



**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
APSYDA JAKUB KIJEWSKI**

Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94

kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl

www.apsyda.com.pl

PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja: ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB Stacja Hydrologiczno
Meteorologiczna w Koszalinie ul. Morska 101, 75-235 Koszalin

Adres: UL. MORSKA 101, KOSZALIN, DZIAŁKA NR. 16 OBR. 06

Inwestor: IMGW-PIB 01-673 Warszawa ul. Podleśna 61 Oddział Morski w Gdyni
81-342 Gdynia ul. Waszyngtona 42 NIP 525-000-88-09

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień
KONSTRUKCJA	mgr inż. Dariusz Kijewski <i>mgr inż. Dariusz Kijewski</i> Upr. bud. Nr UAN/N/7210/1027/88 §5 ust.1, §13 ust.1 pkt 2, §6, §7	UAN/N/7210/1027/88
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Jakub Kijewski <i>APSYDA JAKUB KIJEWSKI</i> ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek NIP: 673-187-85-94, tel. 512 187 238 www.apsyda.com.pl	

Szczecinek, listopad 2013 r.

TOM I	TOM II
-------	--------

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY

1. Uprawnienia oraz zaświadczenia projektanta o przynależności do izby samorządu zawodowego.

II. OPIS TECHNICZNY

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

nr rys.	temat rysunku	skala
Z1	PLAN SYTUACYJNY	1:500
Z2	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	1:500
I1	INWENTARYZACJA - PRZEKROJE TERENU	1:500
K1	OGRODZENIE - SCHEMAT BUDOWY	1:50
K2	OGRODZENIE - SCHEMAT BUDOWY	1:500
K3	PANEL 153	1:25
K4	PANEL 173	1:25
K5	PANEL 223	1:25
K6	FURTKA	1:25

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Systemowe ogrodzenia panelowe kratowe. Informacje techniczne.
2. Karta katalogowa ogrodzenia systemowego
3. System podmurówek ogrodzeniowych

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKT BUDOWLANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora, umowa i uzgodnienia
- mapa do celów opiniodawczych
- obowiązujące Prawo Budowlane, normy i przepisy

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa ogrodzenia działki i ogrodzenia wewnętrznego poprzedzona rozbiórką istniejącego ogrodzenia, remont odcinka istniejącego ogrodzenia oraz wykonanie prac ziemnych wraz z założeniem trawnika.

3. LOKALIZACJA I STAN ISTNIEJĄCY

Teren inwestycji położony jest w Koszalinie, na działce nr 16 przy ul. Morskiej 101. Działka o wielkości ok. 2020m² (2,02 ha). Na terenie znajduje się budynek stacji meteorologicznej wraz z urządzeniami pomiarowymi oraz utwardzeniami. Teren jest ogrodzony.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

4.1. ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEGO OGRODZENIA

Rozbiorce podlega ok. 465m ogrodzenia o wysokości ok. 180 cm wraz z fundamentami. Ogrodzenie wykonane z siatki stalowej plecionej mocowanej na słupach stalowych wykonanych z rury $\varnothing 60\text{mm}$ o rozstawie ok. 2,20m. Słupki osadzone w fundamencie betonowym na głębokość ok. 60 cm. Podmurówki brak. Wzdłuż ogrodzenia na gruncie ułożone są żelbetowe słupy poprzedniego ogrodzenia przeznaczone do likwidacji i usunięcia z terenu.

Rozbiorce podlega ogrodzenie wokół ogródka meteorologicznego wraz z fundamentami. Ogrodzenie wykonane z siatki stalowej plecionej mocowanej na słupach stalowych. Wysokość ogrodzenia ok. 100cm. Długość ogrodzenia ok. 78m.

Rozbiorce podlega siatka stalowa pleciona ($h=2,20$) zamocowana do słupków stalowych o wysokości 2,40m. Długość ogrodzenia z którego należy zdemonstować siatkę wynosi ok. 103,20m.

4.2. PROJEKTOWANE OGRODZENIE

4.2.1. Panel kratowy.

Zaprojektowano ogrodzenie panelowe kratowe - panel z prętów zgrzewanych stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych). Średnica prętów panela ocynkowanego

ogniowo i powleczonego poliestrowo - 5mm (panel dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia); wymiar oczek prostych: 50 x 200mm; wymiar oczek małych: 50 x 50mm; szerokość panela 2500mm; zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30mm. Wysokość panela 1730mm dla ogrodzenia wokół działki. Wysokość panela 2230mm dla remontowanego odcinka ogrodzenia. Wysokość panela 1530mm dla ogrodzenia wokół ogródka meteorologicznego. Panele kratowe należy wykonać w kolorze białym (RAL 9016).

4.2.2. Słup ogrodzenia.

Należy zastosować słup o przekroju słupa 60x40mm. Mocowanie paneli odbywa się za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych. Przy łączeniu paneli poza słupem stosuje się złączki (kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej).

4.2.3. Cokół/fundament ogrodzenia.

Cokół ogrodzenia należy wykonać z systemowych podmurówek i łączników. Elementy powinny być wykonane z mrozoodpornego, nisko nasiąkliwego betonu. Do wykonania cokołu ogrodzenia należy zastosować elementy:

- płyta podmurówka gładka o wymiarach 5,5x246x30 cm
- łącznik prosty i narożny o wymiarach 18x24x30 cm

Słupy ogrodzenia zamocować w betonowym fundamencie o wymiarach 35x35 cm. Głębokość posadowienia fundamentu 80cm poniżej poziomu terenu. Beton C20/25.

Nie należy dopuszczać do rozluźnienia gruntów rodzimych zalegających pod fundamentem. Rozluźnione partie gruntów rodzimych należy wymienić na piasek średni i zagęścić do $\lambda_d=0,75$ lub uzupełnić chudym betonem.

4.2.4. Furtka ogrodzenia.

Należy zastosować systemową furtkę ogrodzeniową przemysłową. Furtka ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej.

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami (przykręcany do konstrukcji),

średnica drutu poziomego: 5 [mm],

średnica drutu pionowego: 5 [mm],

wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm]

Furtkę należy wykonać w kolorze białym (RAL 9016).

4.2.5. Remontowane ogrodzenie

Istniejące stalowe słupki Ø8cm należy oczyścić z łuszczącej się farby i zanieczyszczeń na długości od szczytu słupa do góry fundamentu. Po oczyszczeniu pokryć farbą podkładową antykorozyjną oraz dwukrotnie farbą nawierzchniową w kolorze białym

półmat. Rurę słupa zabezpieczyć od góry zaślepką z tworzywa w kolorze białym lub szarym.

4.2.6. Dopuszcza się zmianę rozwiązań systemowych za zgodą inspektora nadzoru.

Rozwiązania zamienne powinny zachowywać parametry podane w projekcie a ich jakość nie powinna być gorsza od projektowanych.

4.3. PROJEKTOWANE PRACE ZIEMNE I ZAŁOŻENIE TRAWNIKA

Na działce planuje się oczyszczenie terenu, zdjęcie humusu, nawiezenie i rozłożenie ziemi urodzajnej oraz zasianie trawnika. Planuje się również niwelację rzędnych wysokościowych terenu przez przerzucenie zdjętego humusu i ubijanie go warstwami. Teren powinien być równy, bez miejscowych zapadlin.

Planowane roboty:

- Usunięcie ziemi roślinnej (humusu) spycharką poza granice robót, podgarnięcie humusu na hałdzie.
- Wyrównanie powierzchni z rozbiciem brył
- Wyrównanie terenu równiarkami przez ścięcie nierówności i zasypanie wgłębień
- karczowanie roślin (krzaków i podszycia) wzdłuż granic działki wraz z transportem na terenie działki
- Przemieszczanie urobku i niwelacja terenu
- ubijanie warstwami ziemi roślinnej (humusu)
- Wywiezienie z terenu zbędnego humusu
- Wykonanie orki glebogryzarką z ręcznym wyrównaniem powierzchni grabiami.
- Nawiezenie ziemi urodzajnej i rozłożenie na terenie (grubość warstwy 8cm).
- Ostateczne ręczne wyprofilowanie plantowanego terenu.
- Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie - zgodnie z wytycznymi producenta.
- Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni. Nasiona traw - stosować wyłącznie gotowe mieszanki, które powinny być oznaczone procentowym składem gatunkowym, klasa i numerami normy. Przykrycie nasion przez przemieszczanie z ziemią grabiami lub wałem lekkim. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Należy używać gotowej mieszanki nasion trawnikowych.

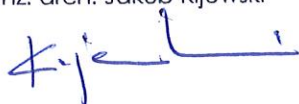
5. UWAGI

1. Wszystkie stosowane materiały powinny mieć atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami higieniczno - sanitarnymi i budowlanymi.
2. Materiały budowlane muszą posiadać świadectwo lub atest dopuszczający do stosowania w budownictwie na terenie RP.

3. Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót, z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej.
4. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy respektować wskazane do stosowania wymagania zawarte m.in. w:
- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zmianami/,
 - rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zmianami/.
5. Wszelkie wątpliwości należy natychmiast uzgadniać bezpośrednio z zespołem projektantów w ramach nadzorów autorskich.
6. Dopuszcza się zmiany materiałów konstrukcyjnych i wykończeniowych po uprzednim uzgodnieniu z autorami opracowań branżowych w ramach nadzoru autorskiego.
7. Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu, związane z wykonaniem poszczególnych robót i elementów budynku należy realizować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, obowiązującymi PN oraz wymaganiami producentów materiałów budowlanych.
8. Wszystkie wyroby powinny posiadać wymagane Certyfikaty, Aprobaty Techniczne i Atesty Higieniczne.

Projektował:

mgr inż. arch. Jakub Kijewski




Projektował:

mgr inż. Dariusz Kijewski

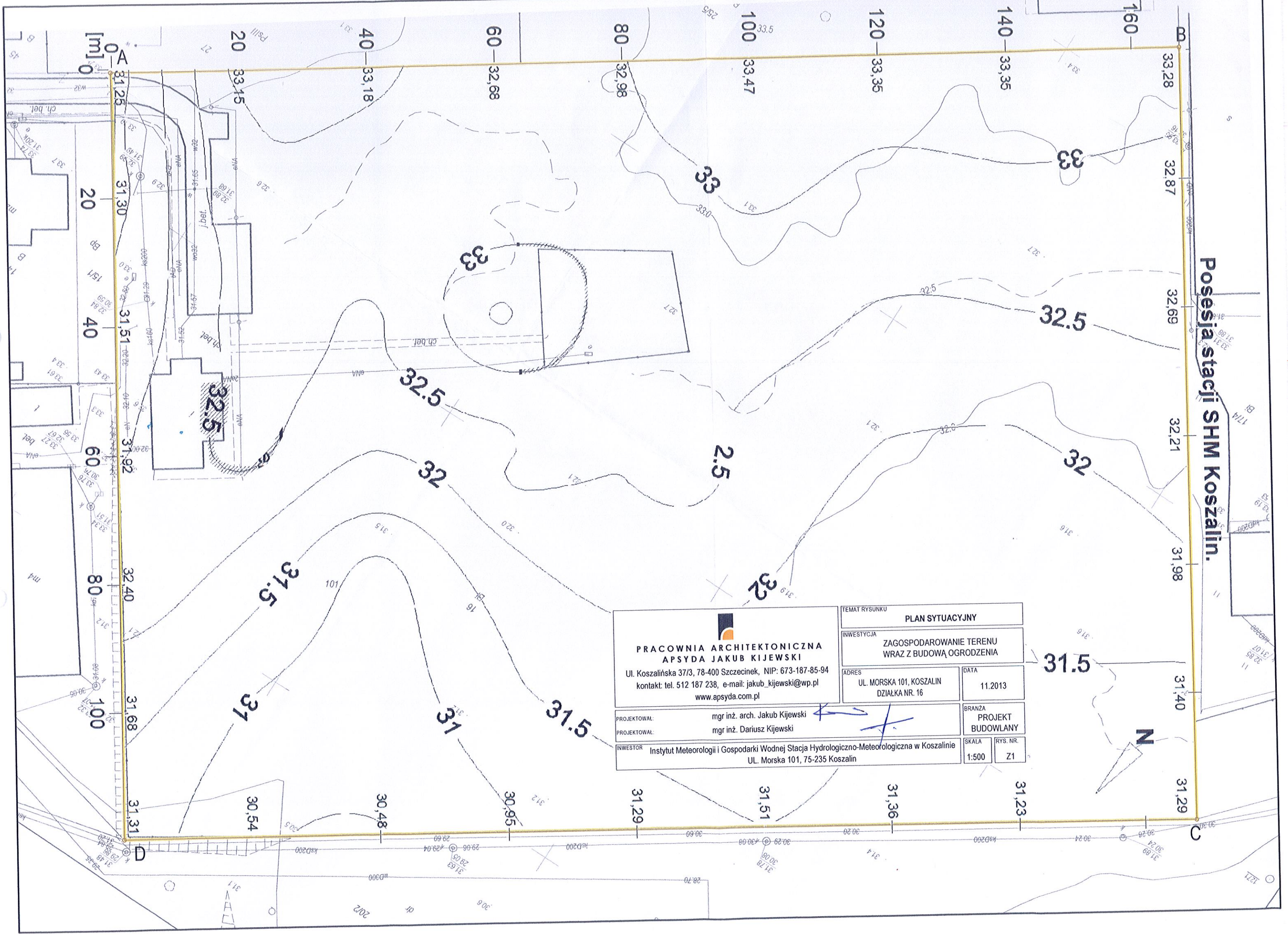


Posiadłość SHM Koszalin.



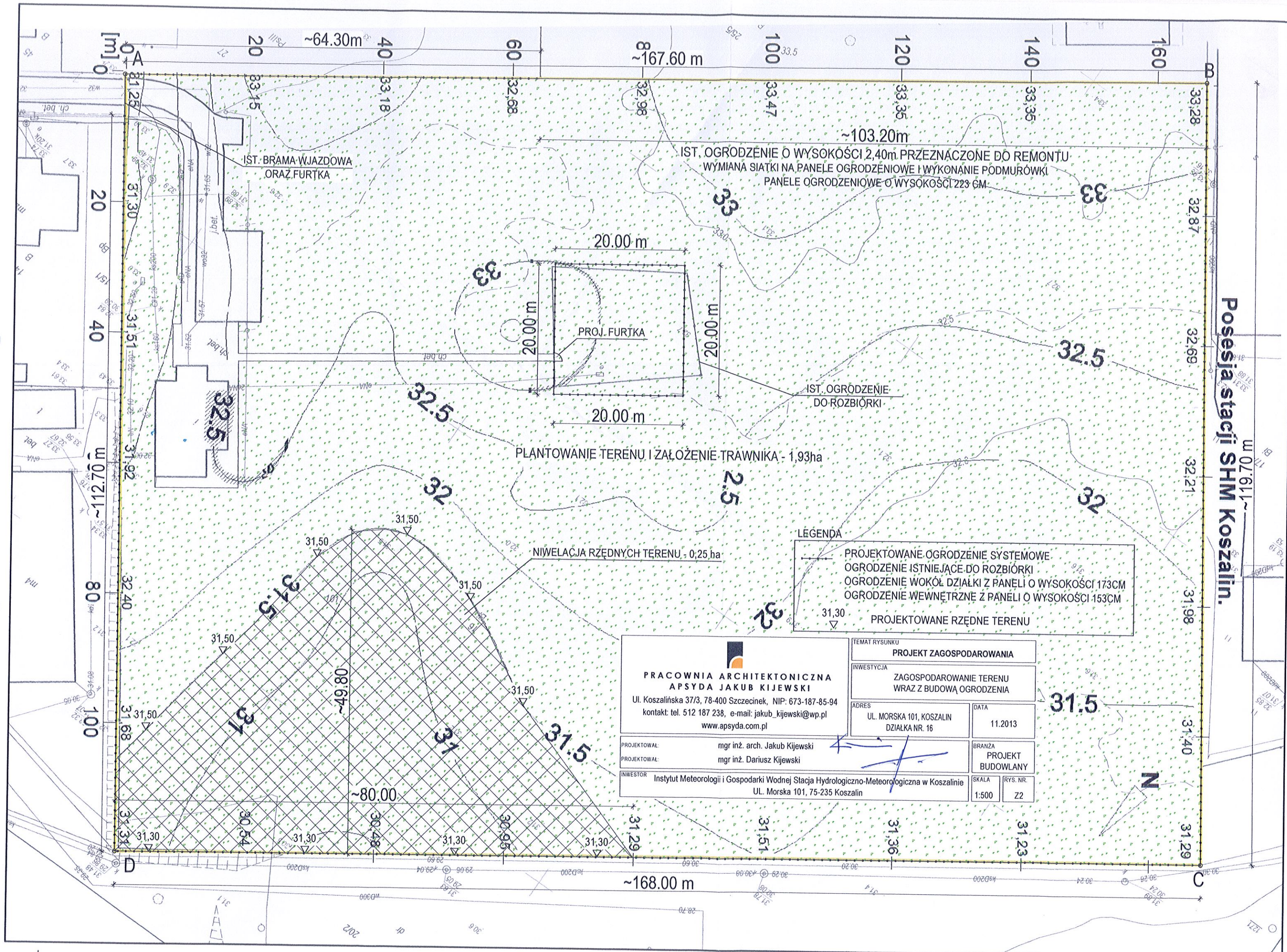
**PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA
APSYDA JAKUB KIEWSKI**
Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94
kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl
www.apsyda.com.pl

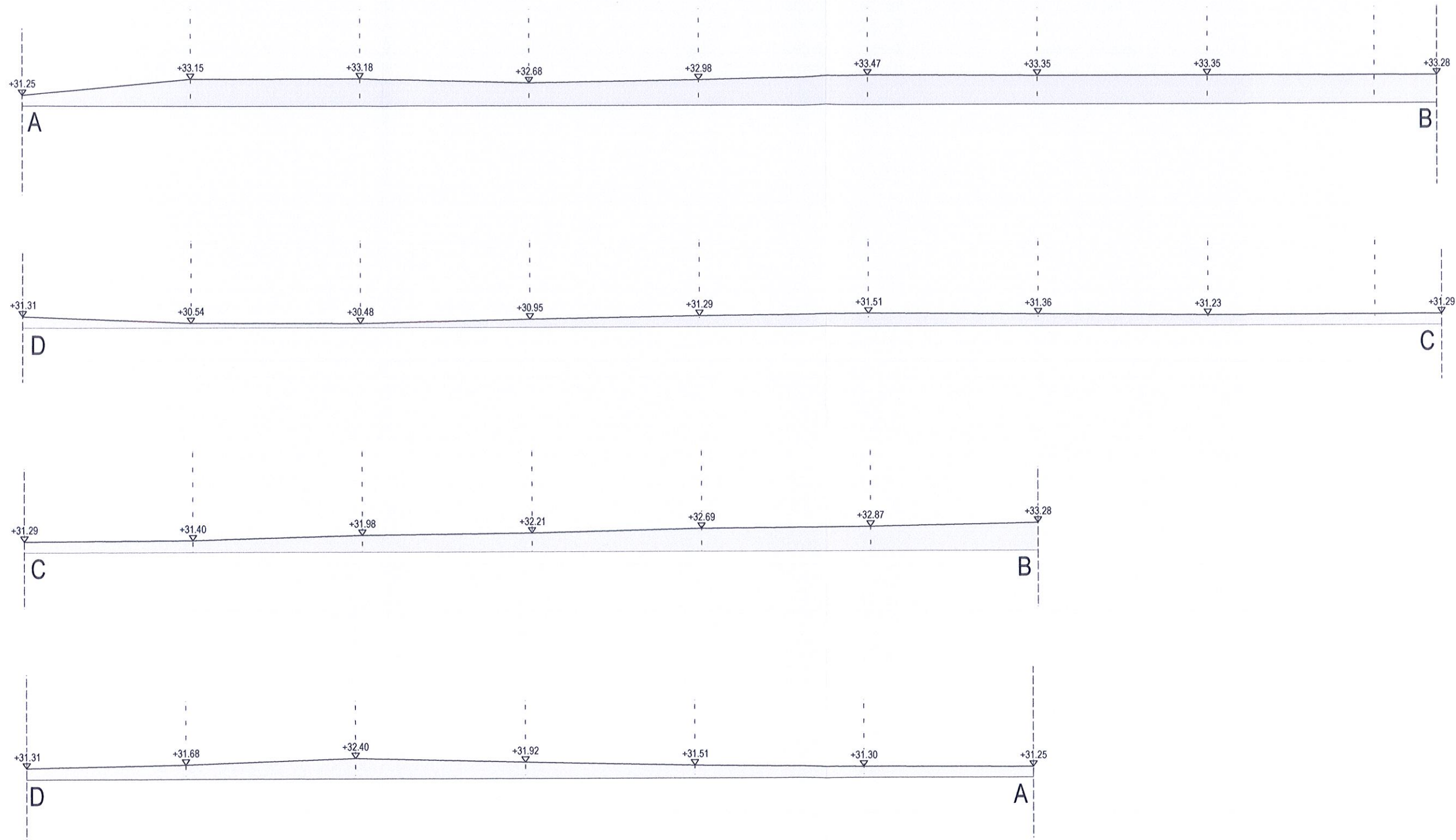
TEMAT RYSUNKU PLAN SYTUACYJNY	
INWESTYCJA ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA	
ADRES UL. MORSKA 101, KOSZALIN DZIAŁKA NR. 16	DATA 11.2013
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jakub Kijewski	BRANŻA PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Kijewski	SKALA 1:500
INWESTOR Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Koszalinie UL. Morska 101, 75-235 Koszalin	RYŚ. NR. Z1




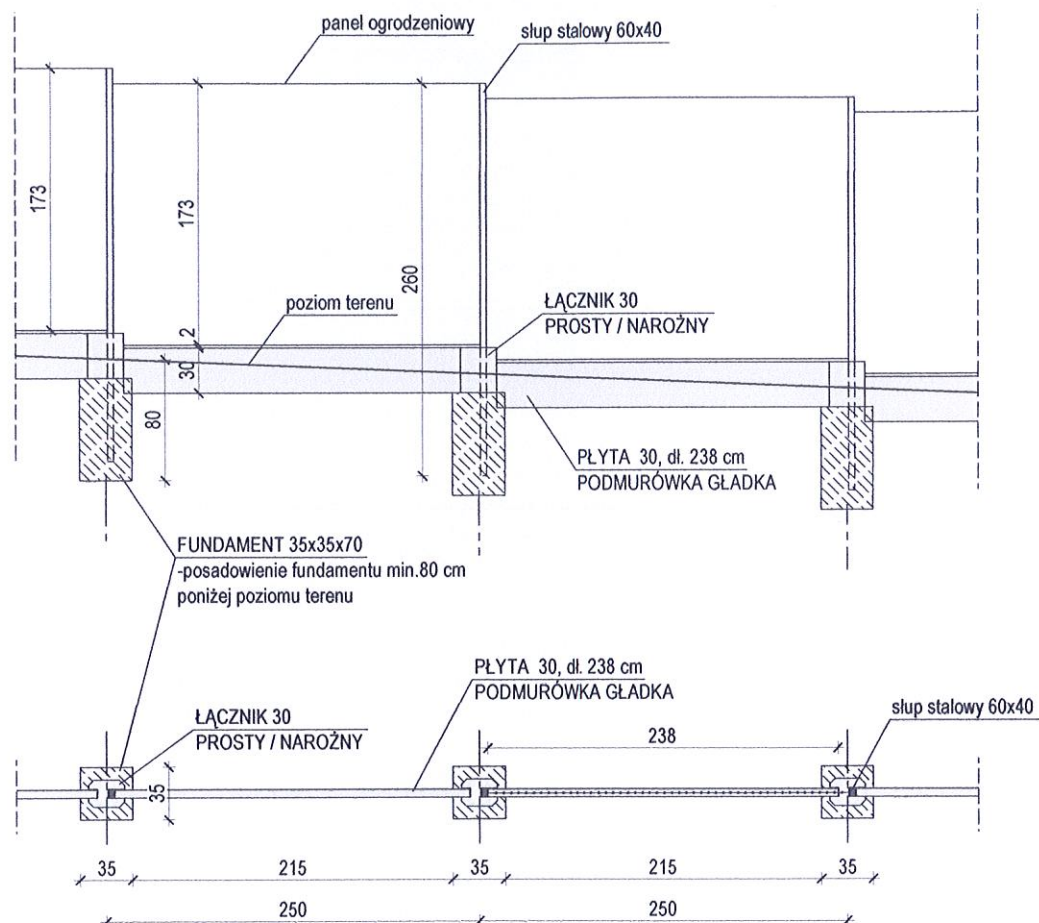
Posejaci stacji SHM Koszalin.

w 02.611





 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA APSYDA JAKUB KIJEWSKI Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94 kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl www.apsyda.com.pl		TEMAT RYSUNKU	
		INWENTARYZACJA - PRZEKROJE TERENU	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jakub Kijewski PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Kijewski		INWESTYCJA	
		ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA	
INWESTOR Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Koszalinie UL. Morska 101, 75-235 Koszalin		ADRES	DATA
		UL. MORSKA 101, KOSZALIN DZIAŁKA NR. 16	11.2013
		BRANŻA	RYŚ. NR.
		PROJEKT BUDOWLANY	11
		SKALA	
		1:50	



UWAGA.

Elementy ogrodzenia zaprojektowano na podstawie systemowego rozwiązania:

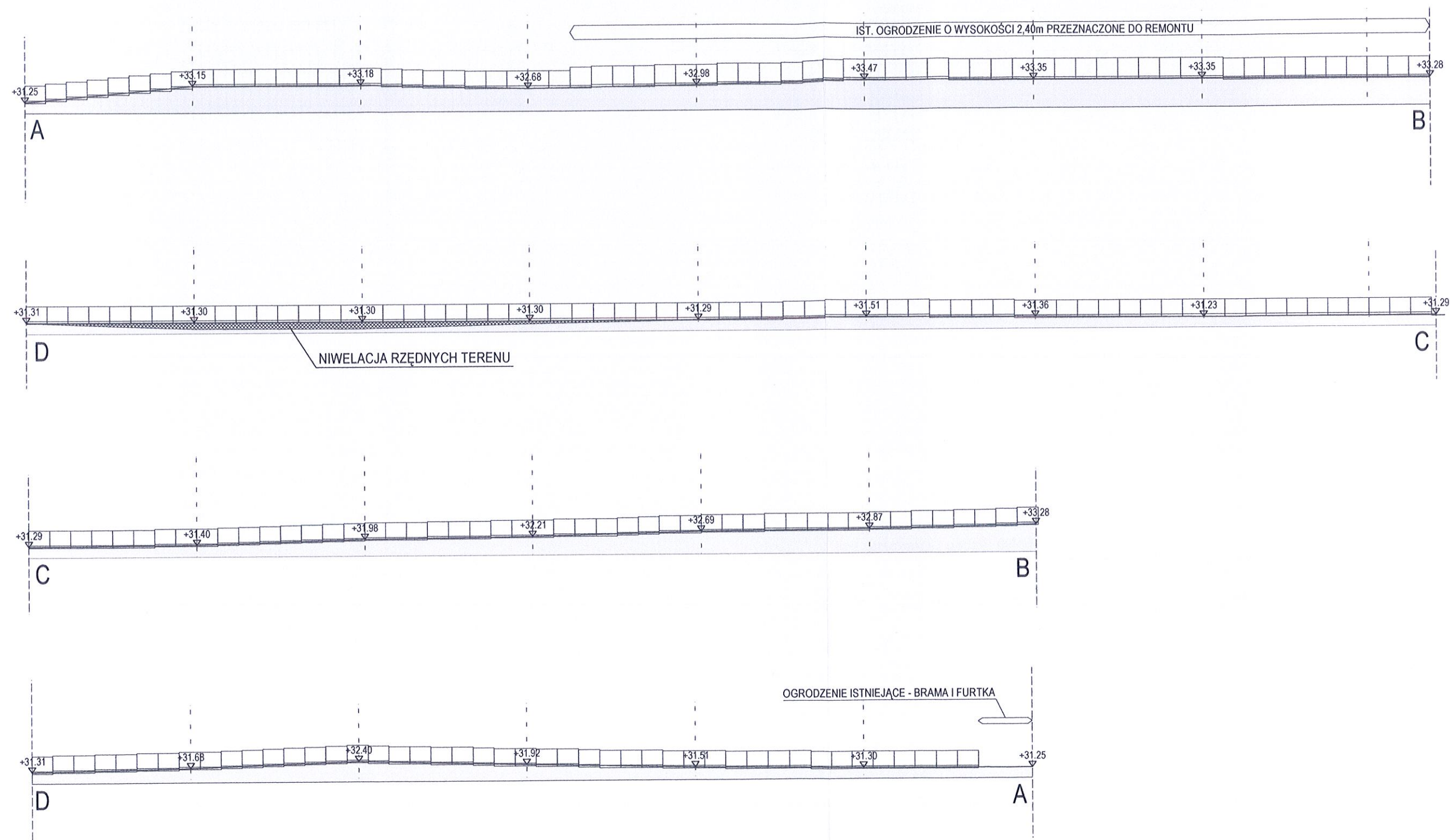
Przed zamówieniem elementów systemów ogrodzeniowych należy upewnić się, że rozwiązania te są ze sobą zgodne.

Przed montażem elementów systemowych należy uzgodnić system z Inspektorem nadzoru.

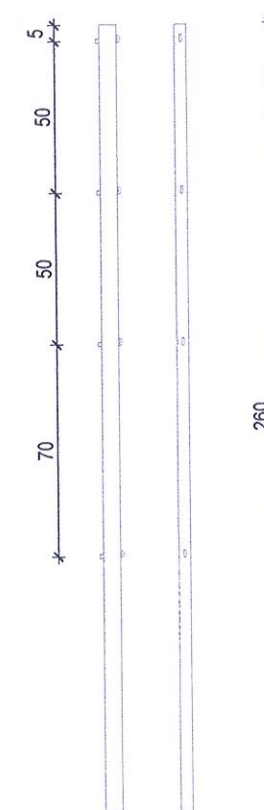
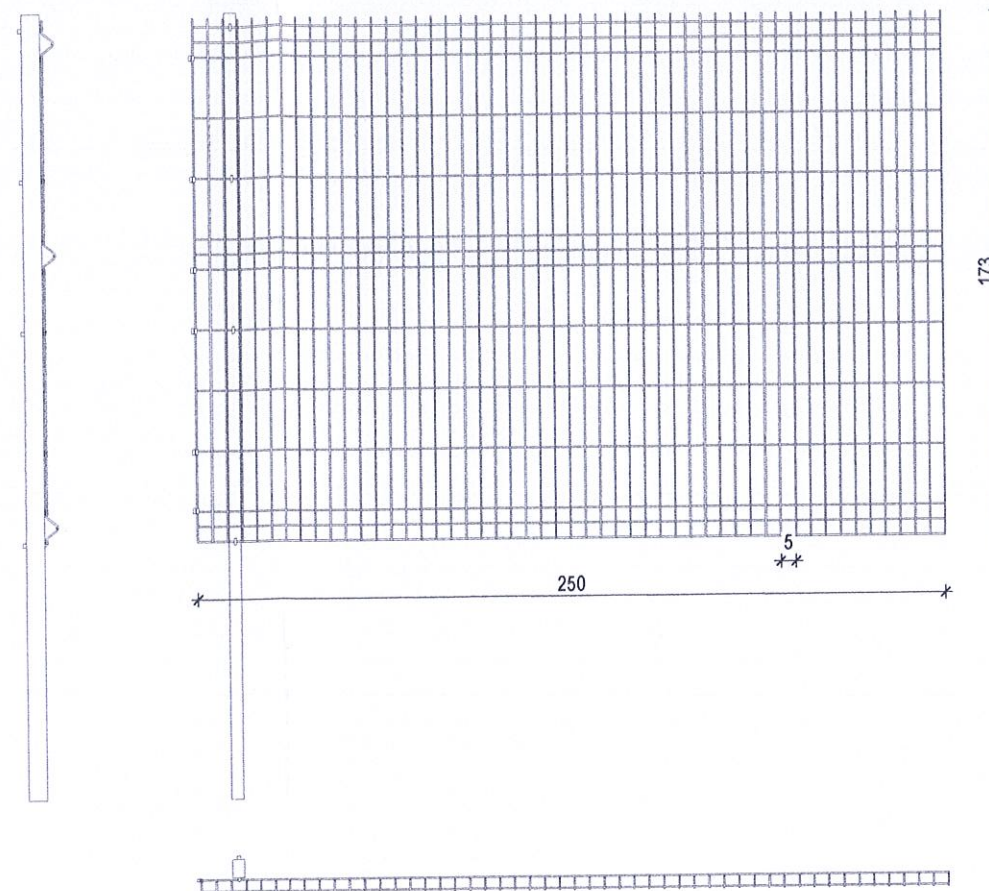
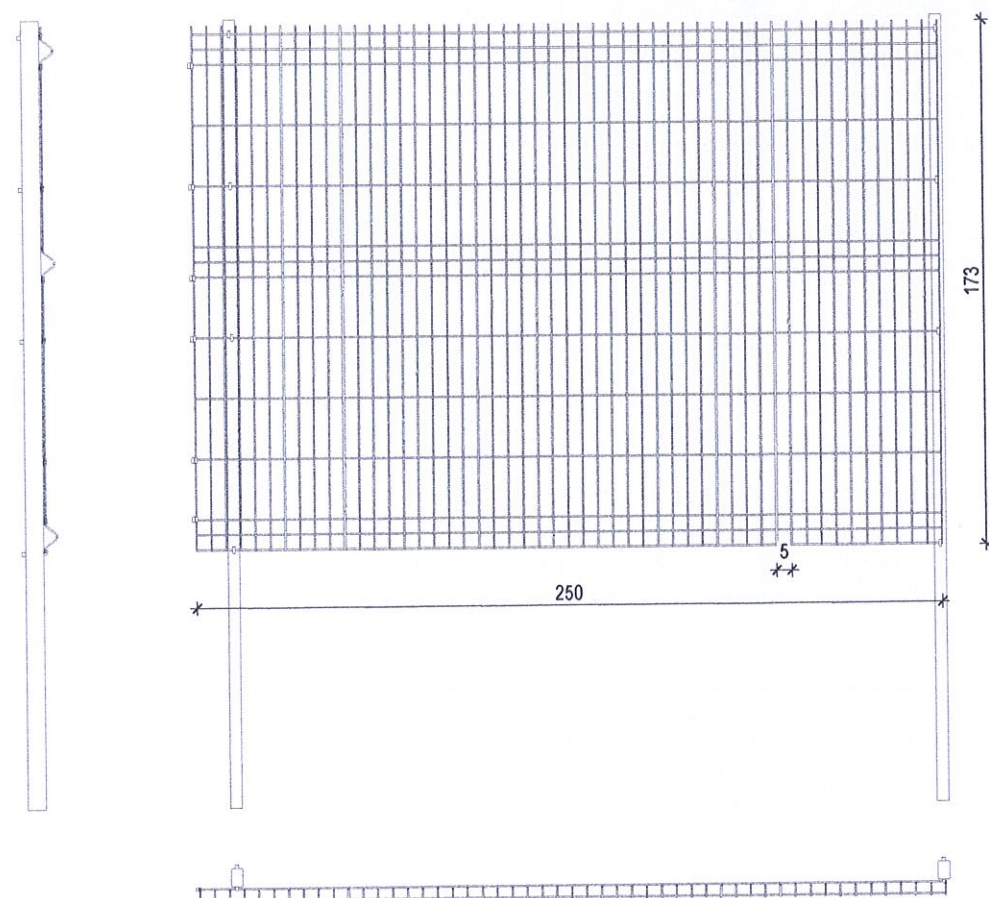
Dopuszcza się zmianę rozwiązań systemowych za zgodą Inspektora nadzoru.

Rozwiązania systemowe powinny zachowywać parametry podane w projekcie a ich jakość nie powinna być gorsza od projektowanych.

 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA APSYDA JAKUB KIJEWSKI Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94 kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl www.apsyda.com.pl		TEMAT RYSUNKU	
		SCHEMAT BUDOWY OGRODZENIA	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jakub Kijewski PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Kijewski		INWESTYCJA	
		ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA	
INWESTOR Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Koszalinie UL. Morska 101, 75-235 Koszalin		ADRES	DATA
		UL. MORSKA 101, KOSZALIN DZIAŁKA NR. 16	11.2013
		BRANŻA	
		PROJEKT BUDOWLANY	
		SKALA	RYŚ. NR.
		1:50	K1



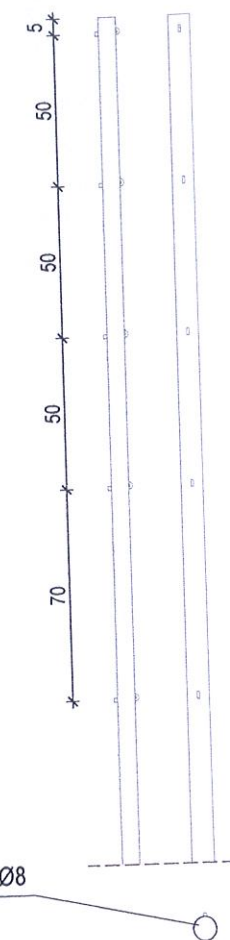
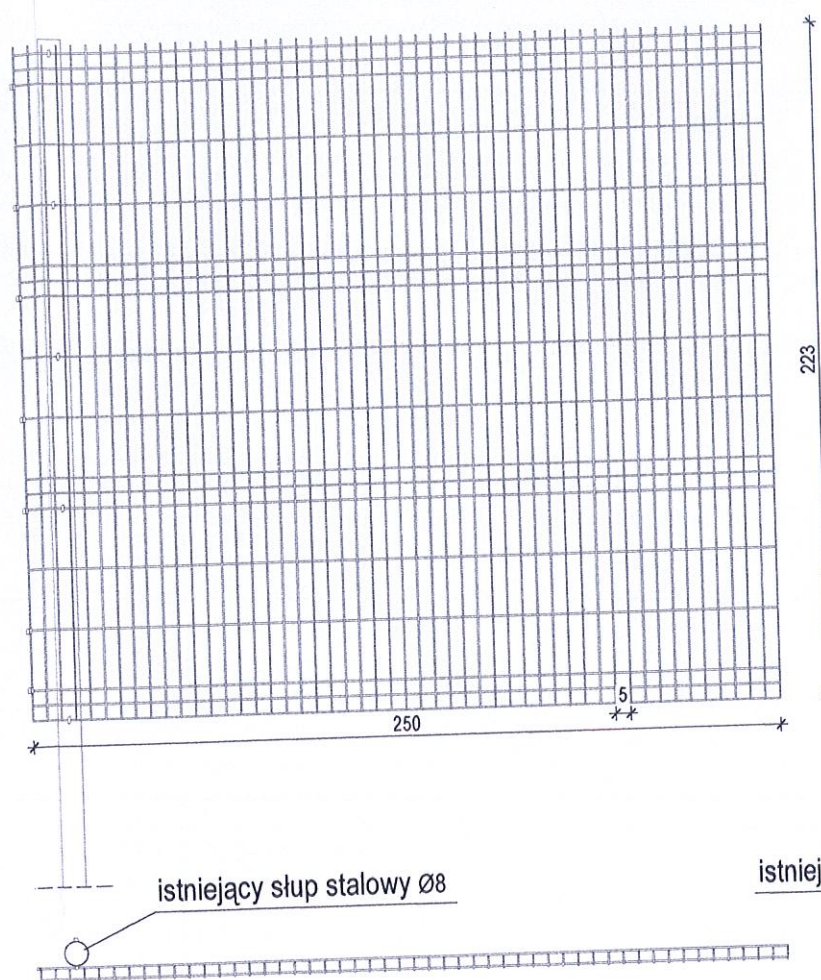
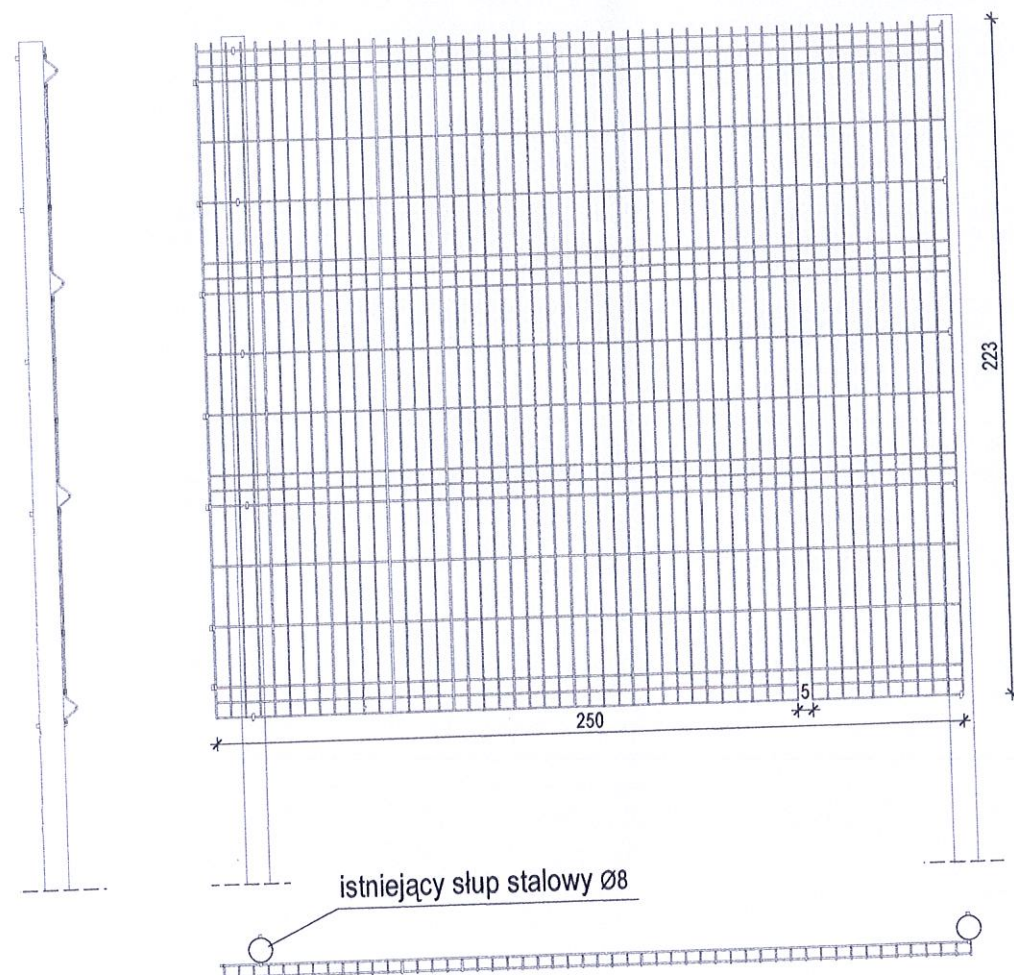
 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA APSYDA JAKUB KIJEWSKI Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94 kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl www.apsyda.com.pl		TEMAT RYSUNKU	
		SCHEMAT BUDOWY OGRODZENIA	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jakub Kijewski PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Kijewski		INWESTYCJA	
		ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA	
INWESTOR Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Koszalinie UL. Morska 101, 75-235 Koszalin		ADRES	DATA
		UL. MORSKA 101, KOSZALIN DZIAŁKA NR. 16	11.2013
		BRANŻA	
		PROJEKT BUDOWLANY	
		SKALA	RYS. NR.
		1:50	K2



Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliestrowo: 5,0 [mm]. Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia. Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm]. Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm]. Szerokość panela: 2500 [mm]. Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm]. **Wysokość panela 1730, [mm].**

Przekrój słupa 60 x 40 [mm]. t330,660,990,1320,1650,1980; Słupy posiadają otwory montażowe. Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane). Łączenie paneli (poza słupem) odbywa się poprzez zastosowanie złączek. Akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej): śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli.

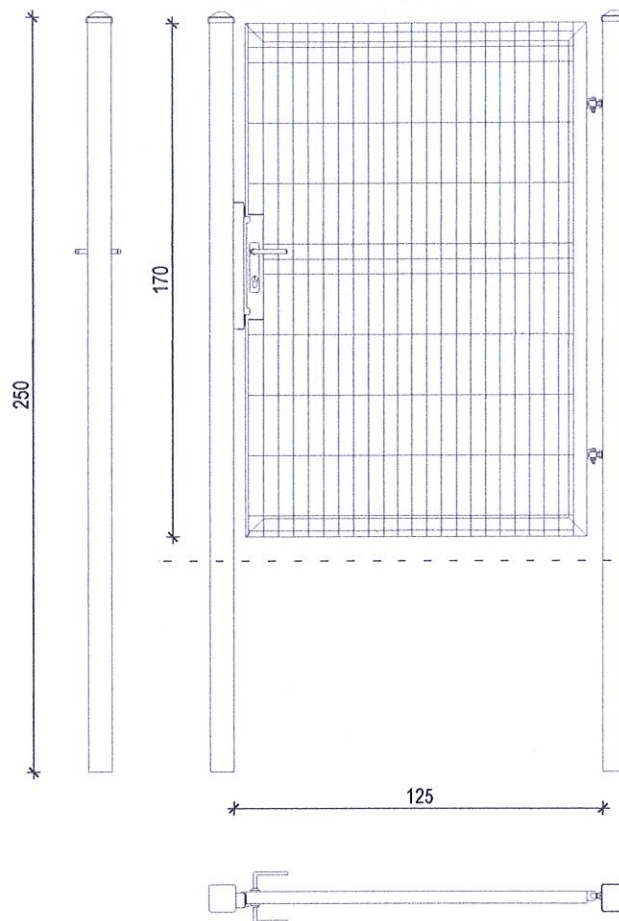
 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA APSYDA JAKUB KIJEWSKI Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94 kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl www.apsyda.com.pl		TEMAT RYSUNKU PANEL OGRODZENIOWY 173cm	
		INWESTYCJA ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA	
ADRES UL. MORSKA 101, KOSZALIN DZIAŁKA NR. 16		DATA 11.2013	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jakub Kijewski mgr inż. Dariusz Kijewski		BRANŻA PROJEKT BUDOWLANY	
INWESTOR Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Koszalinie UL. Morska 101, 75-235 Koszalin		SKALA 1:25	RYS. NR. K4



Słupy istniejące stalowe Ø8
W słupach wykonać otwory montażowe.
Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane).
Łączenie paneli (poza słupem) odbywa się poprzez zastosowanie złączek.
Akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej): śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli.

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego i powleczonego poliestrowo: 5,0 [mm]. Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia.
Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].
Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].
Szerokość panela: 2500 [mm].
Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].
Wysokość panela 2230 [mm].

 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA APSYDA JAKUB KIJEWSKI Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94 kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl www.apsyda.com.pl		TEMAT RYSUNKU PANEL OGRODZENIOWY 223cm	
		INWESTYCJA ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jakub Kijewski mgr inż. Dariusz Kijewski		ADRES UL. MORSKA 101, KOSZALIN DZIAŁKA NR. 16	DATA 11.2013
INWESTOR Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Koszalinie UL. Morska 101, 75-235 Koszalin		BRANŻA PROJEKT BUDOWLANY	SKALA 1:25 RYS. NR. K5



Furtka ogrodzeniowa przemysłowa

Furtka ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym.

Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej.

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami (przykręcany do konstrukcji),

średnica drutu poziomego: 5 [mm],

średnica drutu pionowego: 5 [mm],

wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm]

 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA APSYDA JAKUB KIJEWSKI Ul. Koszalińska 37/3, 78-400 Szczecinek, NIP: 673-187-85-94 kontakt: tel. 512 187 238, e-mail: jakub_kijewski@wp.pl www.apsyda.com.pl		TEMAT RYSUNKU FURTKA 170cm	
		INWESTYCJA ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z BUDOWĄ OGRODZENIA	
ADRES UL. MORSKA 101, KOSZALIN DZIAŁKA NR. 16		DATA 11.2013	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Jakub Kijewski PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Kijewski		BRANŻA PROJEKT BUDOWLANY	
INWESTOR Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Koszalinie UL. Morska 101, 75-235 Koszalin		SKALA 1:25	RYS. NR. K6

[REDACTED]



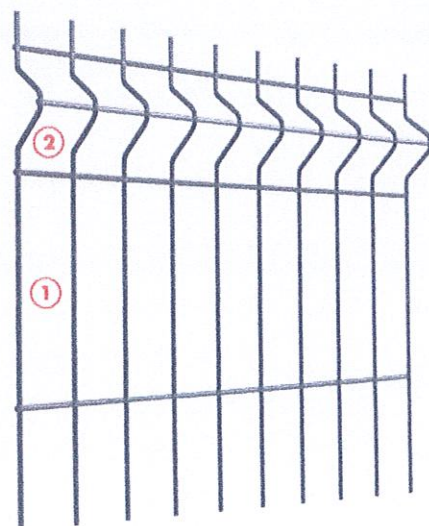
OPIS TECHNICZNY

UNIWERSALNE ROZWIĄZANIE

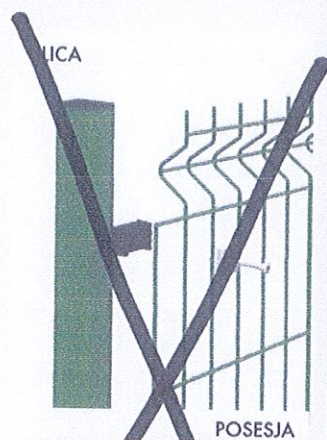
Panele kratowe z przetłoczeniem [REDACTED] i [REDACTED] wchodzą w skład systemu panelowych ogrodzeń kratowych.

Panel [REDACTED] wykonany jest z prętów stalowych zgrzewanych o średnicy 5 mm, [REDACTED]

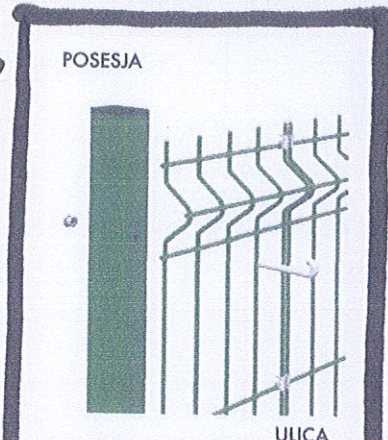
Znajdują szerokie zastosowanie przy gradzeniu parków, budynków użyteczności publicznej, supermarketów, fabryk, obiektów sportowych, a także posesji prywatnych.



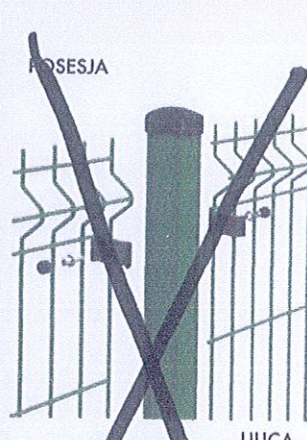
SYSTEMY MONTAŻU



System
na słupach o przekroju 60 x 40 mm z otworami montażowymi. Montaż paneli odbywa się za pomocą kompletów uchwytów i śrub ze stali nierdzewnej. Przy tym systemie montażu panel wymaga odpowiedniego wycięcia.



System
na słupach o przekroju 60 x 40 mm z otworami montażowymi. Mocowanie paneli odbywa się za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych. Przy łączeniu paneli poza słupem stosuje się złączki.

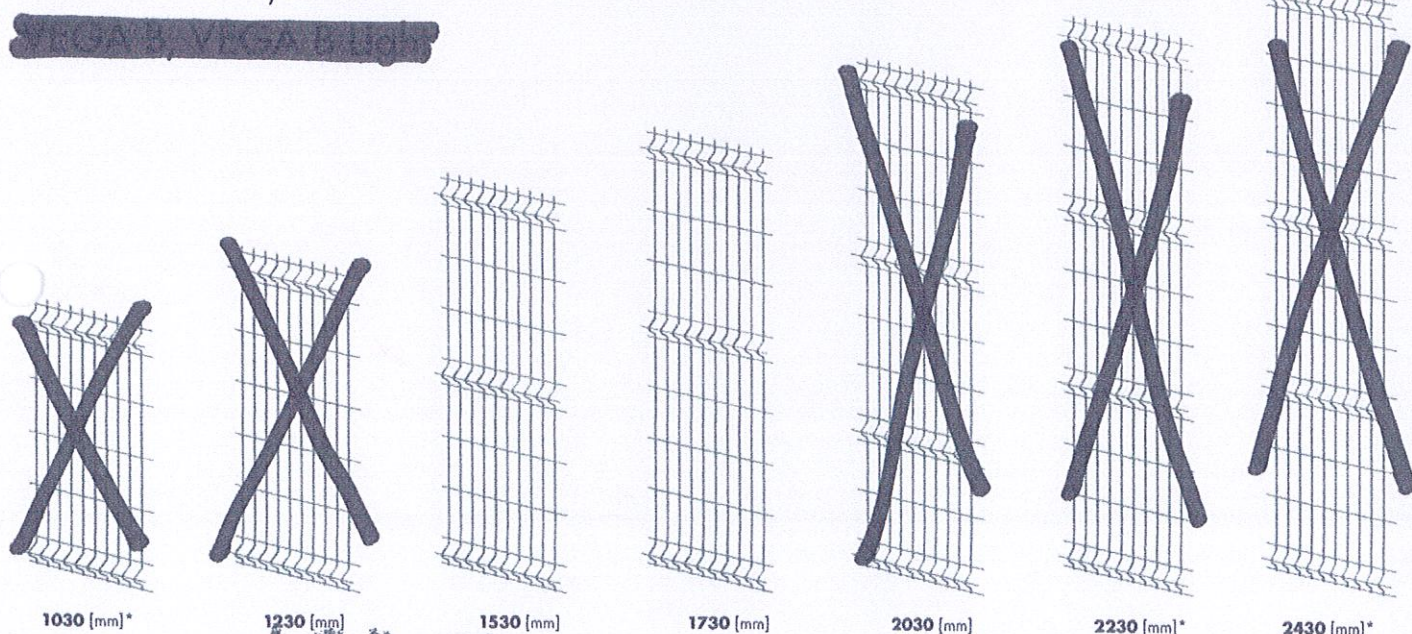


System
na dwukolumnowych słupach o przekroju 65 x 40 mm z otworami montażowymi. Słupy wykonane są z podwójnej blachy stalowej. Dzięki specjalnemu kształtowi słupa mocowanie paneli jest nieodłączne na zewnątrz słupa.



System
na słupach o przekroju 60 x 40 mm. Montaż do boków słupa odbywa się przy użyciu dwudzielnych obejm łączących ze sobą za pomocą nierdzewnych śrub z nakrętkami zrywalnymi.

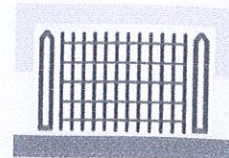
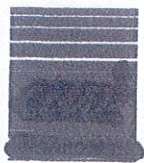
Zestawienie wysokości



*nie dotyczy paneli VEGA B Light

Rodzaj panelu	Średnica prętów [mm]	Wymiar oczek prostych ^① [mm]	Wymiar oczek małych ^② [mm]	Szerokość panelu [mm]	Zabezpieczenie antykorozyjne	Kolory
	5	50 x 200	50 x 50	2500	<ul style="list-style-type: none"> ocynkowanie ocynkowanie + powłoka poliestrowa 	<ul style="list-style-type: none"> standardowe inne z palety RAL

① - oczko proste, ② - oczko małe



Informacje ogólne

Panel kratowy przeznaczony jest do grodzenia posesji, obiektów użyteczności publicznej, zakładów przemysłowych, obiektów handlowych i usługowych. Panel mocowany jest do słupów ogrodzenia za pomocą akcesorii montażowych. Stosowane są cztery typy montażu panela do słupów ogrodzenia.

Panel kratowy

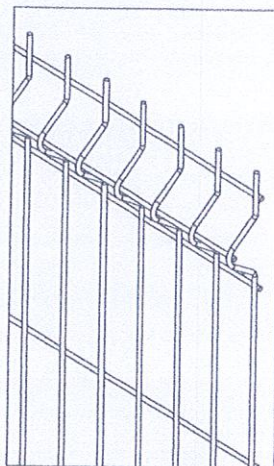
Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego i powłoczonego poliestrowo: 5,0 [mm]. Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia. Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].

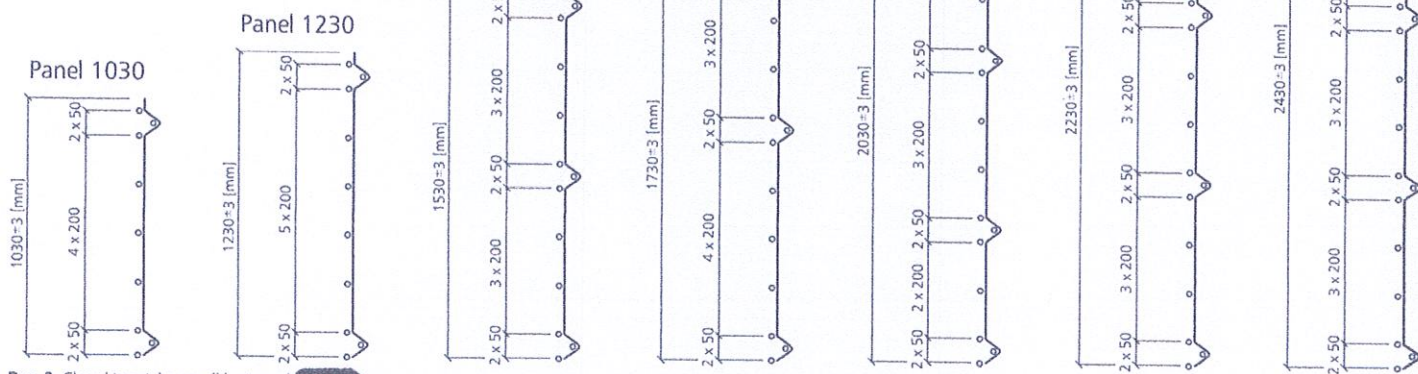
Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Wysokość panela 1030, 1230, 1530, 1730, 2030, 2230, 2430 [mm].



Rys. 1. Panel kratowy

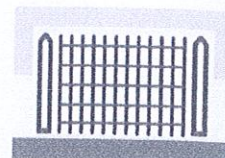


Rys. 2. Charakterystyka paneli kratowych



Ogrodzenia panelowe kratowe

Informacje techniczne



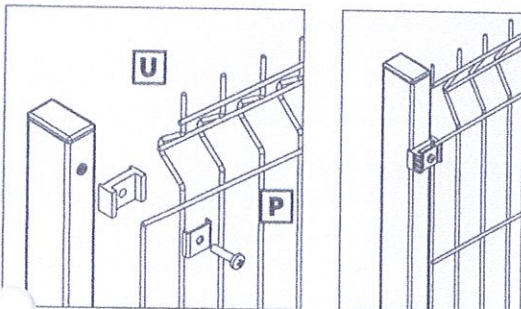
Słup = panel

Przekrój słupa 60 x 40 [mm].

Słupy przygotowane są do montażu paneli. Posiadają otwory montażowe oraz zamontowane w nich nitonakrętki. Panele są łączone na słupie za pomocą uchwyty i śrub ze stali nierdzewnej.

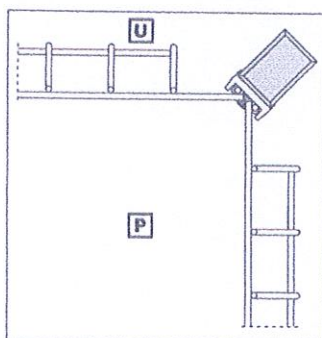
Panele montowane na słupach muszą być odpowiednio wycięte.

Warunki zabudowy - słup

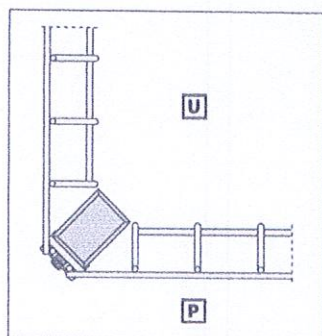


U - Ulica P - Posesja

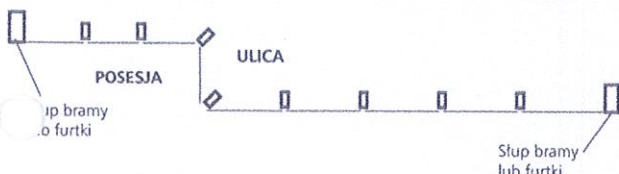
Rys. 3. Montaż paneli do słupa



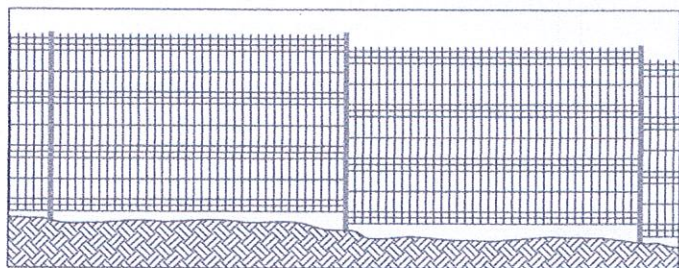
Rys. 4. Naroże zewnętrzne linii ogrodzenia ze słupem



Rys. 5. Naroże wewnętrzne linii ogrodzenia ze słupem



Rys. 6. Sposób rozpoczęcia i zakończenia linii ogrodzenia ze słupem



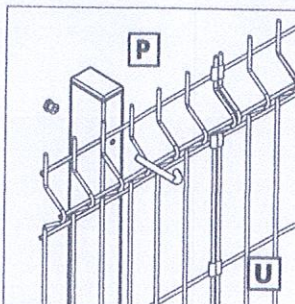
Rys. 7. Sposób montażu ogrodzenia w terenie pochylonym na słupie

Słup = panel

Przekrój słupa 60 x 40 [mm].

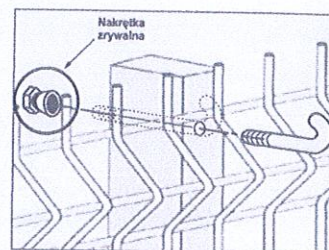
Słupy Beta przygotowane są do montażu paneli. Słupy posiadają otwory montażowe. Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane). Łączenie paneli (poza słupem) odbywa się poprzez zastosowanie złączek. Akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej): śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli.

Warunki zabudowy - słup

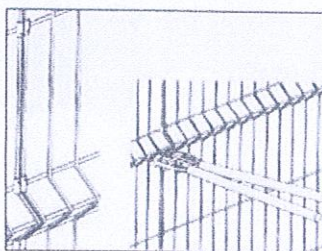


U - Ulica P - Posesja

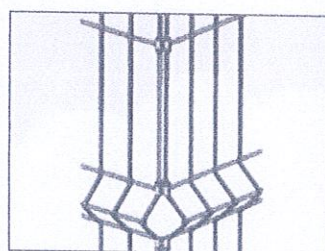
Rys. 8. Montaż paneli do słupa



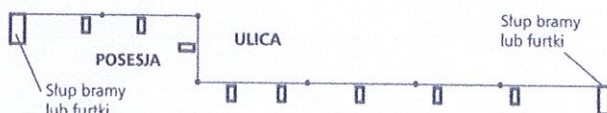
Rys. 9. Sposób montażu paneli do słupów



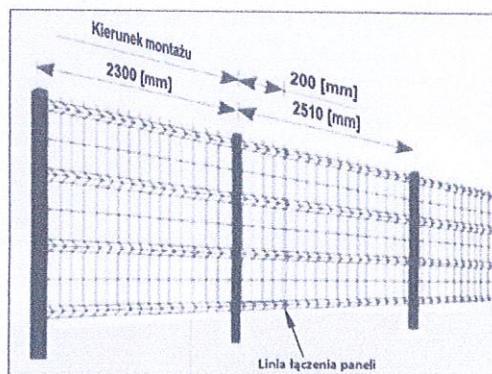
Rys. 10. Łączenie paneli (poza słupem).



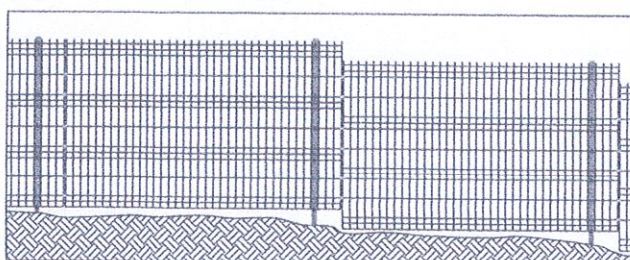
Rys. 11. Zmiana kierunku ogrodzenia (naroże).



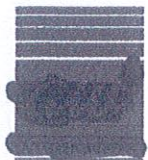
Rys. 12. Sposób rozpoczęcia i zakończenia linii ogrodzenia ze słupem



Rys. 13. Sposób montażu słupów - rozstaw.

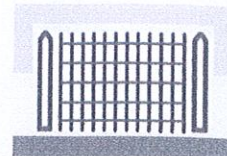


Rys. 14. Sposób montażu ogrodzenia w terenie pochylonym na słupie



Ogrodzenia panelowe kratowe

Informacje techniczne



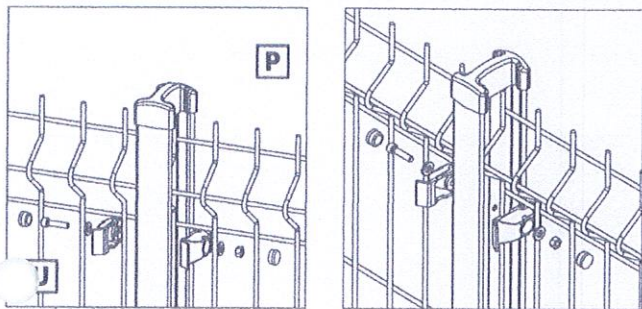
Słup = panel

Słupy o przekroju dwuteowym o wymiarach 65 x 42 [mm], posiadają otwory montażowe. Wykonany z podwójnej blachy stalowej, standardowo ocynkowany i powleczony poliestrowo. Dostępny kolorach: RAL 6005 (zielony), RAL 7030 (szary).

Akcesoria montażowe ze stali nierdzewnej.

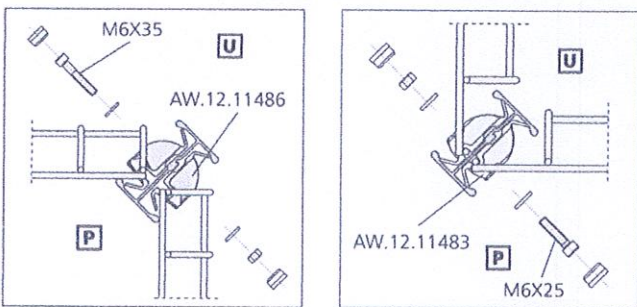
Przy realizacji naroży wewnętrznych panele muszą być odpowiednio wycięte.

Warunki zabudowy - słup



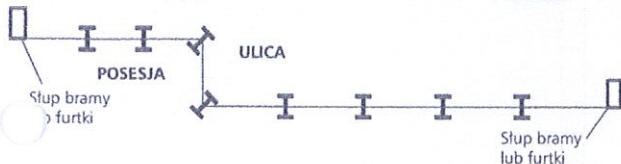
U - Ulica P - Posesja

Rys. 15. Montaż paneli do słupa

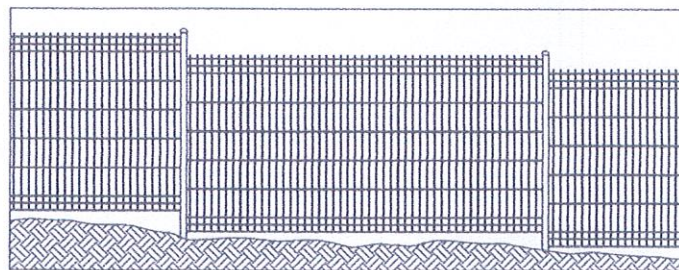


Rys. 16. Narożnie zewnętrzne linii ogrodzenia ze słupem

Rys. 17. Narożnie wewnętrzne linii ogrodzenia ze słupem

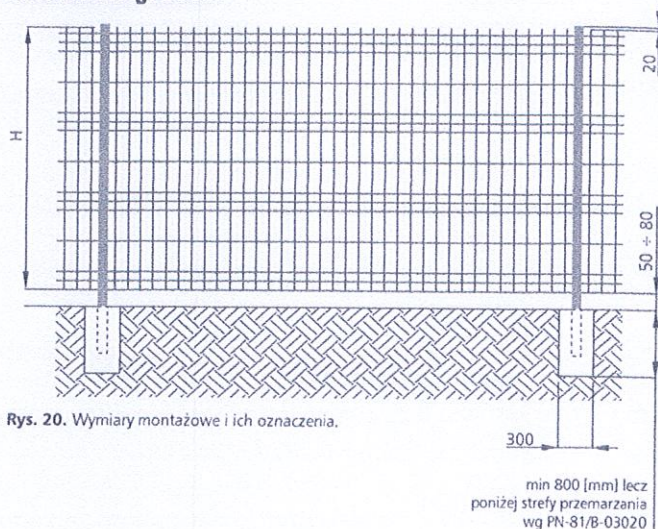


Rys. 18. Sposób rozpoczęcia i zakończenia linii ogrodzenia ze słupem



Rys. 19. Sposób montażu ogrodzenia w terenie pochylonym na słupie

Montaż w gruncie



Rys. 20. Wymiary montażowe i ich oznaczenia.

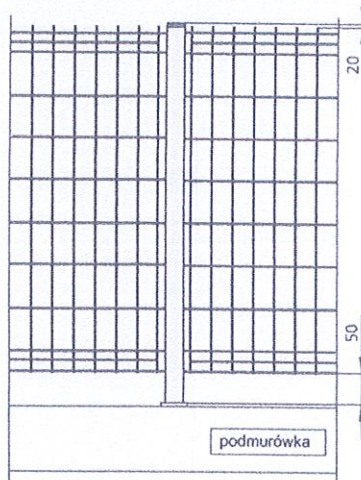
min 800 [mm] lecz
poniżej strefy przemarzania
wg PN-81/B-03020

Montaż na stopie (słup i)

Istnieje możliwość zastosowania słupów na stopie montażowej, przykręcanej do podmurówki. Stopa spawana do słupa; w kolorze słupa.

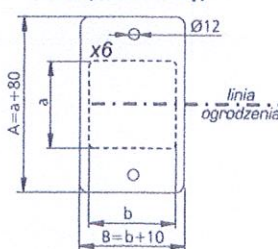
Montaż za pomocą stalowych kotew rozporowych (kotwy należy zakupić we własnym zakresie, nie są oferowane przez Producenta). Wysokość słupa przy montażu na stopie montażowej równa jest wysokości panela + 70 [mm].

Stopa ST 4 zalecana przy wysokości panela powyżej 1530 [mm].

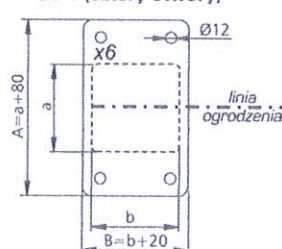


Rys. 21. Sposób montażu słupa do ogrodzenia na podmurówce.

ST 2 (dwa otwory)



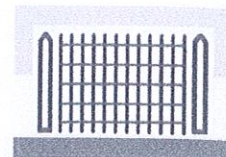
ST 4 (cztery otwory)



Rys. 22. Stopa montażowa.

Możliwość zastosowania opcji dodatkowych

	Słup	Słup	Słup	Wycena
Fundament prefabrykowany	•	•	—	Indywidualne ustalenia



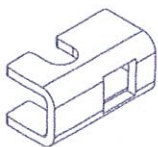
Akcesoria montażowe UPK

(łącznie panele kratowe ze słupami bram i furtek)

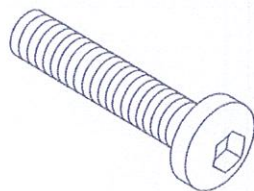
Uwaga ! Akcesoria montażowe łączące panele kratowe ze słupami bram i furtek należy zamówić osobno w ilości odpowiedniej do danej wysokości panela kratowego - tabela poniżej.

Wysokość panela w [mm]	Akcesoria UPK 1 do słupa bramy lub furtki (kpl.)
1030	3
1230	3
1530	3
1730	4
2030	4
2230	5
2430	5

UPK 1 do panela

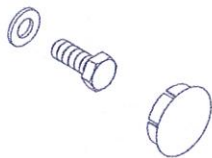


Nr kat. 52572

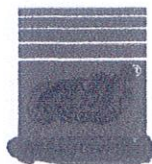


Nr kat. 90432
(M6 x 32)

Akcesoria montażowe ASM



Uwaga ! W przypadku zamówienia bramy, furtki lub paneli kratowych akcesoria UPK 1, UPK 2, ASM, należy zamówić osobno.



Ogrodzenia panelowe kratowe

- Odkosy

Informacje techniczne



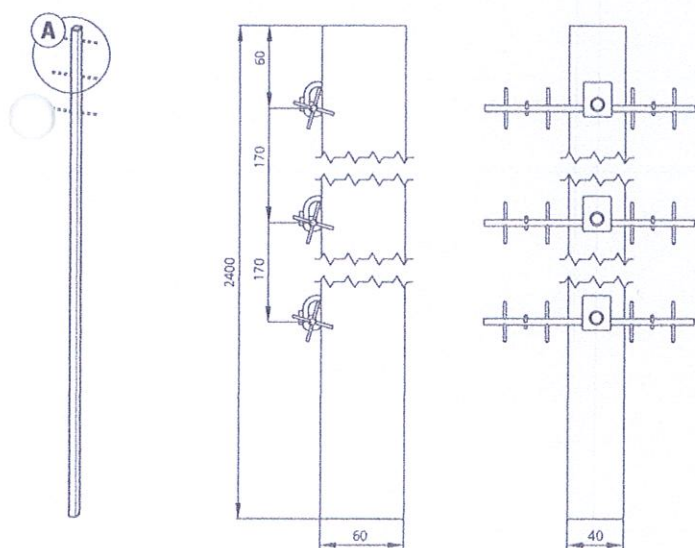
Zakończenie drutem kolczastym

Odkos przeznaczony jest do zastosowania w ogrodzeniach przemysłowych wypełnionych panelem kratowym. Dostępny dla paneli o wysokościach 1730, 2030, 2230, 2430 [mm] ze słupem (oprócz). Odkos wykonany z kształtownika stalowego zamkniętego 60 x 40 [mm]. Połączenie odkosów we wszystkich rodzajach słupów ("I", "1/2Y", "Y") spawane. Odkos posiada otwory montażowe na drut kolczasty. W komplecie akcesoria do montażu drutu kolczastego na wysięgnikach w ilości odpowiedniej dla danego typu odkosu.

Znaczenie nazewnictwa

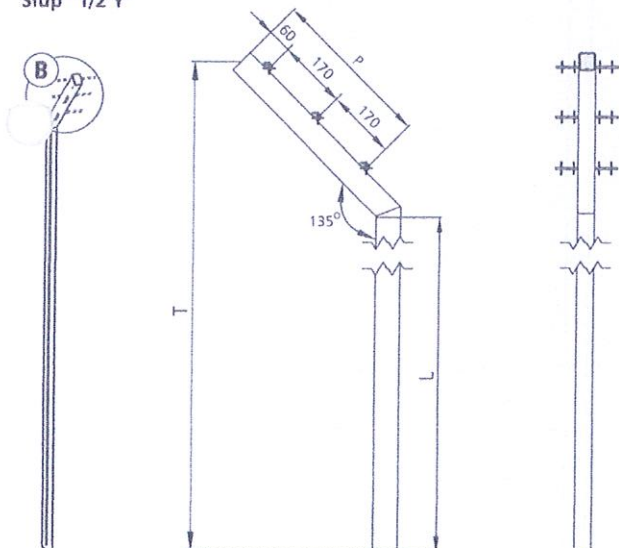
- "I" - z odkosem na drut kolczasty,
- "1/2 Y" - z odkosem na drut kolczasty,
- "Y" - z podwójnym odkosem na drut kolczasty.

Słup "I"

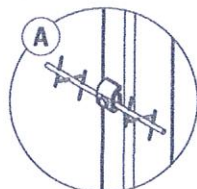


Rys. 23. Rozmieszczenie mocowań na drut kolczasty.

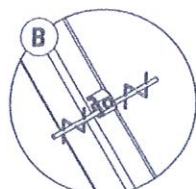
Słup "1/2 Y"



Rys. 24. Rozmieszczenie mocowań na drut kolczasty.

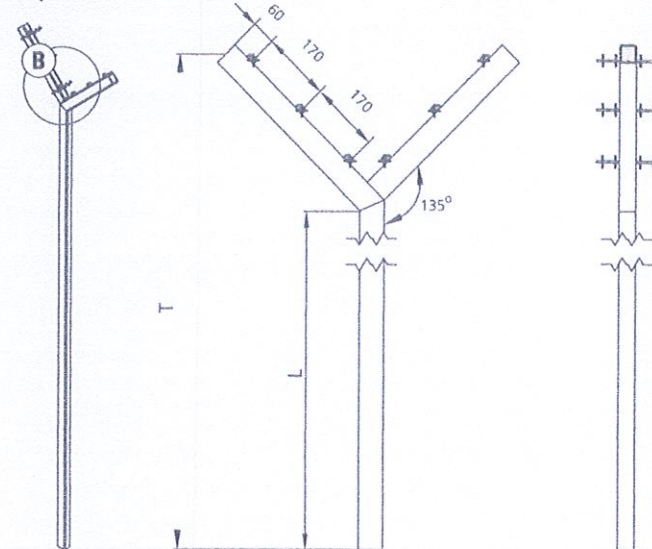


Rys. 25. Szczegół mocowania na słupie z wysięgnikiem "I".



Rys. 26. Szczegół mocowania na słupie z odkosem "1/2Y" oraz z podwójnym odkosem "Y".

Słup "Y"



Rys. 27. Rozmieszczenie mocowań na drut kolczasty.

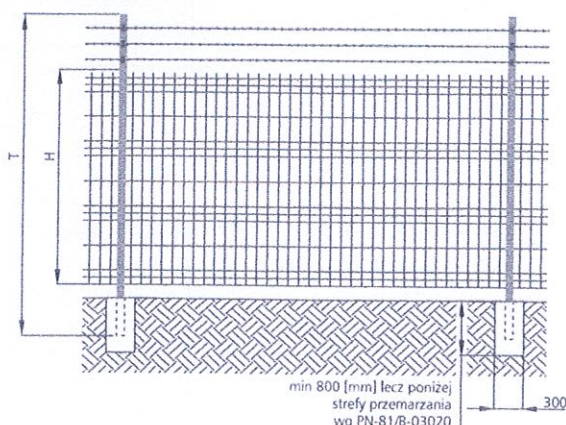
Wysokość panela w [mm]	Długość słupa do odkosu (L) w [mm]	Długość odkosu (P) w [mm]	Długość słupa z odkosem (T) w [mm]
1730	2200	500	2550
2030	2500	500	2850
2230	2800	500	3150
2430	3200	500	3550

Możliwość zastosowania opcji dodatkowych

	Słup	Wycena
Fundament prefabrykowany	●	Indywidualne ustalenia
Stopa montażowa	●	Cennik
Malowanie	●	Cennik

Wymiary montażowe

Warunki zabudowy



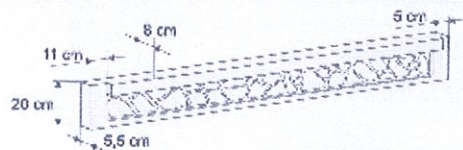
Rys. 28. Wymiary montażowe i ich oznaczenia.

System podmurówek ogrodzeniowych i łączników.



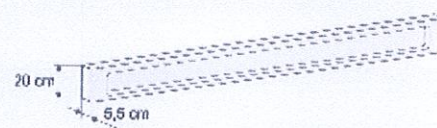
Podmurówki ogrodzeniowe

Płyta 20 podmurówka z okapnikiem



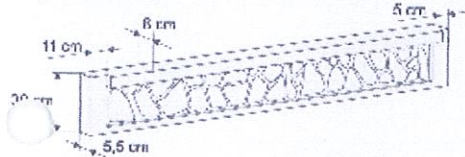
długość:	248 cm
ilość na palecie:	28 szt.
waga:	~ 46 kg

Płyta 20 podmurówka gładka



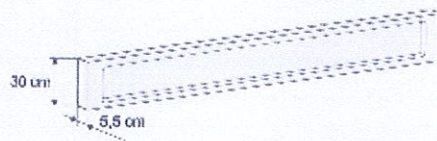
długość:	248 cm	238 cm
ilość na palecie:	34 szt.	34 szt.
waga:	~ 39 kg	~ 36 kg

Płyta 30 podmurówka z okapnikiem



długość:	248 cm
ilość na palecie:	28 szt.
waga:	~ 62 kg

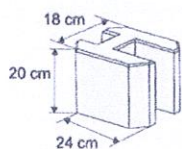
Płyta 30 podmurówka gładka



długość:	248 cm	238 cm
ilość na palecie:	34 szt.	34 szt.
waga:	~ 55 kg	~ 48 kg

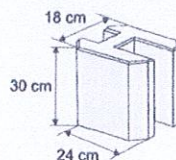
Łączniki do podmurówek

20 łącznik prosty



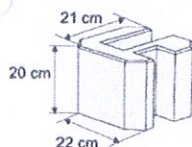
ilość na palecie:	90 szt.
waga:	~ 13 kg

30 łącznik prosty



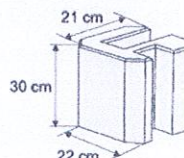
ilość na palecie:	72 szt.
waga:	~ 20 kg

20 łącznik narożny



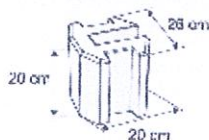
ilość na palecie:	60 szt.
waga:	~ 13 kg

30 łącznik narożny



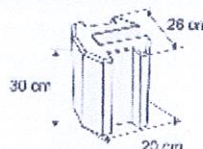
ilość na palecie:	45 szt.
waga:	~ 20 kg

20 łącznik trójkąt



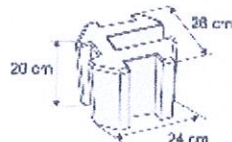
ilość na palecie:	48 szt.
waga:	~ 14 kg

30 łącznik trójkąt



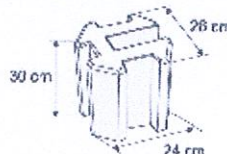
ilość na palecie:	36 szt.
waga:	~ 22 kg

20 łącznik czwórnik



ilość na palecie:	48 szt.
waga:	~ 17 kg

30 łącznik czwórnik



ilość na palecie:	36 szt.
waga:	~ 26 kg