



ADNOTACJE URZĘDU:

INWESTOR:



Gmina Niepołomice,
Plac Zwycięstwa 13,
32-005 Niepołomice

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik
Ul. Morelowa 28A/5,
30-222 Kraków

STADIUM DOKUMENTACJI:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:

**BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ
ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

województwo małopolskie, powiat wielicki, jednostka ewidencyjna Niepołomice,
2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK:

121904_4.0001.2349/3; 121904_4.0001.2349/6; 121904_4.0001.2349/7; 121904_4.0001.4281/11;

NAZWA OBIEKTU/ KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Kategoria **VIII** - inne budowle

PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ / SPECJALNOŚĆ:	DATA / PODPIS:
mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBKb/17, Specjalność: konstrukcyjno-budowlana	08.2024r.
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIEŃ / SPECJALNOŚĆ:	DATA / PODPIS:
mgr inż. arch. Zbigniew Czerwiński	MPOIA/027/2010 Specjalność: architektoniczna	08.2024r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
3.	LOKALIZACJA INWESTYCJI WZGLĘDEM MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ZAJĘTOŚĆ TERENU POD INWESTYCJĘ	5
4.	HARMONOGRAM PRAC BUDOWALNYCH.....	5
5.	ROBOTY ZIEMNE	5
6.	FUNDAMENTY	6
7.	KONSTRUKCJA	7
8.	ELEWACJA OBIEKTU.....	7
9.	ZADASZENIE OBIEKTU	8
10.	WYPOSAŻENIE.....	8
11.	WYKONANIE I MONTAŻ.....	8
12.	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I PRZECIWWILGOCIOWE	9
13.	UWAGI KOŃCOWE.....	9
II.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	10
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11
1.	DUŻY OBIEKT –RZUT Z GÓRY.....	12
2.	DUŻY OBIEKT– PRZEKROJE.....	13
3.	DUŻY OBIEKT – ELEWACJA.....	14
4.	DUŻY OBIEKT – ELEWACJA.....	15
5.	PAB_05_MAŁY OBIEKT – RZUT Z GÓRY.....	16
6.	PAB_06_MAŁY OBIEKT – PRZEKROJE.....	17
7.	PAB_07_MAŁY OBIEKT – ELEWACJA.....	18
8.	PAB_08_MAŁY OBIEKT – ELEWACJA.....	19

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1) Umowa z Inwestorem,
- 2) Opinia geotechniczna z dnia 15.09.2024r. sporządzona przez uprawnionego geologa Pana Kamila Wrońskiego,
- 3) Mapa do celów projektowych z dnia 02.08.2024 r. sporządzona przez uprawnionego geodetę Pana Grzegorza Mikula,
- 4) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- 5) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- 6) Rozporządzenia Komisji (WE) Nr 213/ 2008 z 28 listopada 2007 r. zmieniającego Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego oraz Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV),
- 7) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 8) Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- 9) Ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych z aktami wykonawczymi (w zakresie opisu przedmiotu zamówienia),
- 10) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
- 11) Wytyczne zawarte w branżowych przepisach szczegółowych, obowiązujących Polskich Normach, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i założeniami Zamawiającego,
- 12) Normy obowiązujące wykorzystane do projektu (normy ze wszystkimi wprowadzonymi zmianami i aktualizacjami/poprawkami):
 - PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji.
 - PN-EN 1991-1-1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny. Obciążenia użytkowe w budynkach.
 - PN-EN 1991-1-4 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
 - PN-EN 1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
 - PN-EN 1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
 - PN-EN 1993-1-8 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8: Projektowanie węzłów.
 - PN-EN 1993-1-11 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-11: Konstrukcje ciągnowe.
 - PN-EN 1993-3-1 Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 3-1: Wieże, maszty i kominy. Wieże i maszty.
 - PN-EN 1997-1 Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

- Normy dotyczące wykonywania rysunków wymienione w załączniku do Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609),
- PN-EN 1090-1 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych.
- PN-EN 1090-2 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych. Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
- PN-EN 13670 Wykonywanie konstrukcji z betonu.
- PN-EN 206 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 62305-3 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.
- Inne normy branżowe przywołane wykorzystane do projektu:
- ISO 12494 Atmospheric Icing of Structures (Oblodzenie konstrukcji).
- PN-B-02013 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem.
- PN-EN-50341-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne prądu przemiennego powyżej 1 kV. Część 1: Wymagania ogólne. Specyfikacje wspólne.
- PN-B-03204 Konstrukcje stalowe. Wieże i maszty. Projektowanie i wykonanie.
- PN-B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- PN-B-06200 Konstrukcje stalowe. Warunki wykonania i odbioru.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany, dla zadania:

BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M

W projekcie zawarto wyłącznie wymogi i elementy, które są objęte zakresem przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Zakres inwestycji obejmuje następujące działki:

lp	numer działek	obręb	własność/dzierżawa	adres
1	2349/3	121904_4.0001.2349/6	Gmina Niepołomice	pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice
2	2349/6	121904_4.0001. 2349/6	Gmina Niepołomice	pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice
3	2349/7	121904_4.0001. 2349/7	Gmina Niepołomice	pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice
4	4281/11	121904_4.0001. 4281/11	Gmina Niepołomice	pl. Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI WZGLĘDEM MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ZAJĘTOŚĆ TERENU POD INWESTYCJĘ

Działki pod budowę obiektów są własnością/dzierżawą Gminy Niepołomice i zlokalizowane są przy stadionie MKS Puszcza Niepołomice oraz drodze dojazdowej/przeciwpożarowej do stadionu.

Planowana budowa obiektów/urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej zlokalizowane są na działkach numer 2349/6 oraz 2349/7 obręb Niepołomice, dla których miejscowy plan zagospodarowania terenu oznacza 5ZP-teren zieleni urządzonej.

Planowana budowa ogrodzenia zlokalizowana jest na działkach numer 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice, dla których miejscowy plan zagospodarowania terenu oznacza: 5ZP-teren zieleni urządzonej, 16MNU3 – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej oraz 9KDD – teren dróg publicznych klasy D.

4. HARMONOGRAM PRAC BUDOWALNYCH

Dla poprawnego wykonania inwestycji, zaleca się przyjęcie poniższego harmonogramu prac budowlanych:

- przygotowanie placu budowy (oznakowanie, zabezpieczenie, wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz miejsc składowania elementów konstrukcji itp.),
- wykonanie wykopu pod fundamenty,
- przygotowanie gruntu pod fundamentami oraz wykonanie betonu podkładowego,
- wykonanie fundamentów obiektów wraz z ich zabezpieczeniem przeciwwilgociowym,
- zasypanie wykopu wraz z zagęszczeniem zasyпки fundamentów,
- montaż poziomy poszczególnych segmentów wieży,
- montaż pionowy konstrukcji stalowej wieży,
- montaż wyposażenia wieży,
- wykonanie zagospodarowania terenu oraz budowa ogrodzenia,
- uprzątnięcie i uporządkowanie terenu robót, doprowadzenie do stanu sprzed rozpoczęcia prac budowlanych.

Proponowany harmonogram należy uzgodnić i dostosować do możliwości wykonawcy oraz czynników zewnętrznych (np. pogoda). Harmonogram prac należy uzgodnić z Inwestorem przed ich rozpoczęciem.

5. ROBOTY ZIEMNE

Warunki geologiczne posadowienia obiektu budowlanego

Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego stanowią załączniki do projektu budowlanego.

Wykonanie robót ziemnych

Wymogi/uwagi do wykonania wykopu i zasyпки fundamentów:

nie projektuje się umocnienia ścian wykopu pod fundamenty, ściany wykopu należy wykonać nachylone pod kątem umożliwiającym bezpieczną pracę w wykopie, przy czym zaleca się, aby dla wykopu o głębokości do 3 m, nachylenie skarp było nie mniejsze niż: 1/1 dla gruntów piaszczystych, 1/0,75 dla glin piaszczystych i piasków gliniastych oraz 1/0,5 dla glin i iłów, dla głębszych wykopów zaleca się stosowanie schodkowania skarp wykopu, nie należy dopuszczać do naruszenia naturalnej struktury dna wykopu, dno należy chronić przed wpływem warunków

atmosferycznych (opady deszczu, śniegu), w przypadku wystąpienia na dnie wykopu gruntu spoistego i zmiany struktury tego gruntu należy wykonać jego wymianę wraz z odpowiednim zagęszczeniem (analogicznie jak w dalszych opisach),

Odwodnienie wykopu:

woda w wykopie może pojawić się w postaci sączeń, zatem podczas robót ziemnych i fundamentowych woda nie powinna występować w wykopie w znaczącej ilości, w przypadku niewielkiego naporu wody zaleca się odwodnienie poprzez wykonanie dodatkowego głębszego wykopu zbierającego wodę (w obrębie wykopu lub po za nim) i wypompowywanie wody poza obszar wykopu,

Grunt pod fundamentami – ze względu na charakterystykę podłoża gruntowego tj. posadowienie fundamentów w gruntach niespoistych, nie przewiduje się szczególnego wzmacniania podłoża gruntowego pod fundamentami, natomiast:

dno wykopu (grunt rodzimy niespoisty) należy zagęścić mechanicznie do $I_s \geq 0,95$ (minimalna miąższość zagęszczonego gruntu to 0,5m), w przypadku nienaruszenia gruntu spoistego (jeżeli wystąpi), należy bezpośrednio na nim wykonywać podsypkę pod fundamentem, w przypadku naruszenia struktury gruntu spoistego (mechanicznie lub poprzez działanie warunków atmosferycznych) – jeżeli wystąpi – należy wykonać jego wymianę na pospółkę (wg dalszych opisów) o miąższości 0,5 m z zagęszczeniem mechanicznym do $I_s \geq 0,95$,

zasypka fundamentów:

nie dopuszcza się wykorzystania istniejącego gruntu organicznego występującego w miejscu posadowienia wieży oraz gruntu spoistego do zasypki – grunt ten należy usunąć/rozplantować – do uzgodnienia z inwestorem, zasypkę należy wykonać z wykorzystaniem gruntu rodzimego (piasek średni) tak, aby zasypkę zagęścić do stopnia zagęszczenia $I_s \geq 0,95$, ubytek gruntu wynikający z usunięcia gruntu organicznego zostanie zastąpiony fundamentem, w przypadku trudności z uzyskaniem wymaganego stopnia zagęszczenia grunt rodzimy należy usunąć i zasypkę/grunt pod fundamentem wykonać tylko z wykorzystaniem pospółki 0-31,5 mm, wg PN-EN 13242.

6. FUNDAMENTY

Konstrukcja fundamentów

Trzon wieży posadowiony zostanie na monolitycznej, żelbetowej ławie fundamentowej, wykonanej na placu budowy. Ławy fundamentowe w rzucie prostokąta o wymiarach 3,25 x 2 m oraz wysokości 0,5 m. Z ław zostaną wyciągnięte słupy fundamentowe o wymiarach 0,5 x 0,5 m i wysokości 0,83 m (całkowita wysokość fundamentu 1,33 m). Fundamenty posadowiono na głębokości 1,2 m ppt.

Projektowany beton fundamentów: ze względu na klasę ekspozycji, uwzględniającą wymaganą trwałość betonu w rzeczywistych warunkach użytkowania, przyjęto beton C30/37 XC2, W8.

Projektowane zbrojenie to: pręty ze stali A-IIIIN o min. $f_{yk}=500$ MPa, klasa ciągliwości min. B, stal spajana.

Fundament należy wykonywać na podkładzie z chudego betonu C12/15 o grubości 15 cm – podkład na całym dnie wykopu.

W słupach płyty fundamentowej projektuje się zabetonowanie kotew (stal S235JRH) – ocynkowanych ogniowo, do których mocowany będzie trzon wieży. Kotwy należy połączyć ze zbrojeniem słupa płyty fundamentowej (prętami zbrojeniowymi).

Wykonanie fundamentów

Wymogi/uwagi do wykonania fundamentów:

beton podkładowy należy wykonać po całym obrysie fundamentów oraz aby podkład wystawał po za fundament na minimum 15cm, beton należy pielęgnować zgodnie z wymaganiami PN-EN 13670 – ochrona przed czynnikami atmosferycznymi: polewanie wodą, nakładanie osłon np. z folii lub namiotów z nagrzewnicą, przy osadzaniu kotew w fundamencie zaleca się wykorzystanie szablonu ustalającego ich prawidłowe rozmieszczenie do montażu konstrukcji stalowej (zaleca się pozostawić szablony do czasu pełnego związania betonu), fundamenty można obciążyć konstrukcją wieży po upływie 28 dni od ostatniego betonowania, dopuszcza się szybszy montaż, jednak nie szybciej niż 21 dni od ostatniego betonowania, ponadto należy wykonać dodatkowe badania wytrzymałościowe i fakt ten skonsultować z projektantem, osadzenie kotew w słupach fundamentu wieży należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

7. KONSTRUKCJA

Projektowana obiektu będzie przestrzenną konstrukcją kratową o wysokości 10,7m (konstrukcja kratownicy) posadowiona na fundamentach (z kotwami) wysuniętych ponad poziom terenu na 0,13 m, zatem całkowita wysokość konstrukcji wieży wynosi $H = 10,84$ m.

Obiekt projektuje się jako bezobsługowy (bez stałej obsługi).

Słupy zaprojektowano z rur kwadratowych, stalowych o wymiarach 250x250x10mm.

Podest zaprojektowano w postaci rusztu z rur prostokątnych, stalowych o wymiarach 200x100x5mm oraz umieszczonej na niej kraty Wema z płaskowników o wysokości 30 mm oraz cienkiej blachy pomostowej gr. 2mm połączonej z kratą Wema.

Komunikacja w obrębie obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej będzie odbywać się za pomocą schodów stałych, które pełną funkcję wyłącznie roboczą dla obsługi obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej przez uprawnione osoby. Schody robocze mają wysokość stopnia 20cm, szerokość spocznika 20cm oraz szerokość użytkową równą 80cm. Konstrukcję nośną biegów schodowych zaprojektowano z blachy o grubości 10 mm, pomiędzy blachą należy zastosować typowe stopnie z kraty Wema z płaskowników o wysokości 30mm oraz skrócić je z konstrukcją blachy.

Słupki i poręcz balustrady wykonać z rur prostokątnych 40x40x2 mm. Wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy słupkami wykonać z siatki zabezpieczającej ze stali nierdzewnej.

Pomiędzy słupami obiektu należy wykonać wiatrownice z rur 60x60x4 mm o kształcie przedstawionym na rysunkach elewacyjnych, do której będą montowane drewniane belki stanowiące elewację obiektu.

Słupy oparto na fundamencie za pośrednictwem kotwy zabetonowanej w fundamencie.

8. ELEWACJA OBIEKTU

Elewacja wieży zostanie wykonana z belek drewnianych 6 x 6cm – usytuowanych zgodnie z rysunkami elewacyjnymi, zaimpregnowanych impregnatem ochronnym gruntującym. Bezbarwny impregnat powinien zabezpieczyć ochronę biologiczną drewna przed sinizną, grzybami powodującymi głęboki rozkład drewna, owadami oraz technicznymi szkodnikami drewna.

Otwory obiektu oraz całą elewację poziomu I – dużego obiektu należy zabezpieczyć taflami szkła hartowanego i klejonego (VSG/ESG) 4.4.2 szkło przezroczyste.

9. ZADASZENIE OBIEKTU

Zaprojektowano następujące zadaszanie obiektu:

- Blacha na rąbek gr. 0,5 mm
- Poszycie płyty OSB gr. 18 mm
- Płatwie - drewno 7x7cm
- Konstrukcja - rury prostokątne 10x15cm oraz 10x20cm

10. WYPOSAŻENIE

Instalacje elektryczne oraz telekomunikacyjne obejmujące oświetlenie, rozprowadzenie gniazdek oraz odgromienie będą wykonywane w ramach Art. 29 ust. 4 pkt. 3) lit. a) oraz Art. 29a Ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333), tj. bez pozwolenia na budowę oraz bez zgłoszenia budowlanego,

11. WYKONANIE I MONTAŻ

Stal przeznaczoną na konstrukcję wieży należy dobrać tak, aby spełniała wymagania, co do składu chemicznego do cynkowania ogniowego – tj. stal o niskiej zawartości krzemu: zalecana wartość $Si < 0,03\%$ lub w przedziale $0,15\% < Si < 0,25\%$. Przy czym łączna zawartość węgla C i krzemu Si w cynkowanej ogniowo stali nie powinna przekraczać łącznie 0,5%.

Konstrukcję należy wykonać zgodnie z wymogami norm dotyczących wykonania konstrukcji stalowych: PN-EN 1090-1+A1 i PN-EN 1090-2+A1/Ap1 przyjmując klasę wykonania EXC2 lub PN-B-06200/Ap1 przyjmując 2 klasę wykonania. Powierzchnia elementów powinna być wolna od rys, zwalcowień i poprawek poprzez napawanie i szlifowanie. Elementy powinny być proste. Dopuszczalne odchyłki wg podanych norm.

Konstrukcję zaleca się spawać metodą 135 (spawanie elektrodą metalową w osłonie gazów aktywnych, tzw. MAG), zgodnie z normą PN-EN ISO 4063. Dopuszcza się także inne metody o ile zapewnią prawidłowe wykonanie konstrukcji. Drut spawalniczy należy stosować o granicy plastyczności min. 420 MPa.

Wszystkie elementy/profile konstrukcyjne wykorzystane do budowy wieży należy stosować wyłącznie gorącowalcowane (wg PN-EN 10025-2 i PN-EN 10210-1).

Nie dopuszcza się stosowania elementów/profilów zimnogiętych, (chyba, że dopuszczono tak w projekcie). Nie dopuszcza się stosowania rur ze szwem, rury na wieży należy stosować wyłącznie gorącowalcowane.

Montaż wieży przeprowadzać przy dogodnych warunkach pogodowych (wiatr max 5 m/s = 18 km/h, brak obfitych opadów deszczu lub śniegu, brak zamglenia), przy stałej obsłudze geodezyjnej z dwóch stanowisk.

Ogólnie montaż winien odbywać się etapowo:

- kontrola poprawności wykonania konstrukcji stalowej,
- posegregowanie i poukładanie konstrukcji i przygotowanie do montażu,
- przygotowanie większych elementów montażowych – skręconych segmentów, ewentualnie pomostami i kratami pomostowymi,
- montaż pionowy obiektu:
- montaż pionowy obiektu zaleca się wykonywać przy wykorzystaniu dźwigu samojezdnego o odpowiednim udźwigu i wysięgu; dopuszcza się także montaż ręczny

przy użyciu żurawia montowanego do konstrukcji wieży – w zależności od możliwości i doświadczenia firmy wykonującej montaż pionowy,

- montaż dopuszcza się w etapach, łącząc po 2 lub 3 segmenty do jednoczesnego montażu dźwigiem, nie zaleca się montażu wieży w całości ze względu na możliwość wystąpienia deformacji elementów kratownicy podczas podnoszenia (ew. można wykonać taki montaż przy wykorzystaniu dwóch dźwigów),
- podczas montażu należy na bieżąco kontrolować pionowość wieży, a w razie potrzeby dokonywać korekty pionowości,
- konstrukcyjne połączenia śrubowe należy dokręcić przy użyciu klucza dynamometrycznego (ostateczne dokręcenie śrub należy wykonać po zakończeniu montażu obiektu).

12. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE I PRZECIWWILGOCIOWE

Należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo górne odcinki słupów oraz ławy fundamentowej. Zabezpieczenie należy poprzez pomalowanie masami asfaltowymi z kauczukiem (rozpuszczalnikowymi), z możliwością nakładania na lekko wilgotne podłoża. Minimum dwie warstwy (podkład + warstwa wierzchnia) lub środek dwuskładnikowy (wg PN-B-24620:1998/Az1).

Nie dopuszcza się wykorzystywania izolacji przeciwwilgociowych wodorozpuszczalnych.

Wszystkie nowo projektowane konstrukcje stalowe, wchodzące w skład obiektu oraz jej elementów pomocniczych, należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez wykonanie powłoki malarskiej o trwałości co najmniej 15 lat w środowisku C4. Zaleca się stosowanie systemu elastycznego i zmywalnego.

Przykład możliwego zestawu malarskiego konstrukcji stalowej:

dwuwarstwowy system malarski firmy Tikkurila o następującym składzie: farba epoksydowa Epoksyren HS MIO – 1x180µm + farba poliuretanowa Temadur HB 50 – 1x60 µm, łączna grubość powłok w stanie suchym min. 240 µm.

13. UWAGI KOŃCOWE

Podczas budowy należy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów BHP. Pracownicy wykonujący roboty wysokościowe powinni być przeszkoleni oraz posiadać odpowiednie zabezpieczenia.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami, a także zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami pod nadzorem osoby uprawnionej, przy dogodnych warunkach atmosferycznych. Prace powinny zostać powierzone specjalistycznej firmie posiadającej stosowne uprawnienia, niezbędną wiedzę i doświadczenie, a także specjalistyczny sprzęt do wykonania w/w prac.

Przed przystąpieniem do prac należy opracować projekt techniczny będący podstawą wykonywania robót budowlanych sporządzony przez uprawnionych projektantów.

Zaleca się także prowadzić odpowiedni nadzór Inwestorski w postaci inspektora nadzoru Inwestorskiego przez osobę o odpowiednich uprawnieniach, jak i znajomości prac wykonywanych podczas budowy.

Opracował:

mgr inż. Adam Szoblik
mgr inż. arch. Zbigniew Czerwiński

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane
oświadczam, że:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

dla zadania inwestycyjnego pn.:

BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Adam Szoblik
MAP/0193/PWBKb/17,
Specjalność: konstrukcyjno-budowlana

Projektant:

mgr inż. arch. Zbigniew Czerwiński
MPOIA/027/2010
Specjalność: architektoniczna

.....
(podpis)

Sierpień 2024

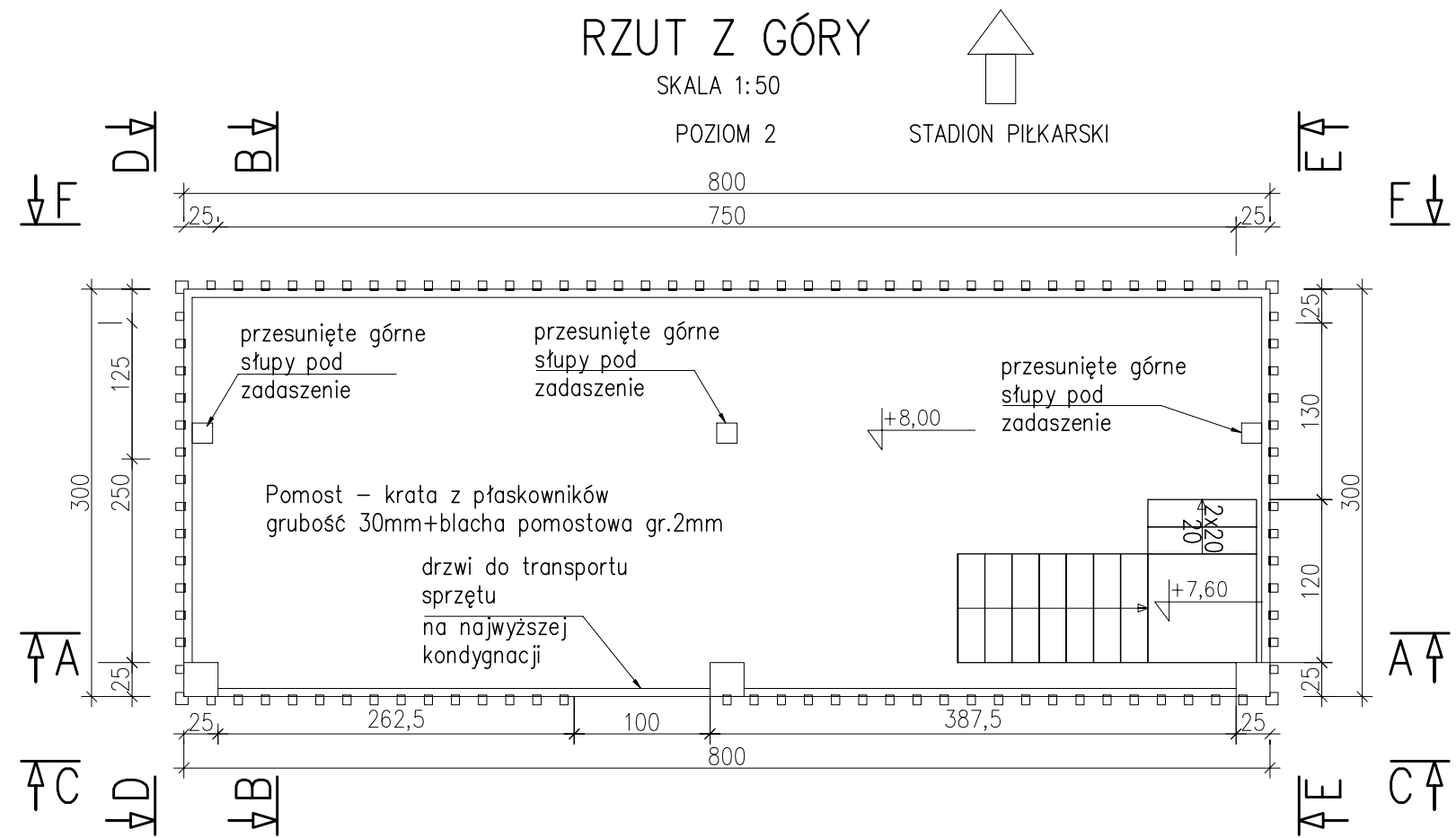
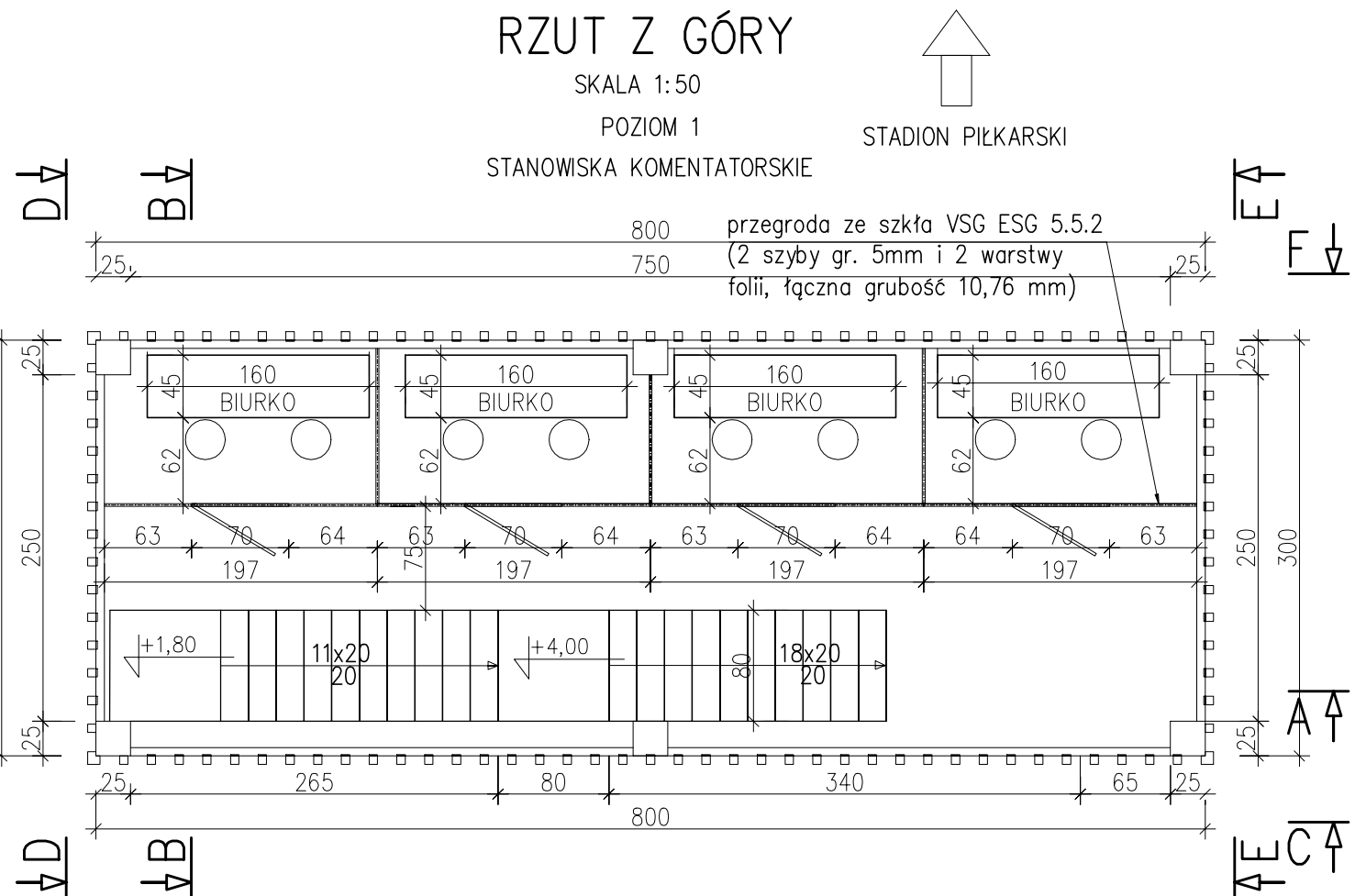
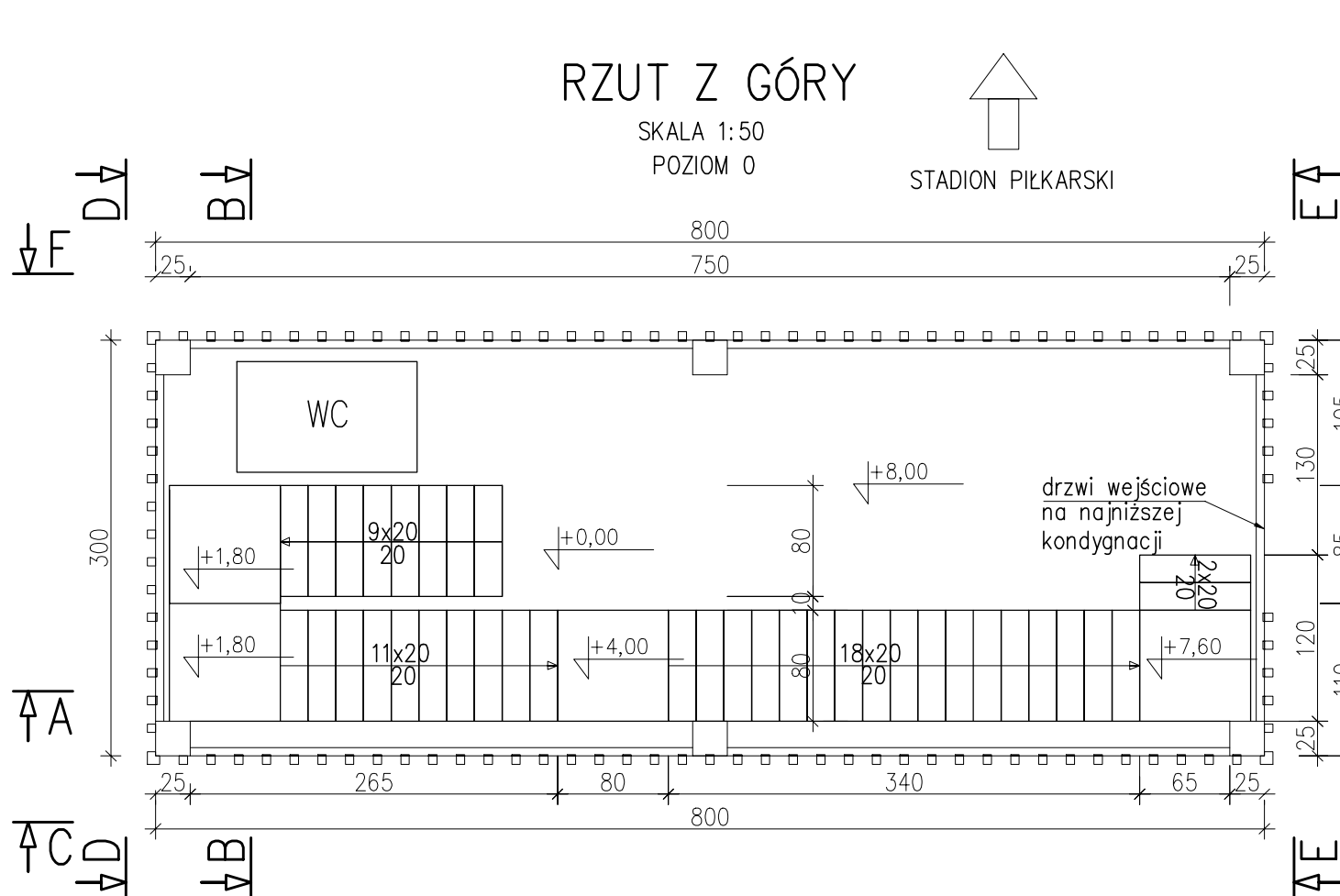
.....
(data)

.....
(podpis)

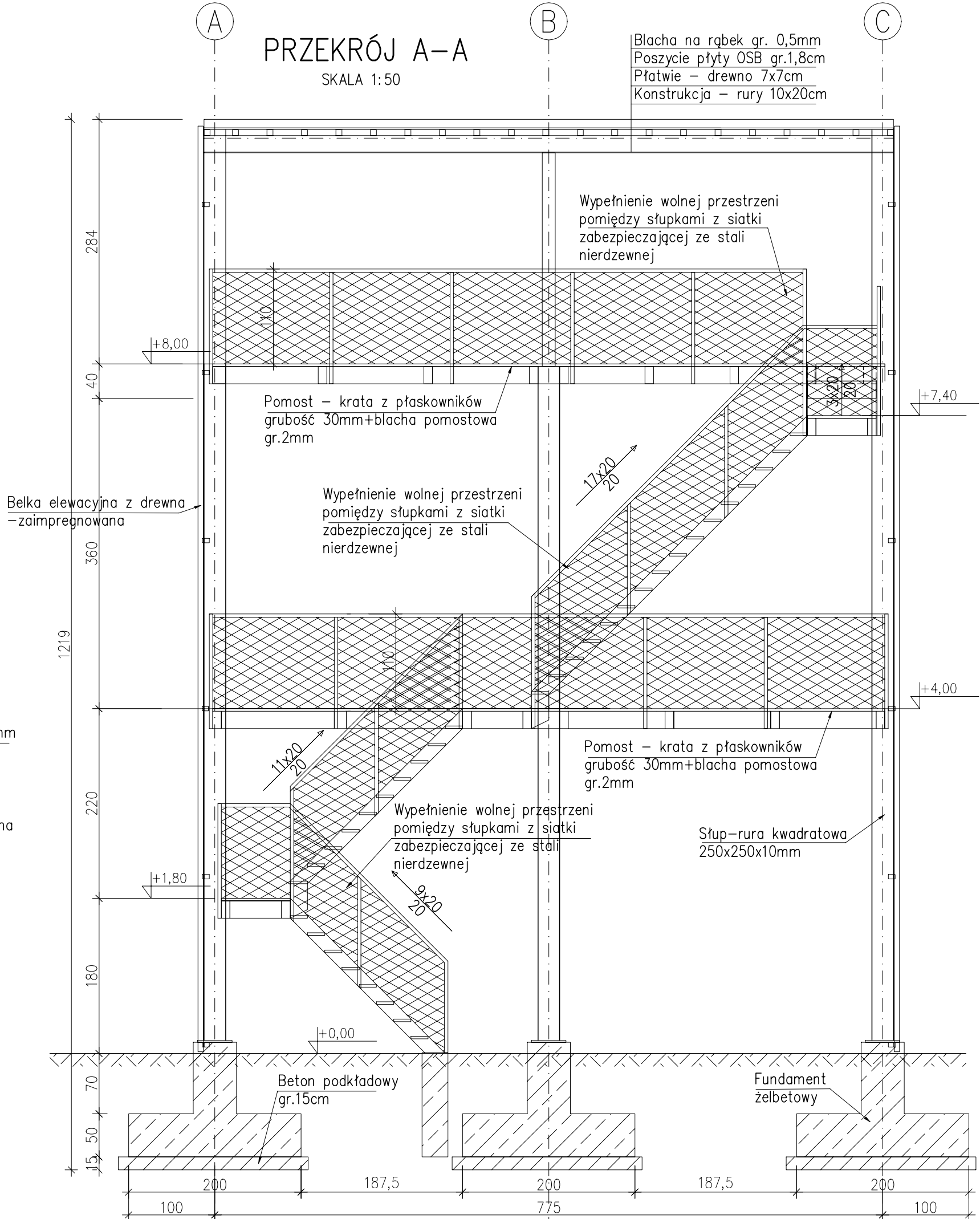
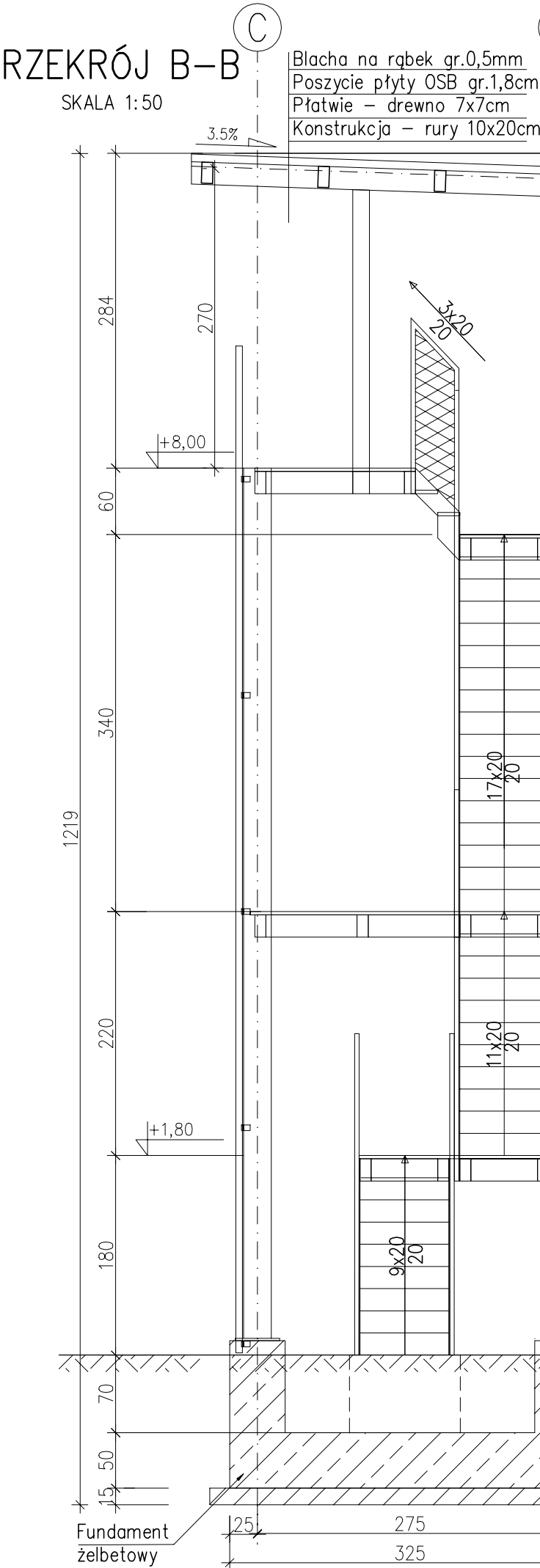
Sierpień 2024

.....
(data)

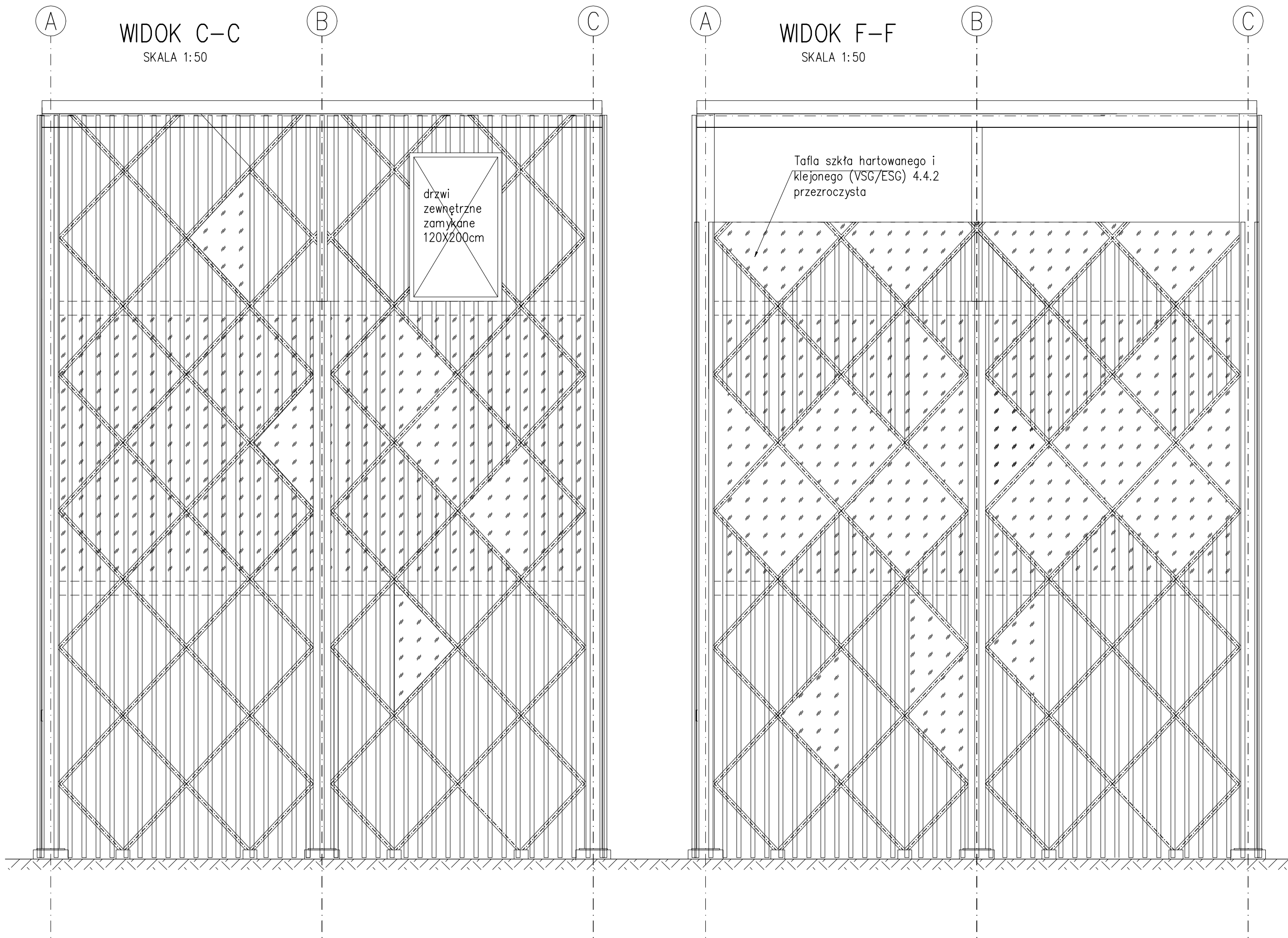
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



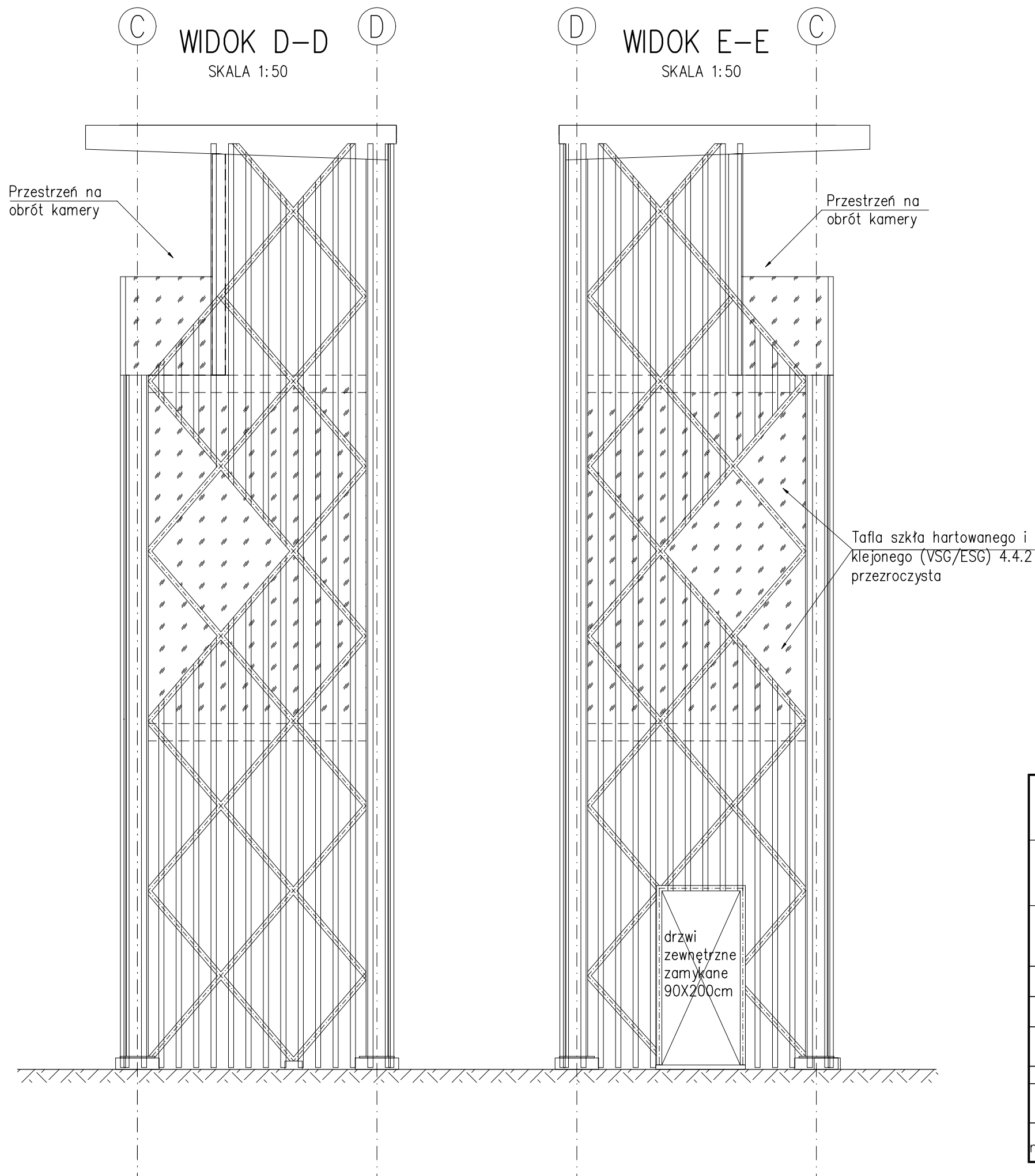
Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morelowa 28A/5, 30-222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIĘKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data:
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			08.2024r.
Nazwa rysunku: DUŻY OBIĘKT – RZUT Z GÓRY		Skala: 1:50	Nr rysunku: 01
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis:
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBKb/17	Konstrukcyjno-budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MPOIA/027/2010	Architektoniczna	



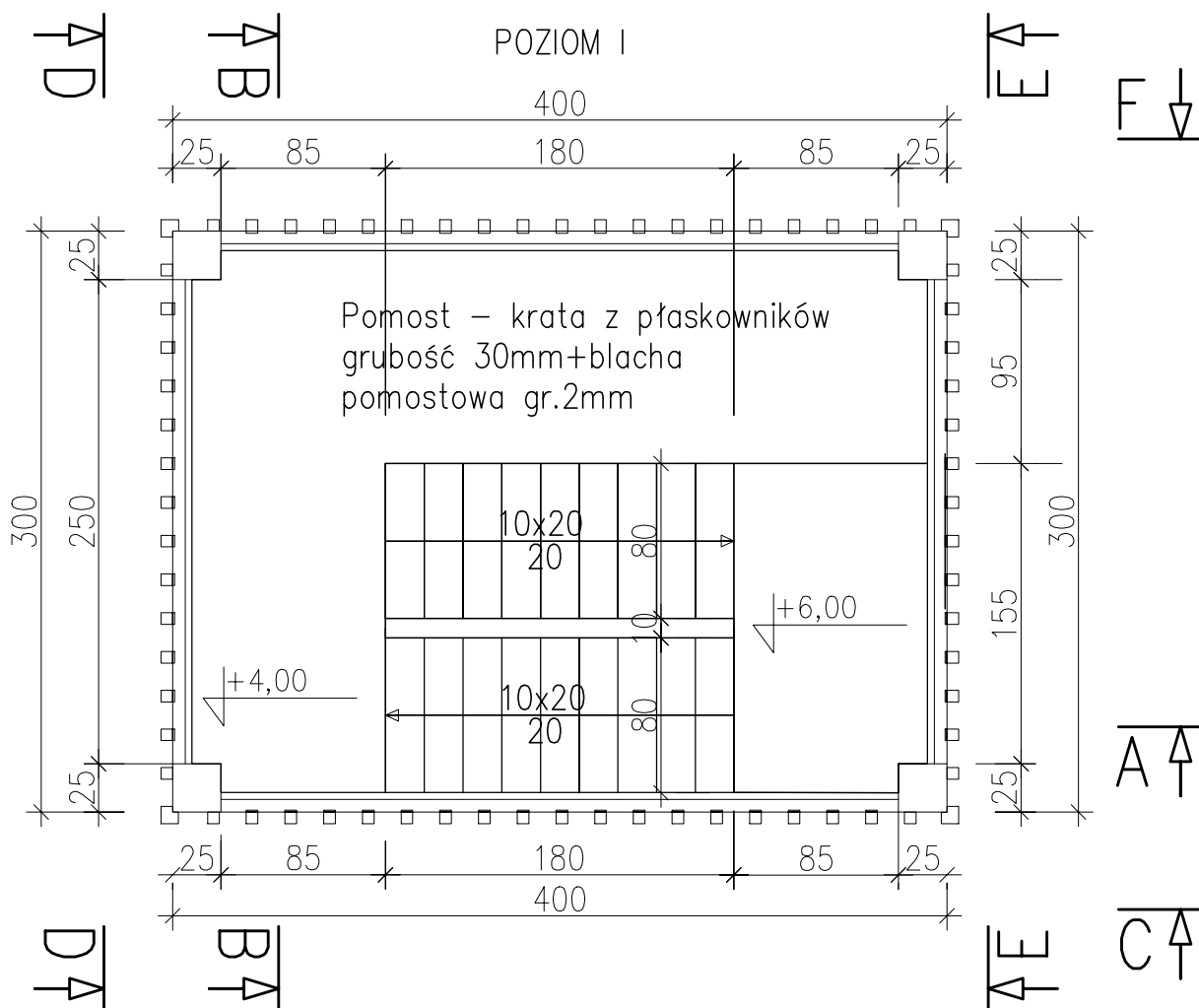
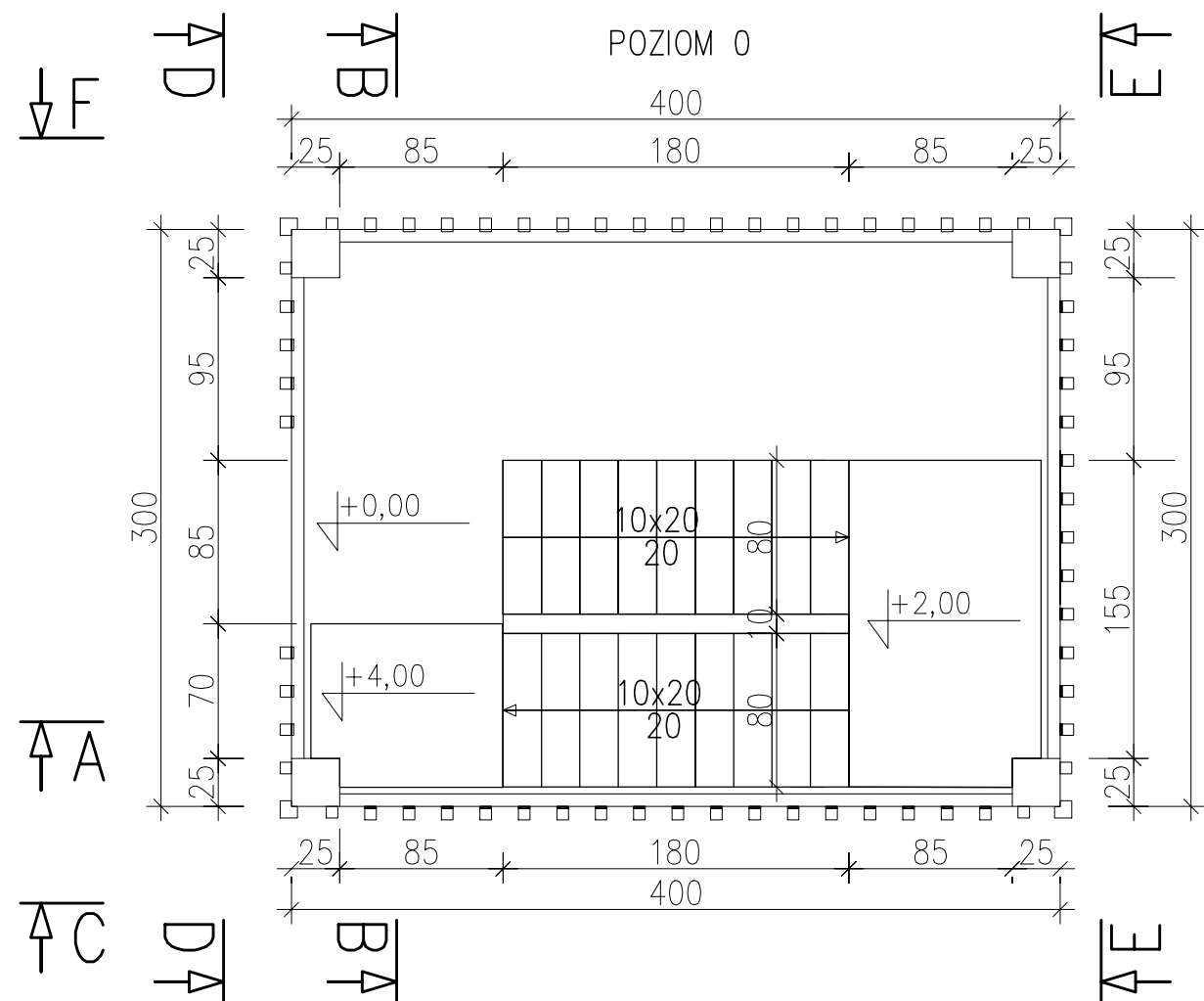
Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morelowa 28A/5, 30-222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIĘKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data:
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			08.2024r.
Nazwa rysunku: DUŻY OBIEKT – PRZEKROJE		Skala: 1:50	Nr rysunku: 02
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis:
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBkb/17	Konstrukcyjno- budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MPOIA/027/2010	Architektoniczna	
			Str.



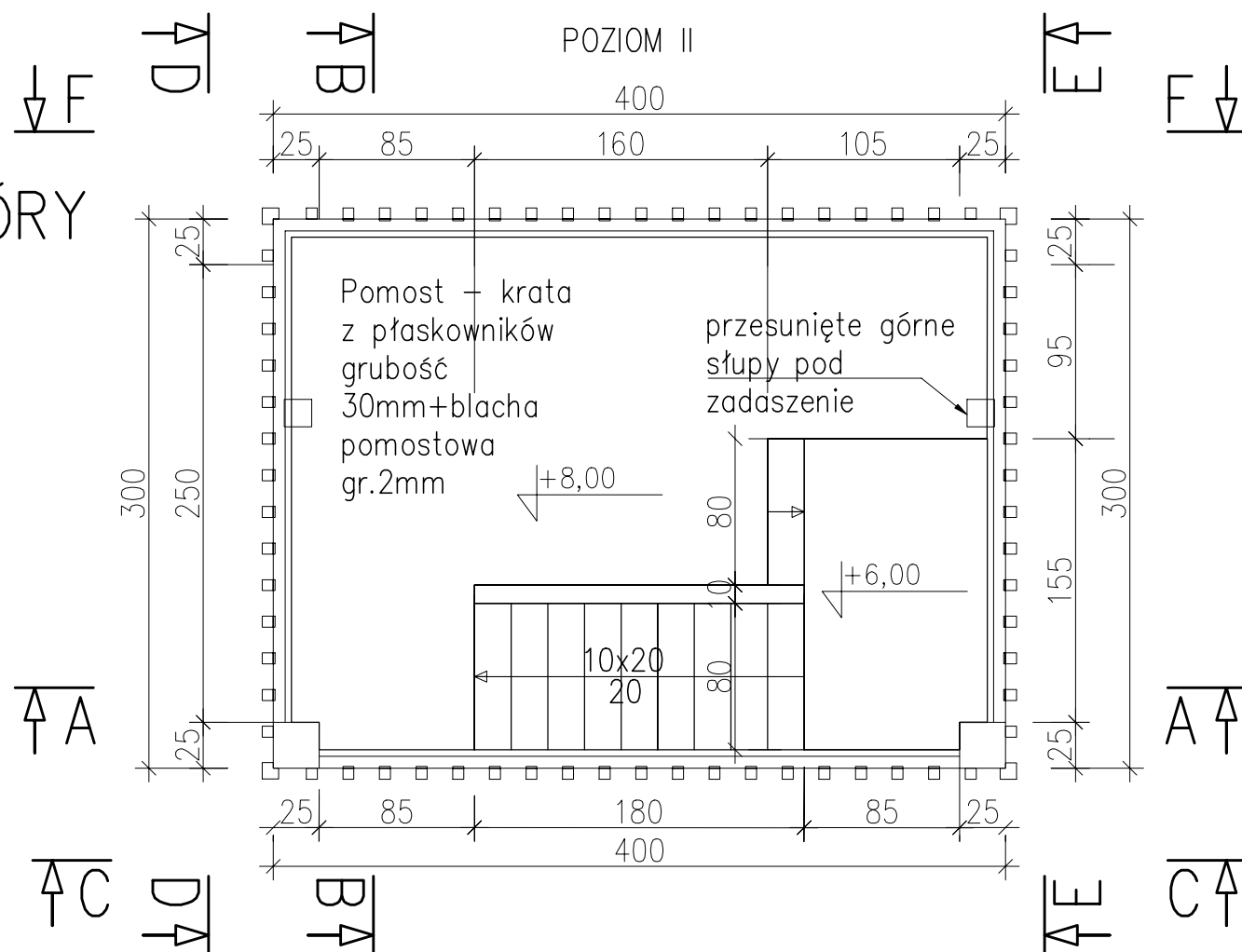
Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32–005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morełowa 28A/5, 30–222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRÓDZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data: 08.2024r.
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			
Nazwa rysunku: DUŻY OBIEKT – ELEWACJA		Skala: 1:50	Nr rysunku: 03
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis:
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBKb/17	Konstrukcyjno-budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MP0IA/027/2010	Architektoniczna	



Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morelowa 28A/5, 30-222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data:
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			08.2024r.
Nazwa rysunku: DUŻY OBIEKT – ELEWACJA		Skala: 1:50	Nr rysunku: 04
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis:
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBkb/17	Konstrukcyjno- budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MP0IA/027/2010	Architektoniczna	



RZUT Z GÓRY
SKALA 1:50



Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morelowa 28A/5, 30-222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data: 08.2024r.
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			Nr rysunku: 05
Nazwa rysunku: MAŁY OBIEKT – RZUT Z GÓRY		Skala: 1:50	Podpis:
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBKb/17	Konstrukcyjno- budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MPOIA/027/2010	Architektoniczna	

SKALA 1:50

Blacha na rąbek gr.0,5 mm
Poszycie płyty OSB gr. 2 cm
Płatwie – drewno 7x7cm
Konstrukcja – rury 10x15cm

SKALA 1:50

Blacha na rąbek gr.0,5 mm
Poszycie płyty OSB gr. 2 cm
Płatwie – drewno 7x7cm
Konstrukcja – rury 10x15cm

Blacha
zewnątrzna bez
spadku – attyka

Belka elewacyjna z drewna
–zaimpregnowana

Wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy słupkami z siatki zabezpieczającej ze stali nierdzewnej

Wiatrownica – rura 60x60x4mm
do której montowane
są belki elewacyjne

Słup-rura kwadratowa
250x250x10mm

Pomost – krata z płaskowników grubość 30mm+blacha pomostowa gr.2mm	
---	--

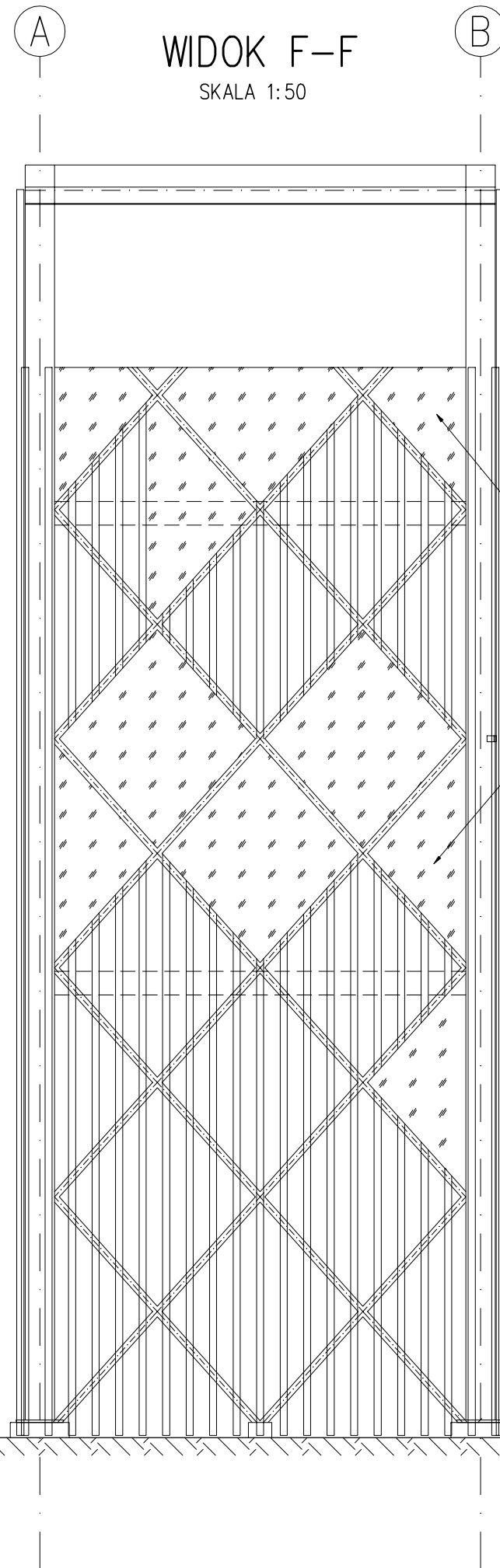
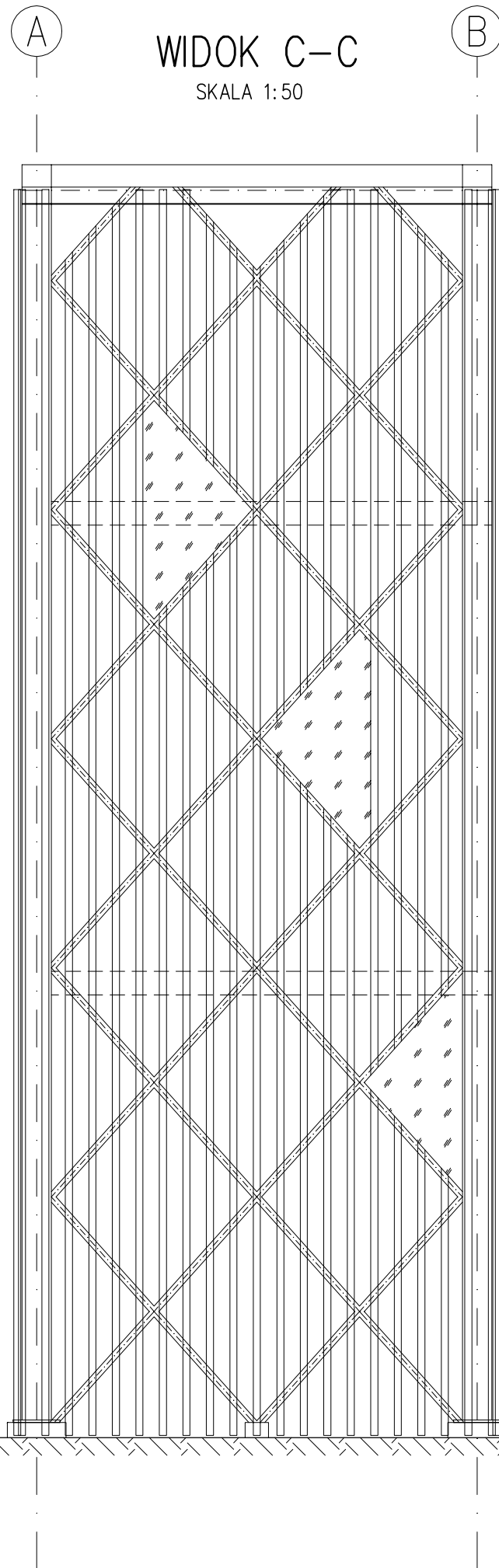
Słup-rura kwadratowa
250x250x10mm

Fundament
żelbetowy

	Fundament żelbetowy
--	------------------------

Beton podkładowy
gr.15cm

Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morelowa 28A/5, 30-222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data: 08.2024r.
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			
Nazwa rysunku: MAŁY OBIEKT – PRZEKROJE		Skala: 1:50	Nr rysunku: 06
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis:
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBKb/17	Konstrukcyjno- budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MPOIA/027/2010	Architektoniczna	

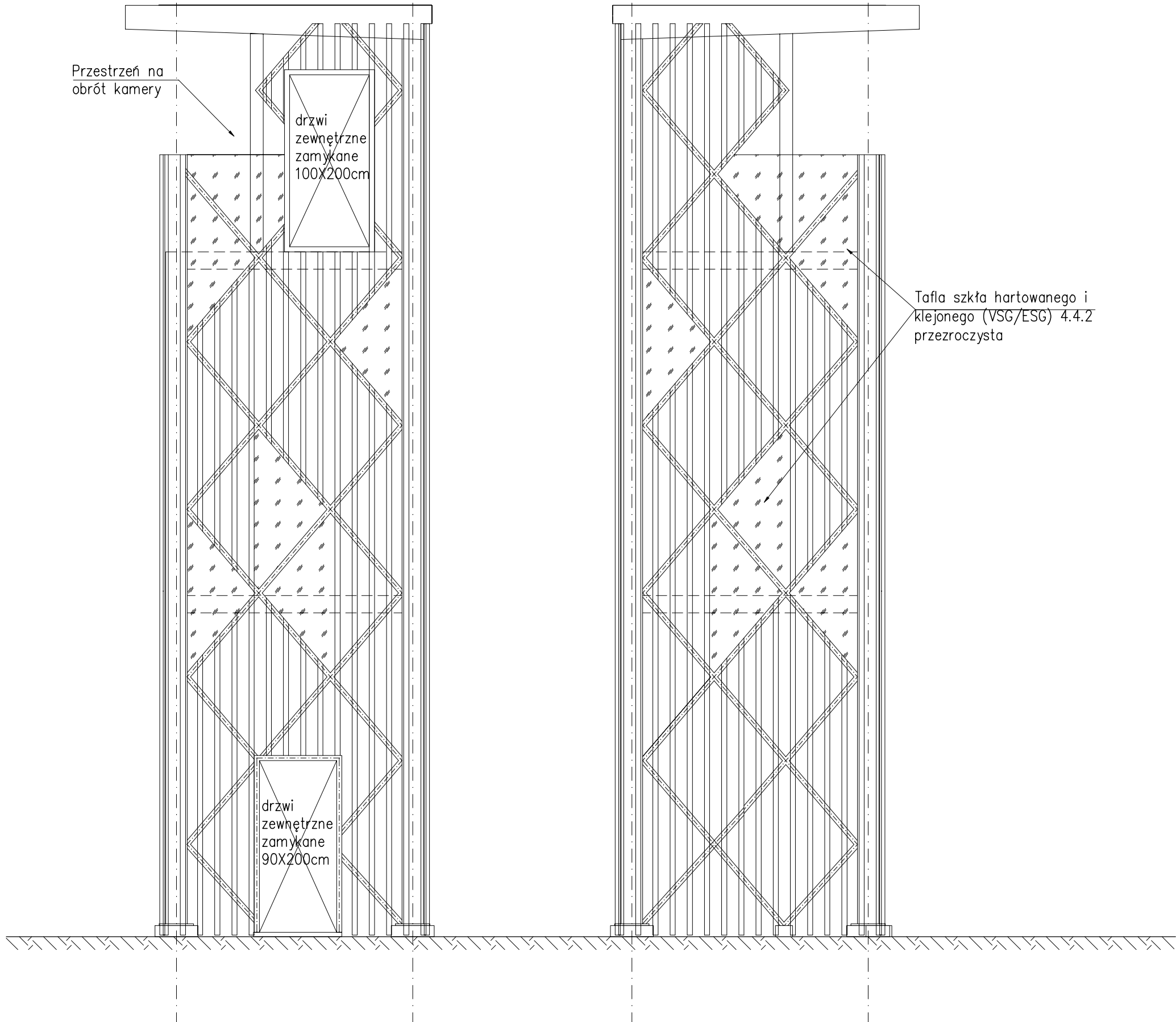


Tafla szkła hartowanego i
klejonego (VSG/ESG) 4.4.2
przezroczysta

Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morelowa 28A/5, 30-222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data:
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			08.2024r.
Nazwa rysunku: MAŁY OBIEKT – ELEWACJA		Skala: 1:50	Nr rysunku: 07
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis:
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBKb/17	Konstrukcyjno- budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MPOIA/027/2010	Architektoniczna	

WIDOK D-D
SKALA 1:50

WIDOK E-E
SKALA 1:50



Inwestor: Gmina Niepołomice, Plac Zwycięstwa 13, 32-005 Niepołomice			
Jednostka projektowa: Usługi Inżynierskie MOSTAR Adam Szoblik ul. Morełowa 28A/5, 30-222 Kraków			
Zadanie inwestycyjne: BUDOWA URZĄDZEŃ/OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ ORAZ BUDOWA OGRODZENIA O WYSOKOŚCI 3M			
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			Data:
Adres inwestycji: 2349/3, 2349/6, 2349/7, 4281/11 obręb Niepołomice			08.2024r.
Nazwa rysunku: MAŁY OBIEKT – ELEWACJA		Skala: 1:50	Nr rysunku: 08
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis:
Projektant: mgr inż. Adam Szoblik	MAP/0193/PWBKb/17	Konstrukcyjno-budowlana	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Czerwiński	MPOIA/027/2010	Architektoniczna	