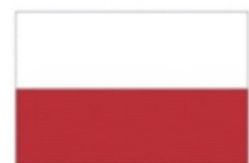


Powiat Czarnkowski-Trzcianecki

Projekt dofinansowany z Funduszy Europejskich

Podniesienie kwalifikacji i kompetencji zawodowych uczniów i uczennic szkół zawodowych powiatu czarnkowski-trzcianeckiego

Cel projektu: zakłada do 30.04.2022 r. podniesienie zdolności do zatrudnienia 190 uczniów/nnic ZS w Czarnkowie, ZST w Trzciance i ZS w Trzciance poprzez podniesienie kwalifikacji i kompetencji zawodowych tych uczniów/ennic oraz zwiększenie kwalifikacji i kompetencji zawodowych nauczycieli/lek.



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Zajęcia prowadzone metodą projektu

Zadanie projektowe realizowane metodą tradycyjną i komputerową, związane z:
Wykonaniem ogrodzenia sali gimnastycznej Zespołu Szkół Technicznych w Trzciance

Projekt realizowany przez uczennice i uczniów klasy II, III i IV

uczących się w zawodzie technik budownictwa w

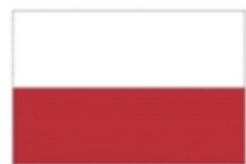
Zespole Szkół Technicznych im. Noblistów Polskich w Trzciance

UCZESTNICY PROJEKTU:

Duda Bartosz
Adrian Czerniecki
Jakub Mikołajczyk
Oliwia Rybałt
Sara Paszko
Daria Werner
Bartosz Wiedera
Gabriel Dubiak
Fabian Kaczmarek
Nikodem Ryba



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPÓLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Zakres zajęć/ program:

1. Omówienie zasad, celów i głównych założeń prowadzenia zajęć metodą projektu.
Wybranie tematu i przydzielenie zadania poszczególnym uczestnikom.
2. Przegląd (inspiracje) i dokonanie wyboru materiałów analizy cen i dostępności wyrobów niezbędnych do realizacji projektu na rynku lokalnym . Wybór dostawców.
3. Przeprowadzenie zajęć teoretycznych z podstawowych zasad kosztorysowania i sporządzania kosztorysów.
4. Prezentacja przydatnych do projektowania programów graficznych (CorelDraw) ułatwiających opracowanie dokumentacji projektowej oraz programu do kosztorysowania (NormaPro).
5. Opracowanie dokumentacji do projektu :
 - **Graficzne opracowanie inspiracji**
 - **Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego**
 - **Wykonanie szkiców i pomiarów inwentaryzacyjnych**
 - **Szkice projektowe**
 - **Projekt techniczny 1:100**
 - **Wykonanie kosztorysu**
6. Planowanie i organizacja /prac rozbiórkowych (demontażu ogrodzenie) oraz wykonaniem ogrodzenia
7. Szkolenie BHP
8. Demontaż istniejącego ogrodzenia
9. Naprawa podmurówki ogrodzenia
10. Montaż bramy dwuskrzydłowej , furtki i **ogrodzenia sali gimnastycznej**
Zespołu Szkół Technicznych w Trzciance .



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPÓLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



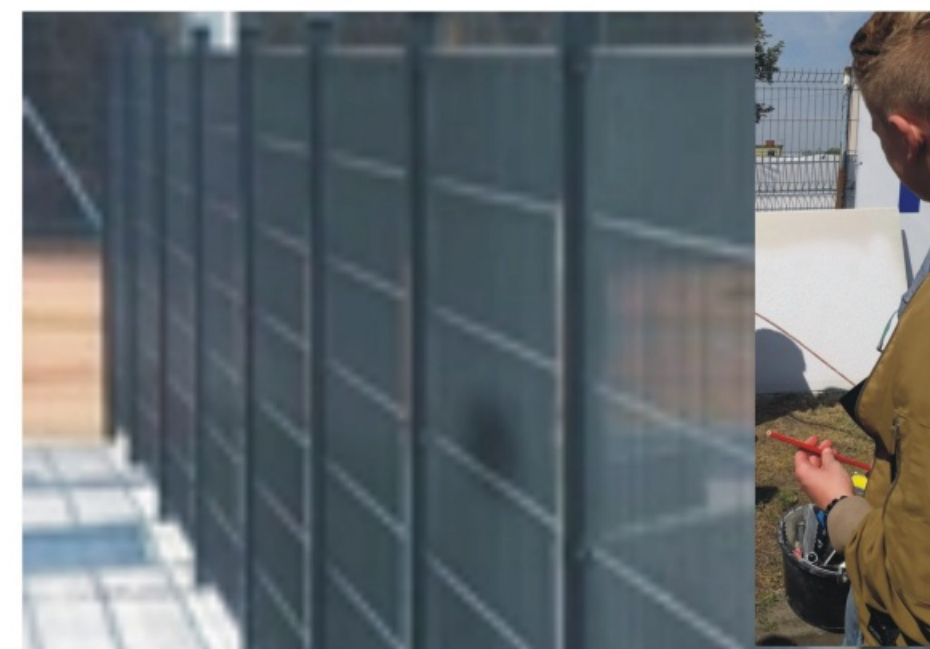
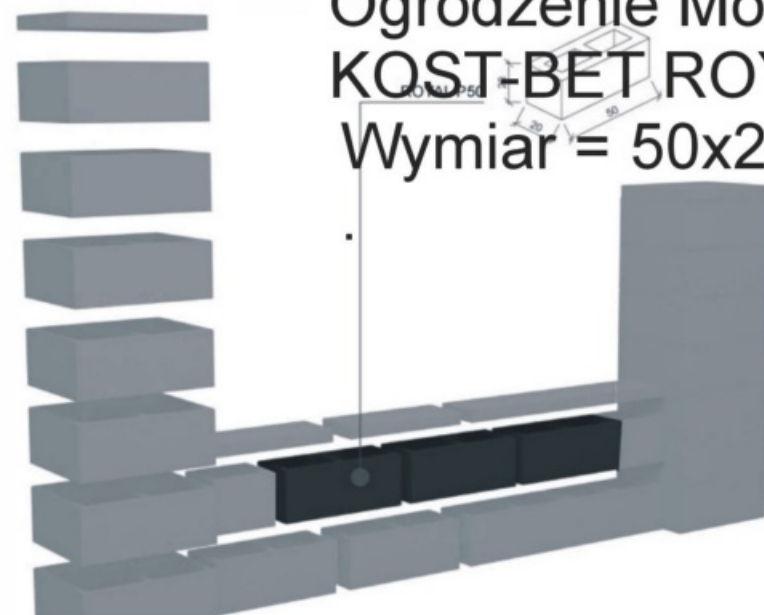
Wybrane inspiracje- przeгляд pomysłów na wykonanie ogrodzenia przed salą gimnastyczną



Ogrodzenie Gabionowe
63cmx250cm 2D Nowoczesne



Ogrodzenie Modułowe
KOST-BET ROYAL
Wymiar = 50x20x20 cm



Ogrodzenie Panelowe 2d
panele systemowe



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Dokumentacja fotograficzna - stan istniejący

WIDOK OD STRONY ULICY



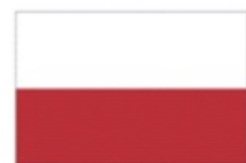
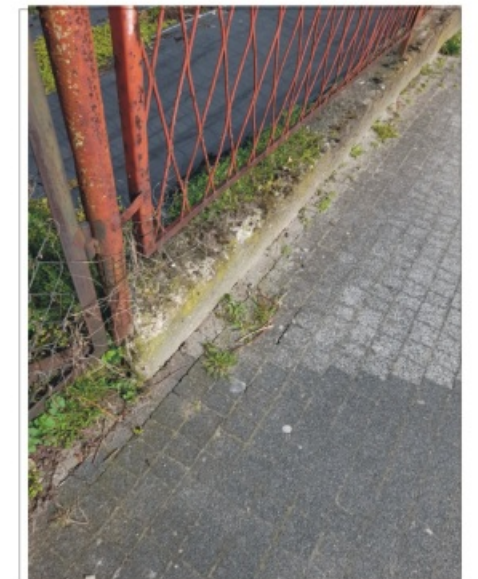
FURTKA



WIDOK OD STRONY BOISKA



DETALE- zniszczenie ogrodzenia i podmurówki



Rzeczpospolita
Polska

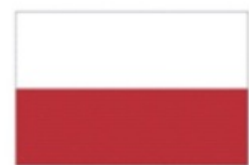
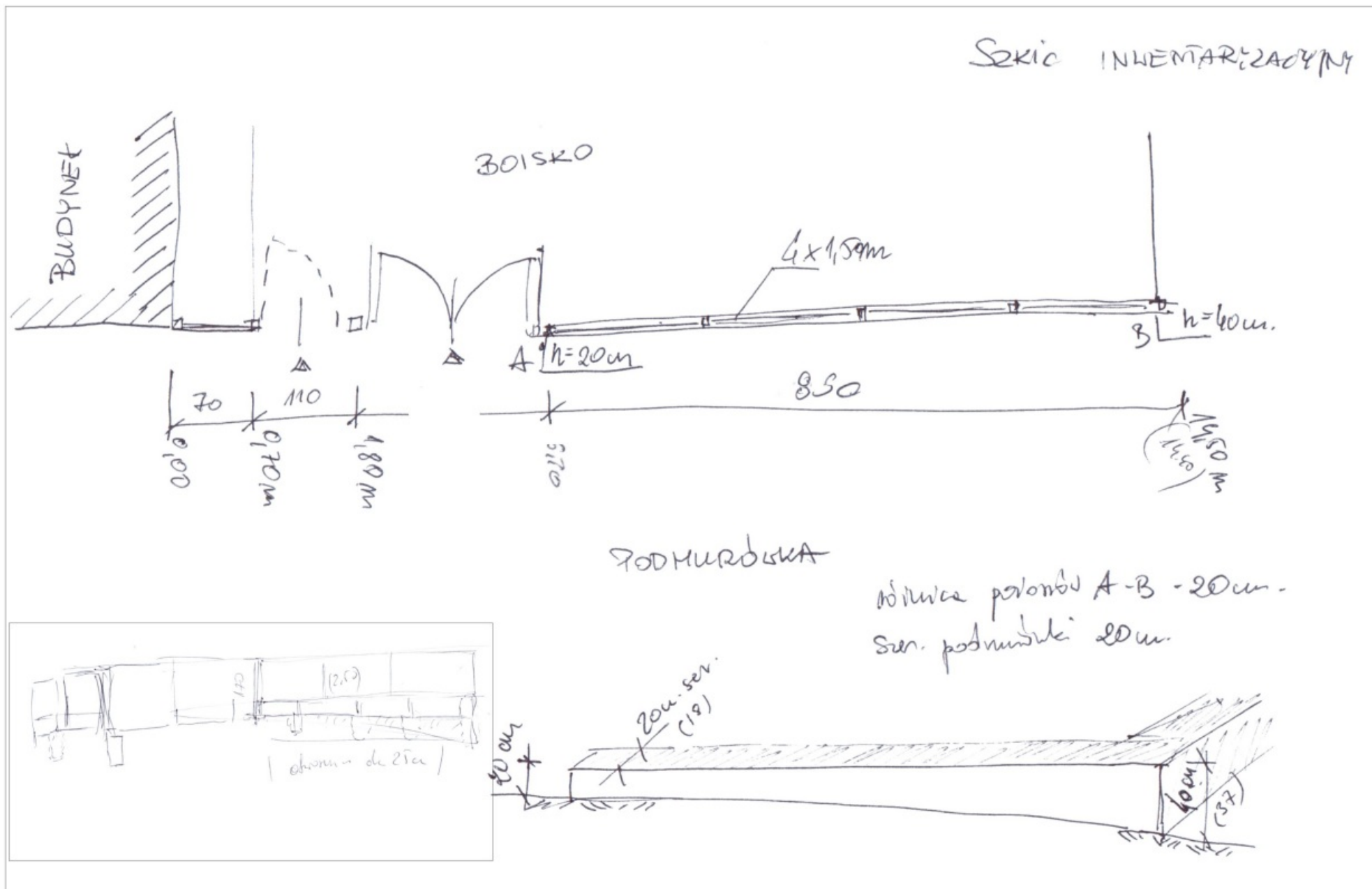


SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Szkice i pomiary inwentaryzacyjne



Rzeczpospolita
Polska



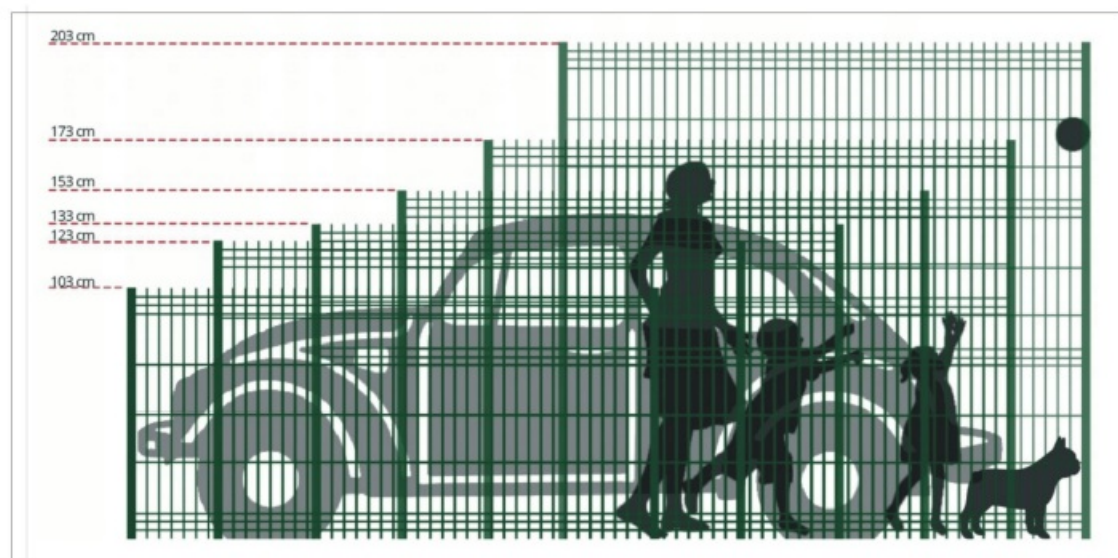
SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Dobór elementów i analiza cen rynkowych

.....WYSOKOŚCI ELEMENTÓW



Oferty sponsorowane, które mogą Cię zainteresować



21,20 zł

Ogrodzenia panelowe podmurówka betonowa brama RAL



21,20 zł

Ogrodzenie panelowe panele systemowe montaż furtka



19,68 zł

Panel ogrodzeniowy systemowy ogrodzenia panelowe



21,20 zł

Ogrodzenie panelowe brama furtka montaż ogrodzeń



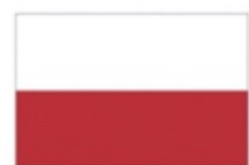
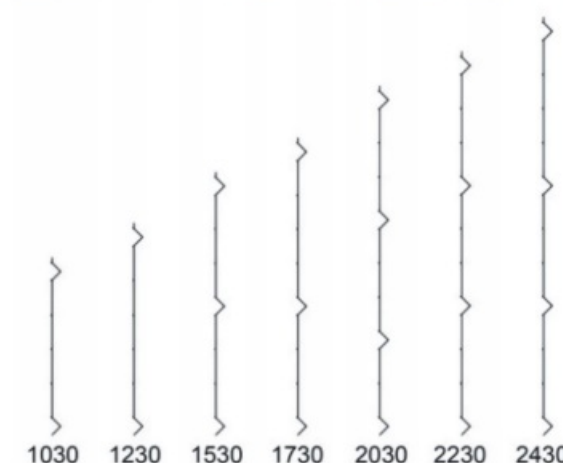
21,20 zł

Ogrodzenie panelowe panele systemowe montaż furtka

i KOLORYSTYKI...



PRZEKRÓJ PANELI PRZETŁACZANYCH



Rzeczpospolita Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny



SKŁADOWE ELEMENTY OGRODZENIA

ogrodzenia panelowego z ocynkowanych drutów stalowych, malowane metodą proszkową w standardowym kolorze grafit 7016 z palety RAL.

Panele
panel 3V

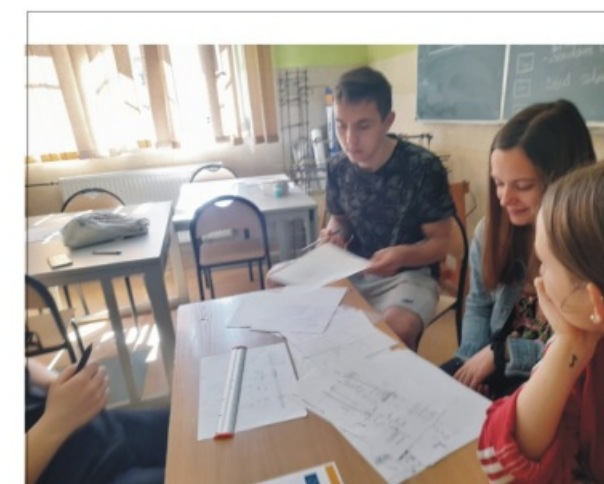


o grubości fi 4mm
wysokość ogrodzenia 1730 (1530)
wysokość słupka 2300 (2000)

Brama Wjazdowa Rozwierana
Dwuskrzydłowa CLASSIC RAL
L 4m, H1 1,70m

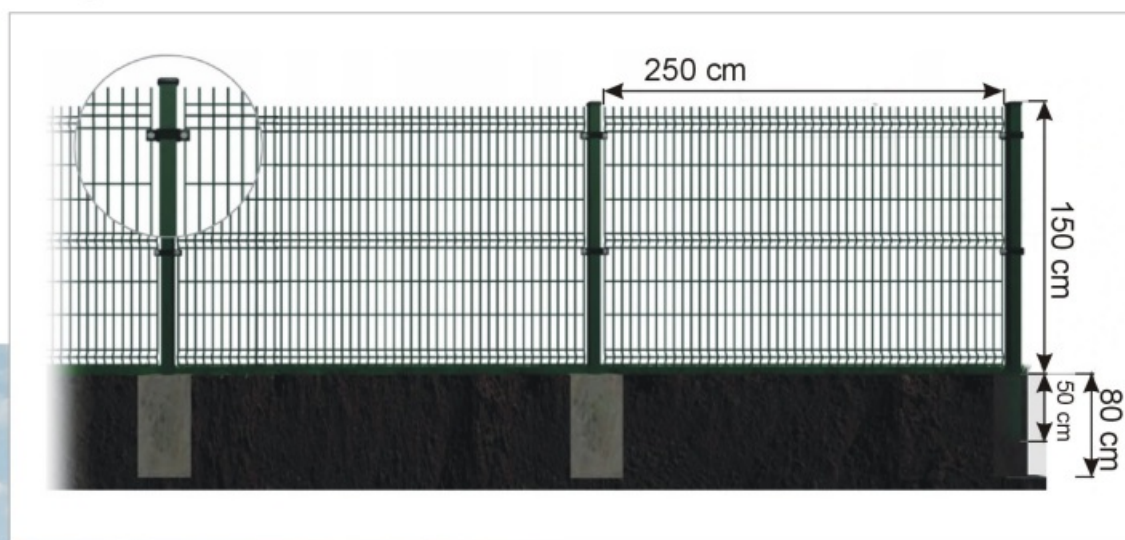


Furtka
L1m x H1,73m

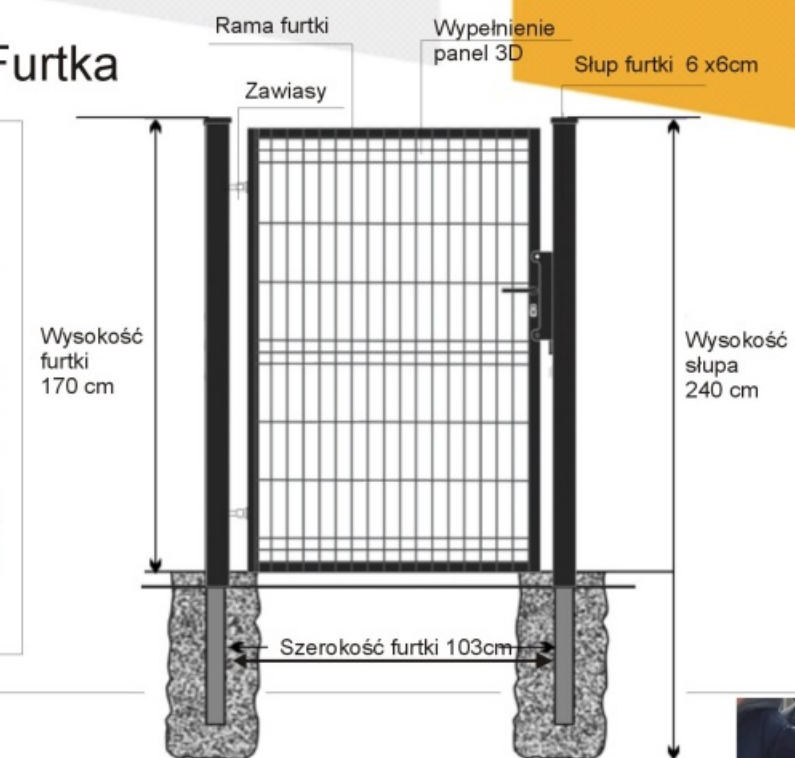


PROJEKTOWANIE ogrodzenia

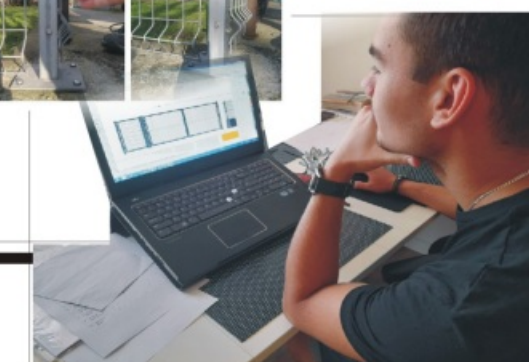
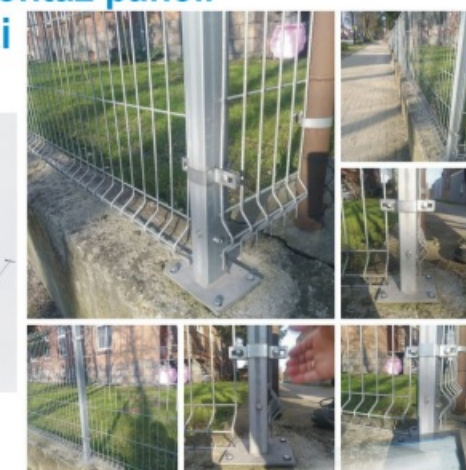
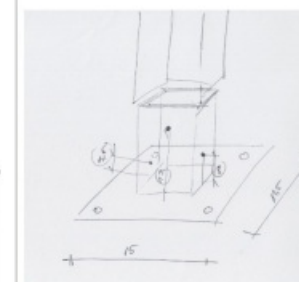
Przęsło



Furtka



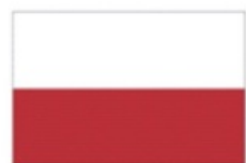
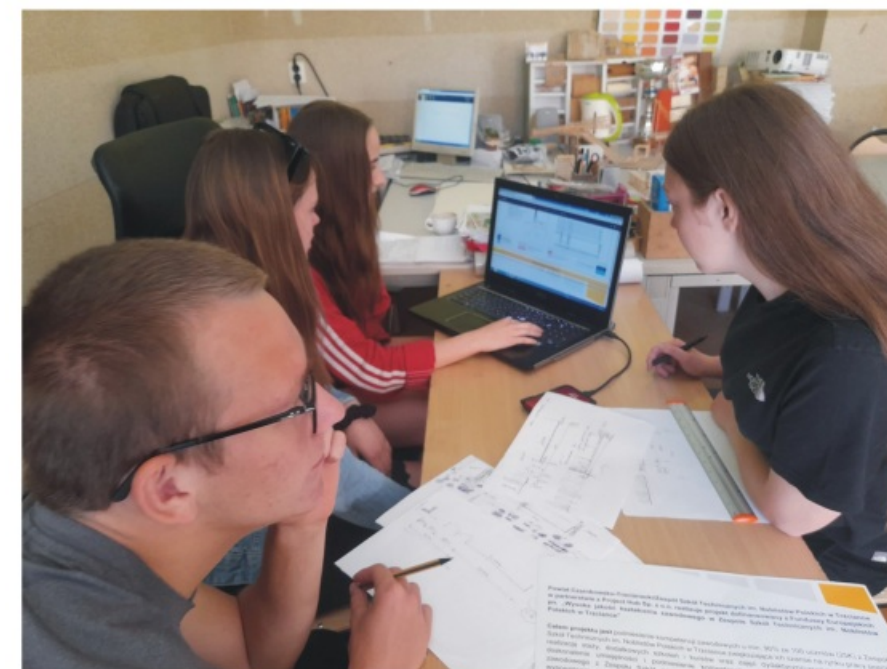
- korekta uwzględniająca montaż paneli do istniejącej podmurówki



KOSZTORYS WSTĘPNY

KOSZTORYS WSTĘPNY - OGRODZENIE BOISKA SZKOLNEGO

LP.	Nazwa towaru/usługi	ilość	jednostka	cena BRUTTO (zł)	Wartość BRUTTO (zł)
System paneli ogrodzeniowych 3D					
1	Beton towarowy B20	1	m3	340	340
2	Panel 3D, H- 1,, grafit	5	szt.	115	575
3	Brama H-1,7 Słupki grafit	1	szt.	1370	1370
4	Furtka H-1,7 L-1,0 słupki GR	1	szt.	670	670
5	Dystans obejm. Panel (druć FI 5)	50	szt.	0,5	25
6	słupek 60x40 x1, 2 H=2 cynk. Graf.	5	szt.	35	175
7	Nasadka na słupek 40x60 KOL	5	szt.	1,5	7,5
8	klips metalowy	25	szt.	2,5	62,5
					3225
system Ceresit PCC, do napraw konstrukcji żelbetowych					
9	Ceresit CD- 26	1	szt.(25kg)	110	110
10	Grunt Ceresit CT 17	1	szt. (5l)	55	55
11	Profile. Naroznik stalowy ocynk NTM	6	szt. (2,5m.b.)	6	36
12	Podstawa stopka słupka ogrodzenia panelowego 60x40	5	szt.	17,34	86,7
13	Śruba gwintowana PBW ze specjalnym gwintem do wkręcenia bezpośrednio w podłoże betonowe	2	szt.(1m)	8,65	17,3
					305
RAZEM					3426



Rzeczpospolita
Polska

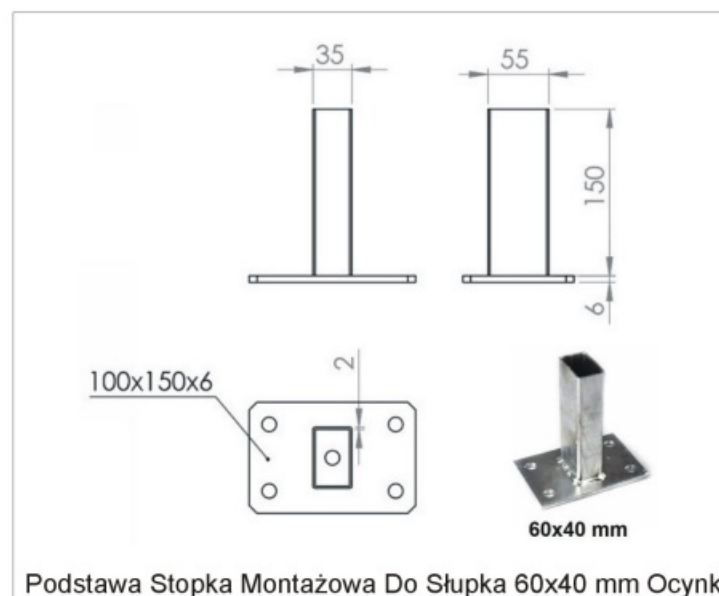
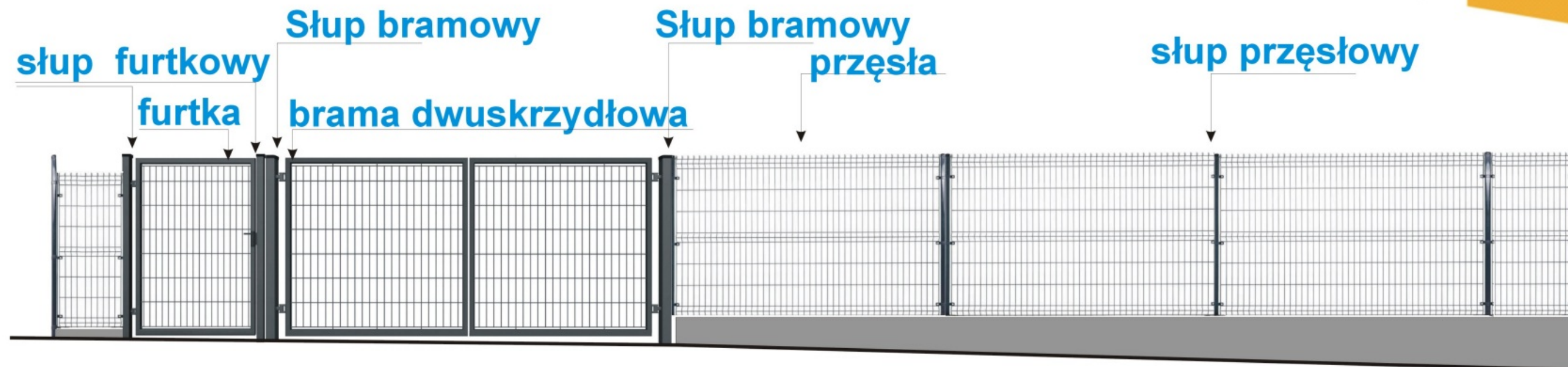


SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

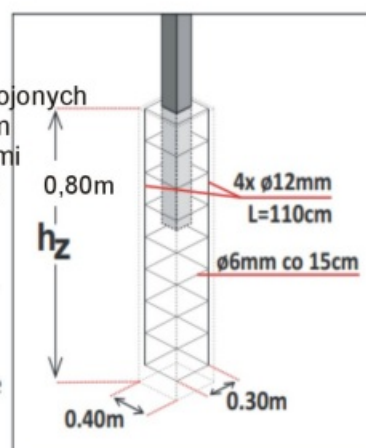


PROJEKT OGRODZENIA

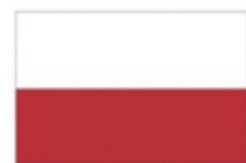
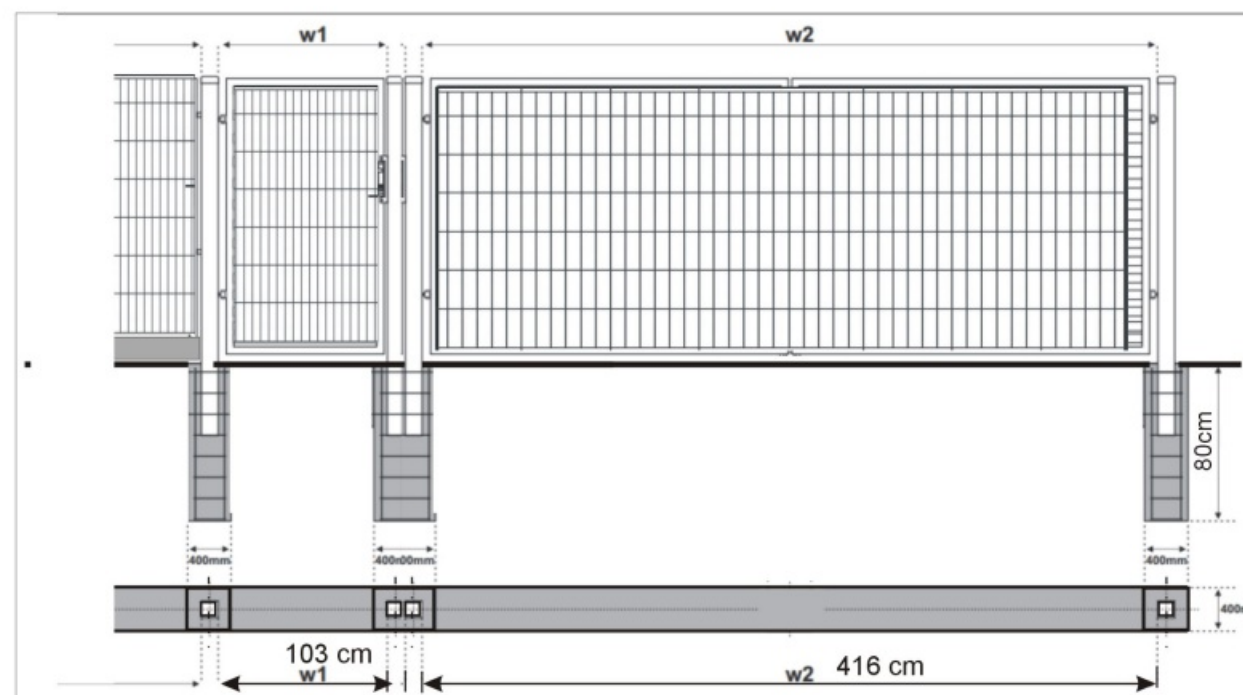


1. Wykonać zbrojenie wg pkt.3, umieścić deskowania

2. W fundamenty słupowe włożyć zbrojenie wykonane z 4 prętów zbrojonych $\phi 12$ mm o długości 80 cm powiązanych strzemionami z pręta gładkiego $\phi 6$ mm o wymiarach 30 x 30 cm rozłożonymi co 15 cm.



FUNDAMENTY POD SŁUPY METALOWE



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Wstępne dopasowanie elementów

Wyznaczenie położenia ogrodzenia w terenie, uwzględniające wymiary elementów ogrodzenia oraz zalecane odległości między nimi

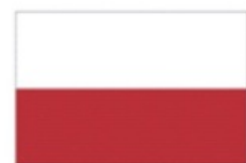


1. PRZYGOTOWANIE: ANALIZA INSTRUKCJI MONTAŻU

- odległość między słupkami metalowymi dla bramy dwuskrzydłowej: szerokość bramy + 4cm
- odległość między słupkami metalowymi dla furtki bez elektro-zaczepu: szerokość furtki + 3cm
- odległość między słupkami metalowymi dla przęsa: szerokość przęsa + 1cm



WAŻNE!
SZEROKOŚĆ BRAMY I FURTKI
MIERZONA Z USZAMI MONTAŻOWYMI



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



SZKOLENIE BHP

przeprowadzone przez p. A.Jaworską w ramach projektu

..przy wykonywaniu robót związanych z demontażem istniejącego ogrodzenia , wykonaniem napraw podmórówki , wykonaniem wykopów i betonowaniem słupków oraz montażem ogrodzenia przestrzegamy przepisów bhp, p.poż i ochrony środowiska. Teren przed prowadzeniem robót budowlanych zabezpieczamy.



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PLANOWANIE ROBÓT

- po demontażu ogrodzenia
i przygotowaniu (oczyszczeniu) podmurówki do naprawy



ROBOTY W KOLEJNOŚCI TECHNOLOGICZNEJ

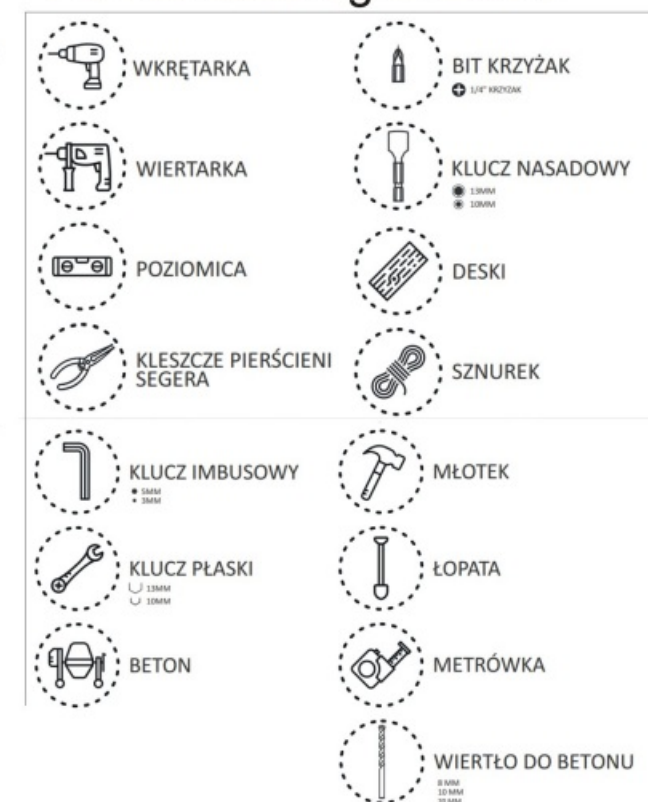
1. Wykonanie wykopów pod stopy fund. słupków
2. Wykonanie szalunków
4. Kotwienie i stabilizacja słupów bramy i furtki z jednoczesnym betonowaniem słupów
5. Montaż bramy i furtki
6. Montaż słupków przęsła i paneli ogrodzenia

NARZĘDZIA

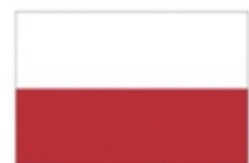
Do wykonania fundamentu



Do montażu ogrodzenia



WYKOPY POD SŁUPKI BRAMY I FURTKI



Rzeczpospolita
Polska

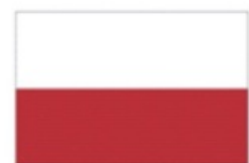


SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Betonowanie SŁUPKÓW BRAMY I FURTKI



Rzeczpospolita
Polska

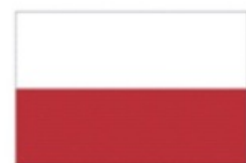


SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



STABILIZACJA SŁUPKÓW ORAZ MONTAŻ BRAMY I FURTKI



Rzeczpospolita
Polska

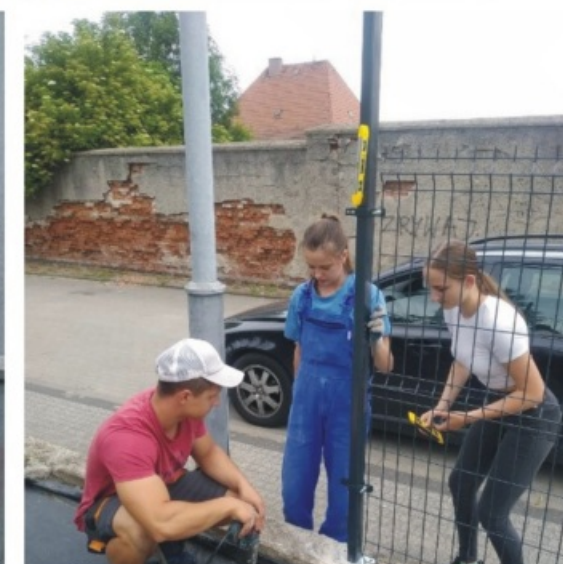
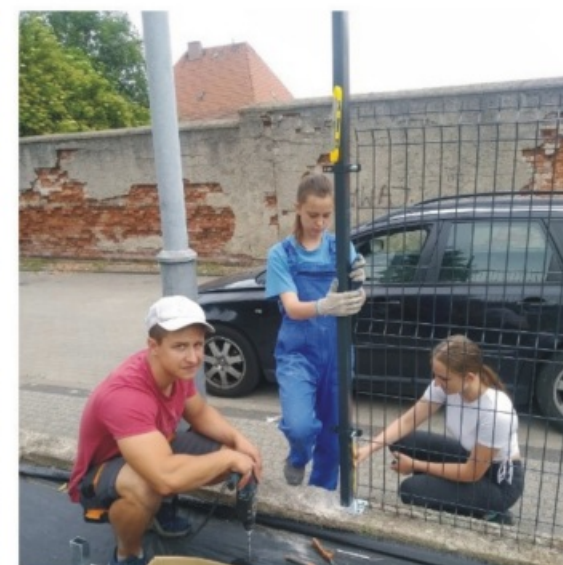


SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

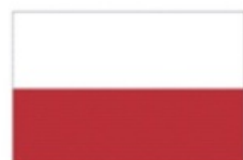
Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



USTALENIE WYSOKOŚCI OGRODZENIA



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska

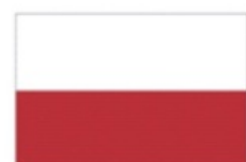


SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



NAPRAWA PODMURÓWKI



Rzeczpospolita
Polska

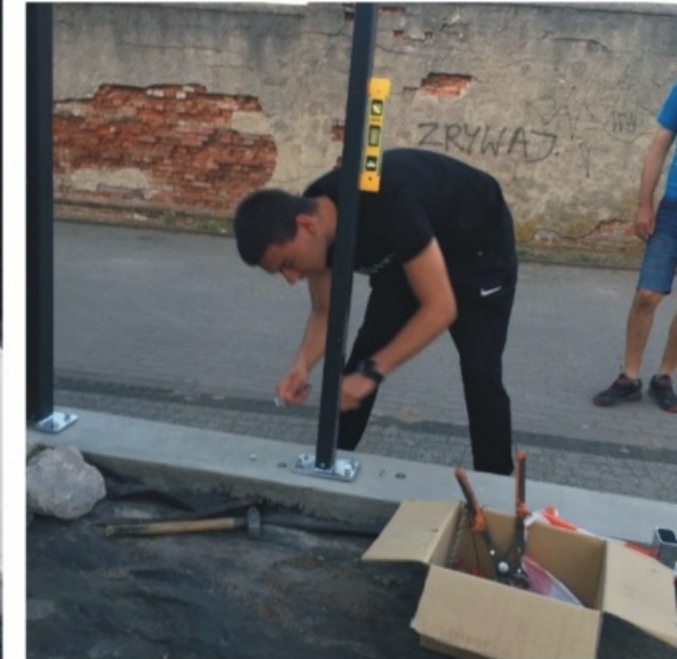
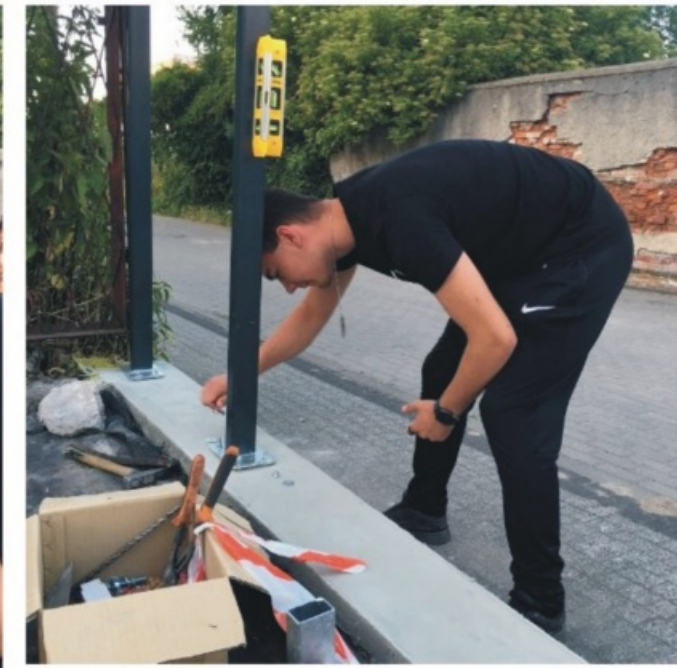


SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



MONTAŻ SŁUPKÓW I PANELI OGRODZENIOWYCH



Rzeczpospolita
Polska



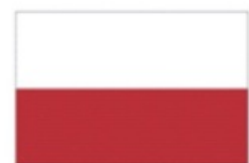
SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PORZĄDKOWANIE TERENU

MONTAŻ ZAMKÓW BRAMY



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



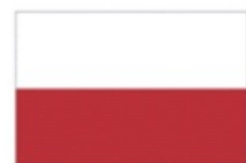
NOWE OGRODZENIE



PODZIĘKOWANIE ZA POMOC

I DZIELNIE SIĘ SWOIM DOŚWIADCZENIEM, WIEDZĄ I UMIEJĘTNOŚCIAMI DLA PANÓW
JANKA, ZENKA, MARKA, BARTKA I PIOTRA

Prowadzący zajęcia: Renata Kowalczyk



Rzeczpospolita
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

