



PRACOWNIA PROJEKTOWA

URZĄD MIASTA PŁOCKA

Wydział Rozwoju i Polityki Gospodarczej Miasta

Referat Administracji

Architektura - Budowlana

09-400 Płock, Stary Rynek 1

Niniejsze stanowi załącznik Nr. 14

hydromont

do decyzji z dnia 25.08.2016

Nr 322/2016

TOM V

NR ARCH. 3

NAZWA INWESTYCJI	Dostosowanie budynku DS „Wcześniak” do aktualnych wymogów p-poż w zakresie instalacji hydrantowej, rozbudowy instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego oraz instalacji ochrony przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych.			
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY			
NAZWA OPRACOWANIA	INSTALACJA NADCIŚNIENIOWA OCHRONY KLATEK SCHODOWYCH I DRÓG EWAKUACYJNYCH PRZED ZADYMIENIEM WRAZ ROBOTAMI BUDOWLANYMI NIEZBĘDNYMI DO JEJ WYKONANIA.			
INWESTOR	Politechnika Warszawska Filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17 09-400 Płock			
BRANŻA	KONSTRUKCYJNA			
ADRES OBIEKTU	09-400 PŁOCK, ul. Dobrzyńska 5			
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna / identyfikator	Obręb	Numery działek ewidencyjnych	
	P.146201_1	8 Śródmieście	107/4	
Kategoria obiektu budowlanego: IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych				
Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do projektowania	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Radosław Gosa	MAZ/0300/POOK/08	10-08-2016r.	
Sprawdzający:	mgr inż. Piotr Adamowicz	Wa-488/01	10-08-2016r.	
Opracował:	mgr inż. Aneta Kubicka		10-08-2016r.	

Opracowanie zawiera 17 ponumerowanych stron.

Płock, 10 sierpień 2016 r.

PRACOWNIA PROJEKTOWA HYDROMONT s.c. Nowak, Moderacki

09-402 Płock, Al. Jachowicza 17A ; tel/fax: 024 269 25 75; kom. Maria Nowak 0601 338 370, Jarosław Moderacki 0604 401 012
e-mail: hydromont@op.pl; NIP 774-304-10-00 ; REGON 141247642

SPIS TREŚCI – ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3.	STAN ISTNIEJĄCY – DANE OGÓLNE	4
4.	OPIS TECHNICZNY - DANE OGÓLNE	5
5.	POSADOWIENIE KONSTRUKCJI OBUDÓW	5
6.	OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH	6
6.1.	Fundamenty	6
6.2.	Schody wejściowe SCHW1 przy klatce nr 1	6
6.3.	Konstrukcja obudów kanałów	6
6.4.	Obudowa kanałów nr 1 i nr 2	7
6.5.	Nadproże stalowe N1, krata pomostowa	8
6.6.	Konstrukcje wsporcze pod urządzenia napowietrzające	8
6.7.	Daszek nad drzwi wejściowe	8
6.8.	Roboty murowe likwidowanych otworów okiennych na potrzeby prowadzenia kanałów wentylacyjnych - dostosowanie obiektu do aktualnych wymogów p.poż	8
7.	UWAGI KOŃCOWE	9
8.	OBLICZENIA	9
B.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	11

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

01	OBUDOWA KANAŁU NR1 – FUNDAMENTY, SCHODY WEJŚCIOWE SCHW1	1:20	
02	OBUDOWA KANAŁU NR 2 - FUNDAMENTY	1:20	
03	OBUDOWA KANAŁU NR 1 - KONSTRUKCJA	1:20	
04	OBUDOWA KANAŁU NR 2 - KONSTRUKCJA	1:20	
05	KONSTRUKCJA WSPORCZA POD URZĄDZENIE FC-2.47 – KANAŁ NR 1	1:20	
06	KONSTRUKCJA WSPORCZA POD URZĄDZENIA FC-2.31 I FC-1.24 – KANAŁ NR 2	1:20	

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI NADCIŚNIENIOWEJ OCHRONY KLATEK SCHODOWYCH I DRÓG EWAKUACYJNYCH PRZED ZADYMIENIEM WRAZ ROBOTAMI BUDOWLANymi NIEZBĘDNYMI DO JEJ WYKONANIA OBUDOWA KANAŁÓW NAPOWIETRZAJĄCYCH ORAZ KONSTRUKCJE WSPORCZE POD URZĄDZENIA NAPOWIETRZAJĄCE – BRANŻA KONSTRUKCYJNA

w ramach zadania:

Dostosowanie budynku DS „Wcześniak” do aktualnych wymogów p-poż w zakresie instalacji hydrantowej, rozbudowy instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego oraz instalacji ochrony przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany został sporządzony w oparciu o:

- projekt instalacji sanitarnych (napowietrzanie klatek schodowych)
- wizję lokalną
- normy i przepisy techniczne
- dokumentację archiwalną

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie projektu budowlanego - konstrukcyjnego dla zamierzenia budowlanego pod nazwą: „Projekt budowlany instalacji nadciśnieniowej ochrony klatek schodowych i dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem wraz z robotami budowlanymi niezbędnymi do jej wykonania” dla budynku DS „Wcześniak” zlokalizowanego w Płocku przy ul. Dobrzyńskiej 5 (na działce nr ew. 107/4-obręb Śródmieście). Niniejsze opracowanie sporządzono w ramach zadania: „Dostosowanie budynku DS „Wcześniak” do aktualnych wymogów p-poż w zakresie instalacji hydrantowej, rozbudowy instalacji SSP, instalacji oświetlenia awaryjnego oraz instalacji ochrony przed zadymieniem dróg ewakuacyjnych” i stanowi **TOM V** wielobranżowego projektu budowlanego.

Opracowanie swym zakresem obejmuje projekt budowlany – konstrukcyjny, obudów kanałów napowietrzających oraz konstrukcji wsporczych pod urządzenia napowietrzające istniejące klatki schodowe w budynku DS „Wcześniak” zlokalizowanego w Płocku przy ul. Dobrzyńskiej 5.

3. STAN ISTNIEJĄCY – DANE OGÓLNE

Istniejący obiekt to budynek użyteczności publicznej – Dom Studencki „WCZEŚNIAK” dla potrzeb studentów Politechniki Warszawskiej Filii w Płocku, zlokalizowany przy ul. Dobrzyńskiej 5 na działce o nr ewid.107/4. Jest to budynek wolnostojący jedenasto kondygnacyjny (wysokość

35m) z nadbudową maszynowni dźwigu, całkowicie podpiwniczony. Ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Aktualnie budynek nie spełnia wymagań przepisów budowlanych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego w zakresie zapewnienia odpowiedniej ochrony dróg ewakuacyjnych przed ich zadymieniem. Obecnie obiekt nie posiada żadnej sprawnej instalacji zabezpieczającej jego pomieszczeń przed sytuacją zadymiania w czasie pożaru. Istniejące na ostatniej kondygnacji klatek schodowych urządzenia oddymiające - uchylne okna, wyposażone siłowniki z elektronicznym sterowaniem są niesprawne. Zasada działania przewidywała ich automatyczne uruchamianie przez system sygnalizacji pożaru lub ręcznie poprzez przyciski zamontowane w klatkach schodowych.

Docelowo zakłada się rezygnację z istniejących, niespełniających wymagań p.poż rozwiązań oddymiających i proponuje nowy system oparty na wytworzeniu w pomieszczeniach dróg ewakuacyjnych odpowiedniego nadciśnienia zapewniającego barierę, ich ochronę przed zadymianiem w czasie zaistniałego zagrożenia pożarowego.

4. OPIS TECHNICZNY - DANE OGÓLNE

W przedmiotowym budynku zaprojektowano kanały napowietrzające dwie istniejące klatki schodowe (nr 1 i nr 2). Konstrukcję obudowy rzeczonych kanałów zaprojektowano jako stalową, kratową, do której mocowana będzie płyta warstwowa stanowiąca końcowy element obudowy. Obudowa kanału - płyta warstwowa gr. 6cm, rdzeń z IPN, mocowana w pionie do konstrukcji stalowej (np. AWP flex firmy Kingspan), kolor wg projektu kolorystyki.

Elementem systemu napowietrzania klatek schodowych, są również jednostki napowietrzające typu iSWAY-FC® zlokalizowane na dachu obiektu. Konstrukcje wsporcze dla tych jednostek zaprojektowano jako stalowe, mocowane w miejscu lokalizacji konstrukcyjnych ścian nośnych.

5. POSADOWIENIE KONSTRUKCJI OBUDÓW

Zaprojektowano bezpośrednie posadowienie konstrukcji obudów na ławach fundamentowych (kanał nr 1) oraz płycie fundamentowej (kanał nr 2). Założono, iż grunt w poziomie posadowienia jest nośny, jednorodny, a woda gruntowa znajduje się (w najwyższym jej stanie) poniżej poziomu posadowienia. Przyjęto dopuszczalny nacisk na grunt:

- dla ław fundamentowych 150 kPa
- dla płyty fundamentowej 200 kPa

Po wykonaniu wykopów należy sprawdzić stopień zagęszczenia gruntu rodzimego, który powinien wynosić $I_s \geq 0,98$. Jeżeli jest mniejszy - dążyć do uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia.

6. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

6.1. Fundamenty

- Obudowa kanału nr 1

Stalową konstrukcję nośną obudowy należy posadowić na żelbetowych, wylewanych z betonu C16/20 ścianach fundamentowych o gr. 20cm usytuowanych na żelbetowych, wylewanych z betonu C16/20 ławach fundamentowych o wymiarach Ł1 – 30x50cm.

Przyjęto poziom posadowienia fundamentów $h=-1,09m$ ppt. Ławy należy posadowić na warstwie chudego betonu C8/10 o grubości 10cm. Fundamenty zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez wykonanie powłoki ochronnej z Izolbetu lub Dysperbitu (ilość i grubość warstw wg zaleceń producenta). Roboty prowadzić zgodnie z odpowiednią instrukcją ITB.

- Obudowa kanału nr 2

Stalową konstrukcję nośną obudowy należy posadowić na żelbetowych, wylewanych z betonu C16/20 ścianach fundamentowych o gr. 20cm usytuowanych na żelbetowej, wylewanej z betonu C16/20 płycie fundamentowej o wymiarach PF1 – 30x170x627cm.

Przyjęto poziom posadowienia fundamentów $h=-1,85m$ ppt. Płytę należy posadowić na warstwie chudego betonu C8/10 o grubości 10cm. Fundamenty zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez wykonanie powłoki ochronnej z Izolbetu lub Dysperbitu (ilość i grubość warstw wg zaleceń producenta). Roboty prowadzić zgodnie z odpowiednią instrukcją ITB.

6.2. Schody wejściowe SCHW1 przy klatce nr 1

W miejscu zdemontowanych schodów zewnętrznych do klatki nr 1, zaprojektowano żelbetowe, wylewane z betonu C16/20 schody wejściowe. Schody należy obłożyć płytkami gresowymi – rodzaj i kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem.

Schody należy posadowić na żelbetowych, wylewanych z betonu C16/20 ławach fundamentowych o wymiarach Ł2 – 30x30cm.

Przyjęto poziom posadowienia fundamentów schodów $h=-1,09m$ ppt. Ławy należy posadowić na warstwie chudego betonu C8/10 o grubości 10cm. Fundamenty zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez wykonanie powłoki ochronnej z Izolbetu lub Dysperbitu (ilość i grubość warstw wg zaleceń producenta). Roboty prowadzić zgodnie z odpowiednią instrukcją ITB.

6.3. Konstrukcja obudów kanałów

- Konstrukcja obudowy kanału nr 1 i nr 2

Konstrukcję pod obudowy kanałów zaprojektowano jako stalową, kratową. Zasadniczymi jej elementami są słupy, rygle i stężenia wykonane z profili stalowych gorącowalcowanych ze stali S235JR.

Jako łączniki konstrukcji stalowej z konstrukcją żelbetową zaprojektowano kotwy wklejane HILTI M12 (typ HIT-V-5.8 M12) żywica HIT-HY 200. Szczegóły uzgodnić z działem technicznym producenta.

Wytyczne dotyczące konstrukcji stalowej (wg. PN-B-06200:2002)

1. Konstrukcję stalową wykonać dla warunków określających klasę 3 wg. PN-87/M-69009
2. Warunki wykonania i odbioru konstrukcji zgodnie z normą PN-B-06200:2002
3. Klasyfikacja konstrukcji spawanych wg PN-87/M-69008. Klasa konstrukcji 3.
4. Użyte materiały muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa B, lub certyfikat zgodności z PN bądź Aprobata Techniczną.
5. Ocena jakości spoin wg PN-85/M-69775.

Połączenia spawane:

Połączenia zrealizować poprzez spawanie metodą 135 w osłonie gazów aktywnych drutem klasy SG2. Wszystkie połączenia spawane, nieopisane na rysunkach szczegółowych wykonać wg poniższych wytycznych:

- a) spoiny czołowe wykonać o grubości cieńszego z łączonych elementów na całej długości styku
- b) spoiny pachwinowe jednostronne wykonać o grubości 0,7 grubości cieńszego z łączonych elementów
- c) spoiny pachwinowe dwustronne wykonać o grubości 0,5 grubości cieńszego z łączonych elementów

Zabezpieczenie antykorozyjne:

Przygotowanie powierzchni:

- obróbka strumieniowo-ściema do klasy czystości SA 2,
- powierzchnia winna być sucha, odtłuszczona i odpylona,

Sposób zabezpieczenia powierzchni stali:

Łączna grubość powłoki malarskiej powinna wynosić nie mniej niż 280µm.

Warstwy powłoki antykorozyjnej należy nakładać według instrukcji producenta oraz zgodnie z odpowiednią aprobatą techniczną. Kolor powłoki malarskiej uzgodnić z Inwestorem. Dopuszcza się alternatywne rozwiązania dotyczące zabezpieczenia antykorozyjne po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Inwestora (np. ogniowe cynkowanie elementów stalowych). Wybrany zestaw malarski musi uzyskać, przed zastosowaniem, zgodę Inwestora, i Projektanta.

6.4. Obudowa kanałów nr 1 i nr 2

Zaprojektowano obudowę kanałów wykonaną z płyty warstwowej gr. 6cm z rdzeniem z IPN, mocowaną w pionie do konstrukcji stalowej (np. AWP flex firmy Kingspan).

Wygląd projektowanych elementów elewacji budynku DS „Wcześniak” został ustalony w nawiązaniu do zaproponowanej i zatwierdzonej kolorystyki obiektu w Projekcie budowlanym „Docieplenia budynku i kolorystyki” opracowanego w ramach zadania „Termoizolacja budynku Domu Studenckiego „WCZEŚNIAK” przy ul. Dobrzyńskiej 5 w Płocku”

To jest: kolory wg palety barw TIKKURILA SYMPHONY – OPUS I: kolor nr TVT N394, TVT S394, TVT K394, TVT G454, TVT M486.

6.5. Nadproże stalowe N1, krata pomostowa

W miejscu montażu żaluzji nawiewnych do pomieszczenia technicznego (przy obudowie kanału nr 2) w ścianie piwnic, zaprojektowano nadproże stalowe, wykonane z profilu gorącowalcowanego 2xC160.

Od zewnątrz, otwór nawiewny należy zabezpieczyć poprzez zamontowanie kraty pomostowej, ocynkowanej, wykonanej z płaskownika naośnego 40x3, typu Mostostal o wymiarach 256x119cm.

6.6. Konstrukcje wsporcze pod urządzenia napowietrzające

Przyjęte założenia:

- Jednostka napowietrzająca FC-1.24 – ciężar 550kg;
- Jednostka napowietrzająca FC-2.31 – ciężar 735kg;
- Jednostka napowietrzająca FC-2.47 – ciężar 770kg.

Zasadniczymi elementami konstrukcyjnymi są stalowe ramy nośne wykonane z profili gorącowalcowanych ze stali S235JR.

Jako łączniki konstrukcji stalowej z konstrukcją żelbetową zaprojektowano kotwy wklejane HILTI M16 (typ HIT-V-S-5.8 M16) żywica HIT-HY 200.

Jako łączniki konstrukcji stalowej z konstrukcją murową zaprojektowano kotwy wklejane HILTI M16 (typ HIT-V-S-5.8 M16) żywica HIT-HY 270.

Szczegóły uzgodnić z działem technicznym producenta.

Z uwagi na brak możliwości dokonania odkrywek w dachu obiektu, przed prefabrykacją elementów należy zweryfikować rzędne zamocowania konstrukcji do nośnych elementów konstrukcyjnych budynku.

6.7. Daszek nad drzwiami wejściowe

Nad drzwiami wejściowymi przy klatce nr1, w miejsce rozebranego zadaszenia, zaprojektowano typowy daszek o wym. 120x90cm, wykonany w konstrukcji aluminiowej z wypełnieniem akrylem przezroczystym gr. 4mm (np. wg firmy Calvero).

6.8. Prace murowe likwidowanych otworów okiennych na potrzeby prowadzenia kanałów wentylacyjnych – dostosowanie obiektu do aktualnych wymogów p-poż.

Wszystkie okna przewidziane do likwidacji oraz wolne przestrzenie pomiędzy kanałem wentylacyjnym a likwidowanym otworem należy murować lub wypełnić cegłą budowlaną pełną na zaprawie murarskiej cementowo-wapiennej lub innym materiałem budowlanym o klasie odporności ogniowej ściany likwidowanego okna. Szerokość ścianki dostosować do szerokości istniejącej przegrody. Przed montażem kanału w miejscu likwidowanego otworu należy podmurować ścianę podokienną pod montowane kanały i/lub domurować ściankę do ościeży. Wypełnioną powierzchnię należy pokryć tynkiem cementowo wapiennym i pomalować farbą emulsyjną wewnętrzną o kolorze analogicznym do istniejącego.

Lokalizacje otworów przewidzianych do likwidacji przedstawiono w części graficznej projektów budowlanych branży sanitarnej.

7. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie użyte do budowy materiały muszą posiadać aktualne, niezbędne dokumenty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
2. Dopuszcza się zastosowanie (po uzgodnieniu z Inwestorem i Projektantem) rozwiązań i materiałów zamiennych, równoważnych, sprawdzonych w praktyce i posiadających wszystkie wymagane przepisami dokumenty.
3. Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane” (Dz. U. nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994), ściśle wg. niniejszego projektu oraz zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlanych, a także uwzględniając wszystkie obowiązujące w tym zakresie normatywy i przepisy prawa, pod nadzorem osób mających stosowne (wymagane) uprawnienia budowlane.
4. W przypadku wykonywania prac budowlanych w okresie obniżonych temperatur należy stosować wymagania zawarte w „Wytocznych wykonywania robót budowlano- montażowych w obniżonych temperaturach” (ITB 1988)
5. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP i Ppoż.
6. Wszelkie ewentualne niezgodności i/lub niejasności dotyczące niniejszego projektu, oraz ewentualne zmiany (nie ujęte w karcie zmian dopuszczonych) należy bezwzględnie uzgodnić z jednostką projektową (autorem niniejszego opracowania).

8. OBLICZENIA

FUNDAMENTY

Założenia dotyczące fundamentów

1. Przyjęto bezpośrednie posadowienie obudów kanałów na ławach fundamentowych (kanał nr 1) oraz na płycie fundamentowej (kanał nr 2) , wylewanych z betonu C16/20.
2. Założono, iż woda gruntowa nie występuje w poziomie posadowienia.
3. Założono dopuszczalny nacisk na grunt na poziomie:
 - dla ław fundamentowych 150 kPa
 - dla płyty fundamentowej 200 kPa
4. Założono, iż pod całością fundamentów występuje grunt jednorodny o parametrach geotechnicznych umożliwiających przeniesienie obciążeń powodujących naciski nie przekraczające wartości podanych w punkcie 3.
5. Wszystkie zaprojektowane ławy i płytę należy posadzić na warstwie betonu podkładowego C8/10 o grubości 10cm.
6. Ewentualne przewarstwienia (np. nasypem niebudowlanym) należy zastąpić podsypką piaskowo-żwirową zagęszczoną do $I_s=0,98$.

Zebrańie obciążeń na ławę fundamentową Ł1

Płyta warstwowa gr. 6cm	$0,1136 \times 34,80 \times 1,2$	=	4,74 KN/m
Konstrukcja stalowa	$8,52 \times 1,1$	=	9,37 KN/m
Ściana betonowa	$25,00 \times 0,20 \times 1,36 \times 1,2$	=	8,16 KN/m
Ciężar ławy	$25,00 \times 0,50 \times 0,30 \times 1,1$	=	4,13 KN/m
Ciężar naziomu	$20,00 \times 0,30 \times 0,80 \times 1,3$	=	6,24 KN/m

RAZEM:

32,64 KN/m

Lawa Ł1 (pod obudowę kanału nr 1)

Przyjęto ławę o wymiarach poprzecznych: 30x50 [cm]

Lawa Ł2 (pod schody zewnętrzne)

Przyjęto ławę o wymiarach poprzecznych: 30x30 [cm]

Zebranie obciążeń na płytę fundamentową PF1

Płyta warstwowa gr. 6cm	$0,1136 \times 37,80 \times 5,30 \times 1,2 / 10,65$	= 2,56 KN/m ²
Konstrukcja stalowa	$23,69 \times 1,1 / 10,65$	= 2,45 KN/m ²
Ściana betonowa	$25,00 \times 0,20 \times 1,85 \times 9,40 \times 1,2 / 10,65$	= 9,80 KN/m ²
Ciężar płyty	$25,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 0,30 \times 1,1$	= 8,25 KN/m ²
Ciężar naziomu	$20,00 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,55 \times 1,3$	= 40,30 KN/m ²
RAZEM:		63,36 KN/m ²

Płyta PF1 (pod obudowę kanału nr 2)

Przyjęto płytę o wymiarach: 30x170x627 [cm]

KONSTRUKCJA STALOWA OBUDÓW

Słupy

a) Obciążenie od konstrukcji

$$P = 9,83 \text{ KN}$$

b) Obciążenie od wiatru

$$I \text{ strefa} \quad q_k = 0,30 \text{ KN/m}^2 \quad C_e = 1,04$$

$$C = 0,70/-0,40 \quad \beta = 1,80$$

- parcie wiatru

$$P_k = 0,59 \text{ KN/m}^2$$

$$p = p_k \times \gamma = 0,59 \times 1,50 = 0,89 \text{ KN/m}^2$$

$$R = 0,89 \times 2,00 = 1,78 \text{ KN/m}$$

c) Obciążenie od obudowy

-ściana z płyt warstwowych d=60mm

$$Q = 0,1136 \times 37,80 \times 2,00 \times 1,2 = 10,30 \text{ KN/m}$$

$$\text{Wysokość słupa} \quad H_s = 2,60 \text{ m}$$

Przyjęto słup z profilu gorącowałcowanego 60x60x4 ze stali S235JR.

Rygle

Przyjęto rygle (belki) z profilu gorącowałcowanego 60x60x4 ze stali S235JR.

Stężenia

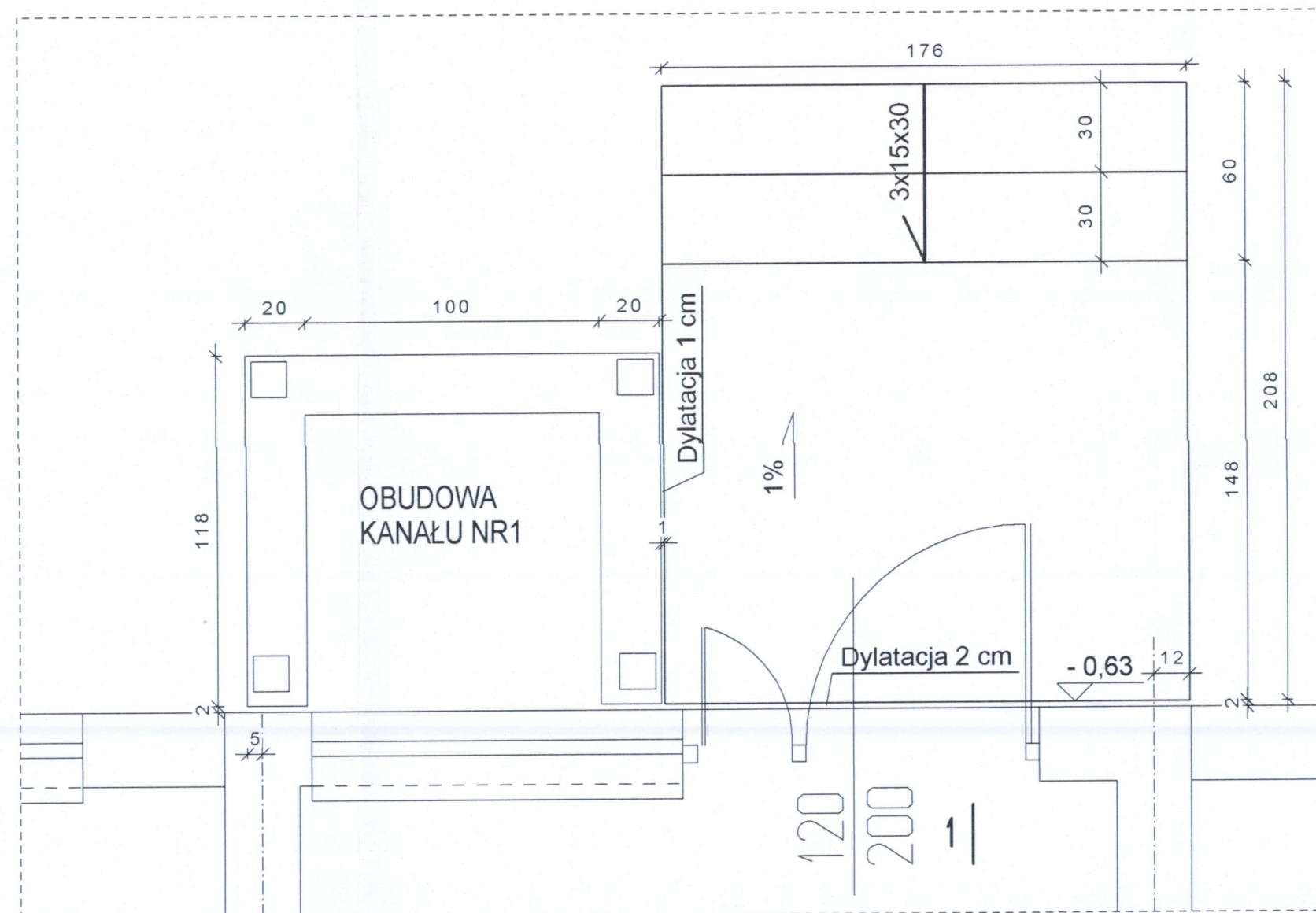
Przyjęto stężenia z profilu gorącowałcowanego 40x40x3 ze stali S235JR.

PROJEKTANT KONSTRUKCJI BUD.
mgr inż. Piotr Adamowicz
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstr.-budowl.
nr Wb 488/01

PROJEKTANT
KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH
mgr inż. Rafał Goska
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstr.-budowl.
nr MAZ/0300/POOK/08

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SCHODY WEJŚCIOWE SCHW1
SCHEMAT



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ				
NUMER PRETA	ŚREDNICA PRETA [mm]	DŁUGOŚĆ PRETA [m]	ILOŚĆ PŁYTOW OGÓŁEM	AlIIN
				B500S
				8
01	8	16,00mb	-	16,00
02	8	1,75	34	59,50
03	8	52,00mb	-	52,00
04	8	95,00mb	-	95,00
05	8	0,90	32	28,80
06	8	25,00mb	-	25,00
RAZEM DŁUGOŚCI			[m]	276,30
MASA 1mb			[kg]	0,395
MASA OGÓŁEM			[kg]	109,10

Poziom	0,00m ppp = 98,77m npm
Poziom posadowienia	-2,19m ppp = 96,58m npm

Schody wejściowe SCHW1 - żelbetonowe, wylewane z betonu C16/20, zbrojone siatką o oczkach 15x15cm, wykonaną z prętów #8 ze stali AIIIIN. Schody obłożyć płytkami gresowymi.

Ściana SŻ-20-2 - żelbetowa, gr. 20cm, wylewana z betonu C16/20, zbrojona siatką o oczkach 15x15cm, wykonaną z prętów #8 ze stali AIIIIN.

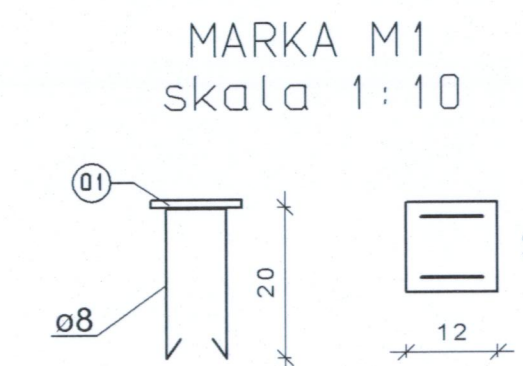
Daszek nad drzwiami wejściowe - typowy, o wym. 120x90cm,
konstrukcja aluminiowa, wypełnienie akryl
przeźroczysty gr. 4mm (np. wg firmy Calvero)

Otulinie zbrojenia w ławach fundamentowych
5,0cm (od strony gruntu)

Konstrukcja obudowy nr 1 - wg rysunku 03

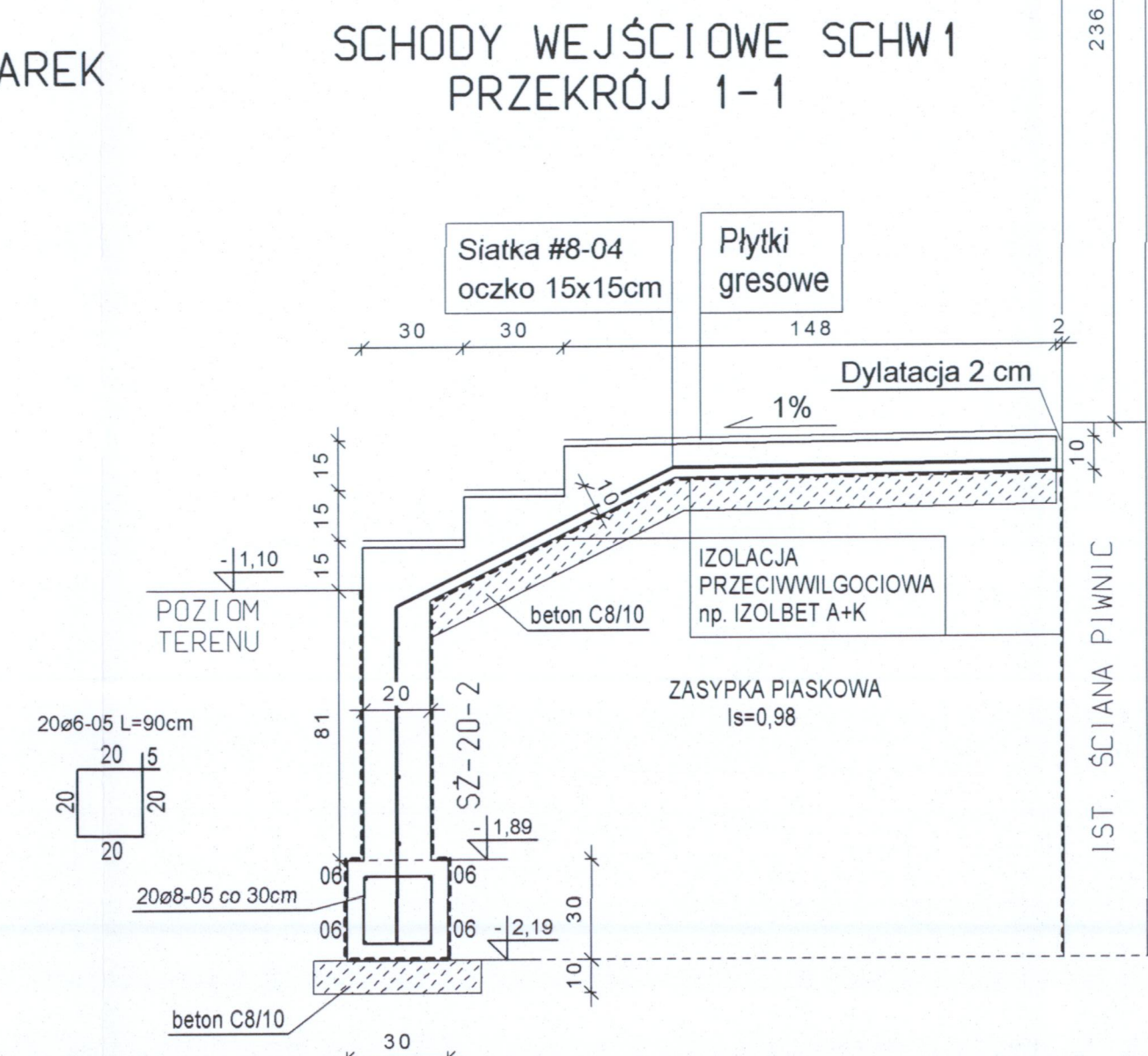
Wszystkie wymiary na rysunku podano w [cm].

Beton C16/20
Stal AIIIIN (B500SP)

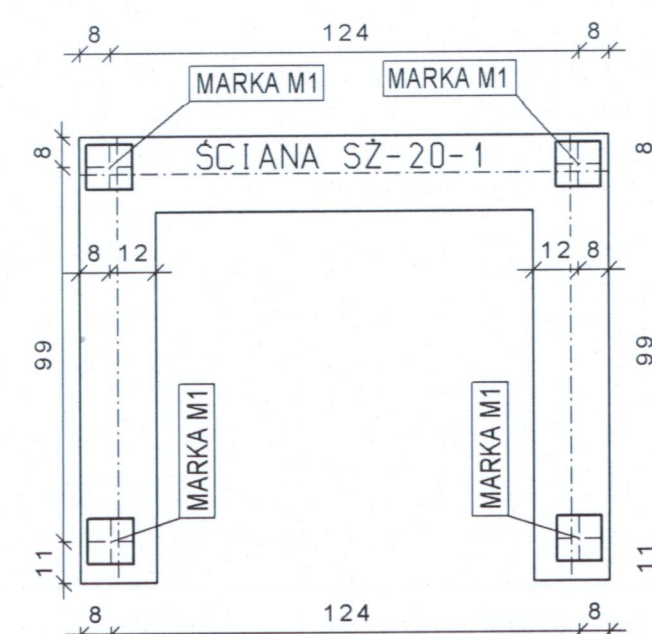
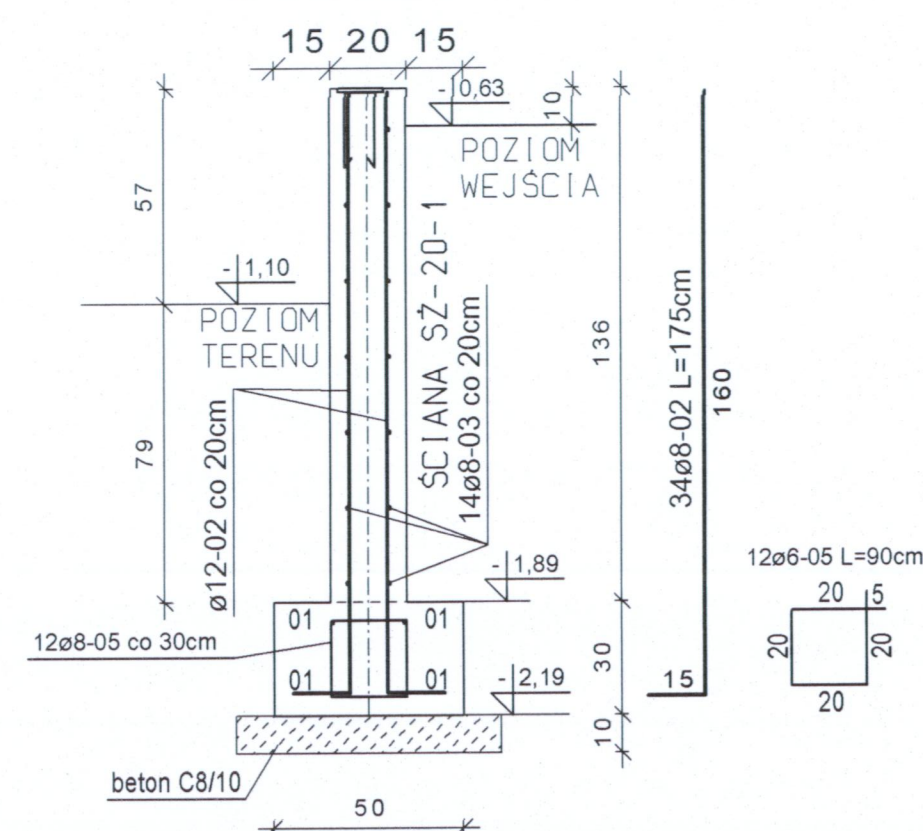






Daszek nad drzwiami wejściowe - typowy,
o wym. 120x90cm, konstrukcja aluminiowa,
wypełnienie akryl przezroczysty gr. 4mm
(np. wg firmy Calvero)

SCHODY WEJŚCIOWE SCHW1
PRZEKRÓJ 1-1

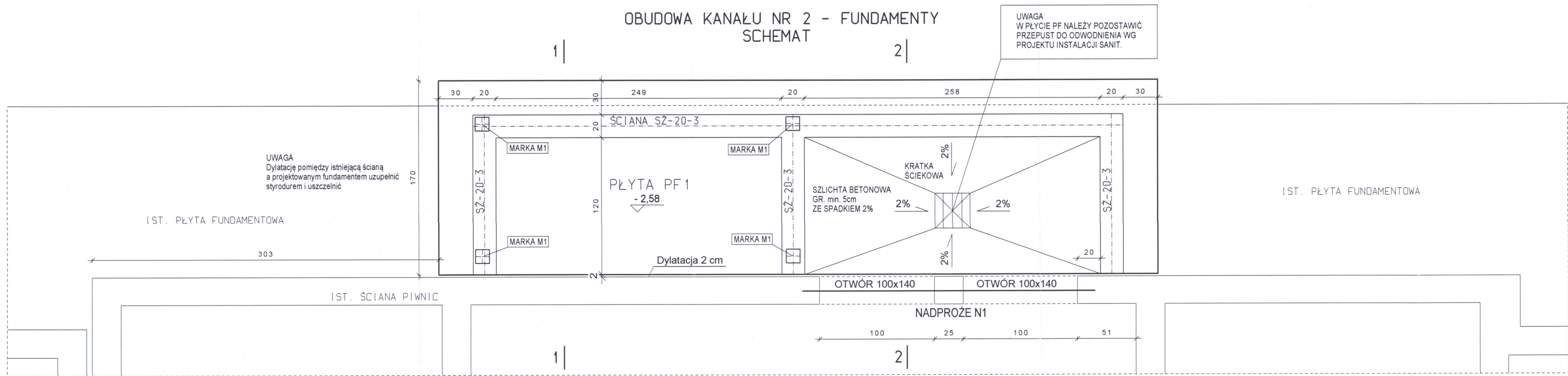


OBUDOWA KANAŁU NR 1 - LOKALIZACJA MAREK

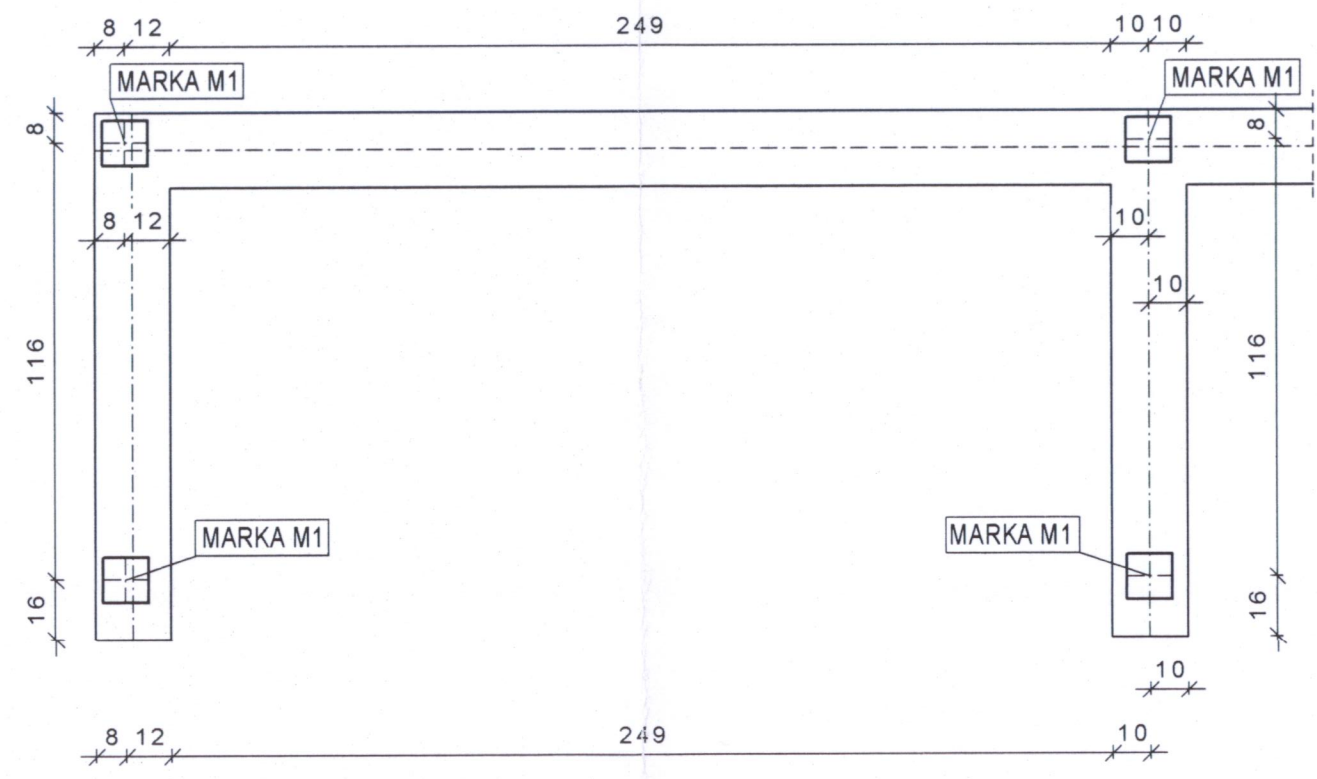


Jednostka prowadząca temat:		Inwestor:	
 PRACOWNIA PROJEKTOWA "HYDROMONT" <small>ul. Al. Jachowicza 17A, 09-400 Płock tel. 23 741 10 10, 23 741 10 11 e-mail: biuro@hydromont.pl www.hydromont.pl</small>	PRACOWNIA PROJEKTOWA "HYDROMONT" <small>ul. Al. Jachowicza 17, 09-400 Płock tel. 23 741 10 10, 23 741 10 11 e-mail: biuro@hydromont.pl www.hydromont.pl</small>		
	Politechnika Warszawska Filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Płock.		
Pracownia Projektowa "HYDROMONT" Nowak, Moderacki s.c. ul. Al. Jachowicza 17A, 09-400 Płock			
WZGLĘD	KONSTRUKCYJNA		Faza: PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTANT:	Imię i Nazwisko mgr inż. Radosław Gósa MAZ053/PCK08	Podpis 	Nazwa inwestycji: Dostosowanie budynku DS "Wcześniak" do aktualnych wymagań p-poż w zakresie instalacji hydrantowej, robót przy instalacji SSP, przebudowy instalacji elektroenergetycznej oraz instalacji ochrony przed zadyminowaniem drog ewakuacyjnych.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Adamowicz WA-48801		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aneta Kubicka		Nazwa rysu: OBUDOWA KANAŁU NR1 - FUNDAMENTY SCHODY WEJŚCIOWE SCHW1
Data: 08.06.2016 r.	Nr rys. PB.T.V.B.01	Skala: 1:20	

OBUDOWA KANAŁU NR 2 - FUNDAMENTY
SCHEMAT



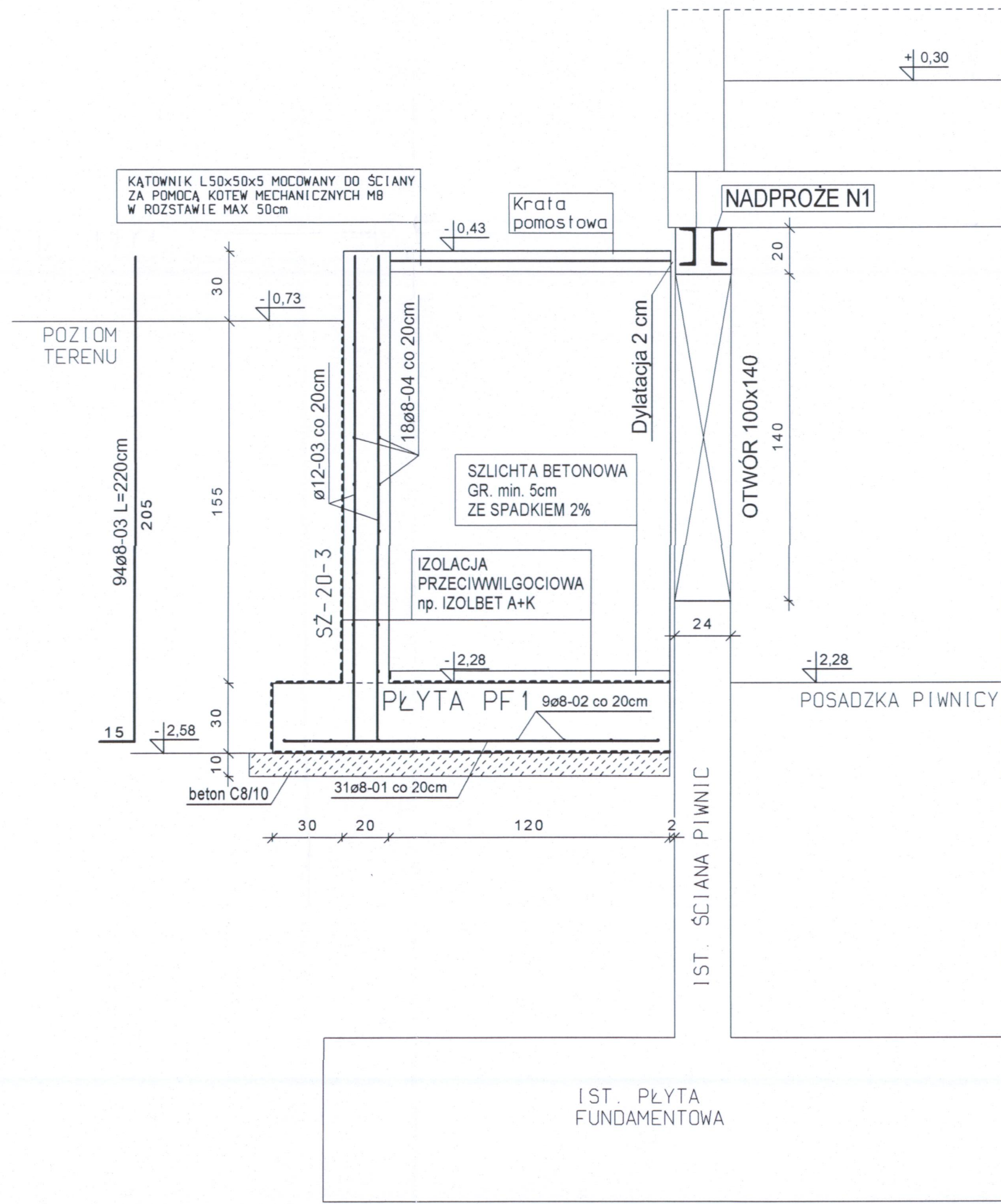
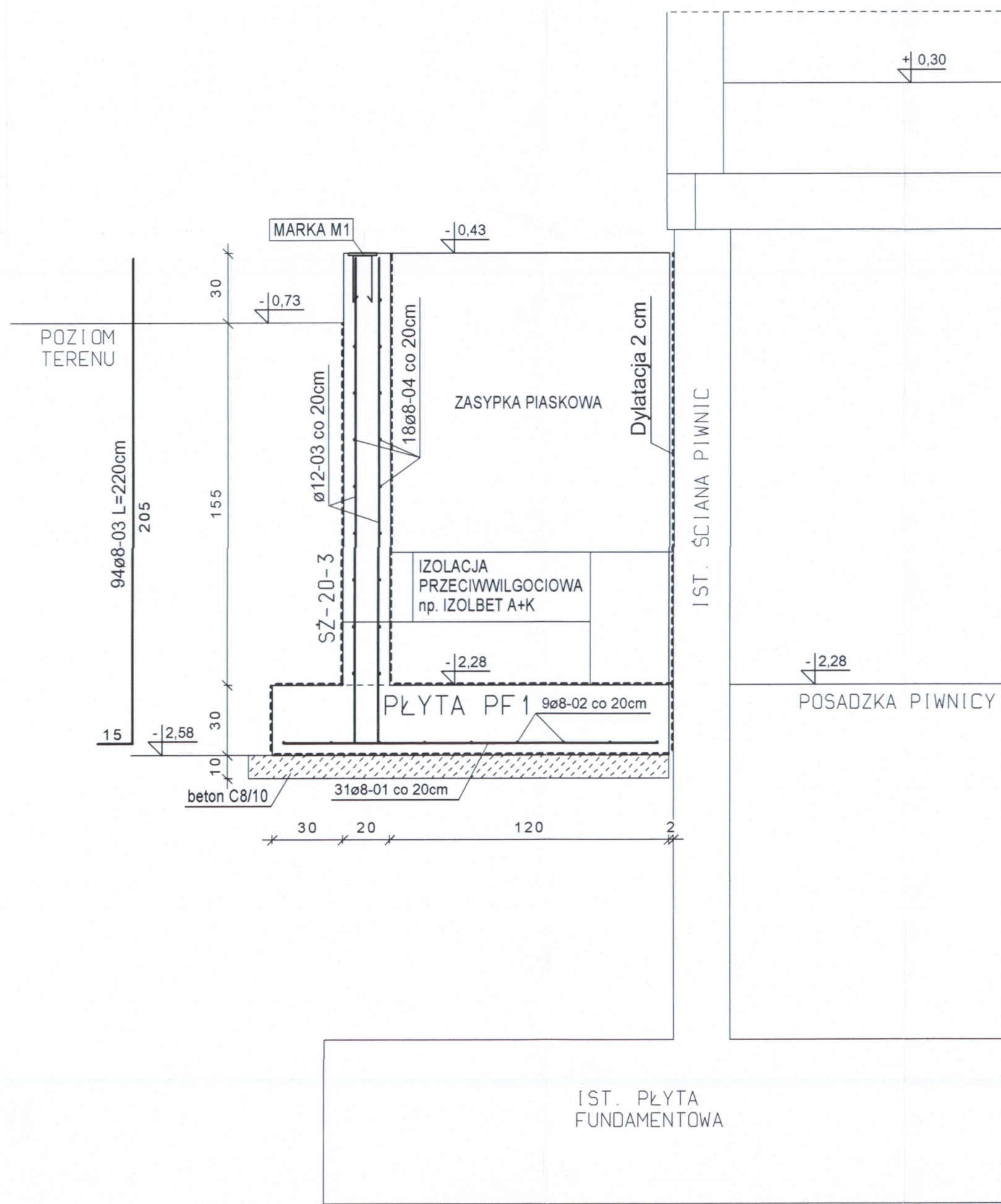
OBUDOWA KANAŁU NR 2 - LOKALIZACJA MAREK



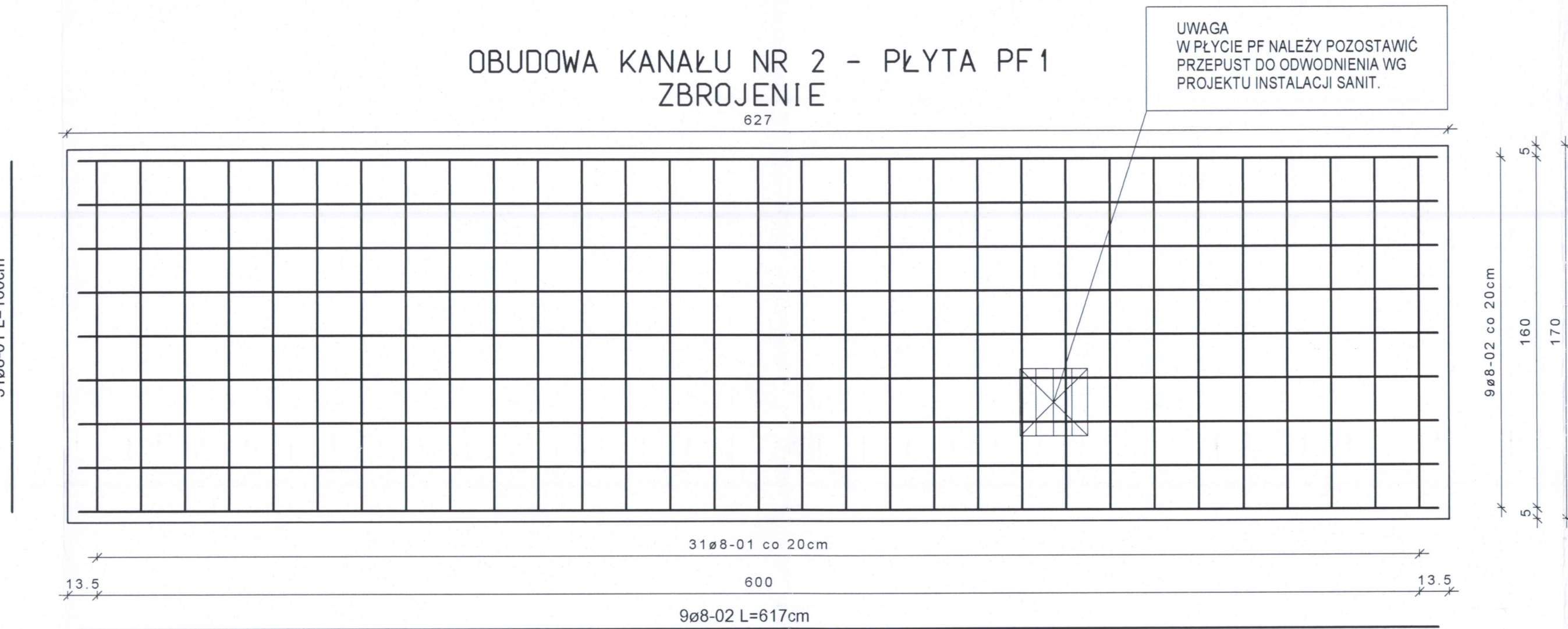
ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ				
NUMER PRETA	ŚREDNICA PRETA [mm]	DŁUGOŚĆ PRETA [m]	IŁOŚĆ PRETÓW OGÓŁEM	AIIN B500SP
01	8	1,60	31	49,60
02	8	6,17	9	55,50
03	8	2,20	94	206,80
04	8	182,00mb	-	182,00
RAZEM DŁUGOŚCI			[m]	493,90
MASA 1mb			[kg]	0,395
MASA OGÓŁEM			[kg]	195,10

OBUDOWA KANAŁU NR 2 - PRZEKRÓJ 1-1

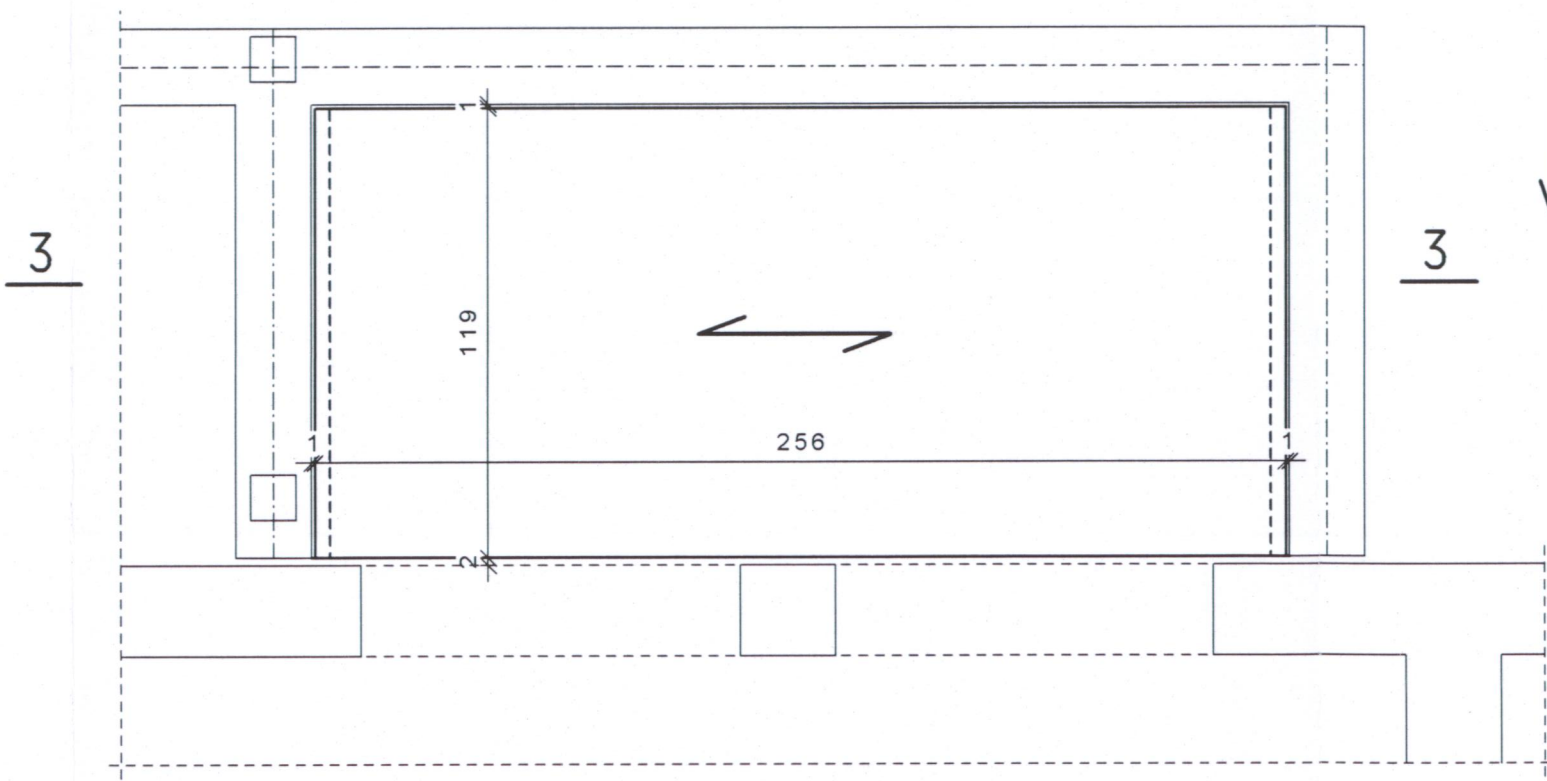
OBUDOWA KANAŁU NR 2 - PRZEKRÓJ 2-2



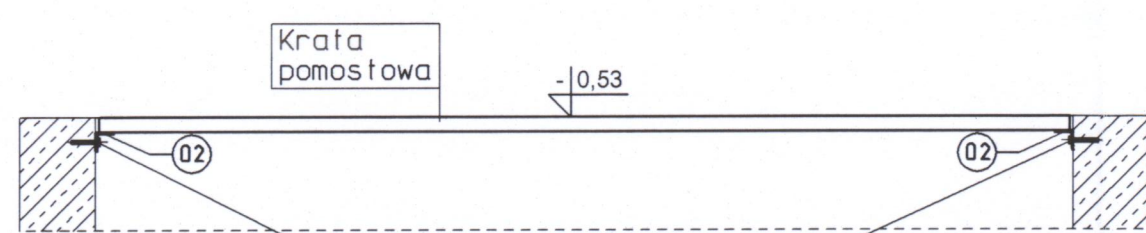
OBUDOWA KANAŁU NR 2 - PŁYTA PF1
ZBROJENIE



SCHEMAT KRAT
POMOSTOWYCH



PRZEKRÓJ 3-3



ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ				
NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA [kg]	IŁOŚĆ [szt]
01	sz 10x120	120	9,42	1,13
02	L50x50x5	1200	3,77	4,52
03	C160	2550	18,80	47,94
RAZEM MASA ELEMENTÓW			[kg]	109,40
DODATEK NA SPÓJNY 1,0%			[kg]	-
MASA OGÓŁEM			[kg]	190,40

UWAGA !

Poziom 0,00m ppp = 98,77m npp
Poziom posadowienia -2,58m ppp = 96,19m npp

Elementy żelbetowe stykające się z gruntem, zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową, np. Izolbet A+K.

Płyta PF1 - żelbetowa, gr. 30cm, wylewana z betonu C16/20, zbrojona prętami #8 ze stali AIIN.

Nadproże N1 - stalowe, wykonane z dwóch profili gorącywalcowanych C160.

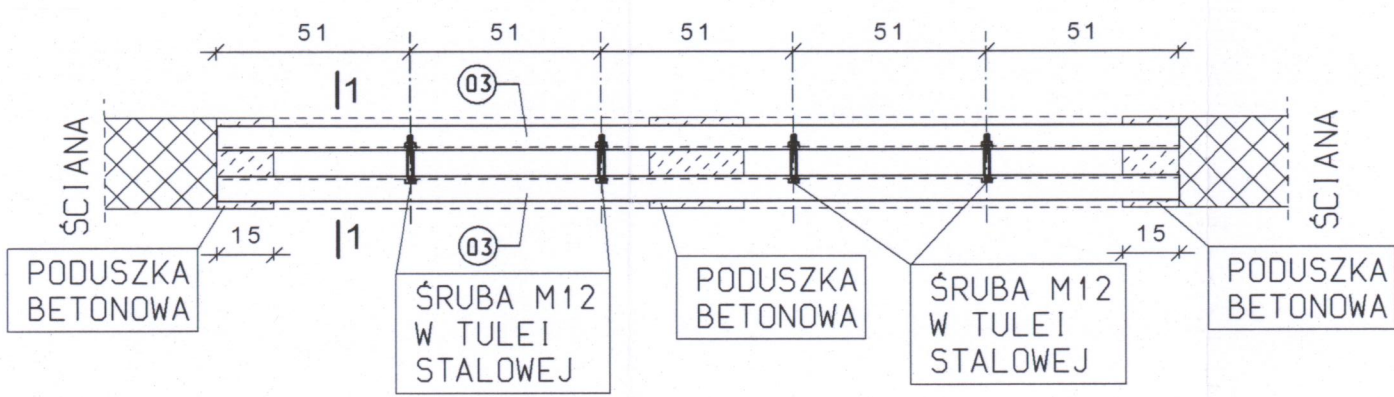
Krata pomostowa - ocynkowana, wykonana z płaskownika nośnego 40x3, typu Mostostal.

Otulenie zbrojenia w płycie i ścianach fundamentowych 5,0cm (od strony gruntu).

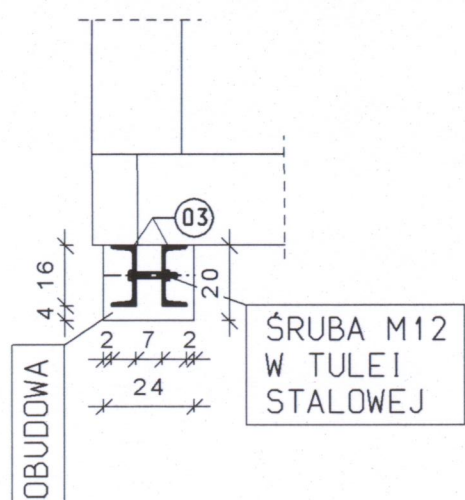
Wszystkie wymiary na rysunku podano w [cm].

Stal profilowa S235JR
Beton C16/20
Stal AIIN (B500SP)

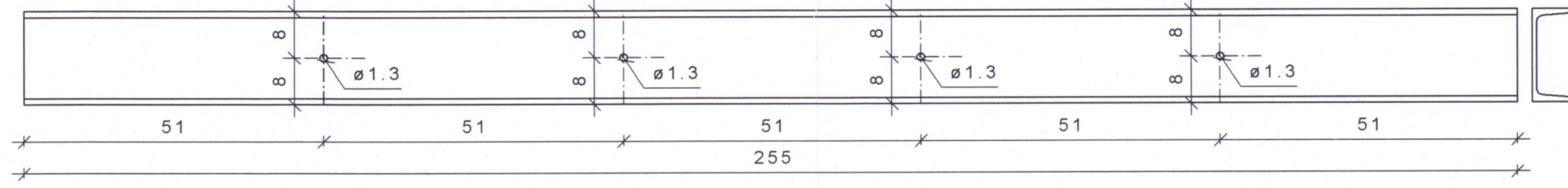
Nadproże N1 - WIDOK Z GÓRY



Przekrój 1-1



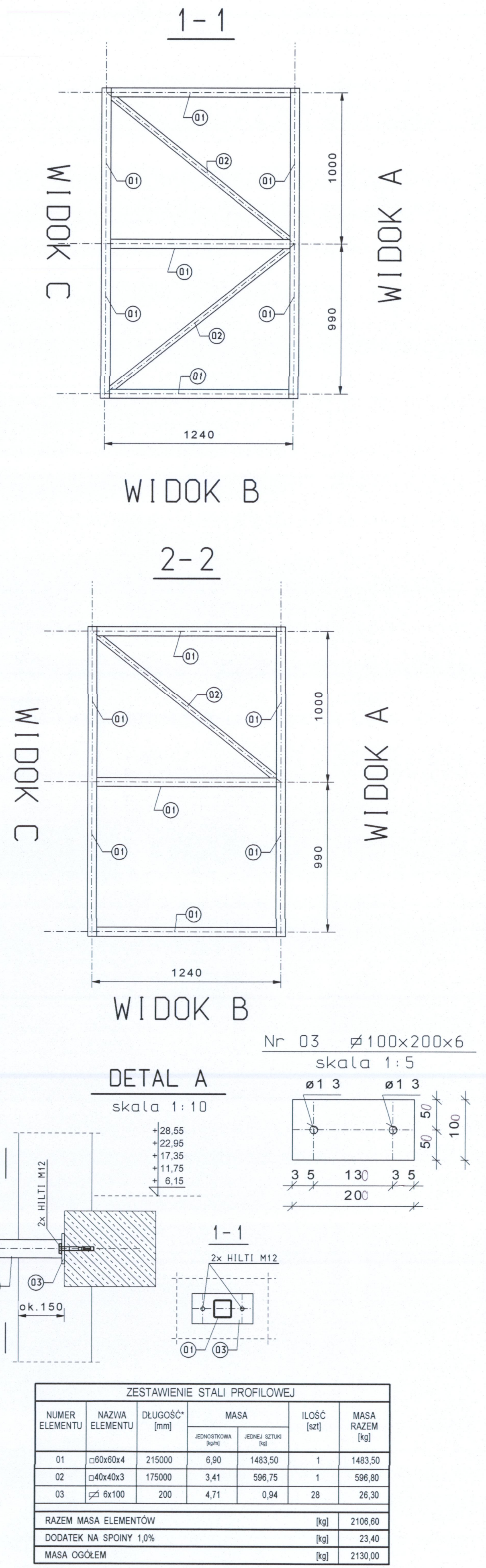
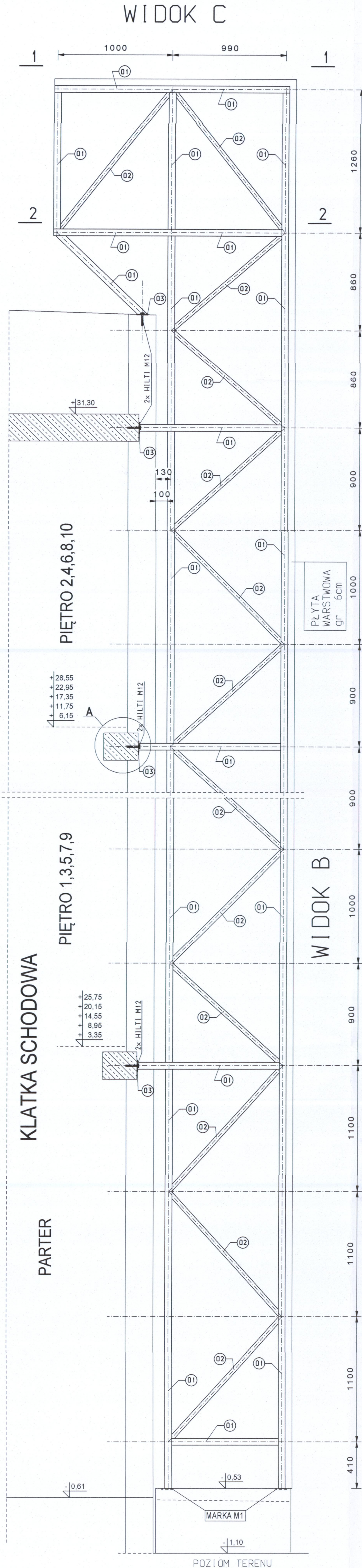
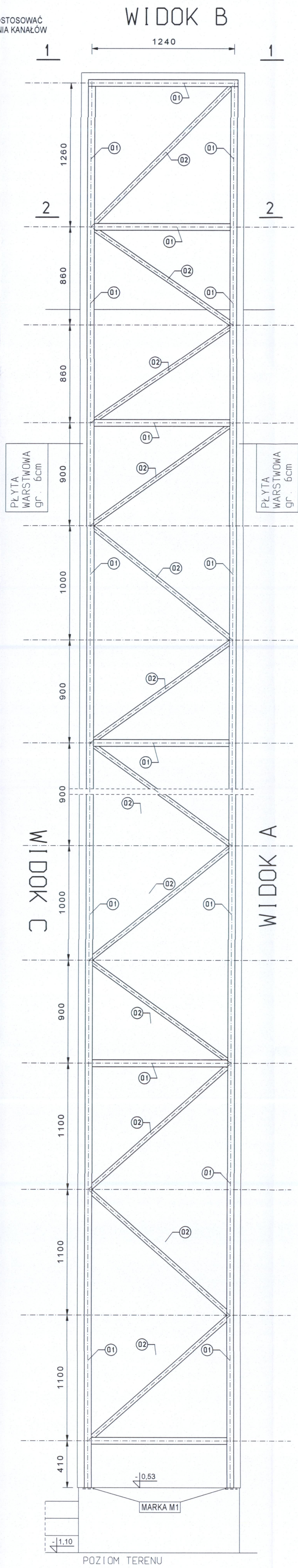
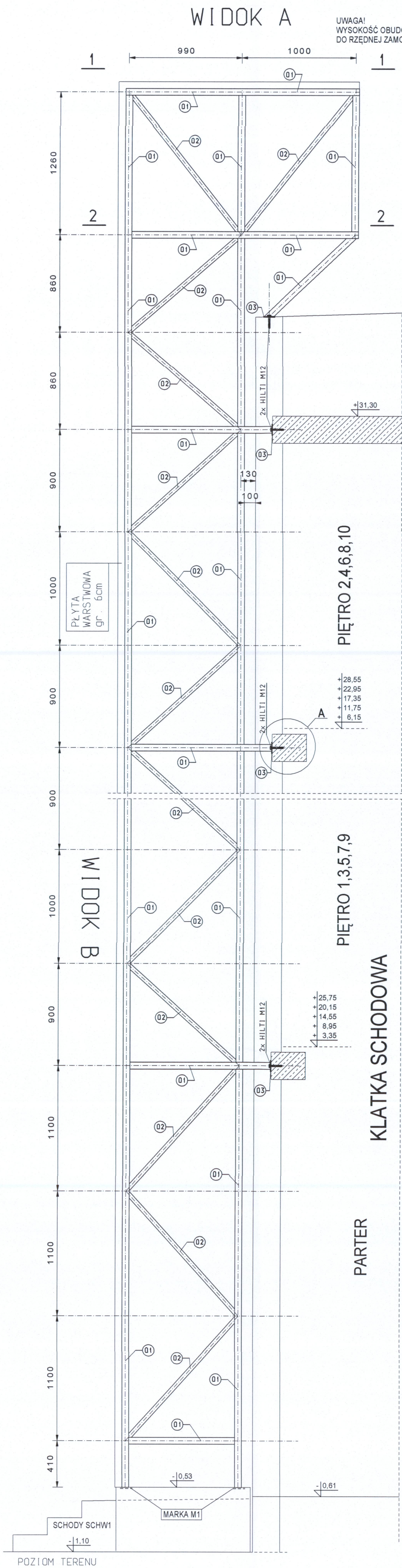
Nr 03 C 160
skala 1:10



PROJEKTANT
mgr inż. Piotr Adamowicz
mgr inż. Aneta Kubicka

PRACOWNIA PROJEKTOWA "HYDROMONT"		PROJEKT BUDOWLANY	
OWDA	KONSTRUKCYJNA	PROJEKT	PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Adamowicz	mgr inż. Aneta Kubicka	mgr inż. Aneta Kubicka
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Piotr Adamowicz	mgr inż. Aneta Kubicka	mgr inż. Aneta Kubicka
OPRACOWAŁ	mgr inż. Aneta Kubicka	mgr inż. Aneta Kubicka	mgr inż. Aneta Kubicka
DATA	08.2016 r.	SKALA	1:20

OBUDOWA KANAŁU NR 1 - KONSTRUKCJA



UWAGA 1

Wszystkie wymiary na rysunku podano w [mm].

Wszystkie połączenia nieopisane wykonać jako spawane.

- A) Spójny czołowe wykonać o grubości cięsnego z łączonych elementów na całej długości styku
- B) Spójny pachwinowe jednostronnie wykonać o grubości 0,7 grubości cięsnego z łączonych elementów
- C) Spójny pachwinowe dwustronnie wykonać o grubości 0,5 grubości cięsnego z łączonych elementów

Konstrukcja obudowy - stalowa, wykonana z profili
gorącocalcowanych 60x60x4 i 40x40x3.
Obudowa kanatu - płyta warstwowa gr. 6cm, rdzeń z IPN,
mocowana w planie do konstrukcji stalowej (np. AWP flex
firmy Kingspan), kolor wg projektu kolorystyki.

Przed prefabrykacją i montażem elementów sprawdzić
wymiary (obowiązują pomiary z natury).
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi.

Jako łączniki konstrukcji stalowej z konstrukcją żelbetową zaprojektowano kotwy wklejane HILTI M12 (typ HIT-V-5.8 M12) żywica HIT-HY 200. Szczegóły uzgodnić z działem technicznym producenta.

STAL PROFILOWA S235JR.

Zabezpieczenie antykorozyjne wg wytycznych w opisie technicznym.

Fundamenty pod obudowę - wg rysunku nr 01.

SPAWANIE METODĄ 135 W OSŁONIE GAZÓW
AKTYWNYCH DRUTEM KLASY SG2

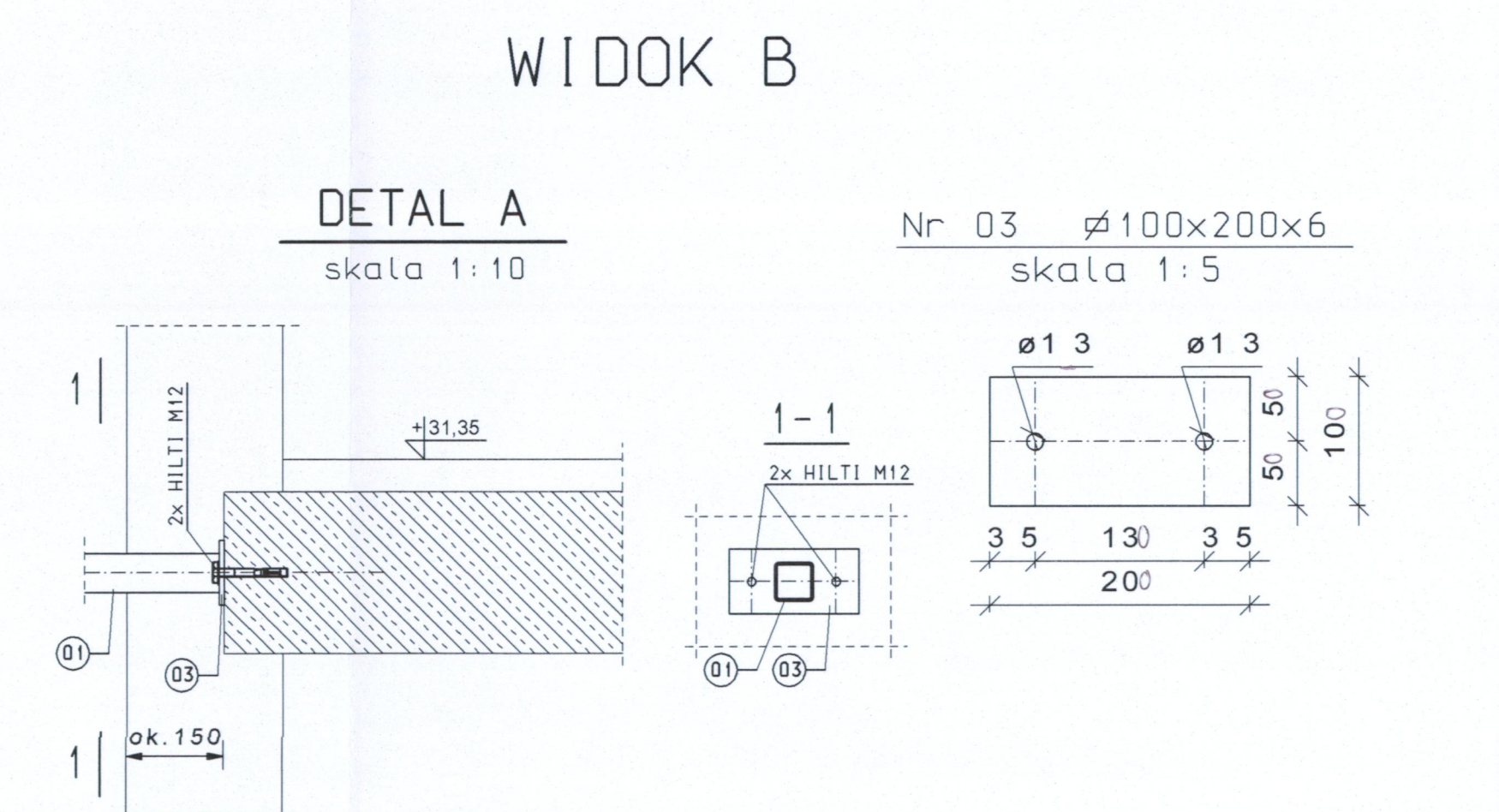
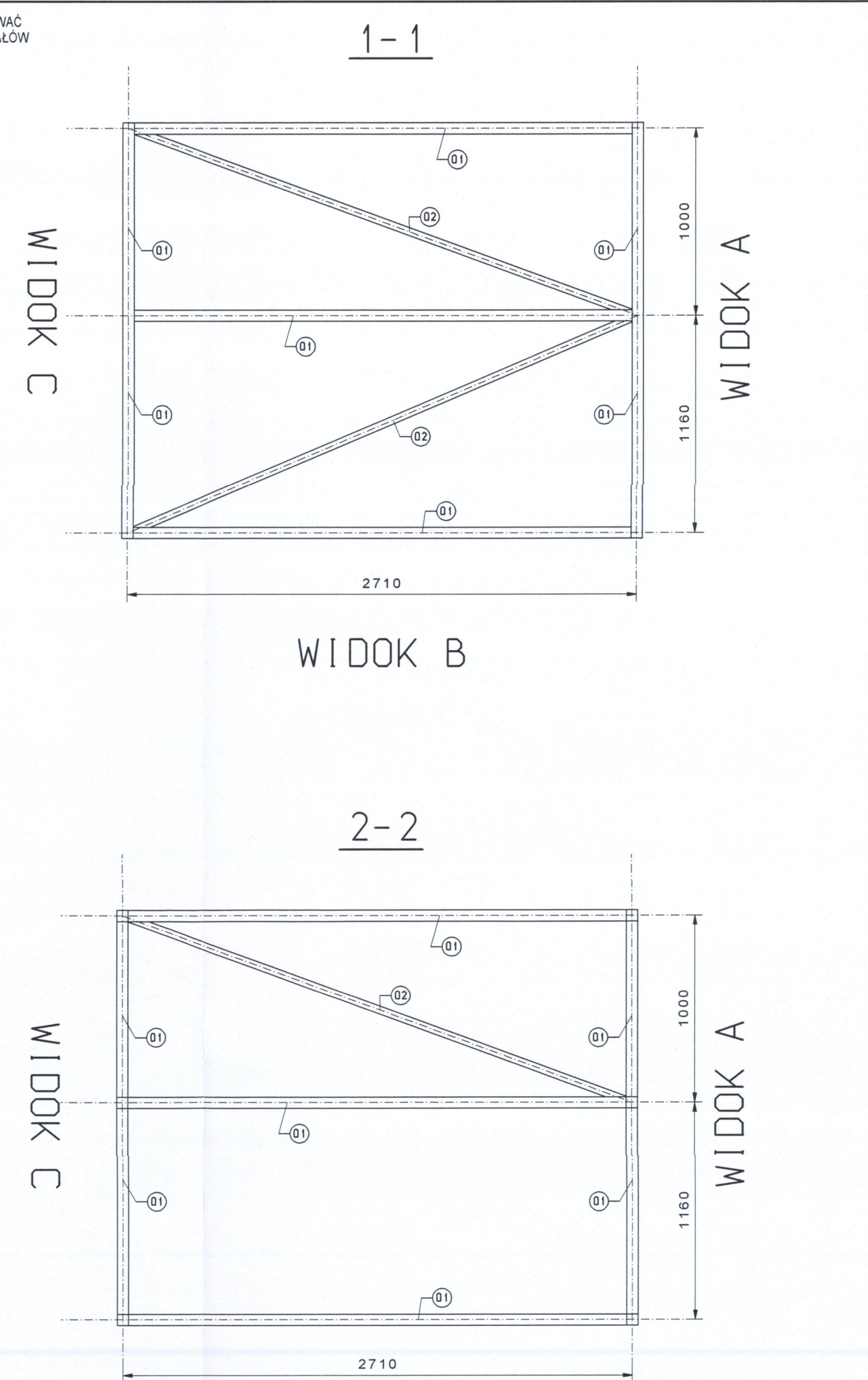
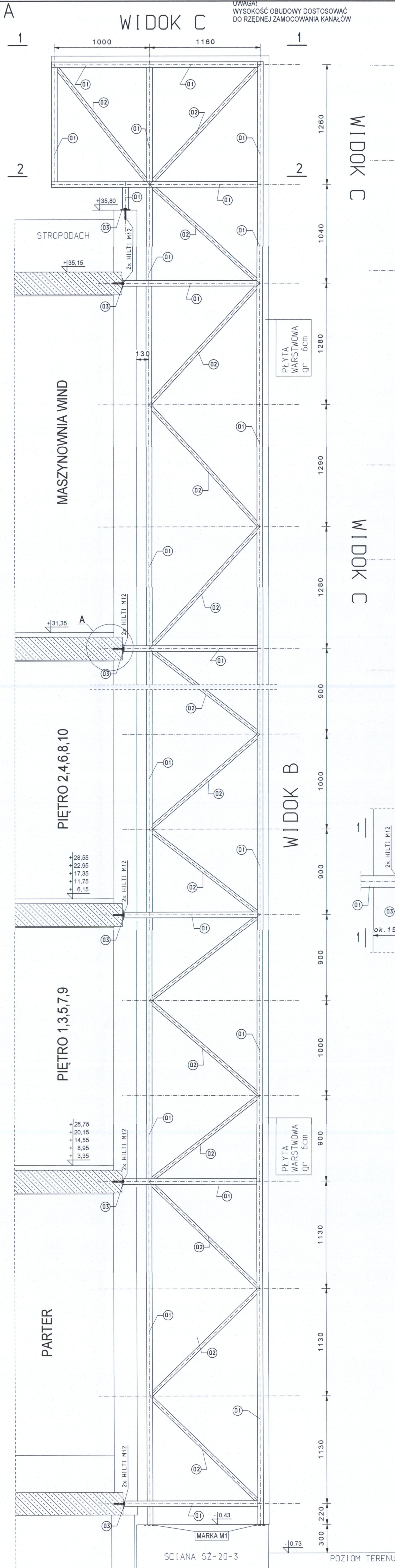
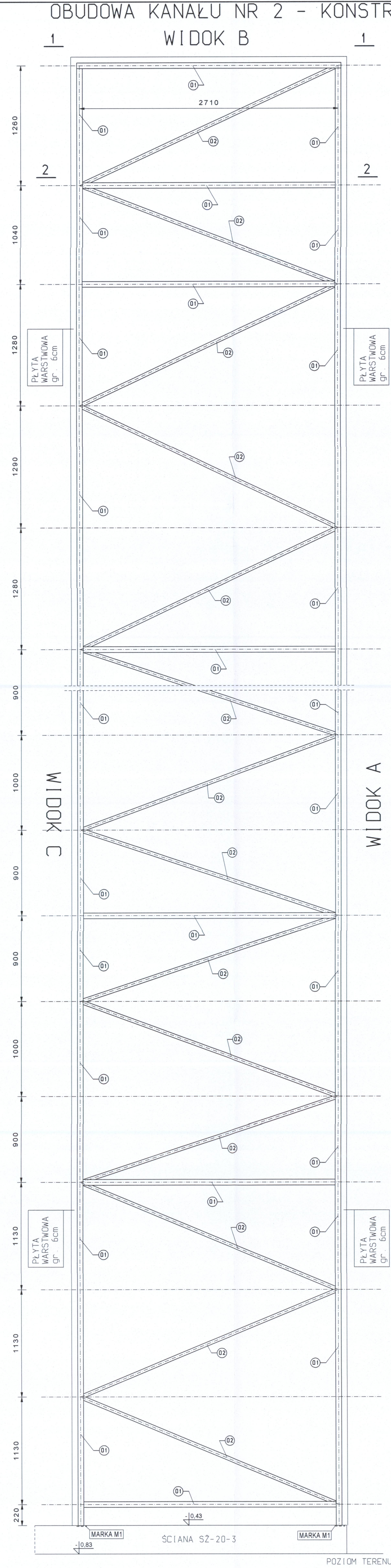
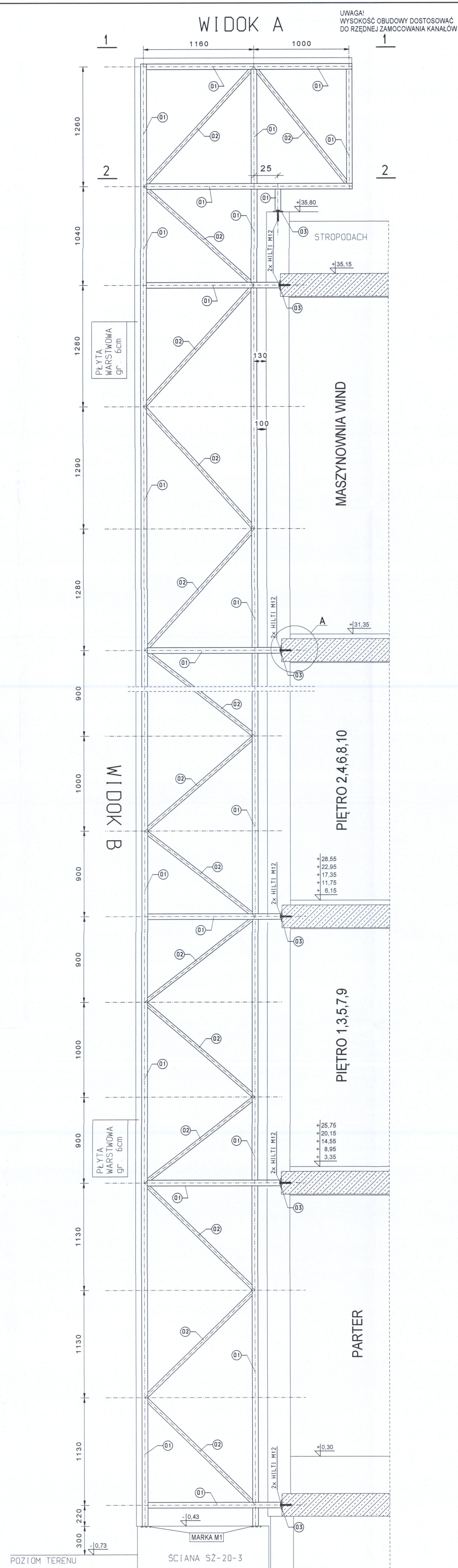
PROJEKTANT
KONSTRUKCJI BUDOWANYCH

mgr inż. Paweł Gosd
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstr. budowl.
nr 0357

PROJEKTANT
KONSTRUKCJI BUD.

mgr inż. Andrzej Łamowicz
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstr. budowl.
nr 0360

Inwestor:		Politechnika Warszawska Filia w Płocku ul. Łukasińskiego 17, 09-400 Płock.	
Wykonawca:		Pracownia Projektowa "HYDROMONT" Nowak, Moderski s.c. al. Jachławska 17A, 09-402 Plock.	
Nazwa Inwestycji:		Doświadczenie budynku D5 "Czeska"	
Nazwa rys.:		Do ustalonych wymagań pod kątem zaradka instalacji hydraulicznej, robót instalacji SEP, przebudowy instalacji elektroenergetycznej oraz instalacji ochrony przed zanieczyszczeniem zóg ewakuacyjnych.	
Data:		08.06.16 r.	
Wzry:		PB_T_V_B_03	
1:20		BUDOWA CANALU N-1 - KONSTRUKCJA	



UWAGA I

Wszystkie wymiary na rysunku podano w [mm].

Wszystkie połączenia nieopisane wykonać jako spawane.

A) Spoiny cztowe wykonać o grubości cięnszego z łączonych elementów na całej długości styku

B) Spoiny pachwinoowe jednostronne wykonać o grubości 0,7 grubości cięnszego z łączonych elementów

C) Spoiny pachwinoowe dwustronne wykonać o grubości 0,5 grubości cięnszego z łączonych elementów

Konstrukcja obudowy – słowia, wykonana z profilu góraczwałowego 60x60x4 i 40x40x3.
Obudowa kanatu – płyta warsztowa gr. 6cm. rdzeń z IPN, mocowana w pionie do konstrukcji stalowej (np. AWP flex Firmy Kingspan), kolor wg projektu kalorystyczny.

Przed prefabrykacją i montażem elementów sprawdzić wymiary (obowiązuja pomiary z natury).
Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi.

Jako łączniki konstrukcji stalowej z konstrukcją żelbetową zaprojektowano kotwy wkładane HILTI M12 (typ HIT-V-5.8 M12) zgodnie HIT-HY 200.
Szczegóły zgodzić z dziełem technicznym producenta.

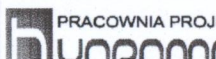
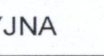

STAL PROFILOWA S235JR.

Zabezpieczenie antykorozyjne wg wyliczonych w opisie technicznym.

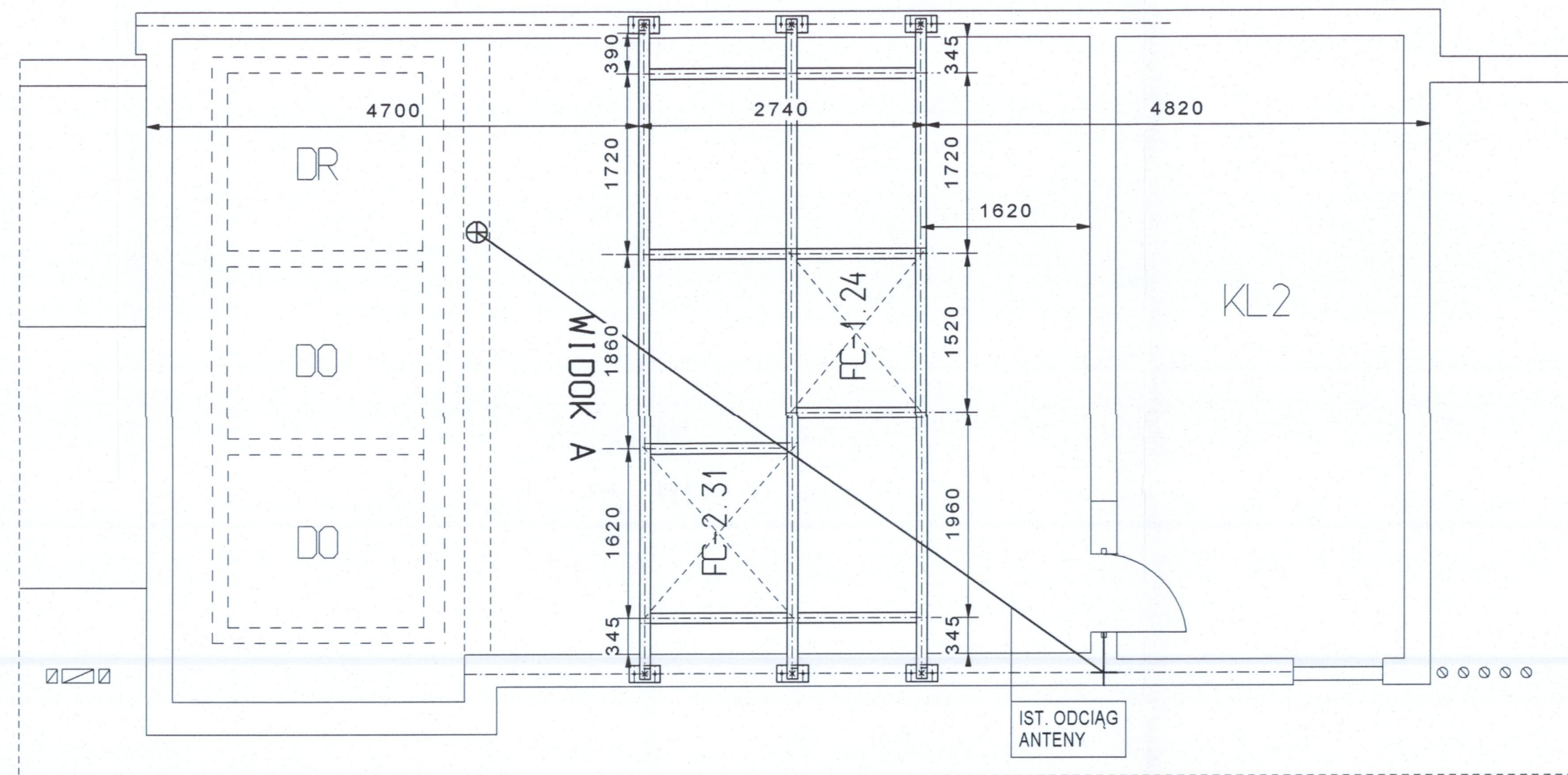
Fundamenty pod obudowę – wg rysunku nr 02.

SPAWANIE METODA 135 W OŚKONIE GAZÓW
AKTYWNYCH DRUTEM KLASY S62

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ						
NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	MASA		ILOŚĆ [szt]	MASA RAZEM [kg]
			WŁASNOŚCIOWA [kg/m]	JEJENI [kg]		
01	□60x60x4	215000	6,90	1483,50	1	1483,50
02	□40x40x3	245000	3,41	835,45	1	835,50
03	□6x100	200	4,71	0,94	28	26,30
RAZEM MASA ELEMENTÓW					[kg]	2345,30
DODATEK NA SPÓJNY 1,0%					[kg]	23,70
MASA OGÓŁEM					[kg]	2369,00

jednostka wykonująca prace:  Pracownia Projektowa "HYDROMONT" Nowak, Moderski s.c. ul. Al. Jachowicza 17A, 09-402 Plock		adresat: Politechnika Warszawska Filia w Plocku ul. Łukasiewicza 17, 09-040 Plock	
WZNIOSŁ: KONSTRUKCYJNYJA		FUNKCJA: PROJEKT BUDOWY	
PROJEKTANT: mgr inż. Rafał Rostalski MALCZAK200@wp.pl mgr inż. Rostalski (w-48861)		Podpis:  Dotyczy: Wykonanie i odbiór "Wzrostniał" do aktualnych wymagań z pkt 2 załącznika nr14 Wytyczne robót ziemnych RSP, przyłączu instalacji elektroenergetycznej do instalacji szpitala przy szpitalnym czp. ewakuacyjnym.	
SPRZAWOZUJĄCY: mgr inż. Anita Kubicka		Podpis: 	
Data: 2024.05.08		Data: 2024.05.08	
Nazwa:		OBUDOWA KANAŁU NR 2 - KONSTRUKCJA	

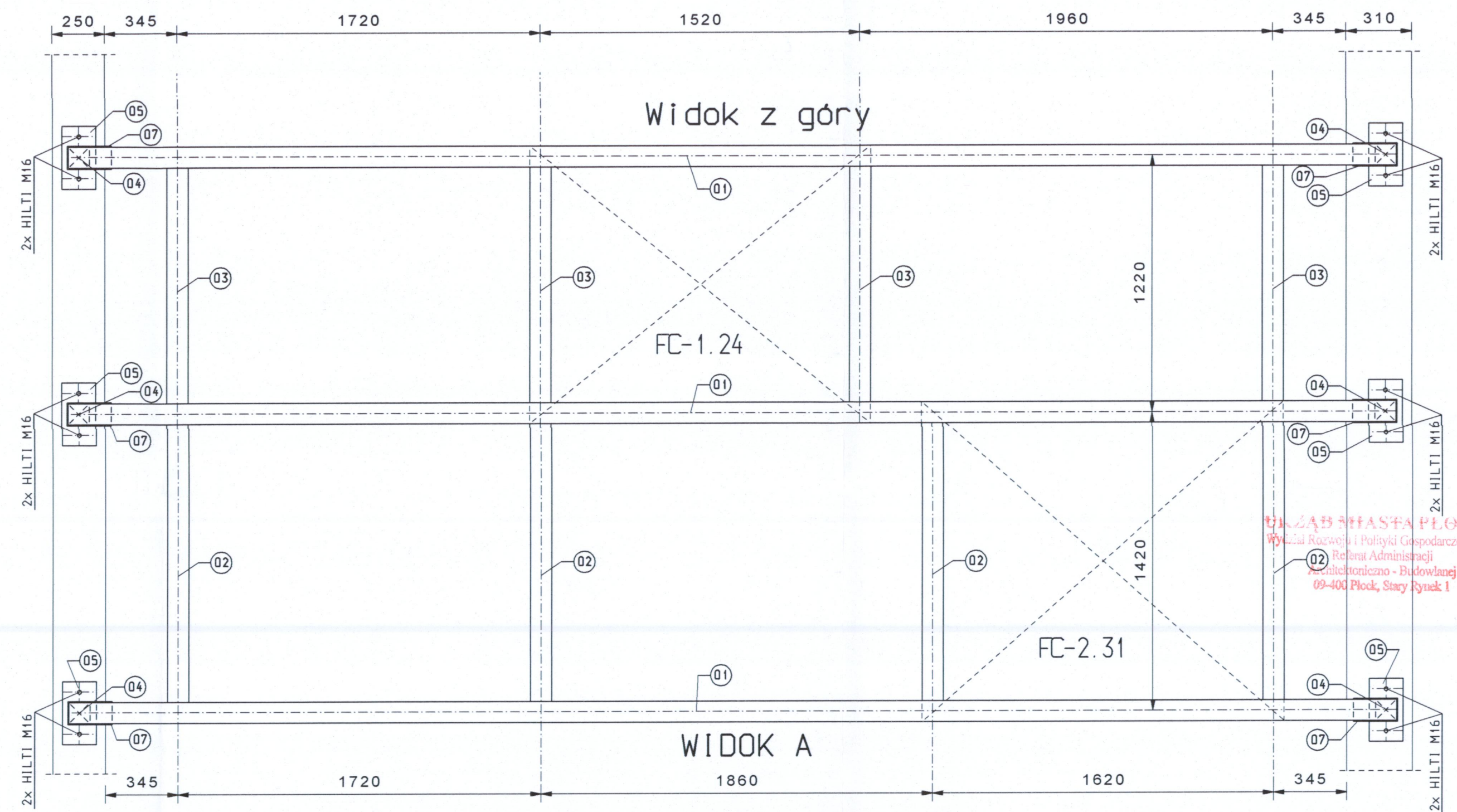
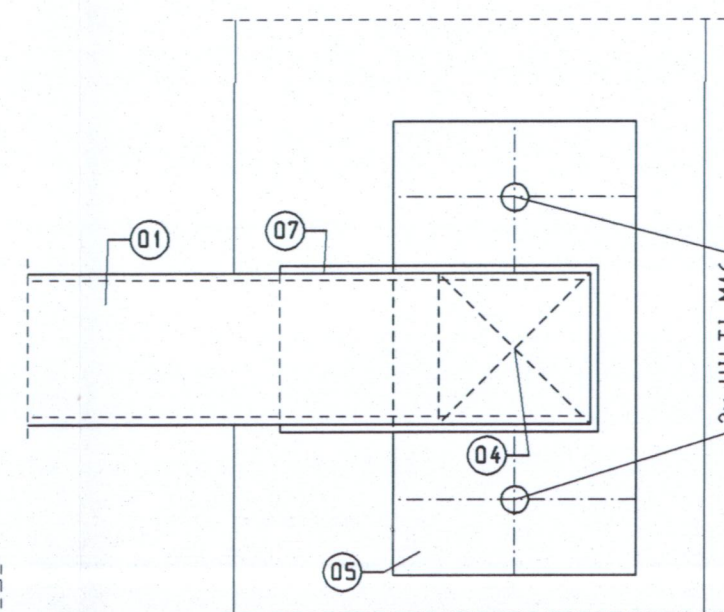
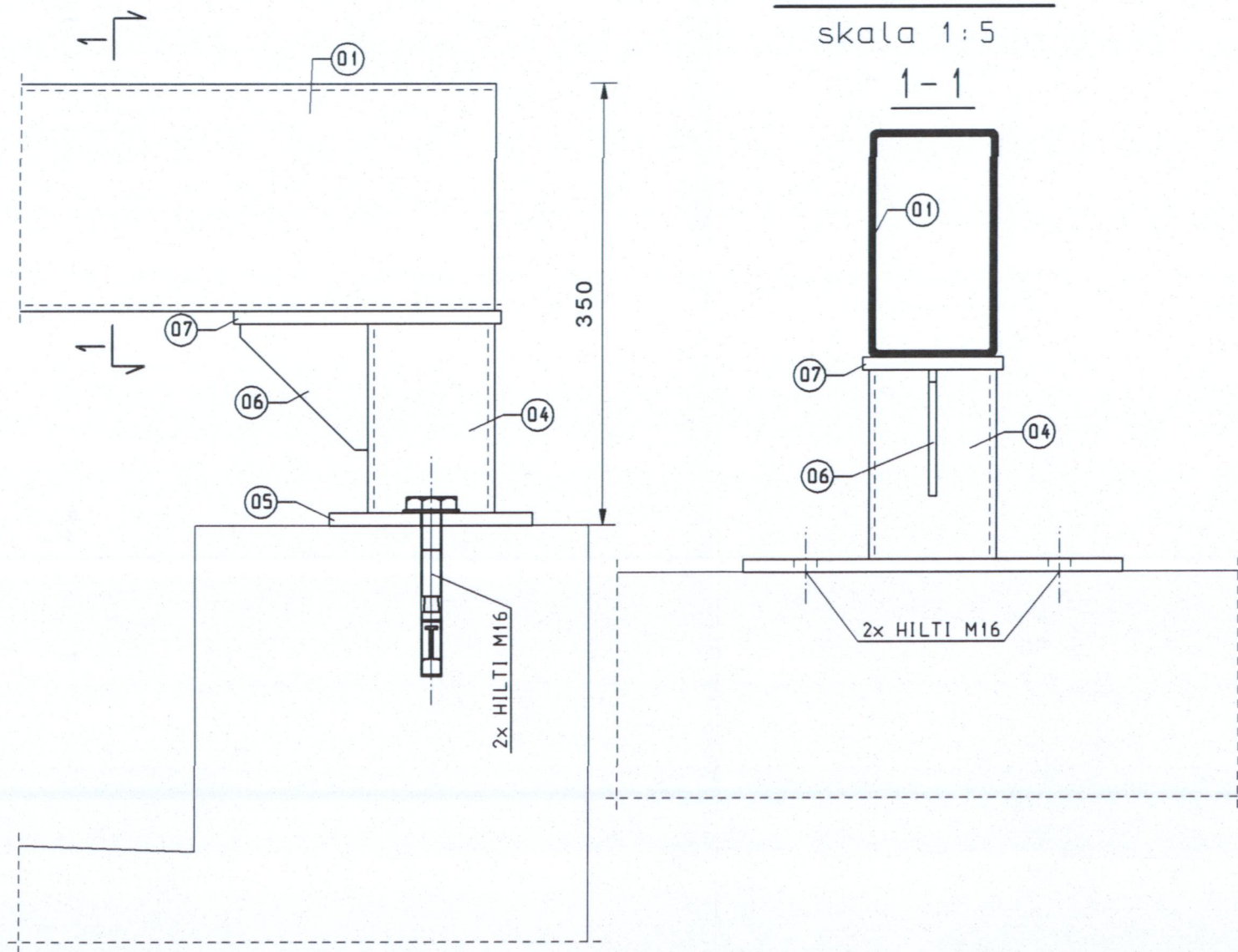
LOKALIZACJA KONSTRUKCJI WSPORCZEJ
POD URZĄDZENIA: FC-2.31 I FC-1.24
SKALA 1:50



WIDOK A



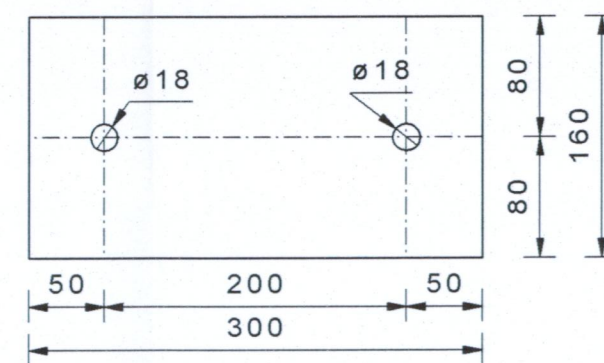
DETAL A



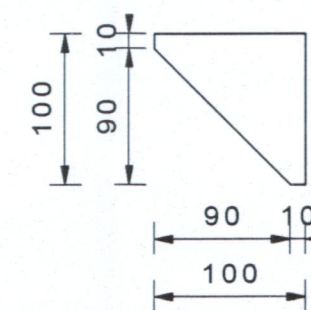
Widok z góry

WIDOK A

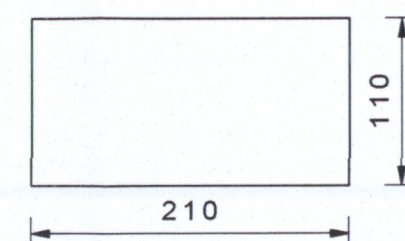
Nr 05 $\varnothing 160 \times 300 \times 10$
skala 1:5



Nr 06 $\varnothing 100 \times 100 \times 6$
skala 1:5



Nr 07 $\varnothing 110 \times 210 \times 10$
skala 1:5



ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ						
NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ* [mm]	MASA		ILOŚĆ [szt]	MASA RAZEM [kg]
			JEDNOSTKOWA [kg/m]	JEDNEJ SZTUKI [kg]		
01	□180x100x5	6300	21,00	132,30	3	396,90
02	□100x100x5	1320	14,70	19,40	4	77,60
03	□100x100x5	1120	14,70	16,46	4	65,80
04	□100x100x5	150	14,70	2,20	6	13,20
05	▧ 10x160	300	12,60	3,78	6	22,70
06	▧ 6x100	100	4,71	0,47	6	2,80
07	▧ 10x110	210	8,64	1,81	6	10,90
RAZEM MASA ELEMENTÓW					[kg]	589,90
DODATEK NA SPOJNY 1,0%					[kg]	5,10
MASA OGÓŁEM					[kg]	595,00

UWAGA 1

Wszystkie wymiary na rysunku podano w [mm].
Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem Instalacji
sanitarnych.

Wszystkie połączenia nieopisane wykonać jako spawane.

- A) Spoiny człowe wykonać na grubość cięsnego z łączonych elementów na całej długości silyku
- B) Spoiny pachwinowe jednostronne wykonać na grubość 0,7 grubości cięsnego z łączonych elementów
- C) Spoiny pachwinowe dwustronne wykonać na grubość 0,5 grubości cięsnego z łączonych elementów

Przed prefabrykacją i montażem elementów sprawdzić wymiary (obowiązują pomiary z natury).

W przypadku stwierdzenia kolizji konstrukcji z istniejącymi instalacjami należy zawiadomić Projektanta celem ich rozwiązania.

Wszystkie połączenia stalowe wykonać jako spawane
 Jako taczniaki konstrukcji stalowej z konstrukcją żelbetową
 zaprojektowano kotwy wkładane HILTI M16
 (typ HIT-V-S-5,8 M16) żywica HIT-HY 200.
 Jako taczniaki konstrukcji stalowej z konstrukcją murową
 zaprojektowano kotwy wkładane HILTI M16
 (typ HIT-V-S-5,8 M16) żywica HIT-HY 270.
 Szczegóły uzgodnić z działem technicznym producenta.

STAL PROFILOWA S235JR.

Zabezpieczenie antykorozyjne wg opisu technicznego.
Wszystkie profile zamknięte zaślepić.

SPAWANIE METODĄ 135 W OSŁONIE GAZÓW
AKTYWNYCH DRUTEM KLASY SG2

PROJEKTANT
KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH
mgr inż. Radosław Gosa
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstr. budowl.
p. MAZ.03.001.COK.008

PROJEKTANT I INSTRUKCJA BUD.
mgr inż. Piotr Adamowicz
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstr.-budowl.
nr Wg 488/01

Jednostka prowadząca temat:		Inwestor:	
 PRACOWNIA PROJEKTOWA hydromont <small>Pracownia Projektowa "HYDROMONT" s.c., Nipkow, Matekowiak ul. Rynek 1, 05-110 Jędrzejów, tel. 22 622 10 11 e-mail: biuro@hydromont.pl, www.hydromont.pl KRS 0000456010, NIP 525-203-92-92 REGON 142670100, Sąd Rejonowy dla M. St. w Warszawie XII KRS 0000456010</small>		Politechnika Warszawska Filia w Płocku ul. Łukasiewicza 17, 09-400 Plock.	
Pracownia Projektowa "HYDROMONT" Nowak, Moderacki s.c. ul. Al. Jachowicza 17A, 09-402 Plock			
DROGA	KONSTRUKCYJNA	Faza:	PROJEKT BUDOWLANY
	Imię i Nazwisko nr uprawnień	Podpis	Nazwa inwestycji:
PROJEKTANT:	mgr inż. Radosław Gosa MAZ/003/PKOK/06		Dostosowanie budynku DS "Wcześniak" do aktualnych wymogów p-poż w zakresie instalacji hydrantowej, rozbudowy instalacji SSP, przebudowy instalacji elektroenergetycznej oraz instalacji ochrony przed zapydianiem drog ewakuacyjnych.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Piotr Adamowicz Wa-48001		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Aneta Kubicka		Nazwa rys.
Data:	Nr rys.	Kształt	KONSTRUKCJA WSPORCZA POD URZĄDZENIA FC-2.31 I FC-1.24
08.2016 r.	PB_T_V_B_06	1:20	