 30-50cm, przy tym samym poziomie wierzchu ogrodozenia.

Konstrukcja ogrodzenia (panele systemowe spełniające wymogi normy obronnej) z podmurówką żelbetową. Ogrodzenia o wysokości 2,1 m z ułożonym na wierzchu zabezpieczeniem uniemożliwiającym sforsowanie ogrodzenia przez intruza. Zasadnicza wysokość ogrodzenia wynosi 2,1 m. Ponad ogrodzeniem zasadniczym zamontowane jednostronne wysięgniki tj. odkosy (pod kątem 450)- odkosy skierowane do wewnątrz, o długości zapewniającej osiągnięcie wysokości ogrodzenia minimum 2,40 m. Na załączonych rysunkach przedstawiono zasadę standardowego rozwiązania śledzącego wymagania normowe. Rozstaw słupków ogrodzeniowych 2586 mm śledzi rozwiązanie technologiczne producenta systemowego ogrodzenia. Na rysunkach przedstawiono zasadę dotyczącą liczby elementów, łączników dla typowego przęsła prefabrykowanego. Zaś na oddzielnych rysunkach pokazano zbrojenie podmurówek/podwalin. Liczba przęseł uzależniona jest od długości odcinka ogrodzenia dzielonego przez moduł podstawowy 2586 mm i uzupełniony odcinkiem wynikowym (przęsło i płyta podwalinowa betonowa docinane). Długość przęsła wynikowego to minimum 1200 mm. W wypadku krótszego odcinka konieczne zastosować dwa przęsła wynikowe oddalone od siebie minimum 3 przęsłami podstawowymi (2586 mm).

Elementy stalowe jak słupy i panele ogrodzeniowe, bramy i furtki w kolorze zielonym. Przejazdy i przejścia zaopatrzone będą w urządzenia bezpieczeństwa jak bramy, furtki. Ogrodzenie panelowe z wysięgnikiem jednostronnym: panel NYLOFOR 3D SUPER 2500x2030 -1 x fi 5 i 1 x fi 8mm RAL 6005, słup 60x40x4x3300mm + odkos 40x40x3x480mm RAL 6005 (4 x otw pod przelotkę na odkos), słup podporowy 60x40x4x2500mm RAL 6005, obejma 60x40 RAL 6005, 5x tuleja pod haki. Zaprojektowano wykorzystanie bram typowych przeznaczonych dla terenów wojskowych firmy Betafence:

- brama dwuskrzydłowa BRAMA 2W 5200x2000 mm + ODKOS (fi 12 mm) RAL 6005
- brama dwuskrzydłowa BRAMA 2W 9000x2000 mm + ODKOS (fi 12 mm) RAL 6005
- bramy dwuskrzydłowe BRAMA 2W 4800x2000 mm + ODKOS (fi 12 mm) RAL 6005
- 1 furtkę jednoskrzydłową FURTKA 1W 1600x2000 mm + ODKOS (fi 12 mm) RAL 6005
- 1 furtkę jednoskrzydłową FURTKA 1W 1400x2000 mm + ODKOS (fi 12 mm) RAL 6005

Wysokość bram i furtki śledzi wysokość ogrodzenia. Posadowienie bram i furtek na fundamentach betonowych zgodnych z wytycznymi dostawcy systemu ogrodzeniowego. Bramy przymocować do słupków za pomocą zawiasów zamontowanych w sposób uniemożliwiający zdjęcie ich poprzez podważenie lub wybite czopa z zawiasu.

Odległość między słupami ogrodzeniowymi oraz pionowymi zewnętrznymi krawędziami bram i furtek, a także pomiędzy bramami i furtkami a podłożem nie może być większa niż 50 mm.

#### **Wytyczne techniczne dotyczące ogrodzenia i furtek:**

- Zasadnicza wysokość ogrodzenia musi wynosić 2,1 m mierzac od poziomu podłoża – do wysokości ogrodzenia wlicza się również wysokość murka mierzoną od podłoża do jego górnej krawędzi (0,3 m). Wysokość ogrodzenia nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego.
- należy zastosować panele wzmocnione poprzez co najmniej trzy wygięcia (przetłoczenia), wykonane z prętów stalowych o wymiarze nie mniejszym niż 5 mm
- segmenty panelowe należy poprzez zastosowanie elementów mocujących w sposób uniemożliwiający ich demontaż
- słupki ogrodzeniowe należy wykonać ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości o grubości ścianki minimum 3 mm (bez osłony) o przekroju poprzecznym minimum 24 cm<sup>2</sup>
- słupki ogrodzeniowe należy rozstawiać w odległości nie większej niż 3,5 m jeden od drugiego



- obligatoryjnie co 10 słupów należy stosować słupki z podpórkami zapewniającymi stabilność ogrodzenia
- słupki umieszczać w wykopie zabetonowanym na głębokość nie mniejszą niż głębokość przemarzania gruntu (posadowione w gruncie na głębokość 100 cm dla II strefy przemarzania)
- bramy dwuskrzydłowe (zasadnicze/ewakuacyjne) oraz furtki muszą być posadowione na fundamentach wykonanych łącznie dla słupków ogrodzeniowych i bramowych
- konstrukcje sztywne bram i furtek muszą być wykonane z elementów stalowych z prześwitem wypełnionym prętami stalowymi o średnicy nie mniejszej niż 12 mm, rozmieszczonymi co 5 cm

Przebudowywane istniejące ogrodzenie pełnić będzie funkcje:

- ogrodzenie zewnętrzne K-0044 musi stanowić przeszkodę mechaniczną utrudniającą swobodne przedostanie się osób, pojazdów i zwierząt na teren chronionego obiektu i wykonane zgodnie z prawem budowlanym i obowiązującymi przepisami w tym zakresie wszystkie elementy ogrodzenia należy zamontować w sposób utrudniający lub uniemożliwiający ich nieuprawniony demontaż
- wszystkie metalowe elementy wchodzące w skład ogrodzenia muszą być zabezpieczone przed korozją poprzez ocynkowanie, pokrycie poliestrem lub farbą antykorozyjną w sposób zapewniający długotrwałą eksploatację
- wysokość bram oraz furtek stosowanych w ogrodzeniach musi być taka sama jak wysokość ogrodzenia
- szerokość bramy ewakuacyjnej nie może być mniejsza niż 4,8 m
- bramy i furtki muszą być przymocowane do słupków za pomocą zawiasów w sposób uniemożliwiający zdjęcie ich poprzez podważenie lub wybite czoła zawiasu
- odległość pomiędzy słupami ogrodzeniowymi oraz pionowymi zewnętrznymi krawędziami bram i furtek, a także pomiędzy bramami i furkami a podłożem nie może być większa niż 5 cm
- bramy dwuskrzydłowe muszą stwarzać możliwość zamykania ich od wewnątrz na kłódki
- furtki muszą być wyposażone w zamki co najmniej klasy 5 zabezpieczenia i minimum klasy D odporności na korozję

Przyjmuje się następujące zasadnicze wymogi funkcjonalno-przestrzenne:

- wszystkie elementy ogrodzenia należy malować w kolorze zielonym RAL 6505
- wszystkie powierzchnie betonowe (murki) powinny być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomami i wybrzuszeniami ponad powierzchnię. Niedopuszczalne są rysy i pęknięcia. Równość powierzchni powinna odpowiadać wymaganiom PN(N)-B-10260, wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2 mm. Zabronione jest szpachlowanie powierzchni po rozdeskowaniu
- ze względów estetycznych podwaliny (murki żelbetowe) należy obłożyć okładziną klinkierową od strony zewnętrznej oraz od góry.
- latarnie elektryczne należy ustawiać w taki sposób, aby oświetlały obszar przed i przy ogrodzeniu (przodem do ogrodzenia)

### 1.3 UWAGI KOŃCOWE

Projekt opracowano w zakresie niezbędnym do uzyskania stosownych decyzji administracyjnych. Sporządzono przedmiar robót, kosztorys inwestorski w celu, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych. Niniejszy projekt wykonawczy uzupełnia i uszczegóławia projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym dla powyższych czynności.

Przed przystąpieniem do realizacji wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu organizacji robót, uwzględniającego stateczność konstrukcji na każdym etapie jej wykonywania. Nie dopuszcza się wprowadzania zmian do projektu bez zgody autorów niniejszego opracowania. Wszystkie zmiany muszą uzyskać pisemną aprobatę autorów projektu.

Dane o wpływie na środowisko oraz informacja o obszarze oddziaływania obiektu. Zgodnie z danymi podanymi w projekcie budowlanym dla którego niniejsze opracowanie jest uzupełnieniem oraz uszczegółowieniem.

Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową

i upoważnionymi przez nią projektantami. Wszystkie roboty budowlano-montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami w zakresie budownictwa oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”. Przed zastosowaniem poszczególnych rozwiązań systemowych i materiałów należy zapoznać się z instrukcjami stosowania, kartami technicznymi, aprobatami etc. Należy zadbać, by pracownicy byli przeszkoleni w zakresie stosowania konkretnych materiałów i rozwiązań. Do prac budowlanych należy używać wyłącznie materiałów i wyrobów posiadających odpowiednie dopuszczenia i atesty umożliwiające ich stosowanie w Polsce.

Kierownik budowy jest zobowiązany do potwierdzenia wykonania robót zgodnie z projektem lub uzgodnionymi zmianami.

## **2 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU**

### **2.1 OBSZAR OBJĘTY OPRACOWANIEM**

Inwentaryzacja zieleni wraz z gospodarką drzewostanem w strefie prac budowlanych, związanych z przebudową ogrodzenia zewnętrznego na teren jednostki wojskowej w miejscowości Warszawa przy ul. Żwirki i Wigury 9/13, w ramach zadania nr 01722.

Obszar opracowania obejmuje strefę prac budowlanych związanych z budową ogrodzenia na terenie kompleksu wojskowego przy ul. Żwirki i Wigury 9/13 – 2 m od istniejącego ogrodzenia w kierunku wnętrza jednostki wojskowej.

### **2.2 INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM**

Inwentaryzację zieleni przeprowadzono w stanie bezlistnym w grudniu 2020 roku.

W obrębie obszaru opracowania zinwentaryzowano 99 drzew liściastych i 3 iglaste. Wynik inwentaryzacji został przedstawiony w wykazie tabelarycznym i na rysunkach w skali 1:250.

Dla każdego drzewa podano następujące informacje:

- nazwę gatunkową
- obwód pnia (cm)
- średnicę korony (m)
- wysokość drzewa (m).

Obwód pni drzew został zmierzony na wys. 130 cm – zgodnie z Ustawą z dn.16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody wraz z późniejszymi zmianami. Dodatkowy pomiar na wys 5 cm dotyczył 10 drzew i miał na celu ich ewentualne zakwalifikowanie do usunięcia w związku z planowanymi pracami budowlanymi (wniosek do wycinki). Zwracamy uwagę, iż przepisów zg z ww ustawą nie stosuje się (czyli nie trzeba zgłaszać chęci wycinki) w przypadku drzew, których obwód pnia na wysokości 5 cm nie przekracza:

- 80 cm – w przypadku topoli, wierzb, klonu jesionolistnego oraz klonu srebrzystego,
- 65 cm – w przypadku kasztanowca zwyczajnego, robinii akacjowej oraz platanu klonolistnego,
- 50 cm – w przypadku pozostałych gatunków drzew;

Stąd w tabeli inwentaryzacyjnej wskazano wyłącznie drzewa dla których obwód na wysokości 5 cm przekracza ww wartości, co umożliwi jednoznaczne przygotowanie wniosku na wycinkę. Wszystkie zinwentaryzowane drzewa nie posiadały bytujących nich zwierząt oraz roślin objętych ochroną

W przedmiotowym pasie 2 m znajdują się krzewy („wieloletnia roślina rozgałęziająca się na wiele równorzędnych zdrewniałych pędów, nietworząca pnia ani korony, niebędąca pnączem”), które możemy

usuwać, gdyż Inwestor jestes właścicielem terenu, i przedmiotowy teren jest nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zaś krzew lub skupisko krzewów zajmuje powierzchnię nieprzekraczającą 25 m<sup>2</sup>

Stan zachowania zinwentaryzowanej zieleni określono na podstawie oceny takich elementów jak: wykształcenie prawidłowego pokroju, deformacje i ubytki korony, uszkodzenia i ubytki pnia, widoczne choroby pasożytnicze, żywotność i występowanie posuszu.

W wyniku tak przeprowadzonej analizy każdemu egzemplarzowi drzewa przypisano ocenę jego wartości na podstawie trzystopniowej autorskiej skali według następujących zasad:

**D - stan dobry** - rośliny prawidłowo wykształcone bez widocznych uszkodzeń i ubytków, o znaczących wartościach przyrodniczych i krajobrazowych.

**S - stan średni** - rośliny z niewielkimi deformacjami, uszkodzeniami lub ubytkami, z nieznacznymi objawami chorobowymi, mające nieprawidłowe warunki wegetacji.

**Z - stan zły** - rośliny silnie zdeformowane z bardzo dużymi uszkodzeniami i licznymi ubytkami, silnie zaatakowane przez choroby (nie rokujące szans), o niewielkim stanie żywotności, rosnące w bardzo złych warunkach, zagrażające innym roślinom.

## **2.2.1 Struktura gatunkowa drzew i krzewów**

### **Struktura gatunkowa drzew:**

#### **Drzewa liściaste:**

Topola kanadyjska / *Populus canadensis* – 71 szt.

Klon jesionolistny/ *Acer negundo* – 7 sztuk

Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata* – 12 sztuk

Kasztanowiec pospolity / *Aesculus hippocastanum* – 4 sztuki

Klon jawor/ *Acer pseudoplatanus* – 3 sztuki

Topola chińska / *Populus simonii* – 2 sztuki

#### **Drzewa iglaste:**

Cypryśnik Lawsona/ *Chamaecyparis lawsoniana* – 3 sztuki

## **2.2.2 Wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do wycięcia**

Ze względu na kolizję z planowanymi pracami budowlanymi (pasmo 2m szerokości licząc od ogrodzenia zewnętrznego) do wycięcia przeznaczono 87 (osiemdziesiąt siedem) sztuk drzew. 13 szt. drzew objęto wskazaniem do zabezpieczenia na czas budowy. Jedno drzewo znajduje się poza zasięgiem prac budowlanych – pozostaje na terenie wygradzonym

### **Wykaz drzew przeznaczonych do wycięcia:**

**Nr 1.** Kasztanowiec pospolity / *Aesculus hippocastanum*

- Nr 2. Cyprysik Lawsona/ *Chamaecyparis lawsoniana*
- Nr 3. Klon jawor/ *Acer pseudoplatanus*
- Nr 4. Klon jawor/ *Acer pseudoplatanus*
- Nr 5. Klon jawor/ *Acer pseudoplatanus*
- Nr 6. Kasztanowiec pospolity / *Aesculus hippocastanum*
- Nr 7. Topola chińska / *Populus Simonii*
- Nr 9. Topola chińska / *Populus Simonii*
- Nr 11. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 15. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 17. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 25. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 27. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 28. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 29. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr. 30 Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*
- Nr 31. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 32. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 33. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 34. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 35. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 36. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 37. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 38. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 39. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 40. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 41. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 42. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 43. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 44. Kasztanowiec pospolity / *Aesculus hippocastanum*
- Nr 45. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 46. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*



- Nr 47. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*
- Nr 48. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 49. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 50. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 51. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 52. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 53. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*
- Nr 54. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*
- Nr 55. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 56. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*
- Nr 57. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 58. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 59. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 60. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 61. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 62. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 63. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 64. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 65. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 66. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 67. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 68. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 69. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 70. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 71. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 72. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 73. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 74. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 75. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 76. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 77. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*

- Nr 78. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 79. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 80. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 81. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 82. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 83. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 84. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 85. Klon jesionolistny/ *Acer negundo*
- Nr 86. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 87. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 88. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 89. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 90. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 91. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 92. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 93. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 94. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 95. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 96. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 97. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 98. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 99. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 100. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 101. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*
- Nr 102. Kasztanowiec pospolity / *Aesculus hippocastanum*

**Wykaz drzew przeznaczonych do zabezpieczenia na czas budowy:**

- Nr 8. Cyprysik Lawsona/ *Chamecyparis lawsoniana*
- Nr 10. Cyprysik Lawsona/ *Chamecyparis lawsoniana*
- Nr 12. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*
- Nr 13. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*

Nr 14. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*

Nr 16. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*

Nr 18. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*

Nr 19. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*

Nr 20. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*

Nr 21. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*

Nr 22. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*

Nr 23. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*

Nr 24. Lipa drobnolistna/ *Tilia cordata*

Nr 26. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*

Ochrona na czas przebudowy ogrodzenia pozostałych drzew znajdujących się na granicy prac budowlanych, nie objętych wskazaniem do zabezpieczenia w niniejszym opracowaniu, została zostawiona do decyzji Inspektora Nadzoru w czasie realizacji budowy.

**Wykaz drzew na terenie wygradzonym (poza zakresem opracowania):**

Nr 40. Topola kanadyjska/ *Populus canadensis*

## 2.3 ZAŁĄCZNIKI

### 2.3.1 Tabela inwentaryzowanych drzew

Lp.	Gatunek Nazwa polska/nazwa łacińska	Obwód pnia [cm]		Wysokość drzewa/ krzewu [m]	Szerokość korony [m]	Stan zdrowotny			Uwagi	Gospodarka drzewostanem	
		Na wys. 130 cm	Na wys. 5 cm			dobry	średni	zły		Adapta- cja	Wycięcie
1	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	76	-	12	6	X			wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
2	Cypryśik Lawsona/ <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	16/35/32/30	44/62	7	4		X		jw., kilka pni		X
3	Klon jawor/ <i>Acer pseudoplatanus</i>	94	-	12	7	X			wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
4	Klon jawor/ <i>Acer pseudoplatanus</i>	50	71	12	5	X			wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
5	Klon jawor/ <i>Acer pseudoplatanus</i>	25	35	12	5		X		jw., pochylony pień, krzyżuje się z nr 6		X
6	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	53	69	12	6				wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
7	Topola Simona/ <i>Populus Simonii</i>	137	-	16	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
8	Cypryśik Lawsona/ <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	48/34	-	6	4		X		Wielopniowy, pokrój pokładający się	X	
9	Topola Simona/ <i>Populus Simonii</i>	103	-	15	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

10	Cypryśik Lawsona/ <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	50	-	5	4		X		Odrost od korzenia	X	
11	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	243	-	14	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
12	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	100	-	17	7	X			jw	X	
13	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	65	79	11	3		X		jw	X	
14	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	135	-	20	6		X			X	
15	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	176	-	20	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
16	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	100	-	20	8		X			X	
17	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	180	-	21'	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
18	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	130	-	15	7		X			X	
19	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	95	-	15	6		X			X	
20	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	98	-	11	6		X			X	
21	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	63/125	-	16	8		X			X	
22	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	173	-	17	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X	

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

23	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	78/84	162	15	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X	
24	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	64/65	86/79	9	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X	
25	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	166	-	26	8		X				X
26	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	172	-	24	9		X			X	
27	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	195	-	24	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
28	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	350	-	24	18		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
29	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	155	-	23	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
30	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	70	-	8	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
31	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	165	-	21	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
32	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	172	-	21	8		X		jw		X
33	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	200	-	21	10		X		jw		X
34	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	204	-	23	10		X		jw		X
35	Klon jesionolistny	723 – razem	98	7	6,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia, pnie rosną w wiązce		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

36	Topola kanadyjska /Populus canadensis	275	-	23	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
37	Topola kanadyjska /Populus canadensis	330	-	21	16		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
38	Topola kanadyjska /Populus canadensis	110	-	10	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
39	Topola kanadyjska /Populus canadensis	255	-	23	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
40	Topola kanadyjska /Populus canadensis	X brak pomiaru	-	18	11		X		Teren wygrodzony , brak dostępu Drzewo poza zakresem opracowania	X	
41	Topola kanadyjska /Populus canadensis	260	-	18	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
42	Topola kanadyjska /Populus canadensis	245	-	19	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
43	Topola kanadyjska /Populus canadensis	95	-	13	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
44	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	111	-	15	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
45	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	170	-	10	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
46	Topola kanadyjska /Populus canadensis	250	-	18	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
47	Lipa drobnolistna/ <i>Tilia cordata</i>	122	-	12	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , pochylony pień		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

48	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	68	-	5	5		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
49	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	108	-	10	10		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
50	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	38	53	6	5		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
51	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	240	-	17	10		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
52	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	280	-	17	9		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
53	Lipa drobnolistna/ <i>Tilia cordata</i>	178	-	12	8		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
54	Lipa drobnolistna/ <i>Tilia cordata</i>	150	-	17	7		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
55	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	244	-	21	10		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
56	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	72	89	20	9		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
57	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	260	-	20	10		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
58	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	276	-	21	11		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
59	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	176	-	19	8		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X
60	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	280	-	20	12		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , dziupla w pniu – osłabienie statyki drzewa	X
61	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	310	-	21	11		X	wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia	X



## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

62	Topola kanadyjska /Populus canadensis	160	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
63	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	93	-	9	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
64	Topola kanadyjska /Populus canadensis	185	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
65	Topola kanadyjska /Populus canadensis	107	-	22	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
66	Topola kanadyjska /Populus canadensis	328	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
67	Topola kanadyjska /Populus canadensis	376	-	20	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
68	Topola kanadyjska /Populus canadensis	280	-	21	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
69	Topola kanadyjska /Populus canadensis	210	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
70	Topola kanadyjska /Populus canadensis	200	-	22	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
71	Topola kanadyjska /Populus canadensis	246	-	21	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
72	Topola kanadyjska /Populus canadensis	225	-	22	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , dziupla w pniu – osłabienie statyki drzewa		X
73	Topola kanadyjska /Populus canadensis	273	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

74	Topola kanadyjska /Populus canadensis	310	-	20	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
75	Topola kanadyjska /Populus canadensis	228	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
76	Topola kanadyjska /Populus canadensis	326	-	22	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
77	Topola kanadyjska /Populus canadensis	363	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
78	Topola kanadyjska /Populus canadensis	365	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
79	Topola kanadyjska /Populus canadensis	255	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
80	Topola kanadyjska /Populus canadensis	544	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , pomiar trzech pni razem, brak możliwości dostania się do środka		X
81	Topola kanadyjska /Populus canadensis	176	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
82	Topola kanadyjska /Populus canadensis	250/320	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
83	Topola kanadyjska /Populus canadensis	525	-	21	9,5		X		Pomiar kilku pni, środek niedostępny		X
84	Topola kanadyjska /Populus canadensis	210	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

85	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	40/87/64/81 /55/45	-	12	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia, wiązka pni		X
86	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	260/170	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
87	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	303	-	22	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
88	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	215/105	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
89	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	320	-	21	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
90	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	250	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
91	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	184	-	21	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
92	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	226	-	23	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
93	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	215	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
94	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	200	-	20	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
95	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	180	-	21	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
96	Topola kanadyjska / <i>Populus</i>	188/173	-	23	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

	canadensis										
97	Topola kanadyjska /Populus canadensis	225	-	22	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
98	Topola kanadyjska /Populus canadensis	229	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
99	Topola kanadyjska /Populus canadensis	166	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
100	Topola kanadyjska /Populus canadensis	183	-	21	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
101	Topola kanadyjska /Populus canadensis	180	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
102	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	115		11	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

### 2.3.2 Tabela drzew podlegających wycince

Lp.	Nr. wg rys.	Gatunek  Nazwa polska/nazwa łacińska	Obwód pnia [cm]		Wysokość drzewa/ krzewu [m]	Szerokość korony [m]	Stan zdrowotny			Uwagi	Gospodarka drzewostanem	
			Na wys. 130 cm	Na wys. 5 cm			dobry	średni	zły		Adapta- cja	Wycięcie
1.	1.	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	76	-	12	6	X			wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
2.	2.	Cyprysik Lawsona/ <i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	16/35/32/30	44/62	7	4		X		jw., kilka pni		X
3.	3.	Klon jawor/ <i>Acer pseudoplatanus</i>	94	-	12	7	X			wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
4.	4.	Klon jawor/ <i>Acer pseudoplatanus</i>	50	71	12	5	X			wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
5.	5.	Klon jawor/ <i>Acer pseudoplatanus</i>	25	35	12	5		X		jw., pochylony pień, krzyżuje się z nr 6		X
6.	6.	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	53	69	12	6				wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
7.	7.	Topola Simona/ <i>Populus Simonii</i>	137	-	16	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

8.	9.	Topola Simona/ <i>Populus Simonii</i>	103	-	15	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
9.	11.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	243	-	14	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
10.	15.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	176	-	20	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
11.	17.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	180	-	21`	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
12.	25.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	166	-	26	8		X				X
13.	27.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	195	-	24	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
14.	28.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	350	-	24	18		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
15.	29.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	155	-	23	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
16.	30.	Lipa drobnolistna/ <i>Tilia cordata</i>	70	-	8	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
17.	31.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	165	-	21	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
18.	32.	Topola kanadyjska / <i>Populus canadensis</i>	172	-	21	8		X		jw		X
19.	33.	Topola kanadyjska / <i>Populus</i>	200	-	21	10		X		jw		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

		canadensis										
20.	34.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	204	-	23	10		X		jw		X
21.	35.	Klon jesionolistny	723 – razem	98	7	6,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia, pnie rosną w wiązce		X
22.	36.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	275	-	23	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
23.	37.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	330	-	21	16		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
24.	38.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	110	-	10	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
25.	39.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	255	-	23	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
26.	41.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	260	-	18	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
27.	42.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	245	-	19	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
28.	43.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	95	-	13	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
29.	44.	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	111	-	15	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
30.	45.	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	170	-	10	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

31.	46.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	250	-	18	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
32.	47.	Lipa drobnolistna/ <i>Tilia cordata</i>	122	-	12	6		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , pochylony pień		X
33.	48.	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	68	-	5	5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
34.	49.	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	108	-	10	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
35.	50.	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	38	53	6	5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
36.	51.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	240	-	17	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
37.	52.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	280	-	17	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
38.	53.	Lipa drobnolistna/ <i>Tilia cordata</i>	178	-	12	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
39.	54.	Lipa drobnolistna/ <i>Tilia cordata</i>	150	-	17	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
40.	55.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	244	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
41.	56.	Lipa drobnolistna / <i>Tilia cordata</i>	72	89	20	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
42.	57.	Topola kanadyjska /Populus	260	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową		X



## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

		canadensis								ogrodzenia		
43.	58.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	276	-	21	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
44.	59.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	176	-	19	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
45.	60.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	280	-	20	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , dziupla w pniu – osłabienie statyki drzewa		X
46.	61.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	310	-	21	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
47.	62.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	160	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
48.	63.	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	93	-	9	7		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
49.	64.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	185	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
50.	65.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	107	-	22	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
51.	66.	Topola kanadyjska /Populus .canadensis	328	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
52.	67.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	376	-	20	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
53.	68.	Topola kanadyjska /Populus	280	-	21	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

		canadensis								ogrodzenia		
54.	69.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	210	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
55.	70.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	200	-	22	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
56.	71.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	246	-	21	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
57.	72.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	225	-	22	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , dziupla w pniu – osłabienie statyki drzewa		X
58.	73.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	273	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
59.	74.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	310	-	20	9,5		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
60.	75.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	228	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
61.	76.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	326	-	22	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
62.	77.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	363	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
63.	78.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	365	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
64.	79.	Topola kanadyjska /Populus	255	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

		canadensis								ogrodzenia		
65.	80.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	544	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia , pomiar trzech pni razem, brak możliwości dostania się do środka		X
66.	81.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	176	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
67.	82.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	250/320	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
68.	83.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	525	-	21	9,5		X		Pomiar kilku pni, środek niedostępny		X
69.	84.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	210	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
70.	85.	Klon jesionolistny/ <i>Acer negundo</i>	40/87/64/81 /55/45	-	12	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia, wiązka pni		X
71.	86.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	260/170	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
72.	87.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	303	-	22	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
73.	88.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	215/105	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
74.	89.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	320	-	21	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
75.	90.	Topola kanadyjska /Populus	250	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

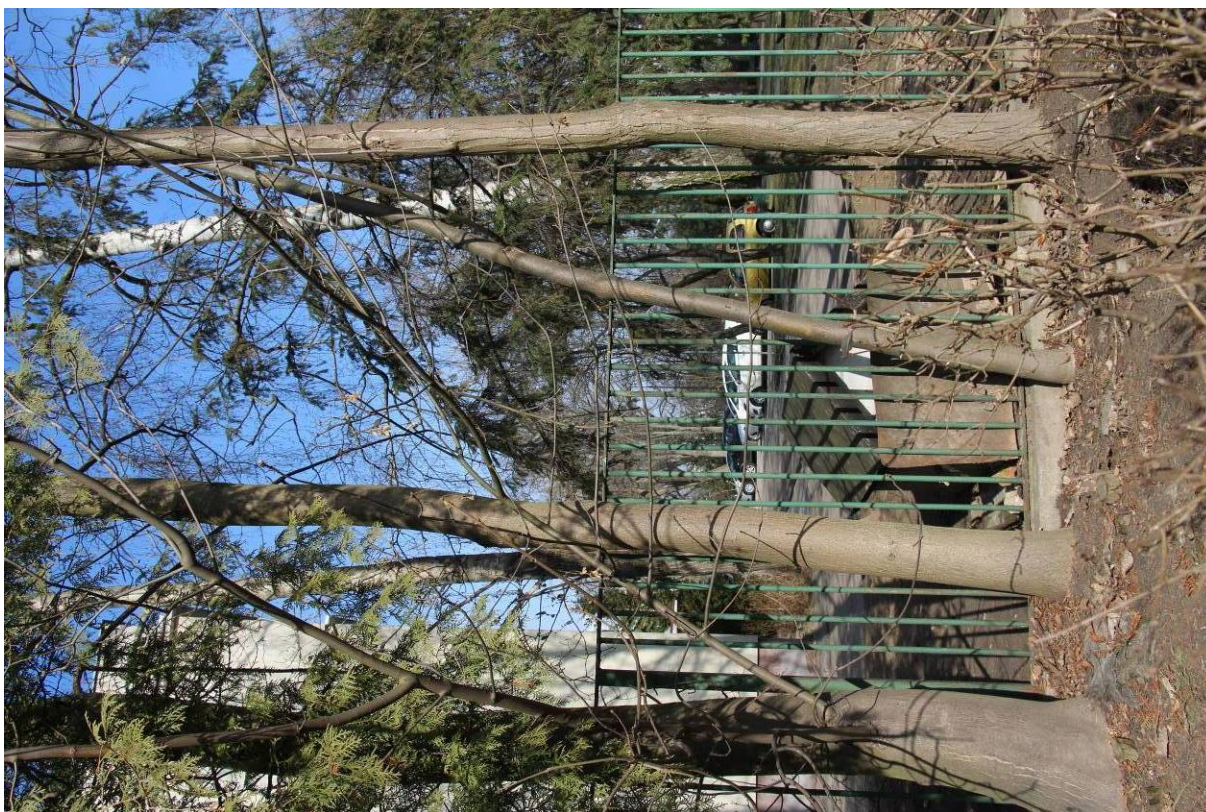
		canadensis								ogrodzenia		
76.	91.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	184	-	21	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
77.	92.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	226	-	23	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
78.	93.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	215	-	21	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
79.	94.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	200	-	20	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
80.	95.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	180	-	21	12		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
81.	96.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	188/173	-	23	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
82.	97.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	225	-	22	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
83.	98.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	229	-	23	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
84.	99.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	166	-	21	9		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
85.	100.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	183	-	21	11		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
86.	101.	Topola kanadyjska /Populus canadensis	180	-	20	10		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X

## PRZEBUDOWA OGRODZENIA ZEWNĘTRZNEGO KOMPLEKSU WOJSKOWEGO K-0044

87.	102.	Kasztanowiec pospolity/ <i>Aesculus hippocastanum</i>	115		11	8		X		wycięcie ze względu na kolizję z budową ogrodzenia		X
-----	------	---	-----	--	----	---	--	---	--	--	--	---



### 2.3.2 Dokumentacja fotograficzna



Zdjęcie Nr 1



Zdjęcie Nr 2





**Zdjęcie Nr 3**



**Zdjęcie Nr 4**





Zdjęcie Nr 5



Zdjęcie Nr 6





Zdjęcie Nr 7



Zdjęcie Nr 8





**Zdjęcie Nr 9**



**Zdjęcie Nr 10**

## 2.4 SPIS RYSUNKÓW

LP.	NAZWA RYSUNKU/ZAKRES	SKALA	NR RYS.
1.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 1	1:250	PW-AZ-01
2.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 2	1:250	PW-AZ-02
3.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 03.	1:250	PW-AZ-03
4.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 04	1:250	PW-AZ-04
5.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 05	1:250	PW-AZ-05
6.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 06	1:250	PW-AZ-06
7.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 07	1:250	PW-AZ-07
8.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 08	1:250	PW-AZ-08
9.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 09	1:250	PW-AZ-09
10.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 10	1:250	PW-AZ-10
11.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 11	1:250	PW-AZ-11
12.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 12	1:250	PW-AZ-12
13.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 13	1:250	PW-AZ-13
14.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 14	1:250	PW-AZ-14
15.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 15	1:250	PW-AZ-15
16.	INWENTARYZACJA ZIELENI WRAZ Z GOSPODARKĄ DRZEWOSTANEM. ARKUSZ 16	1:250	PW-AZ-16

## 3 ARCHITEKTURA

### 3.1 INFORMACJE OGÓLNE

#### 3.1.1 Podstawa formalna opracowania

Umowa nr 274/003/2020/01722/DT dn.07.10.2020 zawarta pomiędzy Stołecznym Zarządem Inwestycji Al. Jerozolimskie 97, 00-909 Warszawa a Konsmetal Alians Sp. z o.o., ul. Jana Kazimierza 60 lok. U2, 01-248 Warszawa.

#### 3.1.2 Podstawa merytoryczna opracowania

Podstawą merytoryczną wykonania projektu wykonawczego przebudowy ogrodzenia zewnętrznego wraz z zewnętrznym oświetleniem na teren kompleksu wojskowego nr K-0044 w miejscowości Warszawa były informacje i wnioski wynikające z opracowań:

- [1]. Minimalne wojskowe wymagania organizacyjno-użytkowe dla zadania inwestycyjnego „Przebudowa ogrodzenia zewnętrznego kompleksu wojskowego K-0044”.
- [2]. Program Inwestycji , Zadanie 01722. Przebudowa ogrodzenia zewnętrznego kompleksu wojskowego K-0044”. Luty 2019.
- [3]. Opis przedmiotu zamówienia
- [4]. Norma Obronna NO-04-A004 Obiekty wojskowe. Systemy alarmowe.
- [5]. Norma Obronna NO-04-A009:2017 Obiekty wojskowe. Zabezpieczenia mechaniczne i ogrodzenia. Wymagania ogólne.
- [6]. Instrukcja o ochronie obiektów wojskowych – sygn..OIN 5/2011 z późn.zmianami.

#### 3.1.3 Przedmiot opracowania

Kompleks Wojskowy Nr 0044 w części objęty jest roszczeniami spadkobierców byłych właścicieli. Kompleks zgodnie z Rozkazem Dowódcy Garnizonu Warszawa Nr Z-1 z dn. 31.12.2008 r. w sprawie kategorii obiektów wojskowych zajmowanych przez podległe jednostki wojskowe, Rozkazem Dowódcy Garnizonu Warszawa Nr Z-2 z dn. 08.01.2009 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania systemu ochrony w K-0044 przy ul. Żwirki i Wigury 9/13 oraz na podstawie „Instrukcji o ochronie obiektów wojskowych” zaliczany jest do II kategorii ochrony.

Niniejsze opracowanie dotyczy realizacji prac wyłącznie na działkach co do których nie jest prowadzone żadne postępowanie roszczeniowe.

Kompleks Wojskowy Nr 0044 zajmuje działki ewidencyjne: Nr 73/154 o powierzchni 0,0093 ha, Nr 73/156 o powierzchni 0,0989 ha i Nr 73/162 o powierzchni 0,1294 ha z obrębu 2-04-04 uregulowane w księdze wieczystej Nr WAIM/00084810/7 oraz działkę Nr 73/160 o powierzchni 42,1488 ha z obrębu 2-04-04 uregulowaną w księdze wieczystej Nr WASM/00464222/4. Działka ewidencyjna Nr 73/160 objęta jest niżej opisanymi postępowaniami roszczeniowymi z wniosków spadkobierców byłych właścicieli

- postępowanie o stwierdzenie nieważności orzeczenia Prezydium Rady Narodowej W m.st. Warszawie z dnia 02.07.1953 Nr SA.II-20/1/52 o wywłaszczeniu nieruchomości położonej na terenie kol. Rakowiec-Okęcie o pow. 2,3416 ha, stanowiącej część obecnej działki ewidencyjnej Nr 73/160 zabudowanej budynkami Nr 38, 44, 45, 49, 58, 67



- postępowanie o stwierdzenie nieważności orzeczenia Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Warszawie z dnia 02.07.1953 r. Nr SA.II-20/1/52 w części dotyczącej wywłaszczenia na rzecz Skarbu Państwa nieruchomości położonej na terenie kol. Rakowiec-Okęcie o pow. 11,1508 ha, stanowiącej część obecnej działki ewidencyjnej Nr 73/160 zabudowanej budynkami Nr 1, 2 cz. 4, 18, cz. 21, 27, 29-34, cz. 35, 40, cz. 95, 105, 112-114, 136, 138, 142-143, 148, 518, 530, cz. 539.

Roszczenia spadkobierców byłych właścicieli dotyczą łącznie obszaru 13,5208 ha. Obecny stan prawny nieruchomości w K-0044 został określony w pismach nr 3526/17 z dnia 09.05.2017 r. oraz nr 9118/17 z dnia 16.11.2017 r. Szefa Stołecznego Zarządu Infrastruktury. Zgodnie z rekomendacją Podsekretarza Stanu w MON w sprawie realizacji decyzji Nr 274/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 lipca 2014 r. w sprawie powoływania zespołów do spraw oceny zasadności realizacji inwestycji i remontów nieruchomości objętych roszczeniami, a używanych przez jednostki resortu obrony narodowej część K-0044 o obszarze łącznym 13,52 ha zostanie oddana spadkobiercom byłych właścicieli. Aktualnie SZI posiada prawo do dysponowania przedmiotową nieruchomością na cele budowlane, z wyłączeniem terenu objętego decyzją Ministra Infrastruktury znak BO4f-787 R-684/06 z dnia 29.11.2010 r. utrzymaną w mocy decyzją Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 21.11.2014r.

### **3.1.4 Cel opracowania**

Celem opracowania całego projektu jest przebudowa istniejącego ogrodzenia zewnętrznego wraz z oświetleniem zewnętrznym wzdłuż ogrodzenia na teren kompleksu wojskowego nr K-0044 w miejscowości Warszawa.

### **3.1.5 Zakres opracowania**

Zakres projektu wykonawczego listę zagadnień przywołanych poniżej w ślad za dokumentem [2] oraz projektem budowlanym. Zakres opracowania obejmuje:

- Przebudowa istniejącego zewnętrznego ogrodzenia (rozbiórka/demontaż istniejącego i montaż nowoprojektowanego);
- Demontaż istniejących bram (11 szt) i furt (2 sztuki);
- Montaż nowych bram dwuskrzydłowych – 6 sztuk i furt (2 sztuki);
  - B1 – o szer. 5,2 m (1 szt)
  - B2 – o szer. 9,0 m (1 szt)
  - B3 – o szer. 4,8 m (1 szt)
  - B4 – o szer. 4,8 m (1 szt)
  - B5 – o szer. 4,8 m (1 szt)
  - B6 – o szer. 4,8 m (1 szt)
- Montaż furtki
  - F1 – o szer. 1,6 m (1szt.)
  - F3 - o szer. 1,2 m (1 szt).
- Demontaż, rozbiórka wewnętrznego ogrodzenia ochronnego;
- wycinka drzew w pasmie o szerokości 2 m przy przebudowywanym ogrodzeniu zewnętrznym (od sytrony wewnętrznej, tj na działkach inwestora);
- montaż nowych lamp oświetleniowych
- Rozbiórka fragmentu muru przy schodach zewnętrznych prowadzących do budynku biura przepustek (zmniejszenie wysokości muru do wysokości 1,2 m nad poziom spocznika i schodów).

Całość dokumentacji projektu została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. z 2003 Nr 120, poz.1133.

## 3.2 OPIS

### 3.2.1 Ogrodzenie

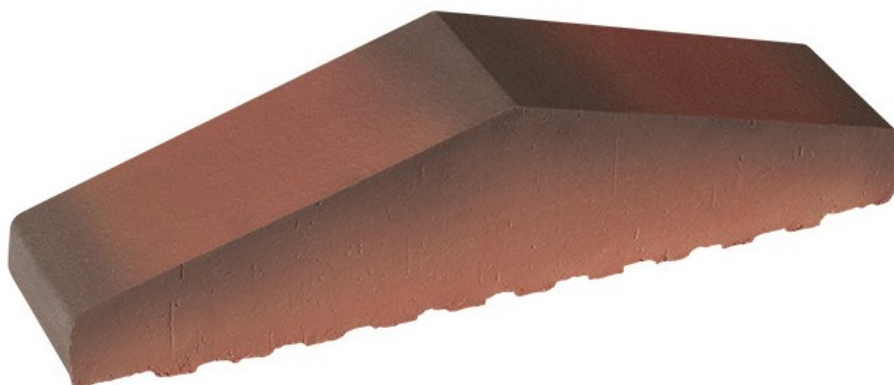
Podbudowa pod ogrodzenie zewnętrzne: podwalina żelbetowa o wymiarach 130x20 cm z betonu C25/30 W8 F150, zbrojona stalą RB500W: pręty główne 14#10, strzemiona #6 co 250 mm. W podwalinie żelbetowej ogrodzenia zostaną zabetonowane piloty (rurki PCV fi 100 l=75 cm) w rozstawie wynikające z rozsątku słupków ogrodzeniowych (przed realizacją potwierdzić z dostawcą systemu ogrodzeniowego) na poczet późniejszego montażu słupków ogrodzeniowych (liczba rurek=liczba słupków) – zakładany rozstaw słupków/rurek 2580 mm.

Podbudowę wystającą ponad poziom terenu 30 cm obłożyć płytkami klinkierowymi – stronę zewnętrzną i górną płaszczyznę. Zaprojektowano wykorzystanie płytek klinkierowych elewacyjnych KING KLINKIER 05 TAJEMNICZY OGRÓD. Dopuszcza się inne o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Kolorystyka podlega finalnej akceptacji przez Zamawiającego po przedstawieniu próbek przez Wykonawcę przed rozpoczęciem robót. Poniżej zamieszczona jest fotografia wybranej płytki klinkierowej



  
Płytki klinkierowe elewacyjne KING KLINKIER 05 TAJEMNICZY OGRÓD

Na wierzchu podwaliny zakłada się ułożenie płytek jak na zdjęciu poniżej pokazano:



Płytki klinkierowa elewacyjna KING KLINKIER 05 TAJEMNICZY OGRÓD

Fundamenty pod bramy: stopa żelbetowa o wymiarach 120x120 cm i głębokości 100 cm z betonu C25/30 W8 F150, zbrojona stalą RB500W prętami #12 (siatka dolna i górna o oczkach 15x15 cm) - 12 szt stóp fundamentowych. W fundamentach dla słupków bram zostaną pozostawione gniazda o wymiarach 15x15 cm i głębokości 75 cm na poczet późniejszego montażu słupków ogrodzeniowych (profile 100x3 mm) bram.

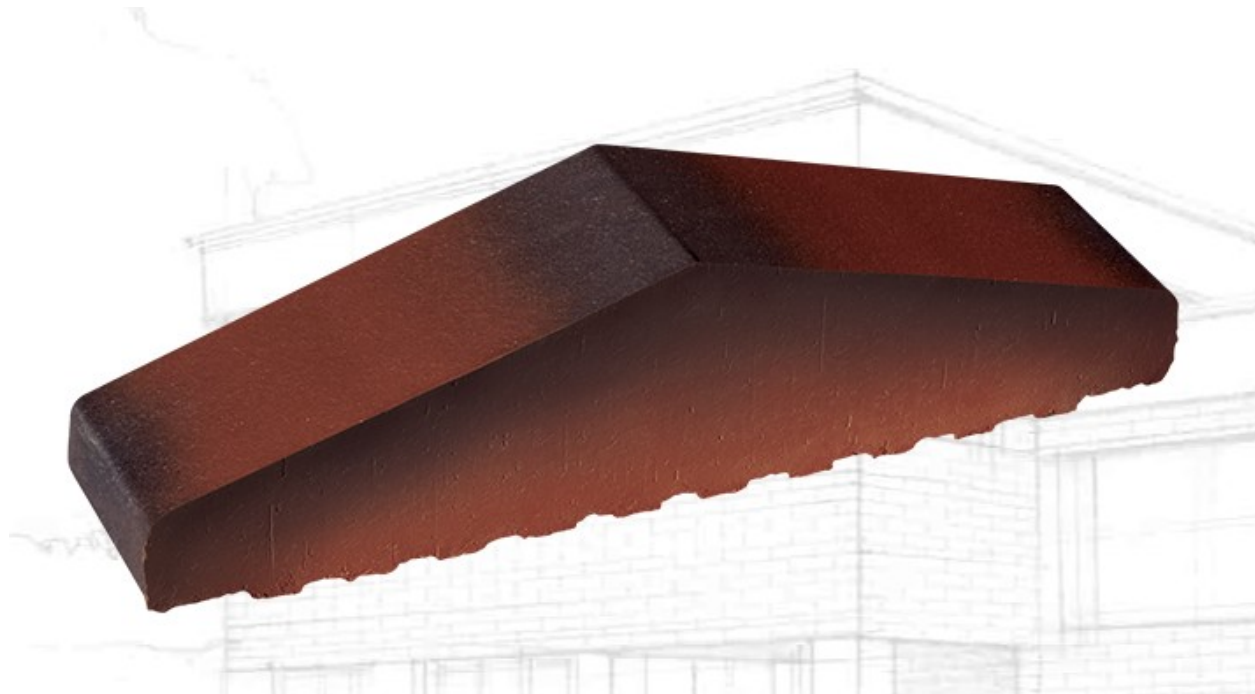
Fundamenty pod furtki słupki ogrodzeniowe: stopa żelbetowa o wymiarach 60x60cm i głębokości 100 cm betonu C25/30 W8 F150, zbrojona stalą RB500W prętami #12 (siatka dolna i górna o oczkach 15x15 cm) - 4 szt stóp pod bramy. W fundamentach dla słupków furtek zostaną pozostawione gniazda o wymiarach 15x15 cm i głębokości 75 cm na poczet późniejszego montażu słupków (profile 100x3mm) furtek.

We wszystkich stopach fundamentowych (bram i furtek) należy przez zalewaniem betonu umieścić rurki PCV elastyczne karbowane z pilotem PVC 750N 25/20mm RKSSP wystające ponad stopę fundamentową min 30 cm, zaś drugi koniec przechodząc przez gniazda zagłębione są w poziomie terenu na głębokości 80 cm ppt. (ten koniec ma być zadeklowany, zabezpieczony i wystawać poza krawędź fundamntu około 50 cm).

### 3.2.2 Mur biur przepustek

Budynek nr 122 – portiernia/biuro przepustek. Budynek piętrowy, niepodpiwniczony, dwukondygnacyjny. Fundamenty betonowe wylewane. Ściany murowane z cegły bloczków gazobetonowych, obłożonych cegłą wapienną piaskową, wtórnie zakrytą tynkiem akrylowym, tynkowane od wewnątrz. Stropodach żelbetonowy, dach kryty papą termozgrzewalną. Okna i drzwi zewnętrzne z PCV. Wyposażenie instalacyjne budynku: instalacja elektryczna, wodno-kanalizacyjna, co., c.c.w., telefoniczna, odgromowa, telefoniczna. Stan techniczny budynku dobry.

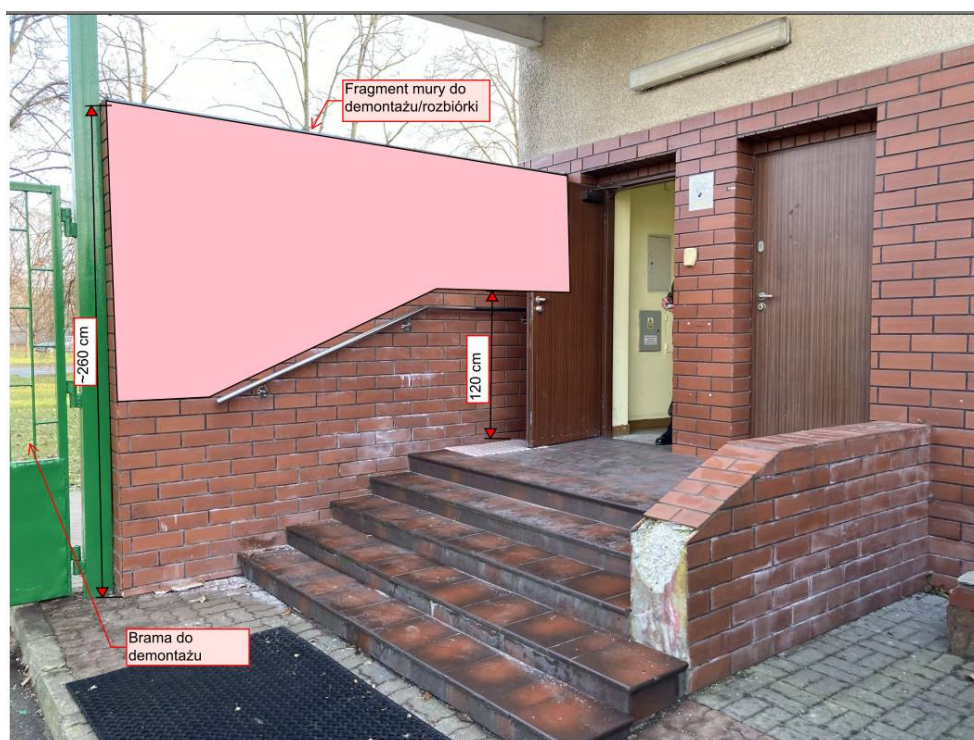
Istniejąca ściana zewnętrzna projektowana jest do częściowej rozbiórki. Ściana zasłania wejście boczne do budynku. Na zdjęciu poniżej przedstawiono przedmiotową ścianę – widok od strony wewnętrznej kompleksu oraz z zewnątrz. Po dokonaniu rozbiórki należy na wierzch docelowego kształtu muru (bez uszkodzania istniejącego pochwyty) zamocować klinkierowe okapy takie jak pokazano poniżej typ 04 Dzikie wino (lub inne identyczne do potwierdzenia finalnego po przedstawieniu próbki Zamawiającemu na etapie realizacji)







Na zdjęciu poniżej przedstawiono zakres rozbiórki przedmiotowej ściany.



Wyburzenie muru - na wierzchu układamy wieniec żelbetowy o gr 6 cm (C20/25) zbrojony 2x #12 pręty główne, strzemiona #6 co 25 cm, oraz szpilki #8 o długości 15 cm wklejane w mur w rozstawie co 75 cm).

### 3.3 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

LP.	NAZWA RYSUNKU/ZAKRES	Liczba stron.
1.	Ogrodzenie panelowe Betafence	2
2.	Brama/furtka ogrodzeniowa Betafence	2



## B BETA FENCE



### Nylofor® 3D Super

#### Panele

Nylofor® 3D Super zapewnia wysoki stopień zabezpieczenia dzięki unikalnemu wygięciu panelu oraz wzmocnionym prętom poprzecznym.

#### Wizualizacja produktu



#### ZALETY

##### Zwiększona sztywność

Ciężkie zgrzewane panele o prostokątnych oczkach, wzmocnionych prętach poziomych oraz unikalnemu profilowaniu zapewniają wysoką sztywność ogrodzenia.

##### Długotrwałe użytkowanie

Technologia powlekania firmy Betafence należy obecnie do najnowocześniejszych na świecie i zapewnia długotrwałe użytkowanie.

##### Wysoki stopień zabezpieczenia

Nylofor® 3D Super jest polecany jako rozwiązanie w miejscach, gdzie bezpieczeństwo ma kluczowe znaczenie.

##### Kompletny system

System składa się z paneli o różnych wysokościach, dwóch typów słupa oraz odpowiednich systemów mocujących.

#### Poziom zabezpieczenia



#### Obszary zastosowań



#### Funkcje



#### Słupy



##### System słupów Bekafix®

Panele są mocowane do boków słupa za pomocą specjalnych złączek wykonanych z metalu. Spawane słupy o profilu rurowym (70 x 44 mm) w kształcie litery H przykryte są plastikowym kapturkiem.



##### System słupów Bekafix® Super

Do zastosowań wymagających średniego lub wysokiego poziomu bezpieczeństwa zalecane są słupy Bekafix® Super. Panele mocuje się do boków słupa za pomocą specjalnych metalowych złączek ze śrubami zabezpieczającymi. Spawane słupy rurowe (100 x 54 mm) o przekroju H, wyposażone w plastikowy kapturek.

Informacje techniczne na temat różnych systemów słupów znajdują się w części katalogu dotyczącej systemów słupów.

#### Panele

Panele o szerokości 2500 mm i różnych wysokościach. Jednostronnie zakończone pionowymi kołkami o długości 30 mm. Wielkość oczka: 200 x 50 mm  
Oczko w miejscu profilowania: 200 x 50 mm  
Średnica drutu: poziomy: 8 mm  
pionowy: 5 mm

#### Bramy

Nylofor® 3D Super jest kompletnym systemem stanowiącym optymalne zabezpieczenie dzięki nowoczesnym bramom skrzydłowym i przesuwным Egidia® i Robusta®.

#### Technologia powlekania

Panele wykonane są z ocynkowanych drutów (min. 40 g/m<sup>2</sup>), a następnie malowane metodą proszkową. Zastosowany proces przygotowania powierzchni zapewnia doskonałą przyczepność powłoki poliestrowej do podłoża. Grubość powłoki poliestrowej wynosi min. 100 mikrometrów. Słupy są ocynkowane wewnątrz i na zewnątrz (minimalna grubość pokrycia 275 g/m<sup>2</sup>, z obydwu stron), zgodnie z normą EN 10326. Następnie nakładana jest warstwa podkładowa i ostatecznie słupy pokrywane są proszkiem poliestrowym (min. 60 mikrometrów).

#### Kolory

Zielony RAL 6005.  
Inne kolory dostępne na zamówienie.

#### ASORTYMENT PANELI NYLOFOR 3D SUPER

Panele szer. x wys. [mm]	Liczba profilowań panelu	Wysokość słupa [mm]	Liczba mocowań			
			Słup Bekafix®		Słup Bekafix® Super	
			Pośredni i narożny	Końcowy	Pośredni i narożny	Końcowy
2500 x 1030	2	1500	4	2	—	—
2500 x 1630	3	2200	6	3	—	—
2500 x 2030	4	2600	8	4	8	4
2500 x 2430	4	3200	8	4	8	4
2500 x 3030	4	3800	—	—	12	6



**Betafence Sp. z o.o.**  
47-246 Kotłarnia, ul. Dębowa 4  
tel. +48 77 40 62 200  
fax +48 77 48 25 000  
info.poland@betafence.com  
www.betafence.pl  
www.ogradzamy.pl

Panele

## B BETA FENCE

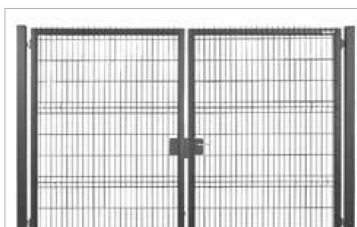


### Bramy skrzydłowe Robusta® Nylofor®

#### Kontrola dostępu

Furtki i bramy Robusta® Nylofor® z wypełnieniem z różnych typów paneli stanowią doskonale uzupełnienie systemu ogrodzeniowego Nylofor®.

#### Wizualizacja produktu



#### Zalety:

##### Solidna konstrukcja

Wszystkie elementy bram skrzydłowych mają solidną budowę: rama, wypełnienie Nylofor® oraz słupy.

##### Optymalne ustawienie

System zamkowy zapewnia doskonałe dopasowanie i łatwy montaż.

##### Uniwersalne otwarcie

Regulowane zawiasy umożliwiają ruch bramy w obrębie 180°. Wszystkie zawiasy są ustawione symetrycznie.

##### Wysoka jakość powłoki

Bramy Robusta® Nylofor® zostały pokryte najlepszą dostępną obecnie powłoką.

##### Szybki montaż

Bramy Robusta® Nylofor® pozwalają na szybki montaż przy użyciu minimum akcesoriów.

##### Bezpieczny, regulowany zamek

Zewnętrzny zamek z bezpiecznym, regulowanym zamknięciem.

#### Obszary zastosowań





#### Rama

Rama z rury kwadratowej.  
 Skos zgrzewany 60 x 60 lub 60 x 40 mm, ze spawanym panelem Nylofor na ramie (dla paneli 3D) lub w ramie (dla paneli 2D). Do bram z wypełnieniem z panelu Nylofor 3D i wysokością <1730 mm: kolce (wystające druty) skierowane w dół.

#### Słupy

Kwadratowe słupy wykonane ze spawanych rur, wyposażone w kapturek. Wymiary słupów (mm): 80 x 80, x 2, 80 x 80, x 3, 100 x 100 x 3, 140 x 140 x 3 oraz 160 x 160 x 5.

#### Akcesoria

- **Zawiasy:** regulowane, umożliwiające otwarcie skrzydła w zakresie 0-180°.
- **Zamek:** bezpieczny zewnętrzny zamek z regulowanym zamknięciem.
- **Rygiel:** wyprodukowany ze stali z powłoką cynku ogniowego i zamontowany na skrzydle, służy do zakotwiczenia skrzydła w płycie fundamentowej bramy.
  - Standardowe wyposażenie bram dwuskrzydłowych: 1 rygiel.
- **Ogranicznik:** dla bram dwuskrzydłowych

#### Znak CE

Bramy Robusta Nylofor są oznakowane znakiem CE zgodnie z przepisami europejskimi: Przepisy dotyczące wyrobów budowlanych (CPR) (EU-305/2011) i typem testowanym zgodnie z normą EN 13241-1 dla drzwi przemysłowych, garażowych i bram przemysłowych.



#### Technologia powlekania

Ocynkowanie i powłoka poliestrowa.

#### Kolory

Zielony RAL 6005, biały RAL 9010, czarny RAL 9005, szary RAL 7016. Inne kolory dostępne na specjalne zamówienie.

#### Opcje



Chwytnik bramy



Listwa montażowa



złączka



Rygiel



Ogranicznik przyziemny

#### ASORTYMENT FURTEK I BRAM ROBUSTA NYLOFOR 3D

szerokość mm	wysokość mm	światło wjazdu mm	potrzebna przestrzeń mm
Furtki			
1000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	985	1145
1200	1030/1230/1530/1730/2030/2430	1255	1415
1500	1030/1230/1530/1730/2030/2430	1525	1685/1685/1685/1685/1725
2000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	2065	2265
2500	1030/1230/1530/1730/2030/2430	2470	2670/2670/2670/2670/2750/ 2750
3000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	3010	3210/3210/3290/3290/3290/3290
4000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	3955	4235/4235/4235/4235/4235/4275
4500	1030/1230/1530/1730/2030/2430	4495	4775/4775/4775/4775/4815/4815
5000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	5070	5350/5350/5350/5390/5390/5390
Bramy			
2000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	1930	2090
2400	1030/1230/1530/1730/2030/2430	2470	2630
3000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	3010	3170/3170/3170/3170/3170/3210
4000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	4090	4290
5000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	4900	5100/5100/5100/5100/5180/5180
6000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	5980	6180/6180/6260/6260/6260/6260
8000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	7870	8150/8150/8150/8150/8150/8190
9000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	8950	9230/9230/9230/9230/9270/9270
10000	1030/1230/1530/1730/2030/2430	10100	10380/10380/10380/10420/10420/10420

#### ASORTYMENT FURTEK I BRAM ROBUSTA NYLOFOR F/2D/2D SUPER

szerokość mm	wysokość mm	światło wjazdu mm	potrzebna przestrzeń mm
Furtki			
1000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	985	1145
Bramy			
3000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	3010	3170/3170/3170/3170/3170/3210
4000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	4090	4290
5000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	4900	5100/5100/5100/5100/5180/5180
6000	1030/1230/1430/1630/1830/2030/2430	5980	6180/6180/6260/6260/6260/6260
8000	1630/1830/2030/2430	7870	8150/8150/8190/8190
10000	1630/1830/2030/2430	10100	10420

System Robusta Nylofor 3D Super: wymiary dostępne na zapytanie.



Kontrola dostępu

### 3.4 SPIS RYSUNKÓW

LP.	NAZWA RYSUNKU/ZAKRES	SKALA	NR RYS.
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. ARKUSZ 1	1:500	PW-PZT-01
2.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU. ARKUSZ 2	1:500	PW-PZT-02
3.	WIDOK I PRZEKRÓJ PRZĘSŁA OGRODZENIOWEGO Z PODWALINĄ ŻELBETOWĄ	1:50	PW-A-01
4.	OGRODZENIE ZEWNĘTRZNE – PRZĘSŁO TYPOWE	1:25	PW-A-02
5.	OGRODZENIE ZEWNĘTRZNE - PRZĘSŁO I SŁUPEK Z PODPORAMI	1:25	PW-A-03
6.	OGRODZENIE - PRZĘSŁO I SŁUPEK NAROŻNY Z PODPORAMI.	1:25	PW-A-04
7.	OGRODZENIE - PRZĘSŁO NA TERENIE W SPADKU	1:25	PW-A-05
8.	WIDOK I PRZEKRÓJ BRAMY DWUSKRZYDŁOWEJ ROZWIERNEJ	1:50	PW-A-06
9.	WIDOK i ELEWACJA BRAMY B2, DWUSKRZYDŁOWEJ ROZWIERNEJ	1:50	PW-A-07
10.	FURTKI	1:25	PW-A-08
11.	FUNDAMENTY BRAM I FURTEK	1:25	PW-A-09
12.	DETAL PANELA OGRODZENIOWEGO	-	PW-A-10
13.	ZMIANA WYSOKOŚCI MURU PRZY WEJŚCIU DO BUDYNKU NR 122	1:25	PW-A-11