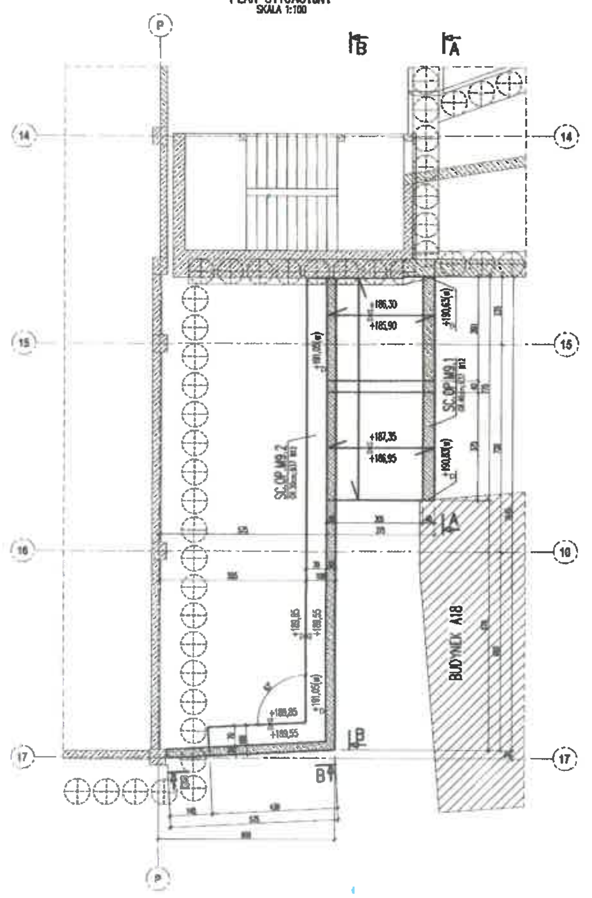
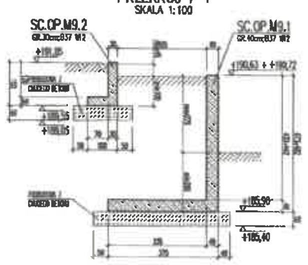
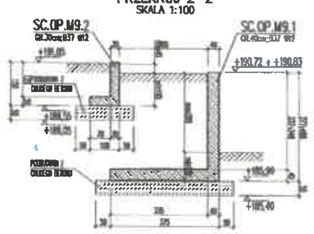
ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.1÷2
PLAN SYTUACYJNY
SKALA 1:100



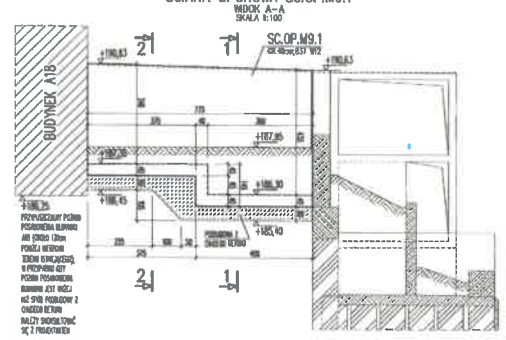
PRZEKRÓJ 1-1
SKALA 1:100



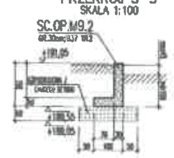
PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:100



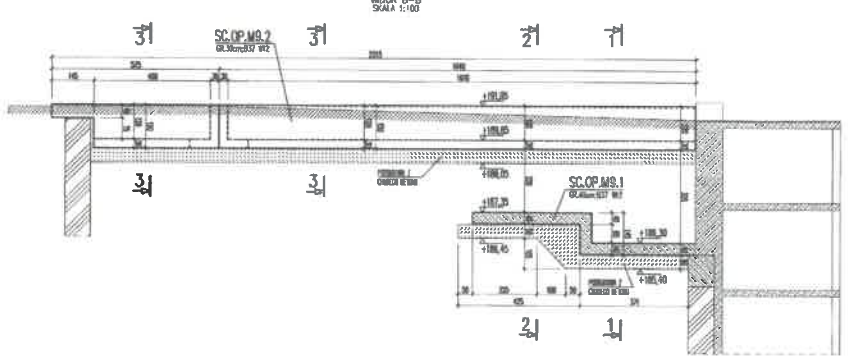
ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.1
WIDOK A-A
SKALA 1:100



PRZEKRÓJ 3-3
SKALA 1:100



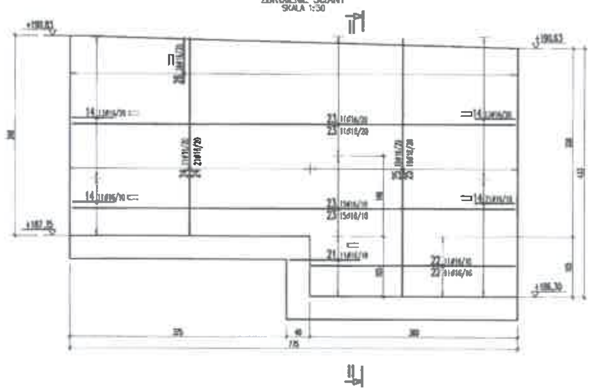
ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.2
WIDOK B-B
SKALA 1:100



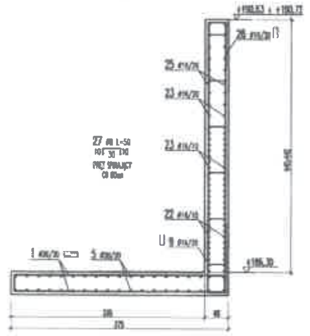
WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Nr	ø [mm]	Klasa stali	Sztuk	Kształt [cm]	Długość [cm]	Długość całkowita [m] ø8	ø12	ø16	ø20
1	ø20	A III	88	[illegible]	463				407.44
2	ø16	A III	39	[illegible]	331			129.09	
3	ø20	A III	38	[illegible]	370				140.6
4	ø20	A III	48	[illegible]	254				121.92
5	ø20	A III	38	[illegible]	350				133
6	ø20	A III	38	[illegible]	334				126.92
7	ø20	A III	19	[illegible]	363				68.92
8	ø20	A III	6	[illegible]	553				33.18
9	ø16	A III	39	[illegible]	270			105.3	
10	ø16	A III	36	[illegible]	300			108.0	
11	ø20	A III	8	[illegible]	288				23.04
12	ø20	A III	8	[illegible]	291				23.28
13	ø12	A III	14	[illegible]	510		71.4		
14	ø16	A III	58	[illegible]	166			96.28	
21	ø16	A III	11	[illegible]	257			28.27	
22	ø16	A III	22	[illegible]	355			78.1	
23	ø16	A III	52	[illegible]	765			397.8	
24	ø16	A III	42	[illegible]	345			144.9	
25	ø16	A III	38	[illegible]	470			179	
26	ø16	A III	39	[illegible]	190			74.1	
27	ø8	A III	20	[illegible]	150	30			
28	ø12	A III	137	[illegible]	270		369.9		
29	ø12	A III	138	[illegible]	317		437		
30	ø12	A III	139	[illegible]	136		188.6		
31	ø12	A III	38	[illegible]	1200		456		
32	ø12	A III	24	[illegible]	510		122.4		
33	ø12	A III	38	[illegible]	396		150.6		
34	ø12	A III	61	[illegible]	117		71.37		
35	ø12	A III	10	[illegible]	180		18		
36	ø16	A III	3	[illegible]	507			15.21	
37	ø12	A III	14	[illegible]	200		28		
51	ø12	A III	32	[illegible]	115		36.8		
52	ø12	A III	34	[illegible]	197		66.98		
53	ø12	A III	4	[illegible]	140		5.6		
				Długość ogółem [m]		30	1985.85	1340.85	1086.7
				Ciężar 1mb [kg]		0.395	0.888	1.58	2.47
				Ciężar ogółem [kg]		11.9	1763.4	2118.5	2680.3
				Ciężar wg klas stali [kg]				A-III	6563.1
				Ciężar razem [kg]					6563.1

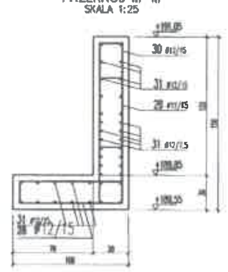
ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.1
ZBROJENIE ŚCIANY
SKALA 1:50



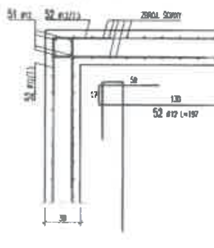
PRZEKRÓJ II-II
SKALA 1:50



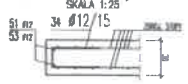
PRZEKRÓJ III-III
SKALA 1:25



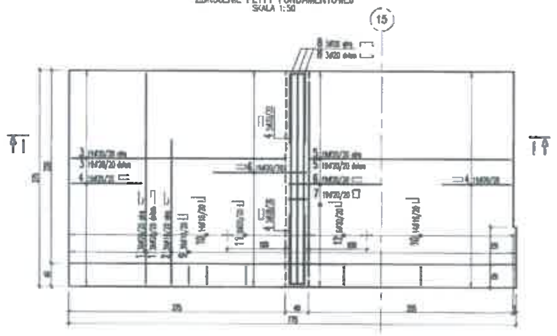
DETAL NAROŻA ŚCIANY
SKALA 1:25



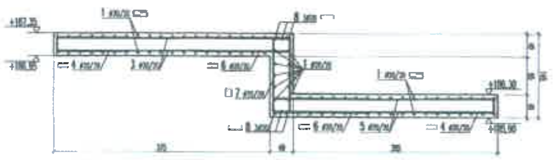
DETAL KRAWĘDZI SWOBODNEJ PŁYTY/ŚCIANY
SKALA 1:25



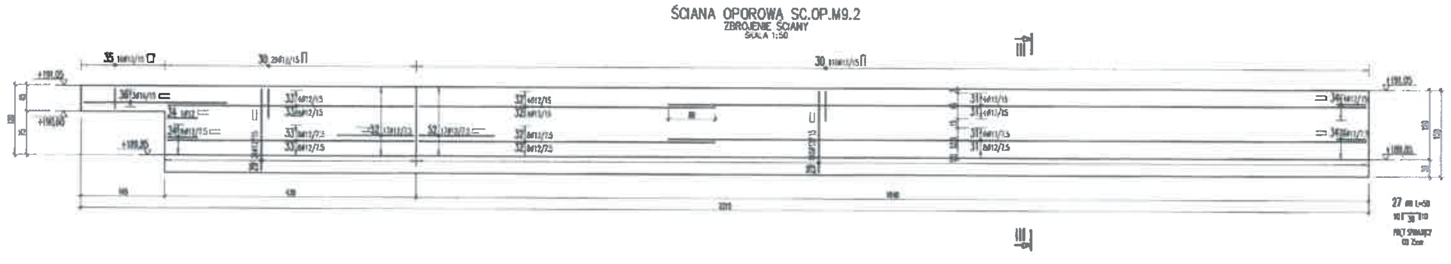
ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.1
ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
SKALA 1:50



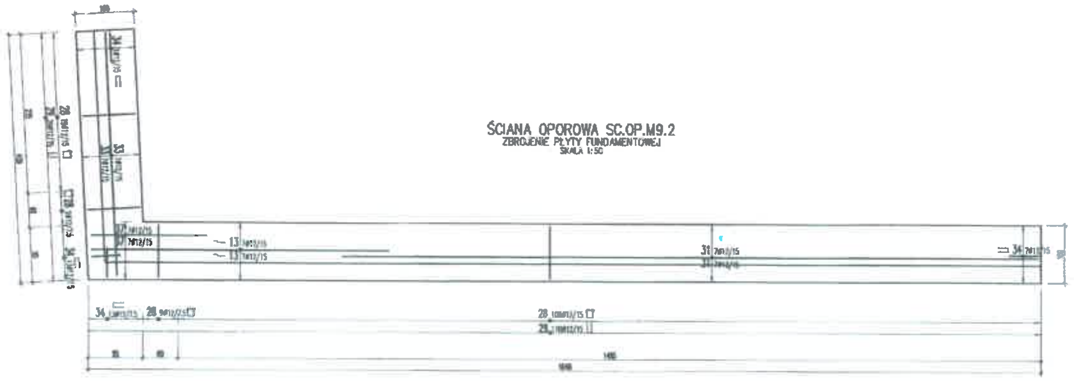
PRZEKRÓJ I-I
SKALA 1:50



ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.2
ZBROJENIE ŚCIANY
SKALA 1:50



ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.2
ZBROJENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ
SKALA 1:50



UWAGI DOTYCZĄCE PIELĘGNACJI BETONU I TECHNOLOGII BETONOWANIA:
PIELĘGNACJA ŚWIEŻEGO BETONU JEST CZYNNIKIEM DECYDUJĄCYM DLA UZYSKANIA WYSOKIEJ JAKOŚCI ELEMENTÓW KONSTRUKCJI. PODSTAWOWYM ZADANIEM PIELĘGNACJI JEST UNIEMOŻLIWIENIE NADMIERNEGO ODPAROWYWANIA WODY Z POWIERZCHNI BETONU I ZAPEWNIENIU OPTYMALNEGO PRZEBIEGU PROCESU HYDRATACJI. DZIĘKI ODPOWIEDNIO PRZEPROWADZONEJ PIELĘGNACJI MOŻLIWE JEST OGRANICZENIE GŁĘBOKOŚCI PENETRACJI WODY I WYRAŹNE PODNIESIENIE ODPORNOŚCI ELEMENTU NA DYFUZJĘ PARY WODNEJ. NAJKORZYSTNIEJSZA TEMPERATURA DLA PRZEBIEGU BETONOWANIA I PIELĘGNACJI ZAWIERA SIĘ W PRZEDZIALE +15°C ÷ +25°C. NIE JEST KORZYSTNE BETONOWANIE, GDY TEMPERATURA PRZEKRACZA 30°C.
PIELĘGNACJA POWINNA SIĘ ROZPOCZĄĆ JAK NAJWCZEŚNIEJ I MUSI BYĆ PRZEPROWADZONA BEZ PRZERW. JEST TO BARDZO WAŻNE W BETONACH O MAŁYM WSKAŹNIKU W/C, PONIEWAŻ PRZERWANIE PIELĘGNACJI SPRAWI, ŻE CZĘŚCIOWA HYDRATACJA DOPROWADZI DO POWSTANIA KAPILAR NIECIĄGŁYCH I PO WZNOWIENIU PIELĘGNACJI WODA NIE BĘDZIE MIAŁA DOSTĘPU DO WNĘTRZA BETONU I DALSZA HYDRATACJA NIE NASTĄPI. RYZYKO ZARYSOWAŃ POWSTAJĄCYCH POD WPŁYWEM WYDZIELANIA CIEPŁA HYDRATACJI, W PRZYPADKU ŚCIAN ZOSTAJE ZREDUKOWANE O PONAD 50%, JEŚLI PO ROZDESKOWANIU, ŚCIANA ZOSTANIE DOBRZE ZABEZPIECZONA PRZED UTRATĄ WILGOCI NA PRZYNAJMNIEJ 48 GODZIN. WYMIENIONE POWYŻEJ CZYNNIKI ŚWIADCZĄ O DUŻYM ZNACZENIU ODPOWIEDNIEJ PIELĘGNACJI BETONU.

SPOSOBY PIELĘGNACJI BETONU:
1. METODA WODNA
- NAWILŻANIE PRZEZ ZRASZANIE
- NAWILŻANIE PRZEZ UTRZYMYWANIE ELEMENTU POD WODĄ
- NAWILŻANIE PRZEZ PRZYKRYCIE MOKRĄ TKANINĄ
2. METODA ZACHOWANIA WILGOCI WŁASNEJ
- POKRYCIE BETONU FOLIĄ POLIETYLENOWĄ
- POKRYCIE BETONU PREPARATEM POWŁOKOTWÓRCZYM
- POZOSTAWIENIE DESKOWANIA NA MIEJSCU (W PRZYPADKU ŚCIAN)
- POLEWANIE WODĄ ORAZ PRZYKRYCIE FOLIĄ PIELĘGNACYJNĄ
3. ZAMIENNIE MOŻNA STOSOWAĆ ZALEWANIE POWIERZCHNI WODĄ NA WYSOKOŚĆ OKOŁO 2-3 CM (KONIECZNOŚĆ WYKONANIA BARIERY UNIEMOŻLIWIAJĄCEJ UCIECZKĘ WODY)

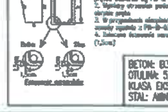
OKRES PIELĘGNACJI OD 7 DO 10 DNI (W PRZYPADKU SPADKU TEMPERATURY POWIERZCHNI BETONU PONIŻEJ 1°C).

OKRES ZIMOWY:
- TEMPERATURY UJEMNE (-5°C ÷ 0°C): JEŻELI ROBOTY BETONIARSKIE PROWADZONE SĄ W OKRESIE ZIMOWYM, KIEDY TEMPERATURA SPADA PONIŻEJ 0°C, ALE NIE NIŻEJ NIŻ -5°C LUB PRZEWIDYWANA PROGNOZA POGODY TEMPERATURA PO WYKONANIU PRAC BETONIARSKICH (NP. NOCĄ) MA SPAŚĆ PONIŻEJ 0°C DO -5°C. WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO ZABEZPIECZENIA WBUDOWANEGO BETONU (BEZPOŚREDNIO PO ZAKOŃCZENIU BETONOWANIA) IZOLACJĄ Z MAT SŁOMIANYCH LUB WARSTWY WEŁNY MINERALNEJ (MIN. 72 GODZINY).
- TEMPERATURY UJEMNE (-5°C ÷ MAX -8°C): JEŻELI ROBOTY BETONIARSKIE PROWADZONE SĄ W ZAKRESIE TEMPERATUR -5°C ÷ -8°C, WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST STOSOWAĆ BETON PODGRZEWANY DO TEMPERATURY MIN. +12°C (TEMPERATURA DOSTARCZONEGO NA BUDOWĘ BETONU). DODATKOWO WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY JEST DO ZABEZPIECZENIA WBUDOWANEGO BETONU IZOLACJĄ Z MAT SŁOMIANYCH LUB WARSTWY WEŁNY MINERALNEJ (MIN. 72 GODZINY).
- TEMPERATURA PONIŻEJ -8°C: W PRZYPADKU SPADKU TEMPERATURY PONIŻEJ -8°C, DECYZJE W SPRAWIE ZASADNOŚCI PROWADZENIA BETONOWANIA I EWENTUALNYCH WARUNKÓW DOTYCZĄCYCH PROWADZENIA PRAC, TEMPERATURY DOSTARCZONEGO BETONU I JEGO PIELĘGNACJI, BĘDĄ PODEJMOWANE PO WSPÓLNEJ KONSULTACJI KIEROWNIKA BUDOWY Z PRZEDSTAWICIELAMI BETONIARNI (Z ZACHOWANIEM WSZELKICH WYMOGÓW PN ODNOŚNIE TEGO ZAGADNIENIA).

UWAGI DOTYCZĄCE TECHNOLOGII BETONOWANIA ŚCIAN:
- NIE PROJEKTUJE SIĘ W ŚCIANACH DYLATACJI, OGRANICZENIE RYS SKURCZOWYCH I TERMICZNYCH ZAPEWNIONO PRZEZ ODPOWIEDNI DOBÓR ZBROJENIA POZIOMEGO ORAZ ZASTOSOWANIE BUR WYMUSZAJĄCYCH RYSĘ
- EWENTUALNE RYSY TERMICZNE (NIEGROŹNE DLA KONSTRUKCJI) NALEŻY ZAINIEKOWAĆ ZACZYNEM CEMENTOWYM LUB ŻYWICĄ
- UKŁADAJĄC MIESZANKĘ BETONOWĄ W ŚCIANACH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ UKŁADANIA W WARSTWACH O WYSOKOŚCI 50-100cm I WIBROWANIA BETONU W ODSTĘPACH CO OKOŁO 50cm, PIERWSZA WARSTWA NIE POWINNA BYĆ WYŻSZA NIŻ 50cm, WYSOKOŚĆ ZRZUTU MIESZANKI NIE MOŻE PRZEKROCZYĆ 1,5m

UWAGI OGÓLNE:
- ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM ARCHITEKTURY ORAZ PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
- LOKALIZACJA WG PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- POSADOWIENIE WYKONAĆ NA NIENARUSZONYM GRUNCIE NOŚNYM
- W PRZYPADKU POSADOWIENIA NA GRUNCIE NASYPOWYM NASYP ZAGĘŚCIĆ DO STOPNIA Is=0,98
- PRZESTRZEŃ MIĘDZY GRUNTEM NOŚNYM A SPODEM PŁYTY FUNDAMENTOWEJ WYPEŁNIĆ PODBUDOWĄ Z PIASKU STABILIZOWANEGO CEMENTEM LUB Z CHUDEGO BETONU
- PRACE ZIEMNE PROWADZIĆ POD NADZOREM UPRAWNIONEGO GEOLOGA
- ZASYPKĘ ŚCIANY WYKONAĆ Z PYŁU LESSOWEGO
- ZASYPKĘ NALEŻY WYKONYWAĆ WARSTWAMI PO 20cm STARANNIE ZAGĘSZCZAJĄC, STOPIEŃ ZAGĘSZCZENIA Is=0,98
- PODCZAS WYKONYWANIA ZASYPKI (ZWŁASZCZA ZAGĘSZCZANIA) ŚCIANA OPOROWA POWINNA BYĆ ZABEZPIECZONA PRZED UTRATĄ STATECZNOŚCI NP. PRZEZ WYPARCIE SZTYCAMI
- NIEDOPUSZCZALNE JEST UŻYWANIE WODY PRZY WYKONYWANIU ZASYPKI Z PYŁU LESSOWEGO
- POD PŁYTĄ UŁOŻYĆ BETON PODKŁADOWY B10
- PRZEJŚCIA, OTWORY I URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE WG PROJEKTU INSTALACJI
- UZBROJENIE W ELEMENTY WYNIKAJĄCE Z TECHNOLOGII WG BRANŻOWYCH
- W CELU ZAPEWNIENIA SZCZELNOŚCI NALEŻY CO MAX 4m STOSOWAĆ BURY WYMUSZAJĄCE RYSĘ
- PRZERWY ROBOCZE NALEŻY USZCZELNIAĆ ZA POMOCĄ SYSTEMOWYCH TAŚM USZCZELNIAJĄCYCH
- WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI ELEMENTÓW WG PROJEKTU ARCHITEKTURY
- W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI NAPRAWY ŹLE WYKONANEJ POWIERZCHNI BETONU NIE DOPUSZCZA SIĘ BETONU NAPRAWY ZMNIEJSZAJĄCYCH OTULINĘ PRĘTA O WIĘCEJ NIŻ 0,5cm
- WSZELKIE ODSTĘPSTWA OD STANU PROJEKTOWANEGO NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM
- RYSUNEK ZWYMIAROWANO W [cm]

Uwagi ogólne dotyczące wykonywania i zbrojenia elementów żelbetowych



BETON: B37 (C30/37) W12
OTULINA: 5,0cm
KLASA EKSPOZYCJI: XF2; XC4
STAL: A-IIIN (B500SP) (KL.C)

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA
KIEROWNIK BUDOWY Karol Gocławski

REW.	DATA	OPIS ZMIAN	PROJ.

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 1 UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W LUBLINIE, UL. STANISŁAWA STASZICA 16, 20-081 LUBLIN

Zamawiający: BUDIMEX S.A., UL. SIEDMIOGRODZKA 9, 01-204 WARSZAWA, NUMER KONTRAKTU: 2K1V

Jednostka projektowa: BIURO KONSTRUKCYJNE WÓJTOWICZ, UL. T. ZANA 38 p.510, 20-601 LUBLIN, TEL./FAX: +48 (81) 5280467; bkw@post.pl

Faza opracowania: PROJEKT WARSZTATOWY

Tytuł rysunku: ŚCIANA OPOROWA SC.OP.M9.1÷2

Branża	KONSTRUKCJA
Skala	1:100/50
Data	05.2021

K | PW | G16 | C | 702 | 00 | P