

Jednostka projektowa:	Strzelce Opolskie; 22.02.2023r.
 47-100 Strzelce Opolskie tel. (77) 461 25 97; adres e-mail: biuro@grafsc.pl	
ul. Jana Rychła 6/14 tel. kom. 882-444-777 www.graf.tech	

STRONA TYTUŁOWA

DOKUMENTACJA UZUPEŁNIAJĄCA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO:	BUDOWA BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA WRAZ Z PUNKTEM OPIEKI NAD DZIEĆMI DO LAT 3, Z ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO- SOCJALNYM I KUCHENNYM , ZAGOSPODAROWANIEM DZIAŁKI I NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Dąbrowa, działka nr 365/7, obręb Dąbrowa
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria IX - budynek przedszkola i punkt opieki nad dziećmi do lat 3
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:	Nazwa jednostki ewidencyjnej: DĄBROWA
	Nazwę i numer obrębu ewidencyjnego: DĄBROWA 0003
	Numer działki ewidencyjnej (identyfikator działki ewidencyjnej): 365/7 (160902_2.0003.AR_2.365/7)
INWESTOR:	Gmina Dąbrowa, ul. Ks. Prof. Sztonyka 56, 49-120 Dąbrowa

SPIS ZAWARTOŚCI:

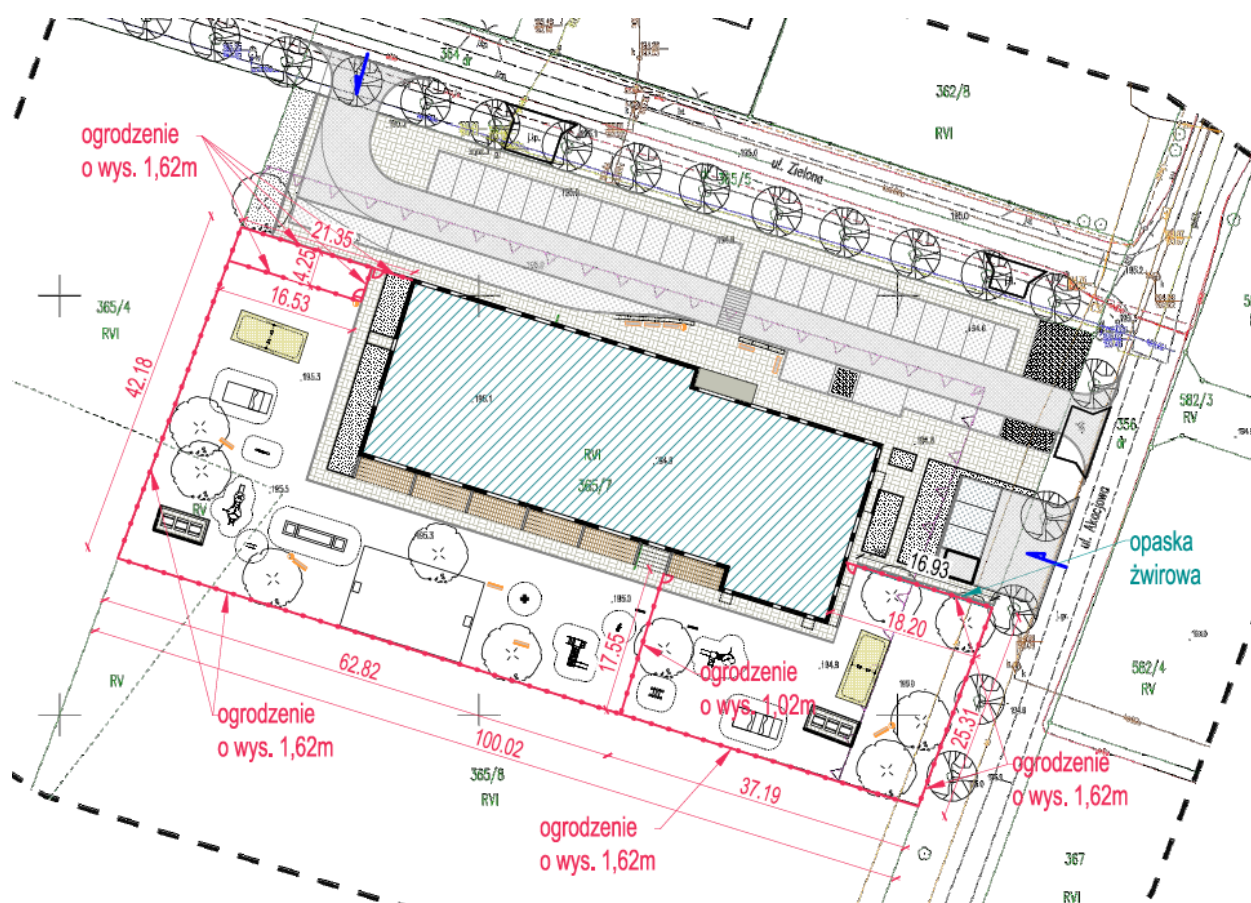
- **Ogrodzenie terenu (str. 2),**
- **Altana na placu zabaw – utwardzenie terenu pod altanami 3x6m (z5 i z11) oraz stopy fundamentowe altan (str. 11),**
- **Ogrodzenie zewnętrznej jednostki pompy ciepła (str. 13),**
- **Fundamenty urządzeń na placu zabaw i małej architektury (str. 21).**

Ogrodzenie terenu

Na terenie inwestycji zaprojektowano ogrodzenie (panelowe z podmurówką) o wysokości 1,62m i 1,02m (wysokość mierzona od pow. terenu do górnej krawędzi panelu). Zgodnie z art. 29, ust. 2, pkt. 20 Prawa budowlanego, ogrodzenie o wysokości nieprzekraczającej 2,20m, nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz nie wymaga zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 PB (zgodnie ze stanem prawnym na dzień opracowania dokumentacji).

Ogrodzenie zaprojektowano wokół terenu placu zabaw znajdującego się na południe i południowy-zachód od projektowanego budynku publicznego przedszkola wraz z punktem opieki nad dziećmi do lat 3, z zapleczem administracyjno-socjalnym i kuchennym. Teren placu zabaw przedzielono ogrodzeniem o wys. 1,02m, dzieląc plac zabaw na plac zabaw punktu opieki nad dziećmi do lat 3 oraz plac zabaw publicznego przedszkola. Dodatkowo, w północno-zachodniej części z ogrodzonego obszaru placu zabaw wydzielono ogrodzeniem o wys. 1,62m teren, w którym zlokalizowany zostanie podziemny zbiornik na wody deszczowe.

Przebieg ogrodzenia wg rysunku poniżej:





Dane ogrodzenia:

Wysokość ogrodzenia [m]: (od poziomu terenu do górnej krawędzi panelu)	1,02	1,62
Długość ogrodzenia (łącznie z furtką) [mb]:	17,55	227,84
Liczba furtek [szt.]:	1	3
Szerokość furtek [m]	1,0	1,0
Kolor:		
• panele	czarny	czarny
• słupki	czarny	czarny
• obejma montażowa	czarny	czarny
• maskownice łączników	czarny	czarny
• zaślepka słupków:	czarny	czarny

Elementy ogrodzenia:

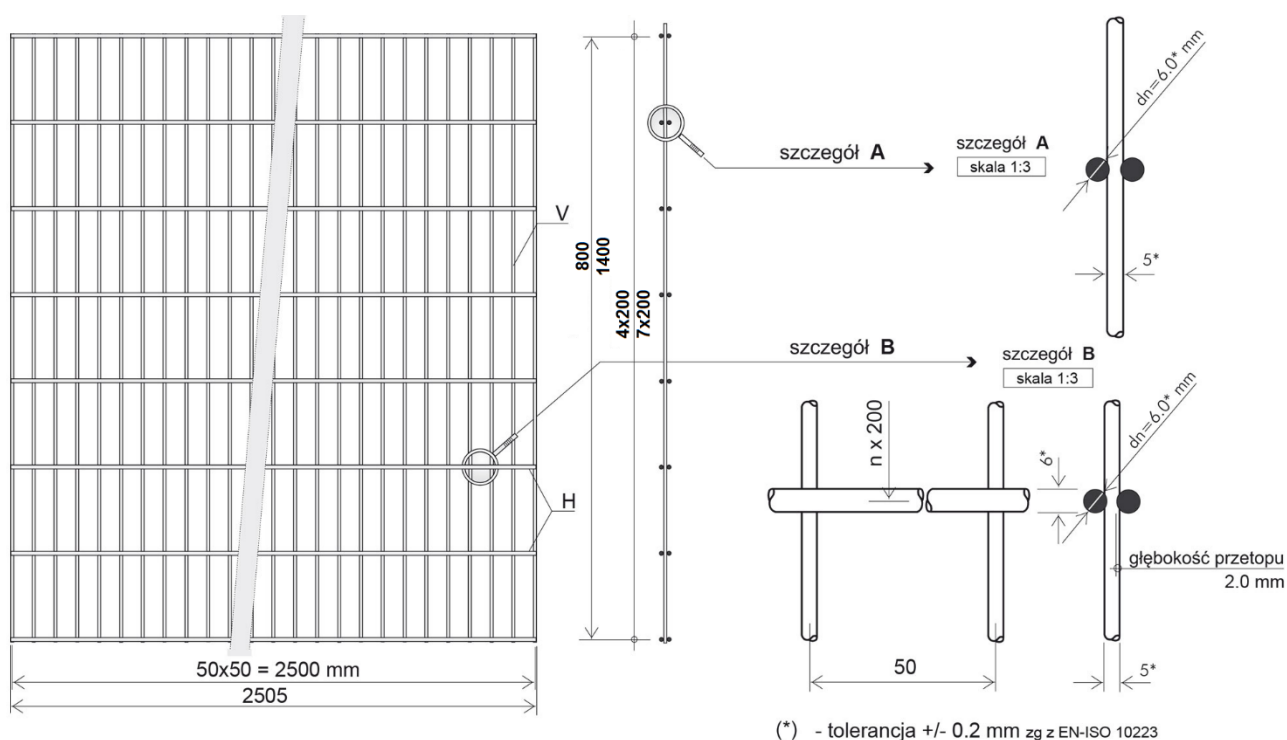
1) Panele 2D.

Panele ogrodzeniowe typu 2D wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo o prostokątnych oczkach, montowane na słupach o profilu zamkniętym.

Wysokość ogrodzenia [m]:	1,02	1,62
Wysokość ogrodzenia [mm]: (od poziomu terenu do górnej krawędzi panelu)	1020	1620
Typ panelu:	2D (5/5/5)	2D (5/5/5)
Wysokość panelu (standardowa) [mm]:	830	1430
Wysokość panelu (zmodyfikowana)* [mm]:	800	1400
Pręty poziome [szt.]:	10 (5x2)	16 (8x2)
Wysokość słupka ponad poziom terenu [mm]:	1050	1650
Wysokość (całkowita) słupka [mm]:	1600	2200
Schematyczny rys panelu:		

* Wymiary panelu podano z założeniem, że panel o standardowej wysokości ($x \cdot 200 + 30$) zostanie pozbawiony górnych końcówek drutów (grzebienia), tj. końcówek wystających ponad górne pręty poziome o ok. 30mm. Wynika to z faktu, że projektowane ogrodzenie, będzie ogradało teren przedszkola i dlatego powinno zostać wykonane w sposób zapobiegający ewentualnej możliwości zranienia osób mogących w sposób niedozwolony przechodzić przez ogrodzenie.

Przykładowy rysunek panelu 2D (norma EN-ISO 10223-7:2002 PKN 06-2005)



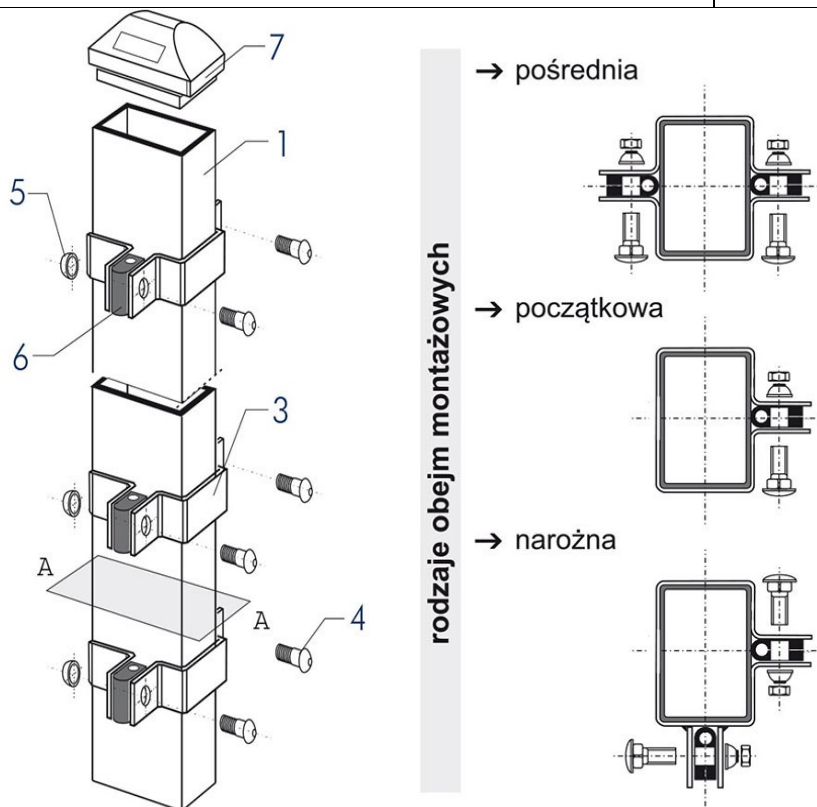
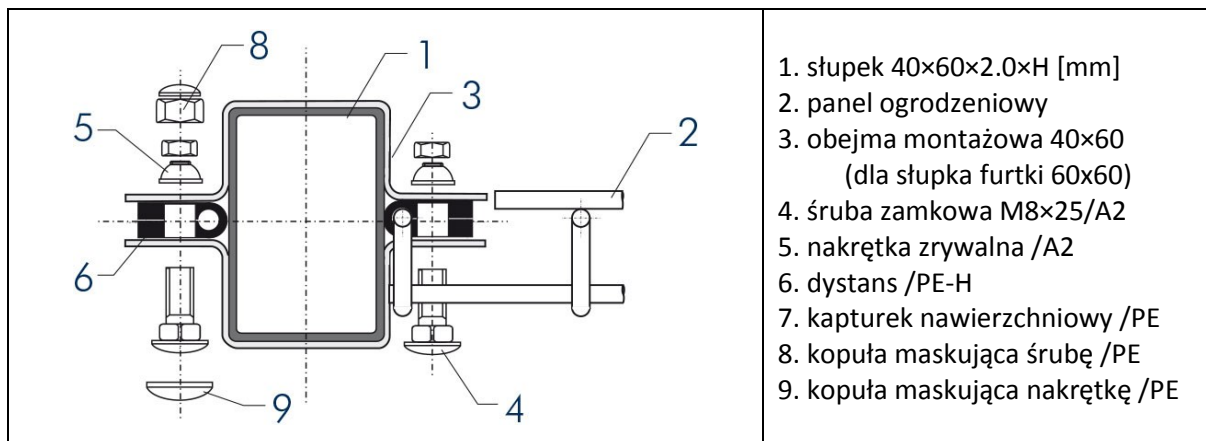
2) Słupki ogrodzenia

Wysokość ogrodzenia [m]:	1,02	1,62
Profil słupka [mm]:	Profil zamknięty 60x40x2	Profil zamknięty 60x40x2
Wysokość (całkowita) słupka [mm]:	1600	2200
Wysokość słupka [mm]: (ponad poziom terenu)	1050	1650
Zagłębienie słupka w fundamencie [mm]:	550	550
Zamknięcie słupka od góry:	Zaślepka prostokątna z tworzywa	Zaślepka prostokątna z tworzywa
Poziom posadowienia fundamentu:	1,0m p.p.t.	1,0m p.p.t.
Fundament (posadowienie):	Trzpień betonowy z betonu klasy min. C12/15 (B15), o średnicy min. 25cm,	Trzpień betonowy z betonu klasy min. C12/15 (B15), o średnicy min. 25cm,

3) System montażu.

Panele 2D mocować do słupków za pomocą obejmy montażowej (40x60). Dla mocowania panelu do słupka furtki stosować obejmę montażową 60x60

Przykładowe rysunki pokazujące sposób montażu panelu do słupka za pomocą obejmy:

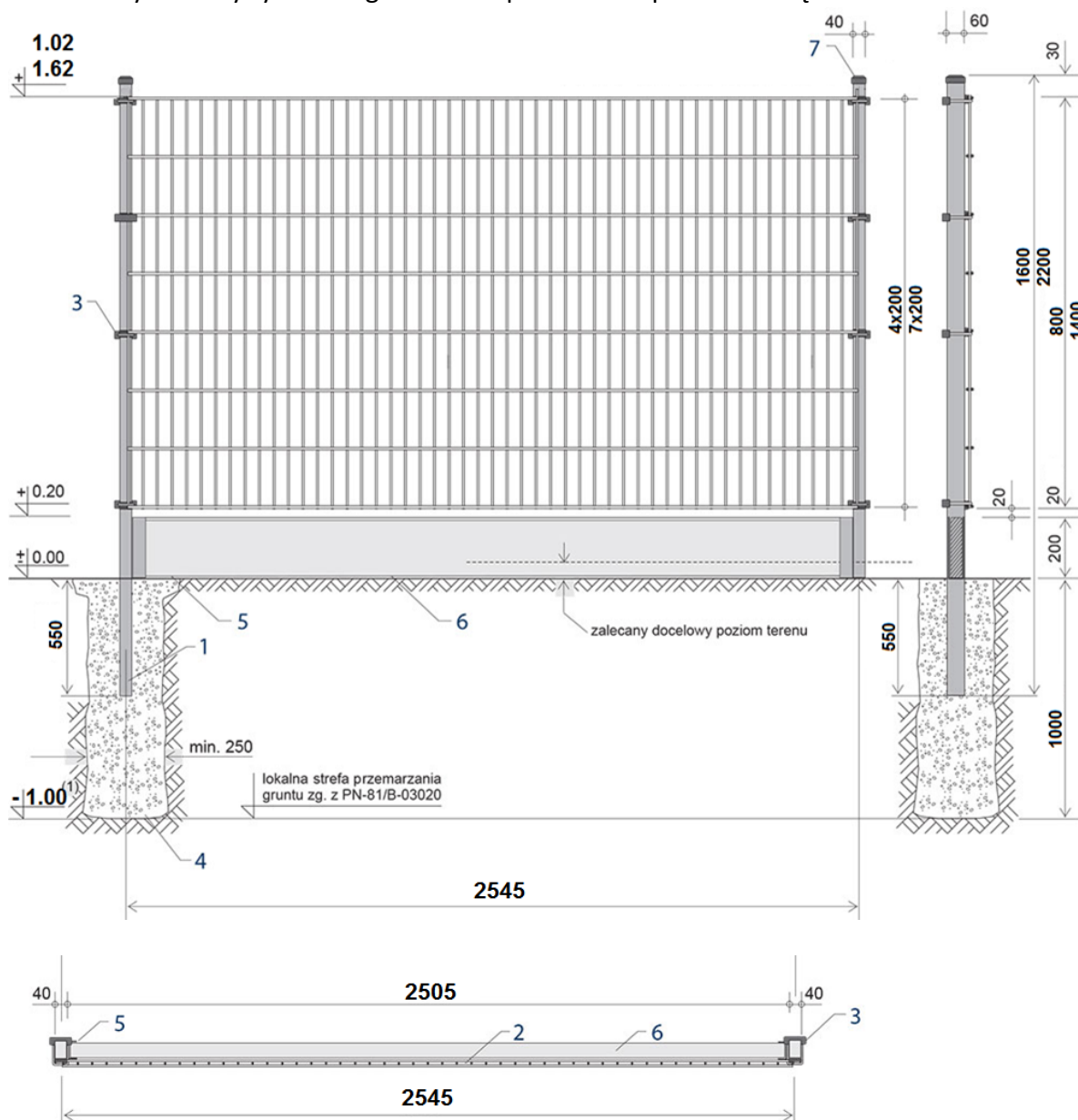


Przykładowa mocowania paneli do słupka, wizualizacja firmy GROW-MAT.

4) Podmurówka

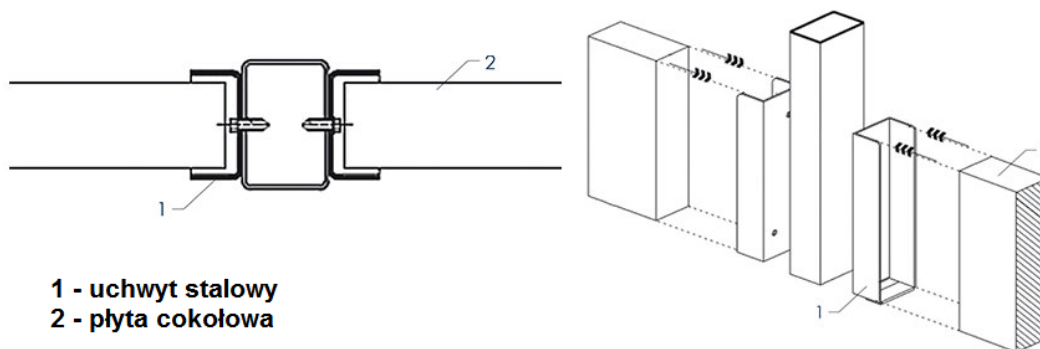
Ogrodzenie posadowione na cokole prefabrykowanym (podmurówka), o wys. 20cm. Cokół montowany do słupków za pomocą spocznika płyty (siodła).

Przykładowy rysunek ogrodzenia z panelu 2D z podmurówką



Legenda:

1. słupek 40×60×H
2. panel
3. system montażu – obejma montażowa 40×60
4. fundament punktowy słupka z betonu monolitycznego
5. spocznik płyty (siodło), stalowy ocynkowany
6. płyta cokołowa
7. kapturek z elastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PE



1 - uchwyt stalowy
2 - płyta cokołowa

Schemat montażu płyty cokołowej

Cokół prefabrykowany betonowy pełny gładki, o gr. 5,5cm.





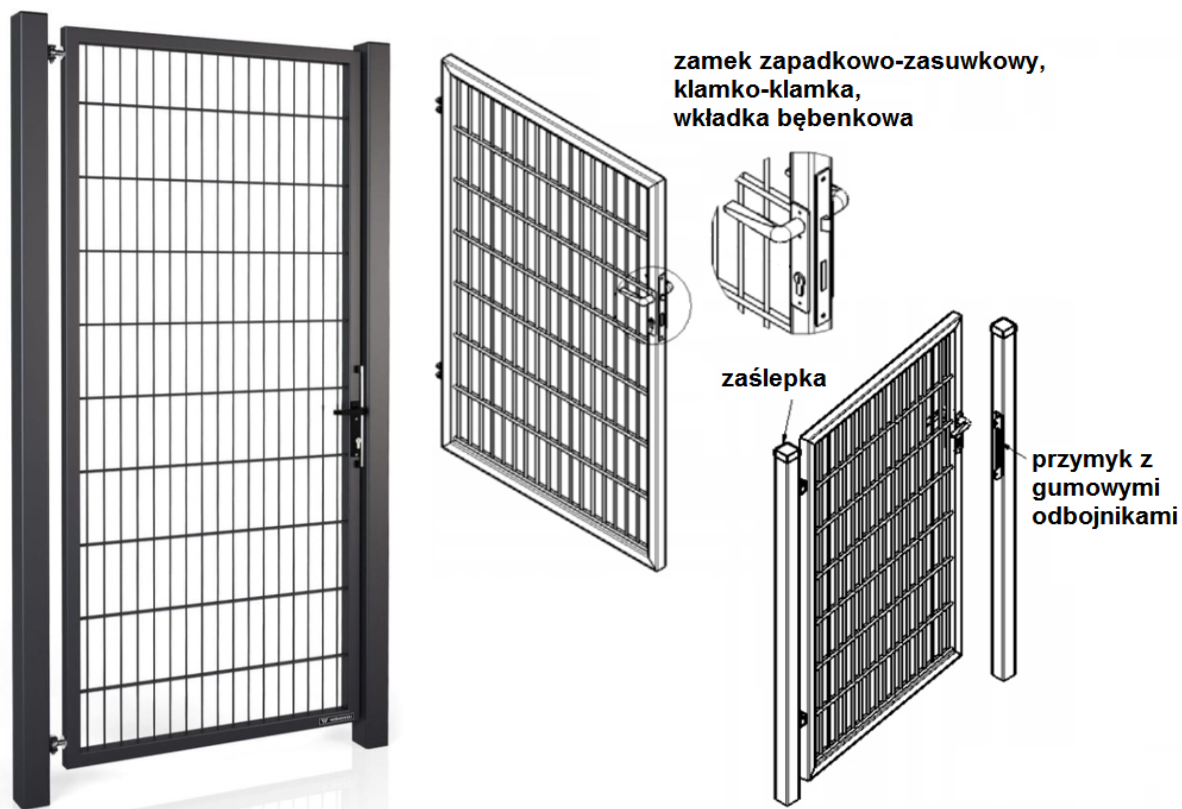
5) Furtki

Wejście na teren placu zabaw odbywać się będzie bezpośrednio z budynku, lub poprzez zaprojektowane w ogrodzeniu furtki. W ogrodzeniu zaprojektowano się łącznie 4 furtki:

- 3 w ogrodzeniu o wysokości 1,62m
 - 1 w ogrodzeniu zlokalizowanym na wschód od budynku, furtka otwierana do wewnątrz placu zabaw,
 - 1 w ogrodzeniu zlokalizowanym na wschód od budynku, furtka otwierana do wewnątrz placu zabaw,
 - 1 w ogrodzeniu wokół terenu ze zbiornikiem podziemnym, furtka otwierana na zewnątrz placu zabaw, do wewnątrz wygradzonej przestrzeni,
- 1 w ogrodzeniu o wysokości 1,02m znajdujący się w ogrodzeniu oddzielającym od siebie place zabaw, furtka otwierana do wewnątrz części placu zabaw przewidzianej dla punktu opieki nad dziećmi do lat 3,

Wysokość ogrodzenia [m]:	1,02	1,62
Liczba furtek [szt.]	3	1
Typ panelu wypełniającego:	2D (5/5/5)	2D (5/5/5)

Schematyczny rys panelu wypełniającego:		
Pręty poziome w panelu [szt.]:	10 (5x2)	16 (8x2)
Profile ramy furtki	60x40	60x40
Profile słupków furtki	60x60	60x60
Szerokość furtki pomiędzy słupkami [mm]:	1000	1000
Wysokość skrzydła furtki [mm]:	800	1400
Prześwit pomiędzy furtką a podłożem [mm]:	80	80
Wysokość furtki [mm]: (od poziomu terenu do górnej krawędzi furtki)	880	1480
Profil słupka [mm]:	60x40x2	60x40x2
Wysokość (całkowita) słupka [mm]:	1900	2500
Wysokość słupka [mm]: (ponad poziom terenu)	1050	1650
Zagłębienie słupka w fundamencie [mm]:	850	850
Zamknięcie słupka od góry:	Zaślepka prostokątna z tworzywa	Zaślepka prostokątna z tworzywa
Poziom posadowienia fundamentu:	1,0m p.p.t.	1,0m p.p.t.
Fundament (posadowienie):	Trzpień betonowy z betonu klasy min. C12/15 (B15), o średnicy min. 25cm,	Trzpień betonowy z betonu klasy min. C12/15 (B15), o średnicy min. 25cm,



Zdjęcie prezentujące przykładową furtkę z paneli 2D

Furtki wyposażone w przymyk z gumowymi odbojnikami, zamek zapadkowo-zasuwkowy, klamko-klamkę oraz wkładkę bębnową.

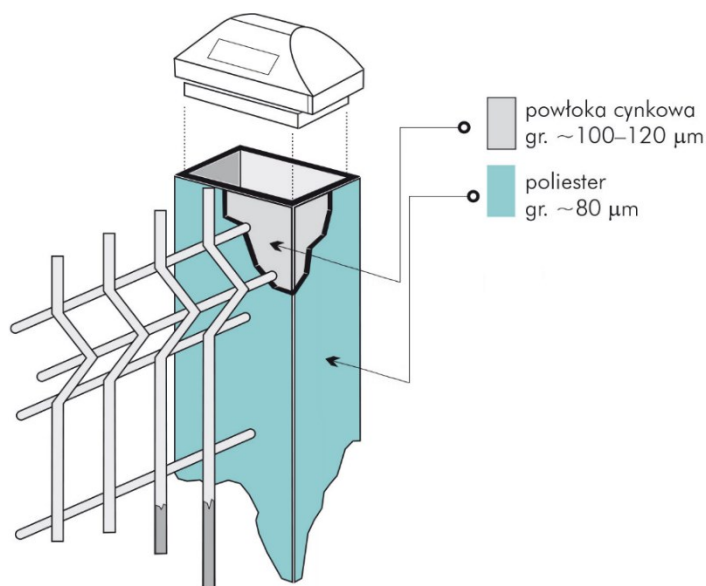


Elementy zaprezentowane na zdjęciu powyżej są przykładowym zestawem elementów zamka furtki.

6) Zabezpieczenie antykorozyjne

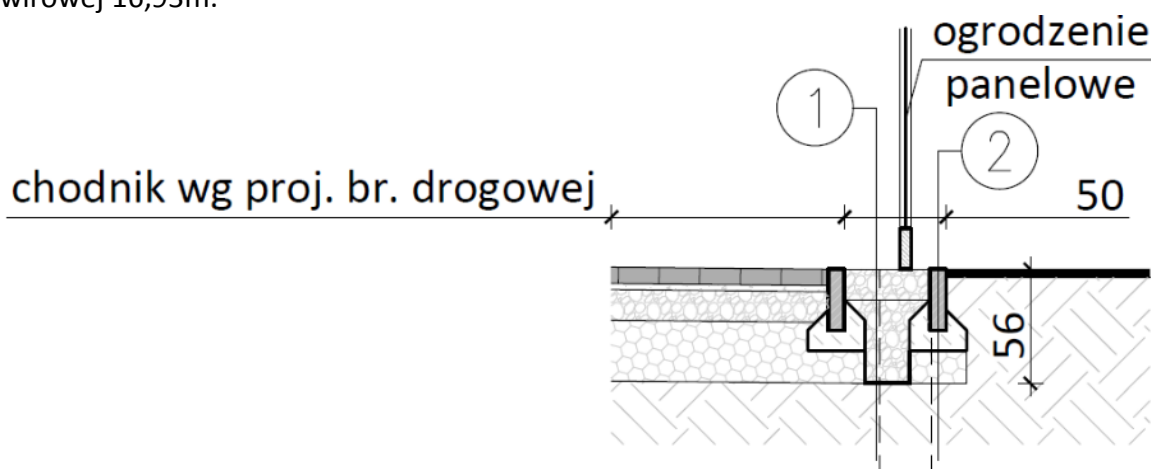
Ogrodzenie (panele, słupki i furtki) zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy + powłokę poliestrową (pokrycie stali ocynkowanej farbami poliestrowymi nadaje ogrodzeniu wyjątkową odporność na czynniki atmosferyczne i gwarantuje długoletnie użytkowanie).

Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie DUPLEX (EN-ISO 12944-5). Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie DUPLEX polega na nałożeniu na wcześniej odpowiednio przygotowaną powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej. Powłoka malarska –poliestrowy lakier proszkowy nakładany metodą elektrostatyczną.



7) Opaska żwirowa

W zaznaczonym miejscu, wykonać opaskę żwirową o szerokości 50cm. Długość opaski żwirowej 16,93m.



Opis warstw:

(1) Opaska żwirowa:

- opaska żwirowa frakcji 32-50, gr. 15cm,
- warstwa filtrująca, żwir płukany frakcja 8-32 w geowłókninie, gr. 41cm,
- grunt rodzimy

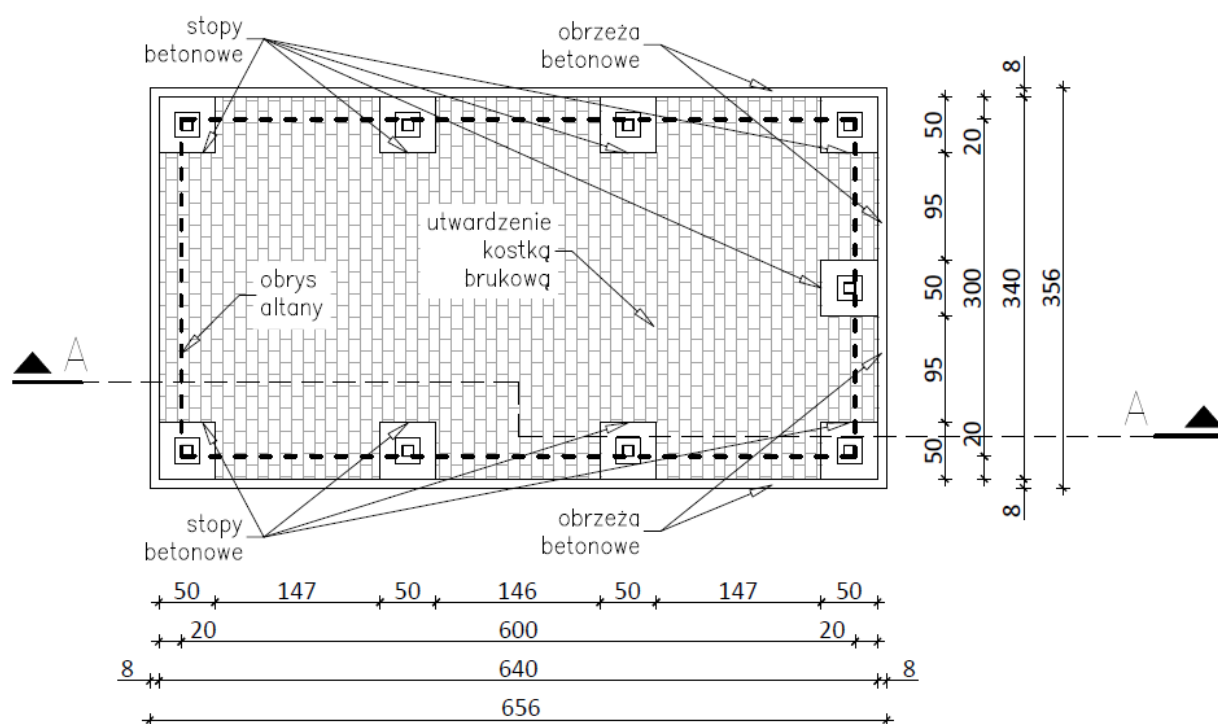
(2) OBRZEŻE BETONOWE:

- obrzeże betonowe 8x30cm,
- ława betonowa z oporem gr. 10cm
- warstwa mrozochronna gr. 16cm - grunt istn. stabilizowany spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{MPa}$

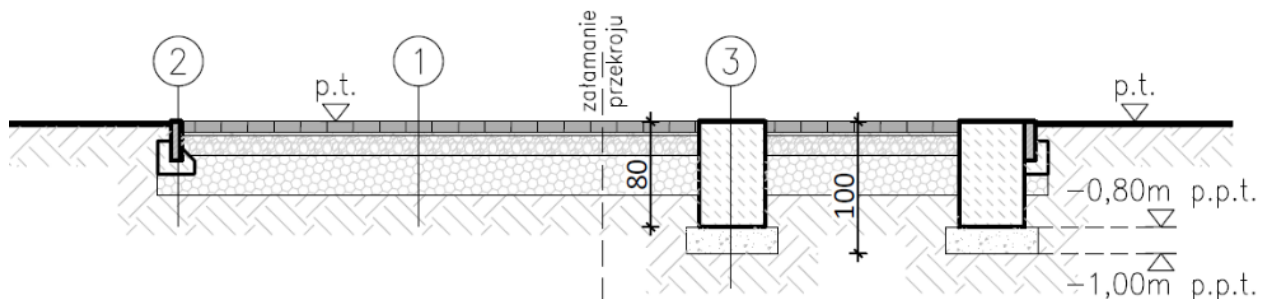
Altana na placu zabaw – utwardzenie terenu pod altanami 3x6m (z5 i z11) oraz stopy fundamentowe altan

Nawierzchnię pod każdą z altan wykonać zgodnie z opisem z projektu zagospodarowania terenu, załączonym do zgłoszenia z dnia 12.01.2023r (data wypływu zgłoszenia do organu administracji architektoniczno-budowlanej) dot. budowy obiektów małej architektury (w tym urządzeń placu zabaw) dwóch wiat o pow. zabudowy 18m² oraz altany o pow. zabudowy 12m² związanych z inwestycją dot. budowy publicznego przedszkola wraz z punktem opieki nad dziećmi do lat 3, zapleczem administracyjno-socjalnym i kuchennym.

Rzut terenu utwardzonego pod jedną altaną:



Przekrój A-A przez utwardzony teren pod altaną:



Opis warstw:

(1) UTWARDZENIE TERENU:

- kostka brukowa betonowa jasno szara gr. 8cm
- podsypka z miazłu kamiennego gr. 3cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa 0/31,5mm C_{90/3} gr. 15cm
- warstwa mrozochronna gr. 30cm - grunt istn. stabilizowany spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2}≤4,0MPa

(2) OBRZEŻE BETONOWE:

- obrzeże betonowe 8x30cm,
- ława betonowa z oporem gr. 10cm
- warstwa mrozochronna gr. 16cm - grunt istn. stabilizowany spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2}≤4,0MPa

(3) STOPA BETONOWA:

- stopa betonowa 50x50cm o wys. 80cm, z betonu W8 F100
- posypka żwirowo-piaskowa gr. 20cm (do poziomu -1,0m p.p.t.)

Liczba altan na placu zabaw [szt.]	2	
	Dla jednej altany 3x6m	Dla wszystkich altan 3x6m na placu zabaw
Powierzchnia utwardzenia [m ²):	19,5	39,0
Długość obrzeża utwardzenia [m]: (po obrysie zewnętrznym)	20,24	40,48
Liczba stóp betonowych [szt.]	9	18

Powierzchnia stóp betonowych zatarta na gładko.

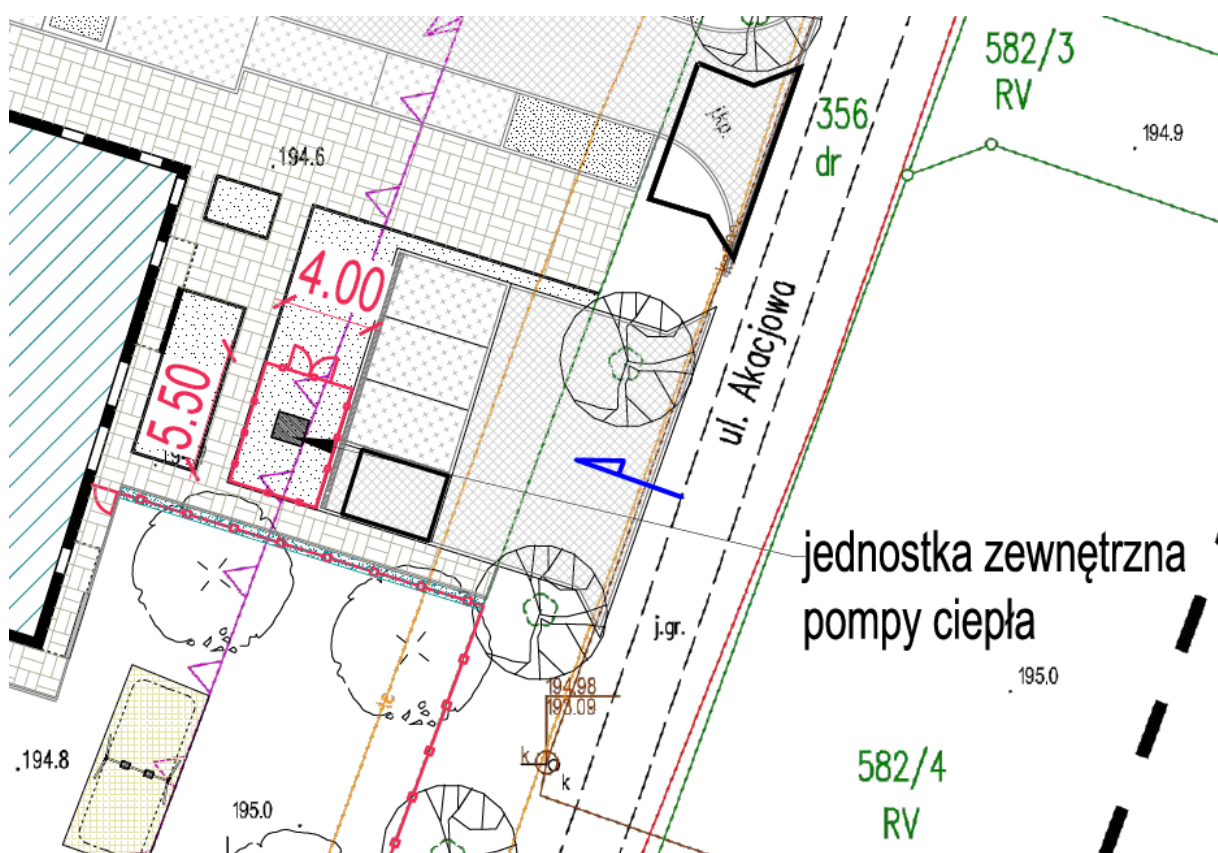
Altanę mocować do stóp betonowych za pomocą kotew chemicznych, stosując się do wytycznych producenta altany.

Ogrodzenie wokół jednostki zewnętrznej pompy ciepła

Wokół zewnętrznej jednostki pompy ciepła zaprojektowano ogrodzenie (panelowe z wypełnieniem) o wysokości 2,15m (wysokość mierzona od pow. terenu do górnej krawędzi panelu). Zgodnie z art. 29, ust. 2, pkt. 20 Prawa budowlanego, ogrodzenie o wysokości nieprzekraczającej 2,20m, nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz nie wymaga zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 PB (zgodnie ze stanem prawnym na dzień opracowania dokumentacji).

Ogrodzenie zaprojektowano wokół zewnętrznej jednostki pompy ciepła znajdującej się na wschód od projektowanego budynku publicznego przedszkola wraz z punktem opieki nad dziećmi do lat 3, z zapleczem administracyjno-socjalnym i kuchennym.

Przebieg ogrodzenia pompy ciepła wg rysunku poniżej:



Dane ogrodzenia:


Wysokość ogrodzenia [m]: (od poziomu terenu do górnej krawędzi panelu)	2,15
Długość ogrodzenia (łącznie z furtką) [mb]:	19,0
Liczba furtek [szt.]:	1x2
Szerokość furtek [m]	1,0 x2
Kolor:	
• panele	czarny
• wypełnienie paneli	kolorystyce jasnego drewna (dąb lub złoty dąb)

• słupki	czarny
• obejmą montażowa	czarny
• maskownice łączników	czarny
• zaślepka słupków:	czarny

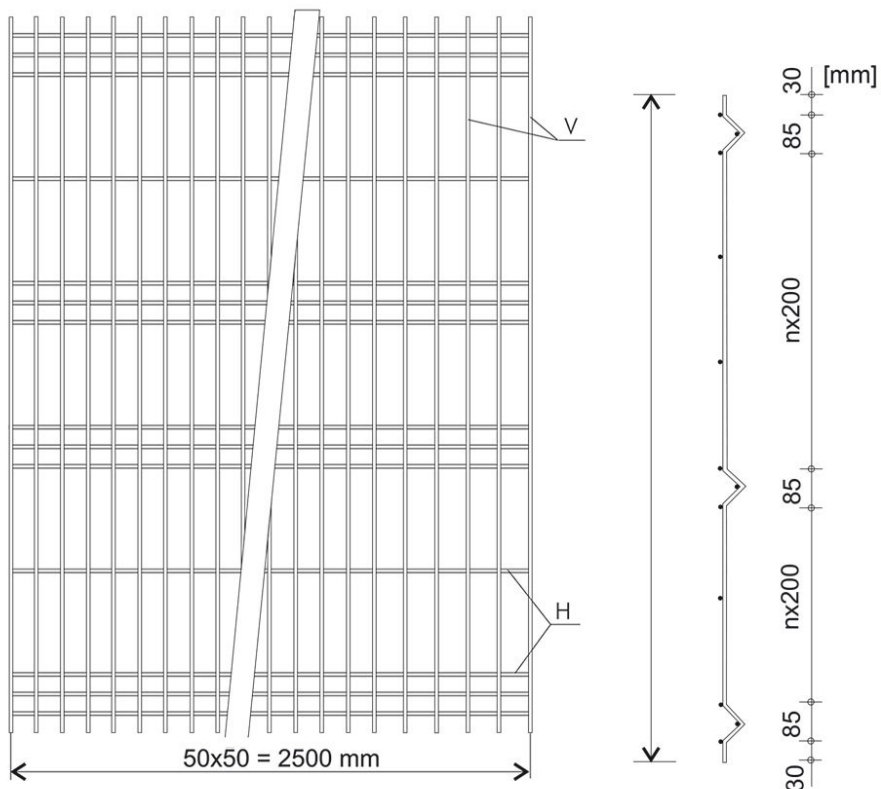
Elementy ogrodzenia:

1) Panele 3D.

Panele ogrodzeniowe typu 3D – typ 3V (3 wzmocnienia) wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo o prostokątnych oczkach, montowane na słupach o profilu zamkniętym.

Wysokość ogrodzenia [m]:	2,15
Wysokość ogrodzenia [mm]: (od poziomu terenu do górnej krawędzi panelu)	2150
Typ panelu:	3D 3V (3 wzmocnienia)
Wysokość panelu (standardowa) [mm]:	2110
Pręty poziome [szt.]:	16
Szerokość panelu [mm]:	2500
Średnica prętów pionowych/poziomych [mm]:	5/5
Wysokość słupka ponad poziom terenu [mm]:	2180
Wysokość (całkowita) słupka [mm]:	2800
Schematyczny rys panelu:	

Przykładowy rysunek panelu 3D-3V (norma EN-ISO 10223-7:2002 PKN 06-2005)



oczko $50 \times 200 \text{ mm}$

2) Wypełnienie paneli

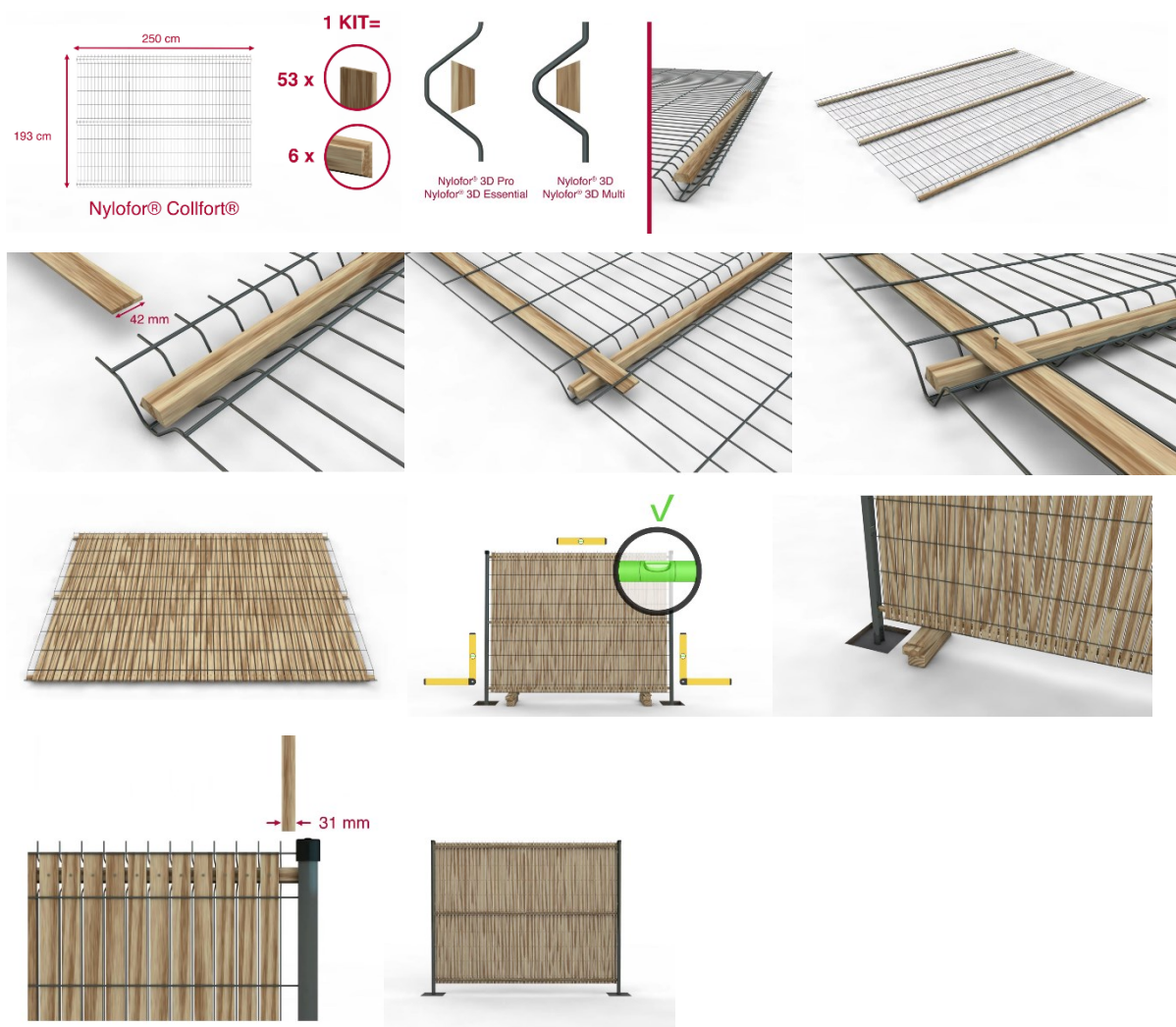
Panele ogrodzeniowe oraz furtki wypełnione przesłoną z drewna. Np. przesłony Nylofor® Screeno® Collfort firmy Betafence.

Wypełnienie drewniane należy zaimpregnować, przed zamontowaniem, i należy systematycznie impregnować w celu zapewnienia trwałości elementów drewnianych.



Zdjęcie ze strony styloweogrodzenia.pl, obrazujące wypełnieni paneli 3D.

Kadry z filmiku instruktarzowego (firmy Betafence) pokazujące montaż przesłony w panelach 3D:



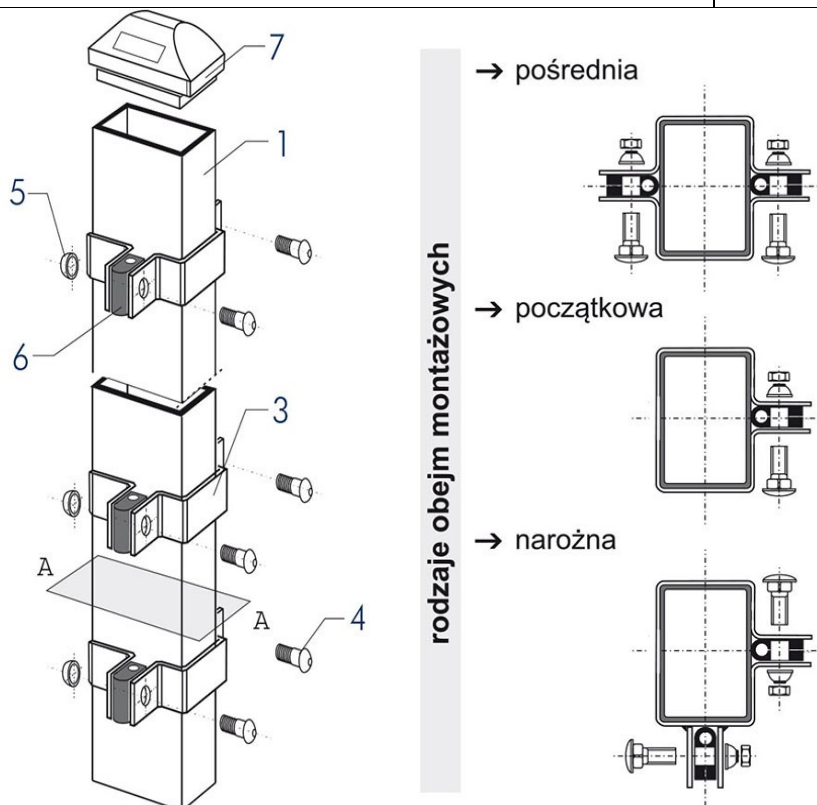
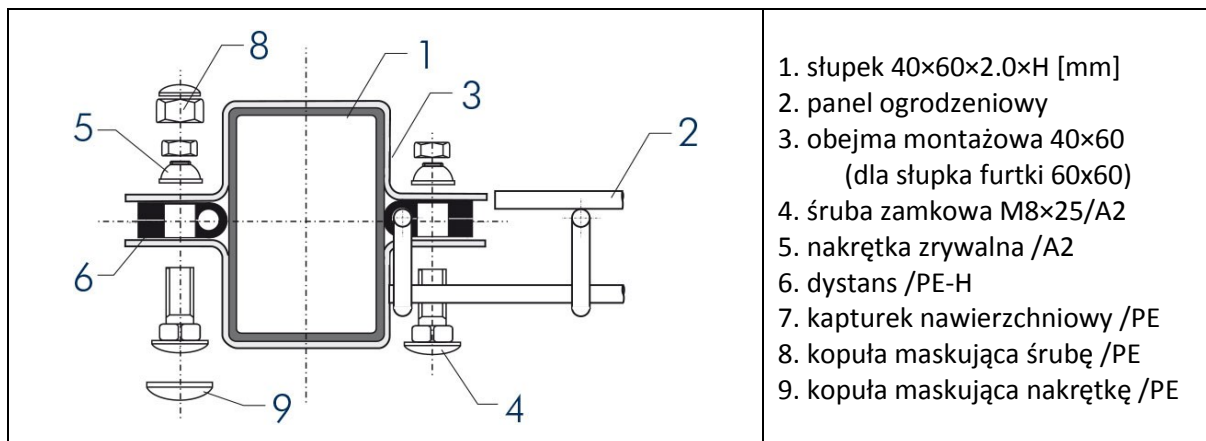
3) Słupki ogrodzenia

Wysokość ogrodzenia [m]:	2,15
Profil słupka [mm]:	Profil zamknięty 60x40x2
Wysokość (całkowita) słupka [mm]:	2800
Wysokość słupka [mm]: (ponad poziom terenu)	2180
Zagłębienie słupka w fundamencie [mm]:	620
Zamknięcie słupka od góry:	Zaślepka prostokątna z tworzywa
Poziom posadowienia fundamentu:	1,0m p.p.t.
Fundament (posadowienie):	Trzpień betonowy z betonu klasy min. C12/15 (B15), o średnicy min. 25cm,

4) System montażu.

Panele 3D-3V mocować do słupków za pomocą obejmy montażowej (40x60). Dla mocowania panelu do słupka furtki stosować obejmę montażową 60x60

Przykładowe rysunki (pokazujące sposób montażu panelu do słupka za pomocą obejmy:

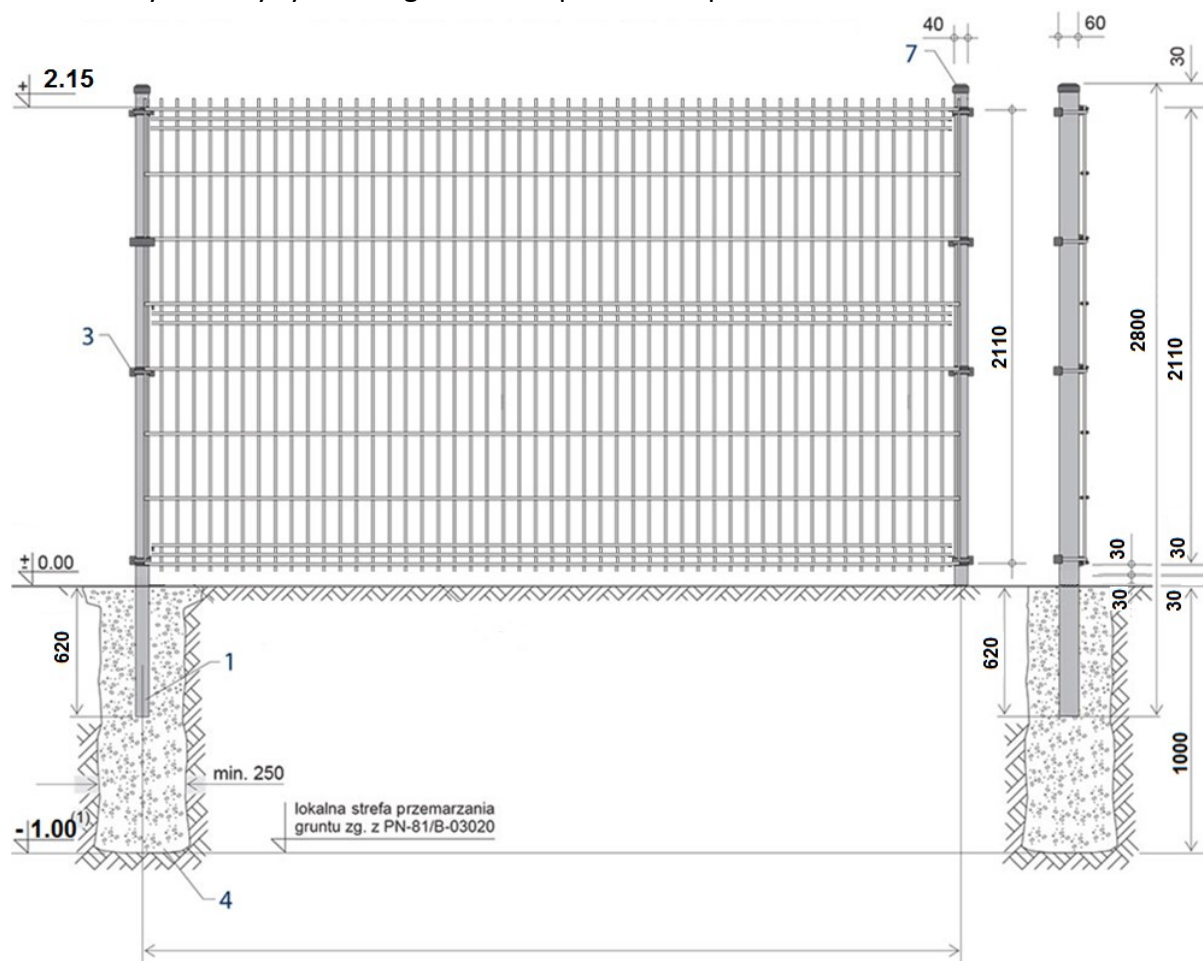


Przykładowa mocowania paneli do słupka, wizualizacja firmy GROW-MAT.

5) Podmurówka

Ogrodzenie posadzone bezpośrednio (bez podmurówki).

Przykładowy rysunek ogrodzenia z panelu bez podmurówki




Legenda:

1. słupek 40×60×H
2. panel
3. system montażu – obejmą montażową 40×60
4. fundament punktowy słupka z betonu monolitycznego
7. kapturek z elastycznego i mrozoodpornego tworzywa sztucznego PE

6) Furtka

Wejście do ogrodzonego obszaru odbywać się będzie poprzez zaprojektowaną w ogrodzeniu furtkę (podwójną furtkę. Furtkę zaprojektowano w północnej części ogrodzenia.

Wysokość ogrodzenia [m]:	2,15
Liczba furtek [szt.]	1x2
Typ panelu wypełniającego:	3D-3V
Schematyczny rys panelu wypełniającego:	
Pręty poziome w panelu [szt.]:	16
Profile ramy furtki	60x40
Profile słupków furtki	80x80
Szerokość furtki pomiędzy słupkami [mm]:	2x1000
Wysokość skrzydła furtki [mm]:	2000
Prześwit pomiędzy furtką a podłożem [mm]:	80
Wysokość furtki [mm]: (od poziomu terenu do górnej krawędzi furtki)	2080
Profil słupka [mm]:	80x80x3
Wysokość (całkowita) słupka [mm]:	3000
Wysokość słupka [mm]: (ponad poziom terenu)	2180
Zagłębienie słupka w fundamencie [mm]:	820
Zamknięcie słupka od góry:	Zaślepka prostokątna z tworzywa
Poziom posadowienia fundamentu:	1,0m p.p.t.
Fundament (posadowienie):	Trzpień betonowy z betonu klasy min. C12/15 (B15), o średnicy min. 25cm,



Zdjęcie prezentujące przykładową furtkę podwójną z paneli 3D-3V bez wypełnienia

Furtka wyposażona w przymyk z gumowymi odbojnikami, zamek zapadkowo-zasuwkowy, klamko-klamkę oraz wkładkę bębnową.

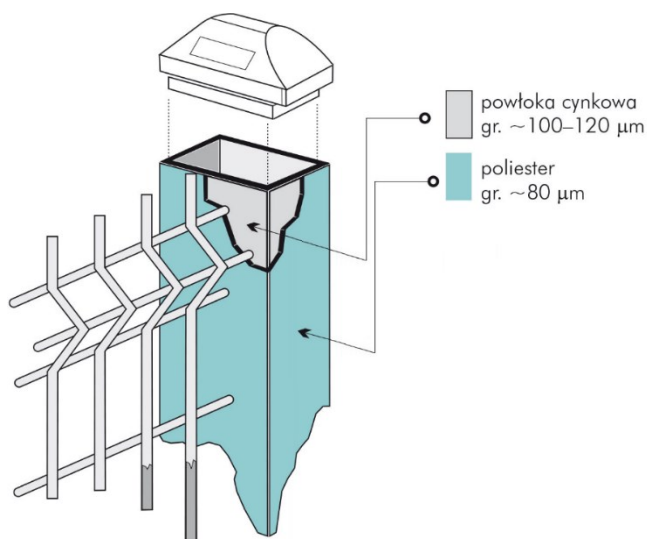


Elementy zaprezentowane na zdjęciu powyżej są przykładowym zestawem elementów zamka furtki.

7) Zabezpieczenie antykorozyjne

Ogrodzenie (panele, słupki i furtki) zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynk ogniowy + powłokę poliesterową (pokrycie stali ocynkowanej farbami poliesterowymi nadaje ogrodzeniu wyjątkową odporność na czynniki atmosferyczne i gwarantuje długoletnie użytkowanie).

Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie DUPLEX (EN-ISO 12944-5). Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie DUPLEX polega na nałożeniu na wcześniej odpowiednio przygotowaną powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej. Powłoka malarska –poliesterowy lakier proszkowy nakładany metodą elektrostatyczną.



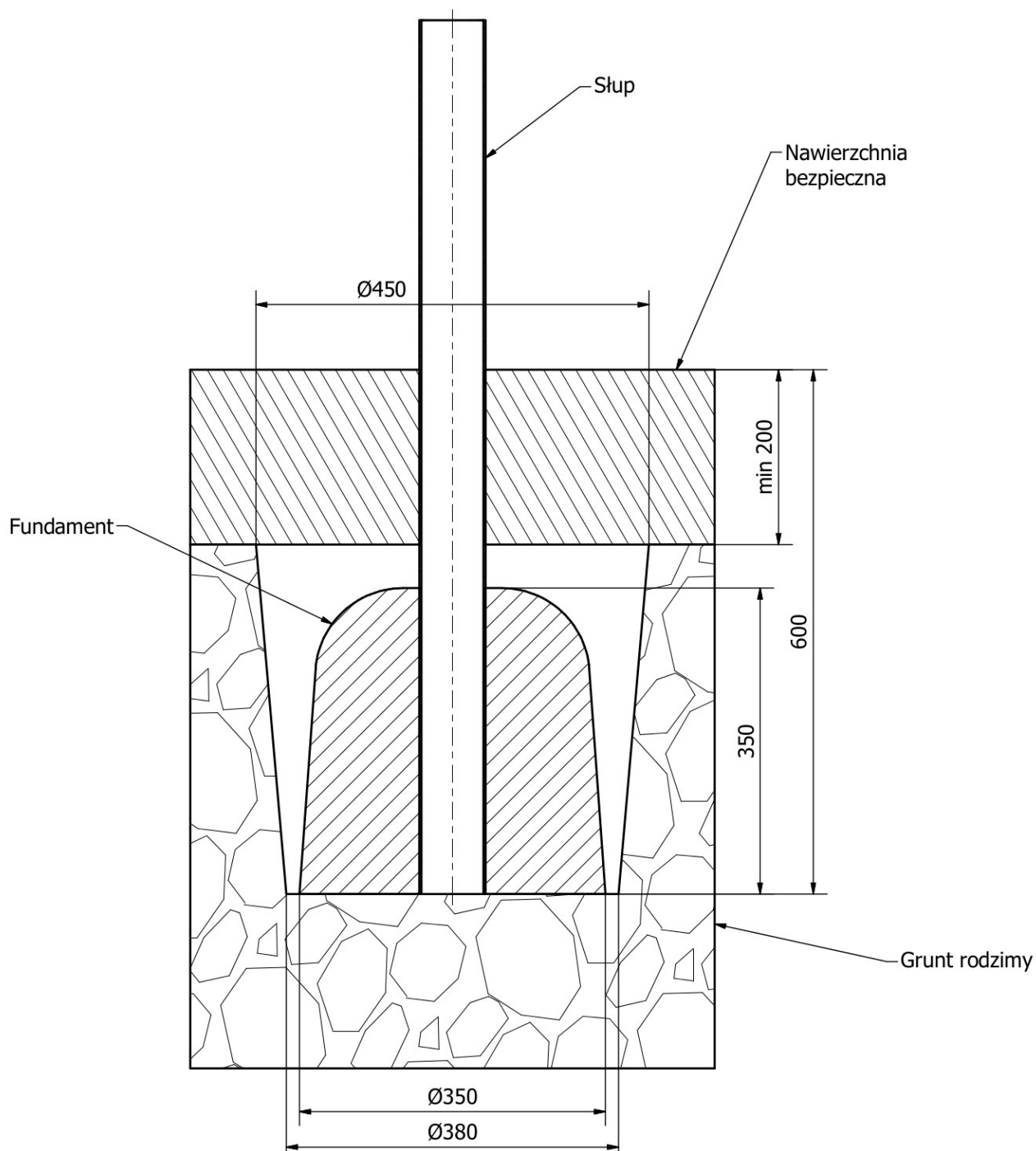
Fundamenty urządzeń placu zabaw i małej architektury.

Spis urządzeń placu zabaw i obiektów małej architektury z przyporządkowanym do nich typem fundamentów (przykładowe urządzenia dobrane na podstawie oferty produktów firmy FreeKids s.c.):

Symbol wg projektu	Nazwa urządzenia placu zabaw / obiektu małej architektury	Oznaczenie urządzenia wg producenta	Ilość urządzeń/ obiektów w projekcie [szt.]	Typ fundamentów
z1	Huśtawka wahadłowa podwójna stalowa	HWS-02B/P	1	Fundament huśtawka wahadłowa
z2	Piaskownica zasuwana	PSK-ZS	2	Fundament 400
z3	Ahoy 8	AHY-08/P	1	Fundament 600 Fundament zjeżdżalnia
z4	Flox Kiwak poczwórny	FLX-KW4/P	1	Fundament bujak
z6	Bujak skuter	BUJ-SK/P	1	Fundament bujak
z7	Frutti 3	FTI-03/P	1	Fundament 600 Fundament zjeżdżalnia
z8	Bujak koniczyna poczwórna	KON-03/P	1	Fundament bujak
z9	Trampolina Kangur (2x100x100 cm)	1M-SET3#T	1	Brak fundamentu, trampolina wkopywana w teren
z10	Bujak kubełkowy spychacz	BUK-SP/P	1	Fundament bujak
z12	Mini Florini 3	MFI-03/P	1	Fundament 600 Fundament zjeżdżalnia
z13	Bujak wagowy Tygrysek	HWG-04T/P	1	Fundament bujak
z15	Huśtawka wahadłowa podwójna stalowa	HWS-02A/P	1	Fundament huśtawka wahadłowa
z17	Tablica reg. mała stalowa	TIN-03/P	2	Fundament 400
-	ławka Street z oparciem	KŁW-T2/P	5	Fundament 400
-	ławka Street bez oparcia	KŁW-T1/P	4	Fundament 400
-	Kosz na śmieci Scandi	KKS-SC1/P	4	Fundament 400
-	Stojak na rowery Scandi	KSR-SC1/P	4	Fundament 400

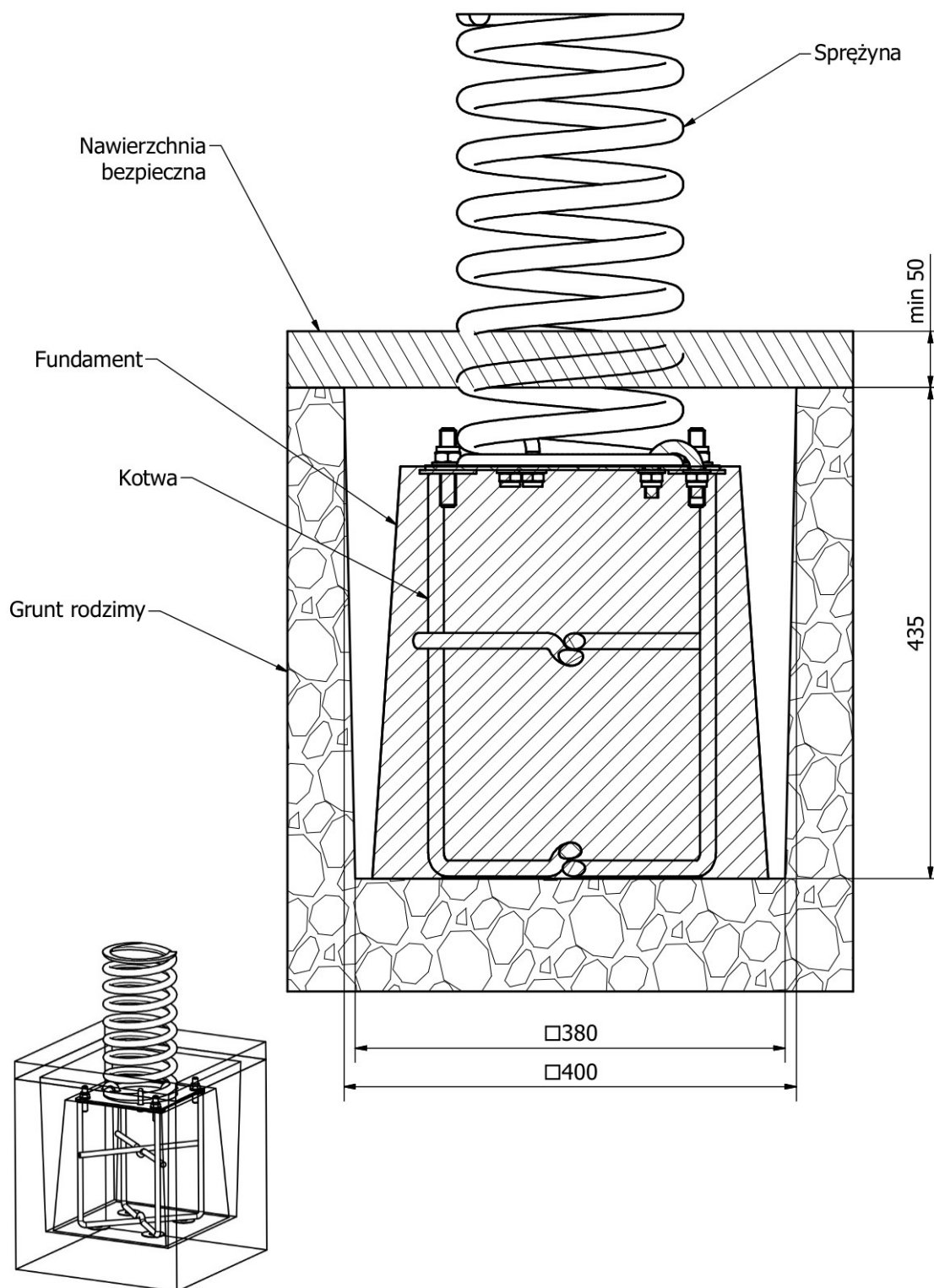
Fundamenty z betonu klasy min. C16/20.

Fundament 600:



Schematyczny rysunek fundamentu wykonany przez producenta urządzeń, tj. firmę FreeKids s.c.

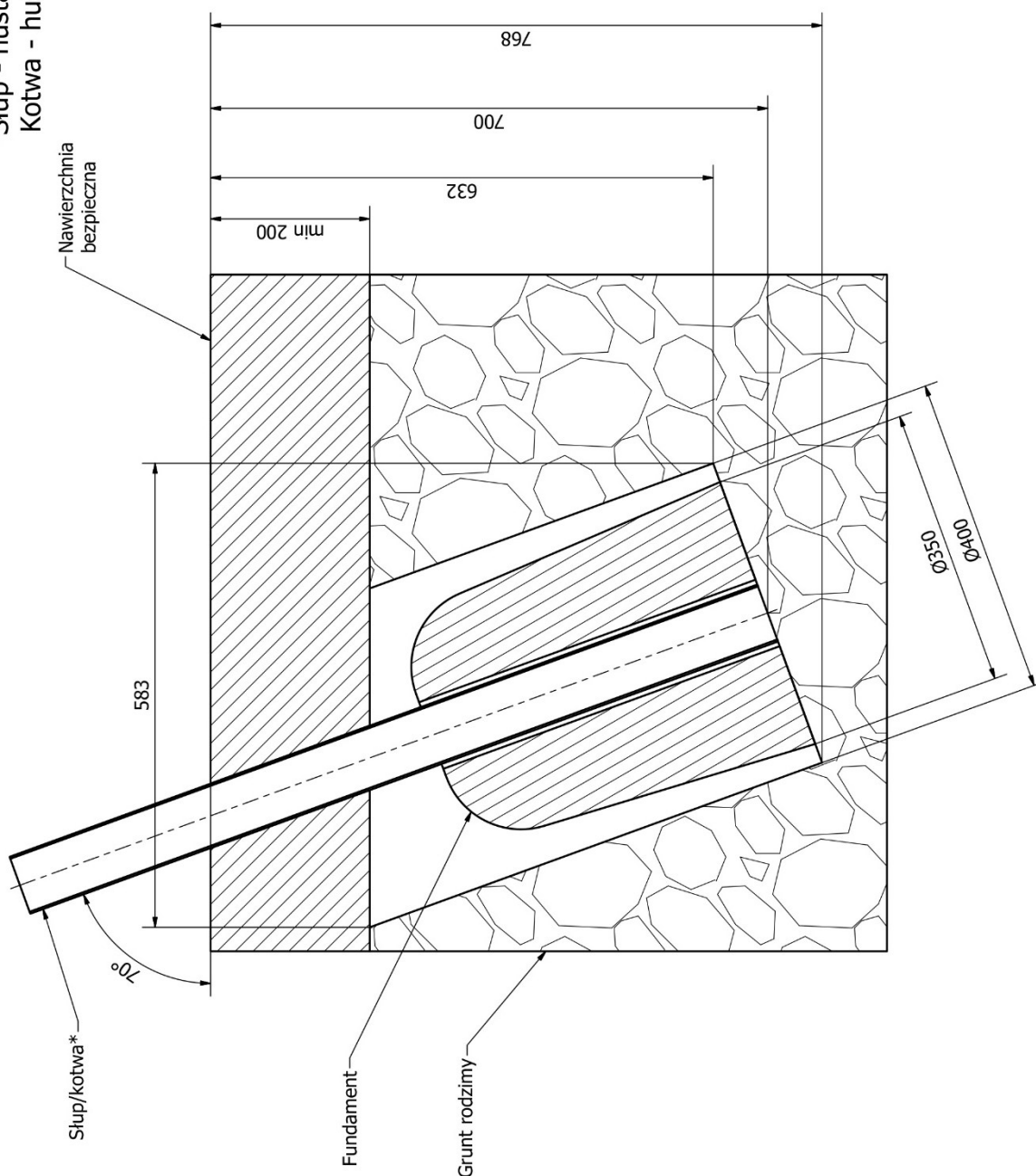
Fundament bujak:



Schematyczny rysunek fundamentu wykonany przez producenta urządzeń, tj. firmę FreeKids s.c.

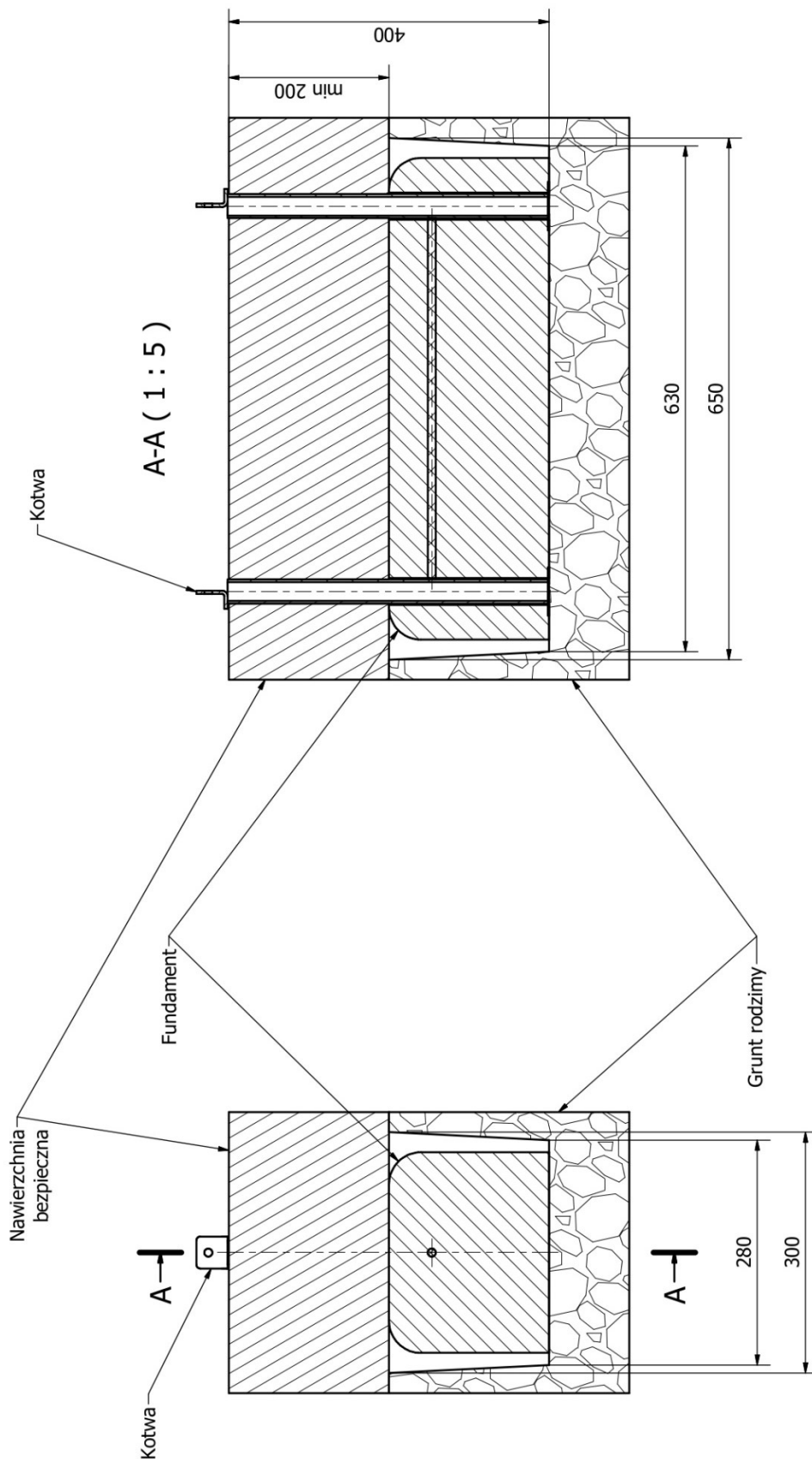
Fundament huśtawka wahadłowa:

*Słup - huśtawki wahadłowe stalowe
Kotwa - huśtawki wahadłowe drewniane



Schematyczny rysunek fundamentu wykonany przez producenta urządzeń, tj. firmę FreeKids s.c.

Fundament zjeżdżalnia:



Schematyczny rysunek fundamentu wykonany przez producenta urządzeń, tj. firmę FreeKids s.c.