



Nr ewidencyjny 280.2

PROJEKT WYKONAWCZY

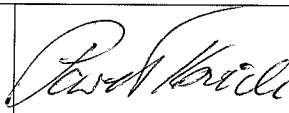

TYTUŁ PROJEKTU: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA XII PIĘTRZE BUDYNKU KUJAWSKO - POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO PRZY UL. S. KONARSKIEGO 1 W BYDGOSZCZY

INWESTOR: WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY
UL. PIOTRA SKARGI 2
85-018 BYDGOSZCZ

BRANŻA: KONSTRUKCYJNA

OBIEKT: BUDYNEK BIUROWY

ADRES: BYDGOSZCZ UL. KONARSKIEGO 1

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kozicki KUP/0083/POOK/13 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Bartłomiej Maślanka KUP/0003/POOK/07 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

1. OPIS TECHICZNY

1.1. DANE OGÓLNE

Inwestycja:

Przebudowa pomieszczeń usytuowanych na XII piętrze budynku Kujawsko-Pomorskiego Urzędu Wojewódzkiego przy ul. S. Konarskiego 1 w Bydgoszcy

Inwestor:

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszcy, ul. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz

Projekt wykonano w oparciu o:

- Projekt budowlany
- Uzgodnienia międzybranżowe z projektantami instalacji wewnętrznych i architektury
- Aktualne normy i przepisy techniczno-budowlane

1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży konstrukcyjnej.

1.3. OPIS BUDYNKU

Budynek objęty opracowaniem położony jest przy ul. Konarskiego 1 przy skrzyżowaniu z ul. Jagiellońską w Bydgoszcy i jest on budynkiem wysokim (50,7m). Omawiany budynek został wzniesiony w latach sześćdziesiątych XX wieku i posiada 14 kondygnacji, poddasze użytkowe oraz jest całkowicie podpiwniczony. Dach płaski, typu ciężkiego pokryty papą. Jest to budynek o zwartej zabudowie i konstrukcji żelbetowej ramowej, posiada żelbetowe, wylewane ławy fundamentowe. Ściany murowane z pustaków betonowych. Ściany zewnętrzne częściowo ocieplone styropianem i częściowo wełną mineralną, pokryte tynkiem cementowo-wapiennym. Stropy międzykondygnacyjne z żelbetowych płyt kanałowych.

1.4. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCJI UJĘTYCH W PRZEBUDOWIE POMIESZCZEŃ

1.4.1. NADPROŻA

Projektuje się poszerzenie trzech istniejących otworów drzwiowych i dodatkowo wykucie jednego otworu w istniejących wewnętrznych ścianach budynku. Jako elementy nośne zastosowane zostaną belki nadprożowe L19 (typ nośny N). Ze względu na klasyfikację ścian (w których wykonane zostaną poszerzenia i wykucia) do klasy odporności ogniowej wynoszącej REI60, zastosowane belki nadprożowe muszą spełniać te kryterium.

Szczegółowy opis wykonania poszerzenia i wykucia otworów przedstawiony został w części rysunkowej opracowania.

1.4.2. KONSTRUKCJA WSPORCZA POD CENTRALE KLIMATYZACYJNE

W celu zamontowania na dachu central klimatyzacyjnych zaprojektowana została konstrukcja wsporcza, której lokalizacja przedstawiona została w części rysunkowej niniejszego projektu.

Konstrukcja wsporcza wykonana zostanie z kształtowników stalowych – rura prostokątna 100x60x4 i kątownik 60x60x6 ze stali S235JR.

Konstrukcja wsporcza przymocowana zostanie do zlokalizowanej na dachu istniejącej ramy stalowej i dodatkowo oparta na pości dachowej za pośrednictwem podpór systemowych o min. wymiarach 320x320 mm. Konstrukcja wsporcza zabezpieczona zostanie antykorozyjnie. Szczegóły wykonania konstrukcji wsporczej przedstawione zostały w projekcie wykonawczym.

1.4.3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWYCH

- Ostre krawędzie stępić, usunąć odpryski i oszlifować szwy spawów, stopień przygotowania podłoża do P2 według PN-ISO 8501-3.

- Powierzchnia stalowa oczyszczona metodą strumieniowo-ścierną do stopnia czystości Sa 2 ½ wg PN-ISO 8501-1.

- Po oczyszczeniu powierzchnię dokładnie odkurzyć przez przedmuchanie strumieniem czystego sprężonego powietrza lub odessanie zanieczyszczeń odkurzaczem przemysłowym.

- Powierzchnia zabezpieczona antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie farbą gruntującą i docelowo farbą nawierzchniową.

1.4.4. WYTYCZNE WYKONANIA KONSTRUKCJI STALOWYCH

Wykonawca powinien mieć odpowiednie kwalifikacje i wyposażenie do wykonania konstrukcji i montażu zgodnie z projektem oraz wymaganiami PN – B - 06200:2002.

wg PN – B - 06200:2002 klasa konstrukcji 2

wg PN - M - 69008 klasa konstrukcji spawanej 2.

1.5. UWAGI KOŃCOWE

Nadzór nad robotami budowlano – montażowymi winien sprawować doświadczony kierownik budowy posiadający uprawnienia budowlane.

Realizację inwestycji prowadzić na podstawie projektu oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Szczególną uwagę zwrócić na:

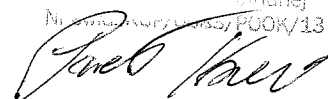
- zastosowanie betonu odpowiedniej marki oraz odpowiedniej klasy stali,
- bezwzględne przestrzeganie przepisów bhp.

WSZELKIE ZMIANY UZGADNIAĆ Z AUTOREM OPRACOWANIA.

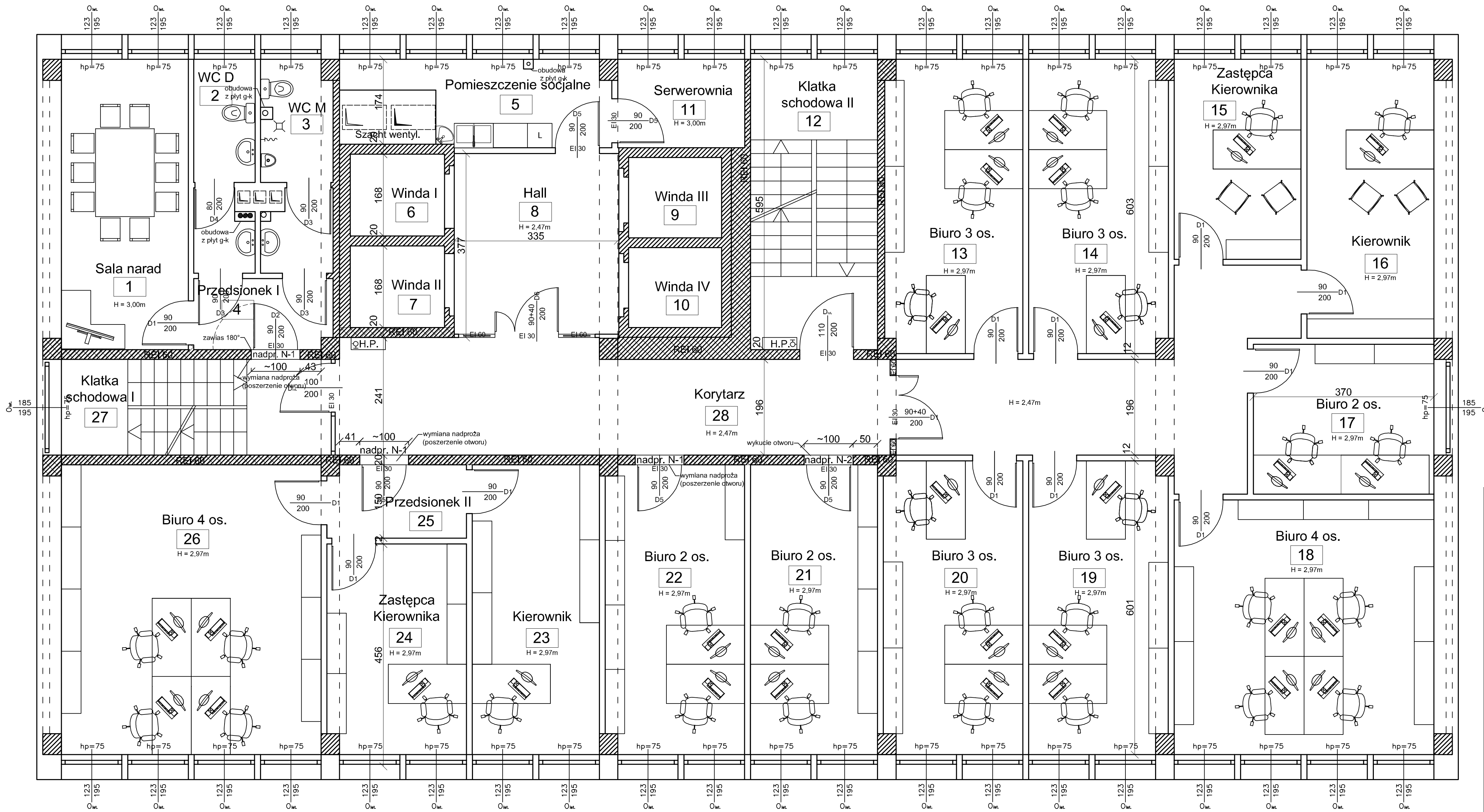
Opracował:

mgr inż. Paweł Kozicki

mgr inż. Paweł Kozicki
Uprawnienia do projektowania
betonu i żelazobetonu
w budownictwie ogólnym
Numer uprawnień: PUOK/13



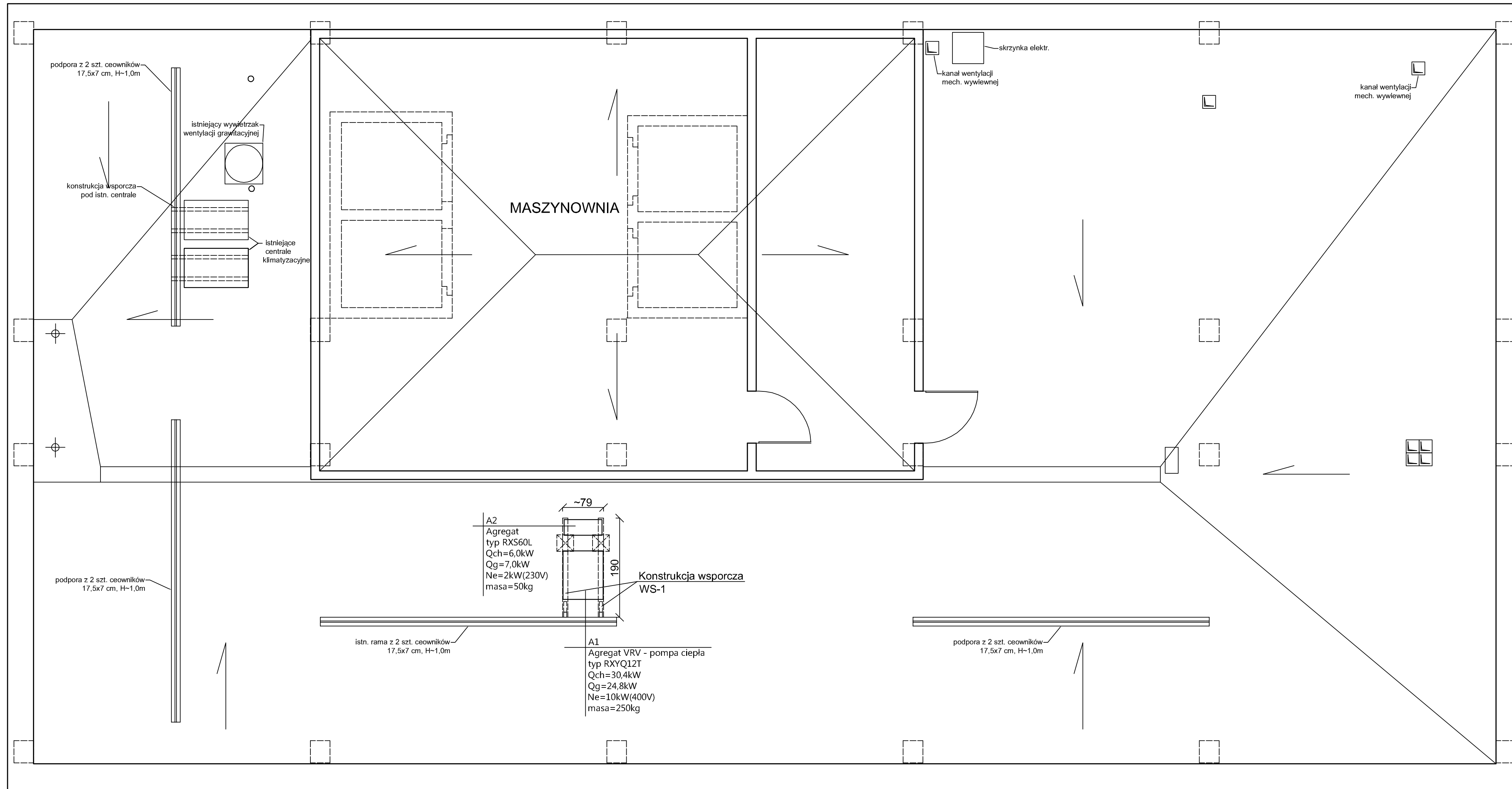
RYSUNKI



**LOKALIZACJA NADPROŻY
RZUT XII PIĘTRO
SKALA 1:50**

**"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW
I REALIZACJI INWESTYCJI**
tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

NR KONTRAKTU (NR ZAMOWIENIA):	UMOWA NR WIOS - WAT.273.15.2014		
TYTUŁ PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA XII PIĘTRZE BUDYNKU KUJAWSKO - POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO PRZY UL. S.KONARSKIEGO 1 W BYDGOSZCZY		
INWESTOR:	WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY UL. PIOTRA SKARGI 2 85-018 BYDGOSZCZ		
NAZWA RYSUNKU:	LOKALIZACJA NADPROŻY - RZUT XII PIĘTRO		
OBIEKT:	BUDYNEK BIUROWY		
BRANŻA:	KONSTRUKCYJNA		
ADRES:	BYDGOSZCZ UL. KONARSKIEGO 1		
OPRACOWAŁ:	inż. Karolina Furmańska	Furmańska K	
OPRACOWAŁ:	inż. Rafał Urbański	Urbański	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kozicki	upr. KUP/0083/POOK/13 spec. konstrukcyjno - budowlana	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Bartłomiej Maślanka	upr. KUP/0003/POOK/07 spec. konstrukcyjno - budowlana	
DATA:	ETAP PRAC:	TOM:	NR EWID. SKALA: NR RYS.: STR.
24.06.2014	PROJEKT WYKONAWCZY	-	280.1 - 1 -



**LOKALIZACJA KONSTRUKCJI
WSPORCZEJ POD JEDNOSTKI
KLIMATYZACYJNE**
SKALA 1:50

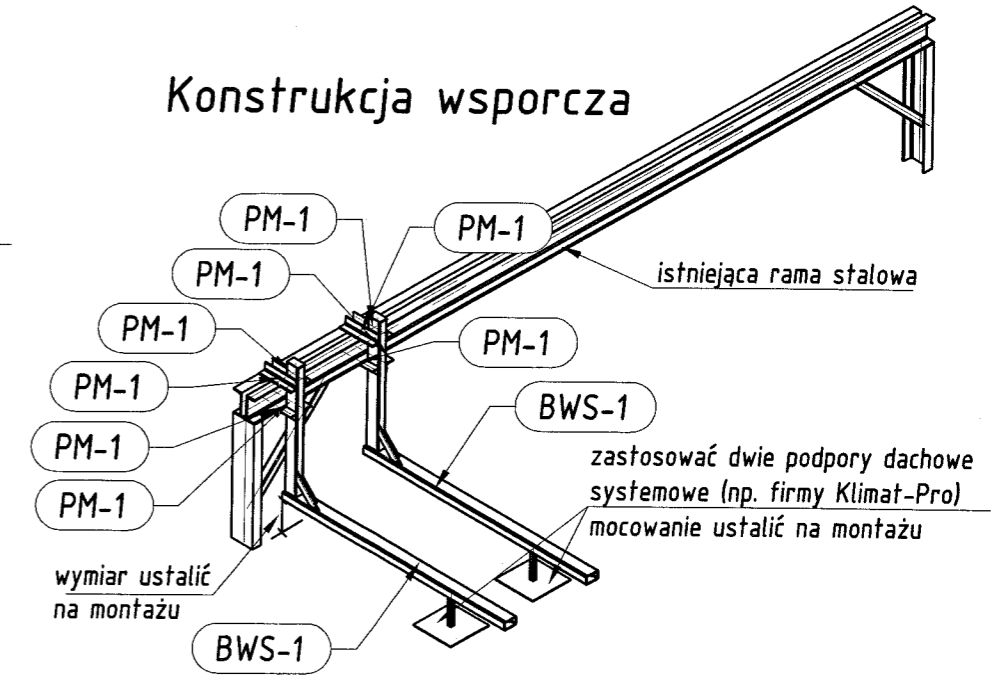
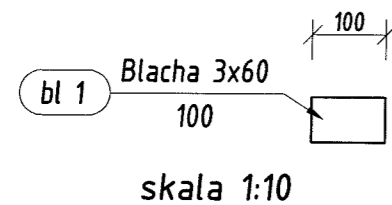
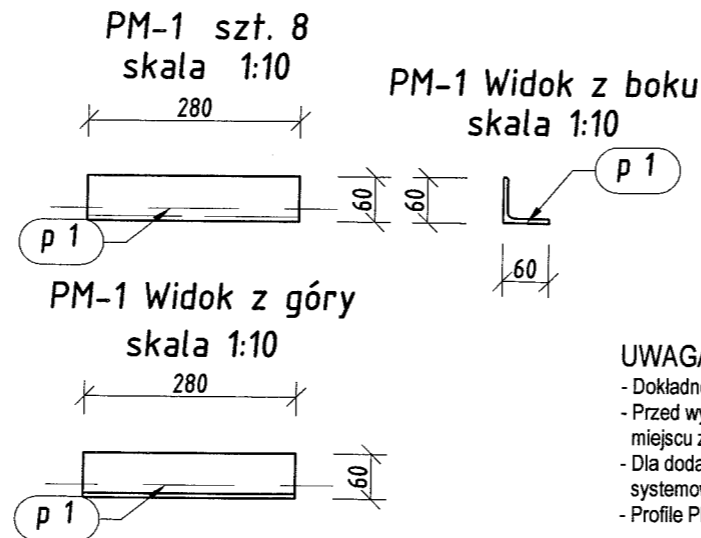
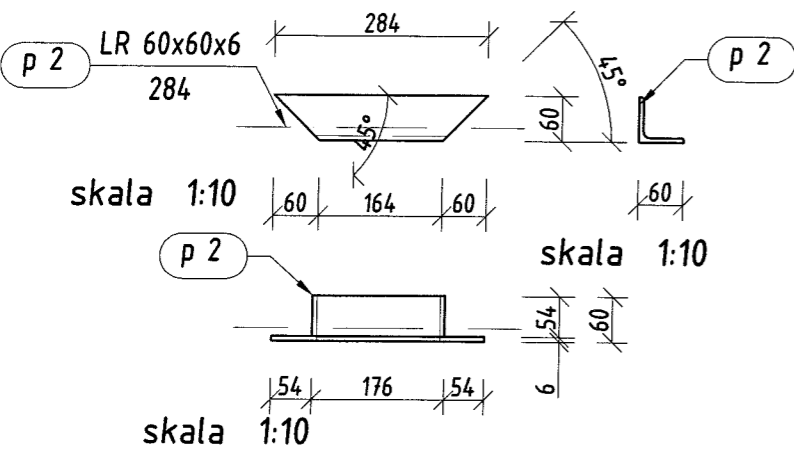
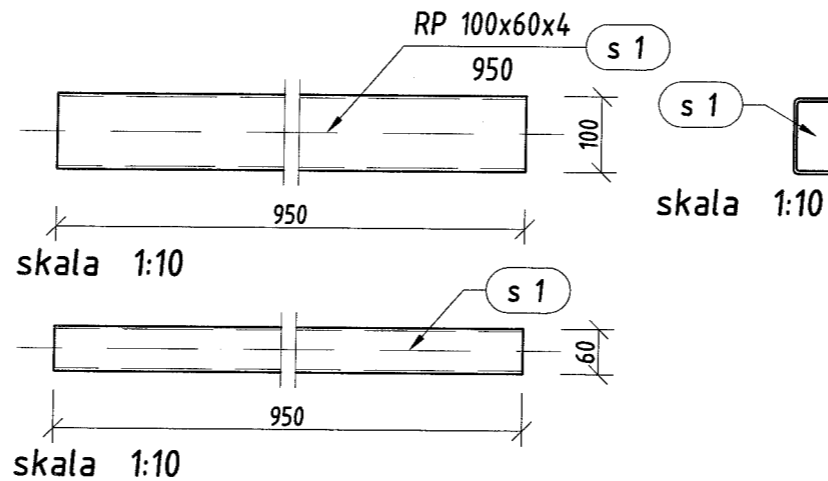
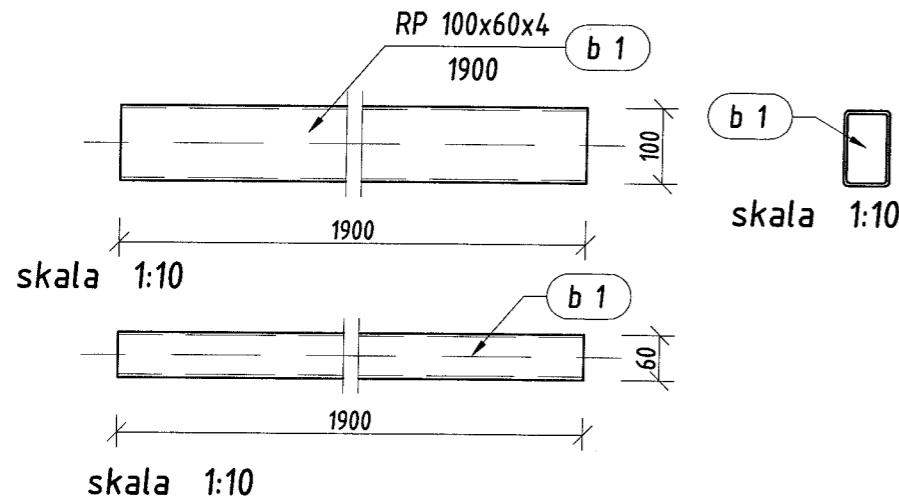
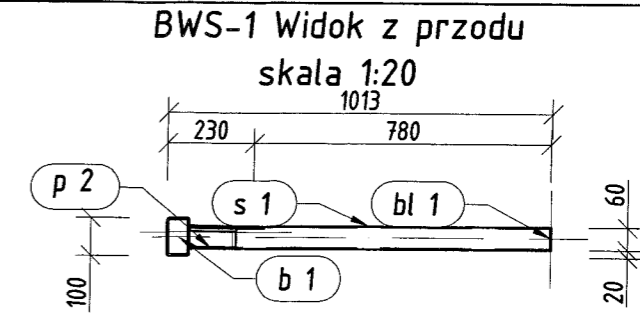
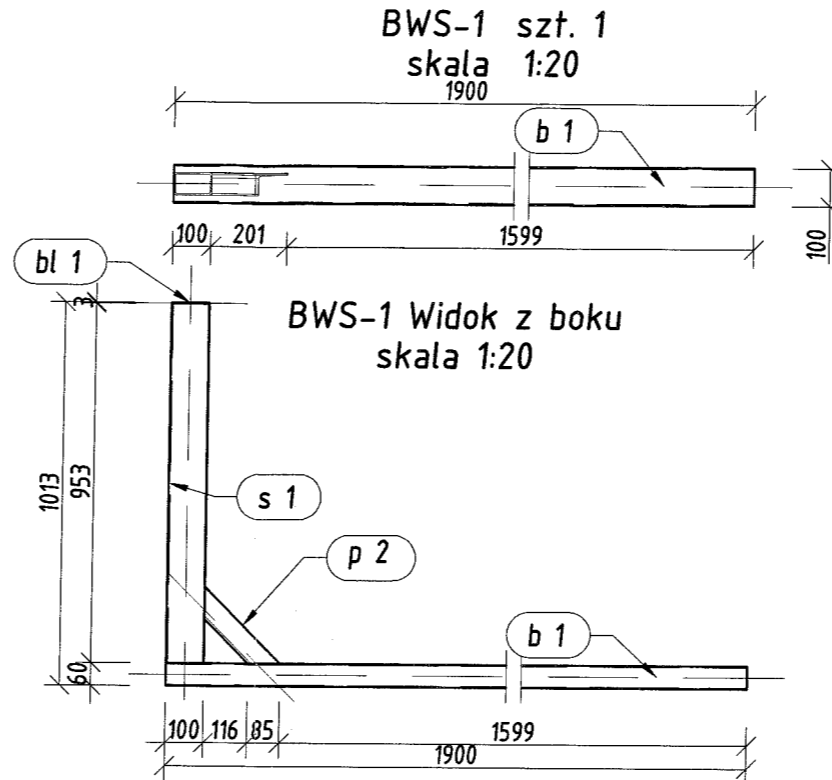
UWAGA
Dokładne usytuowanie konstrukcji wsporczej
ustalić na montażu.

**"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW
I REALIZACJI INWESTYCJI**
tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

NR KONTRAKTU (NR ZAMOWIENIA):	UMOWA NR WIOS - WAT.273.15.2014		
TYTUŁ PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA XII PIĘTRZE BUDYNKU KUJAWSKO - POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO PRZY UL. S.KONARSKIEGO 1 W BYDGOSZCZY		
INWESTOR:	WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY UL. PIOTRA SKARGI 2 85-016 BYDGOSZCZ		
NAZWA RYSUNKU:	LOKALIZACJA KONSTRUKCJI WSPORCZEJ POD JEDNOSTKI KLIMATYZACYJNE		
OBIEKT:	BUDYNEK BIUROWY		
BRANŻA:	KONSTRUKCYJNA		
ADRES:	BYDGOSZCZ UL. KONARSKIEGO 1		
OPRACOWAŁ:	inż. Karolina Furmańska	Furmańska K	
OPRACOWAŁ:	inż. Rafał Urbański	Urbański	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kozicki	upr. KUP/0083/POOK/13 spec. konstrukcyjno - budowlana	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Bartłomiej Maślanka	upr. KUP/0003/POOK/07 spec. konstrukcyjno - budowlana	
DATA:	ETAP PRAC:	TOM:	NR EWID.
24.06.2014	PROJEKT WYKONAWCZY	-	280.1
		SKALA:	NR RYS.:
		-	2
			STR.
			-

Zestawienie stali dla wspornika BWS-1 (wykonać 2 szt.) i profili PM-1 (wykonać 8 szt.)

Pozycja	Przekrój	Gatunek	Liczba	Długość (mm)	Masa		
					Jednostkowa (kg/m)	Elementu (kg)	Całkowita (kg)
Pozycja BWS-1 Liczba=2 Masa Elementu=28,50(kg)							
b 1	RP 100x60x4	S 235	1	1900,00	9,410	17,88	17,88
bl 1	Blacha 3x60	S 235	1	100,00		0,14	0,14
p 2	LR 60x60x6	S 235	1	284,23	5,420	1,54	1,54
s 1	RP 100x60x4	S 235	1	950,00	9,410	8,94	8,94
							28,50
Pozycja PM-1 Liczba=8 Masa Elementu=1,52(kg)							
p 1	LR 60x60x6	S 235	1	280,00	5,420	1,52	1,52
							1,52
Masa łączna elementów (kg)							69,16
Dodatek na spoiny (kg)							1,38
Masa całkowita (kg)							70,54



Stal kształtowa i blachy S235JR
Elektrody ER.146

 "IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl	
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR WIOŚ - WAT 273.15.2014
TYTUŁ PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA XII PIĘTRZE BUDYNKU KUJAWSKO - POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO PRZY UL. S.KONARSKIEGO 1 W BYDGOSZCZY
INWESTOR:	WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY UL. PIOTRA SKARGI 2 85-018 BYDGOSZCZ
NAZWA RYSUNKU:	KONSTRUKCJA WSPORCZA BWS-1
OBIEKT:	BUDYNEK BIUROWY
BRANŻA:	KONSTRUKCYJNA
ADRES:	BYDGOSZCZ UL. KONARSKIEGO 1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kozicki upr. KUP/0083/P00K/13 spec. konstrukcyjno-budowlana
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Bartłomiej Maślanka upr. KUP/0003/P00K/07 spec. konstrukcyjno-budowlana
DATA:	ETAP PRAC: PROJEKT WYKONAWCZY TOM: NR EWID: SKALA: NR RYS: STR. 24.06.2014 - 280.1 - 5

UWAGA

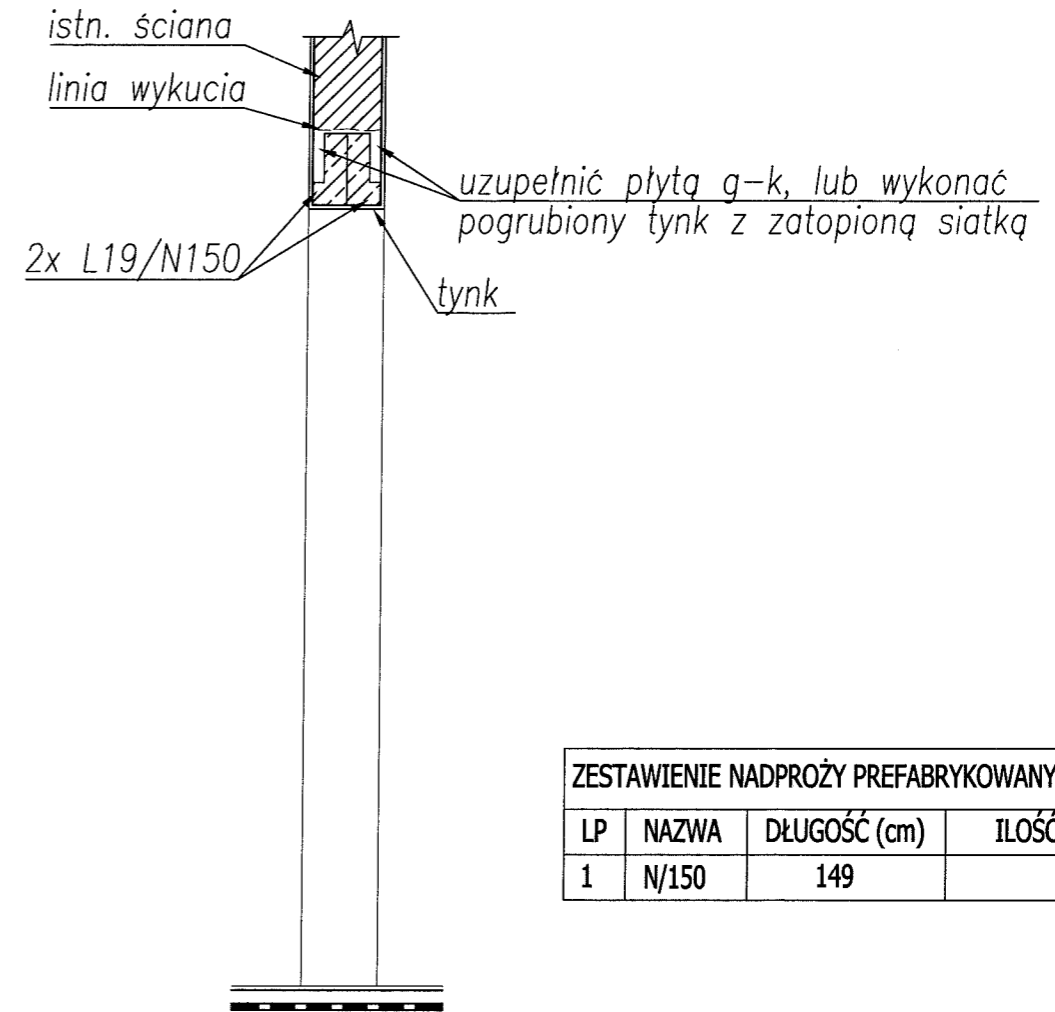
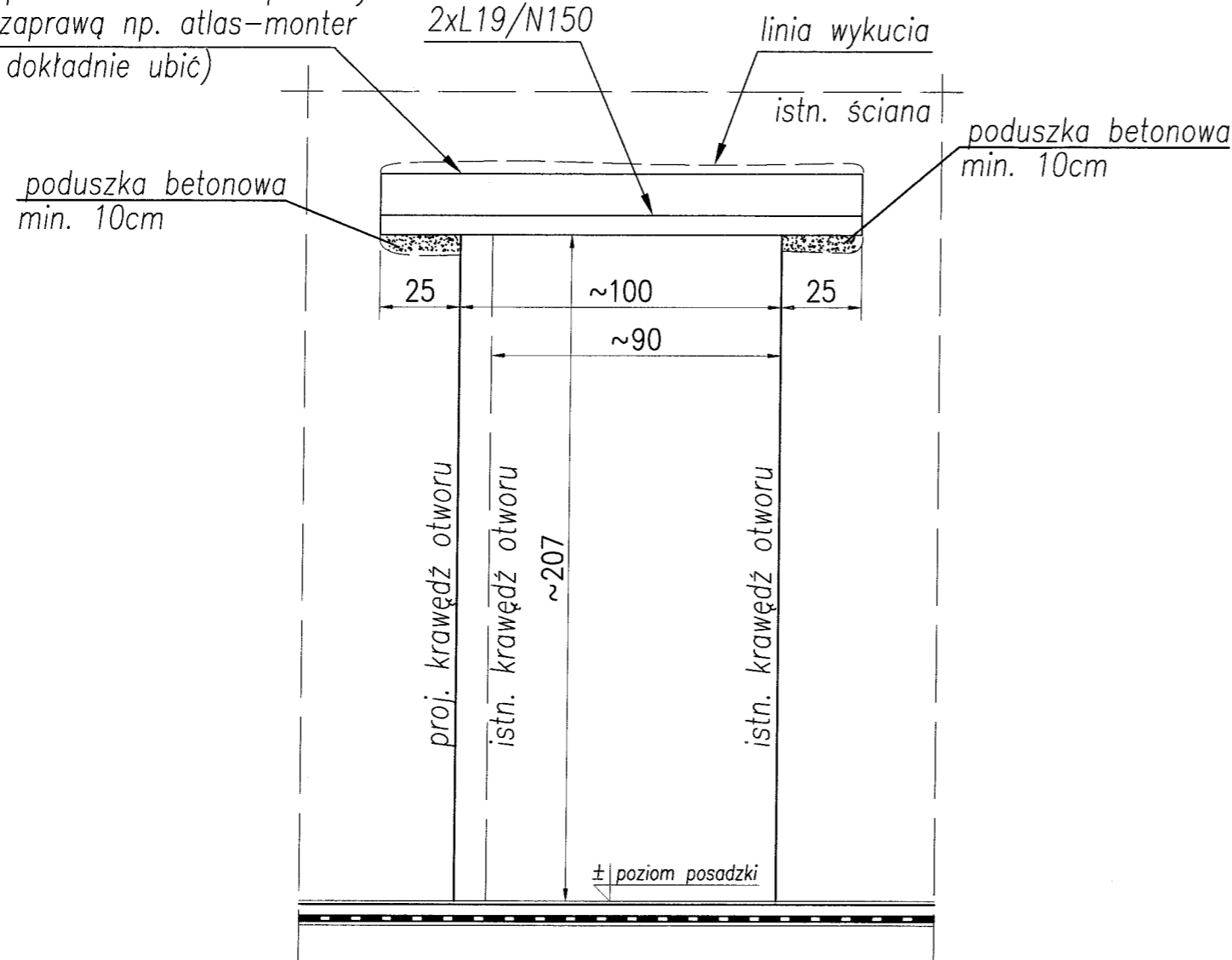
- Dokładne usytuowanie wsporników ustalić na montażu.
- Przed wykonaniem konstrukcji wsporczej sprawdzić wymiary w miejscu zamontowania.
- Dla dodatkowego podparcia zastosować podpory dachowe systemowe (np. firmy Klimat-Pro) o wymiarach min. 320x320mm.
- Profile PM-1 spawać na montażu.

UWAGA

Wszystkie nieoznaczone spoiny pachwinowe spawać o grubości 0,7cieńszego elementu. Spoiny doczołowe wykonać na pełną grubość łączonych elementów

NADPROŻE N-1 (poszerzenie otworu) - wykonać 3 szt.

szczelinę ponad belkami nadprożowymi wypełnić zaprawą np. atlas-monter (zaprawę dokładnie ubić)



ZESTAWIENIE NADPROŻY PREFABRYKOWANYCH TYPU L19			
LP	NAZWA	DŁUGOŚĆ (cm)	IŁOŚĆ SZTUK
1	N/150	149	6

KOLEJNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT:

1. Wytrasować na ścianie krawędź oznaczającą poszerzenie otworu.
2. Podstępować strop na całej długości wykonania otworu stemplami systemowymi
3. Ostrożnie wykuć bruzdę z jednej strony ściany - nie wykuwać bruzdy na wylot.
4. Określić rodzaj istniejącego nadproża - usunąć belkę.
5. Przemurować trzy warstwy z cegły pełnej w miejscu oparcia nowych belek nadprożowych. Wykonać poduszkę betonową gr. min. 10cm (beton C16/20).
6. Osadzić belkę nadprożową (L19), zaklinować ją stalowymi klinami, wypełnić i ubić puste miejsca pomiędzy belką a ścianą zaprawą montażową (atlas - monter) lub zaprawą cementową 1:3.
7. Założyć na belkę 2 obejmy z drutów stalowych mających na celu skręcenie dwóch zamontowanych belek.
8. Odczekać kilka dni na związanie zaprawy i wykonać operację opisaną powyżej dla drugiej belki.
9. Po około tygodniu ostrożnie - najlepiej nacinać cegły na krawędzi, wykonać poszerzenie otworu.
10. Uzupełnić szczeliny i otynkować ościeża istn. otworu.

UWAGI

1. Wymiary otworu dopasować do wstawianej stolarki.
2. Belki nadprożowe (L19) muszą posiadać odporność ogniową REI-60.

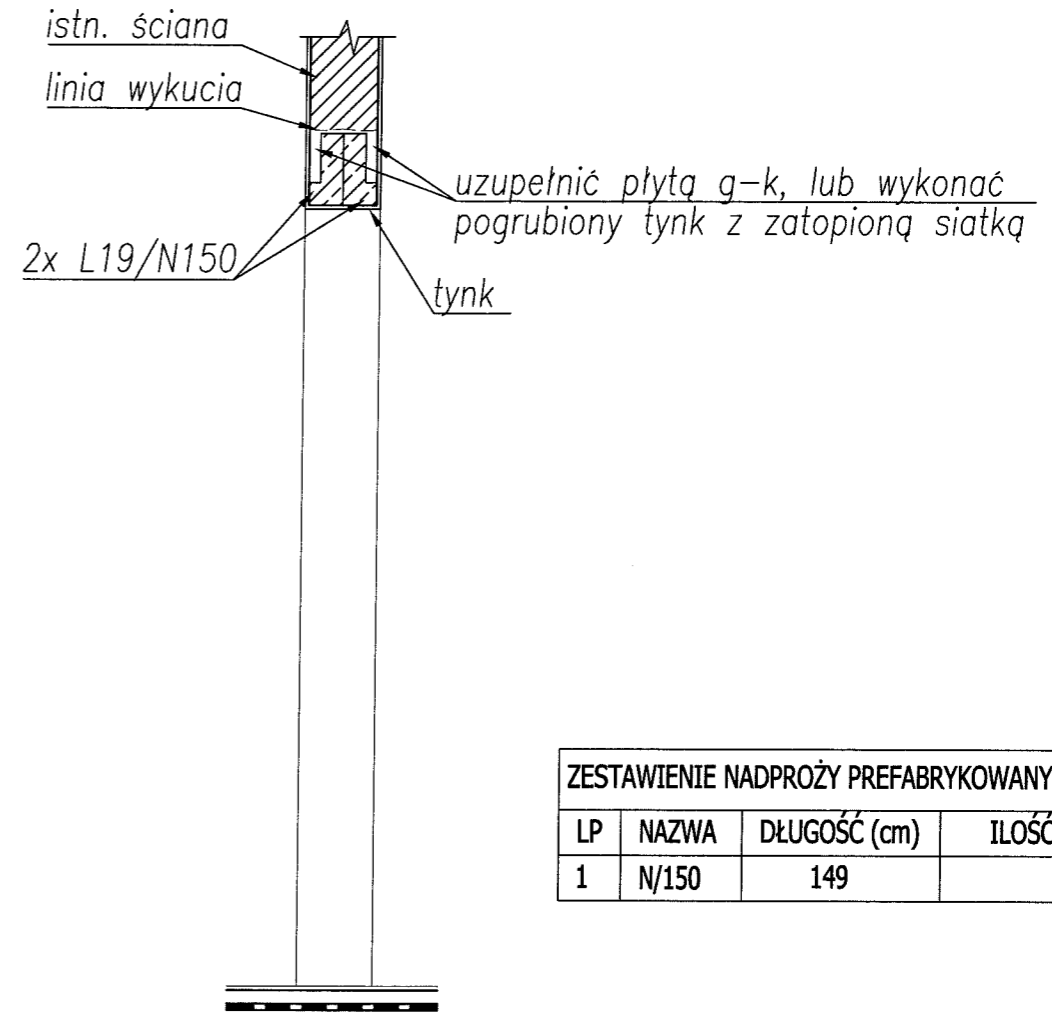
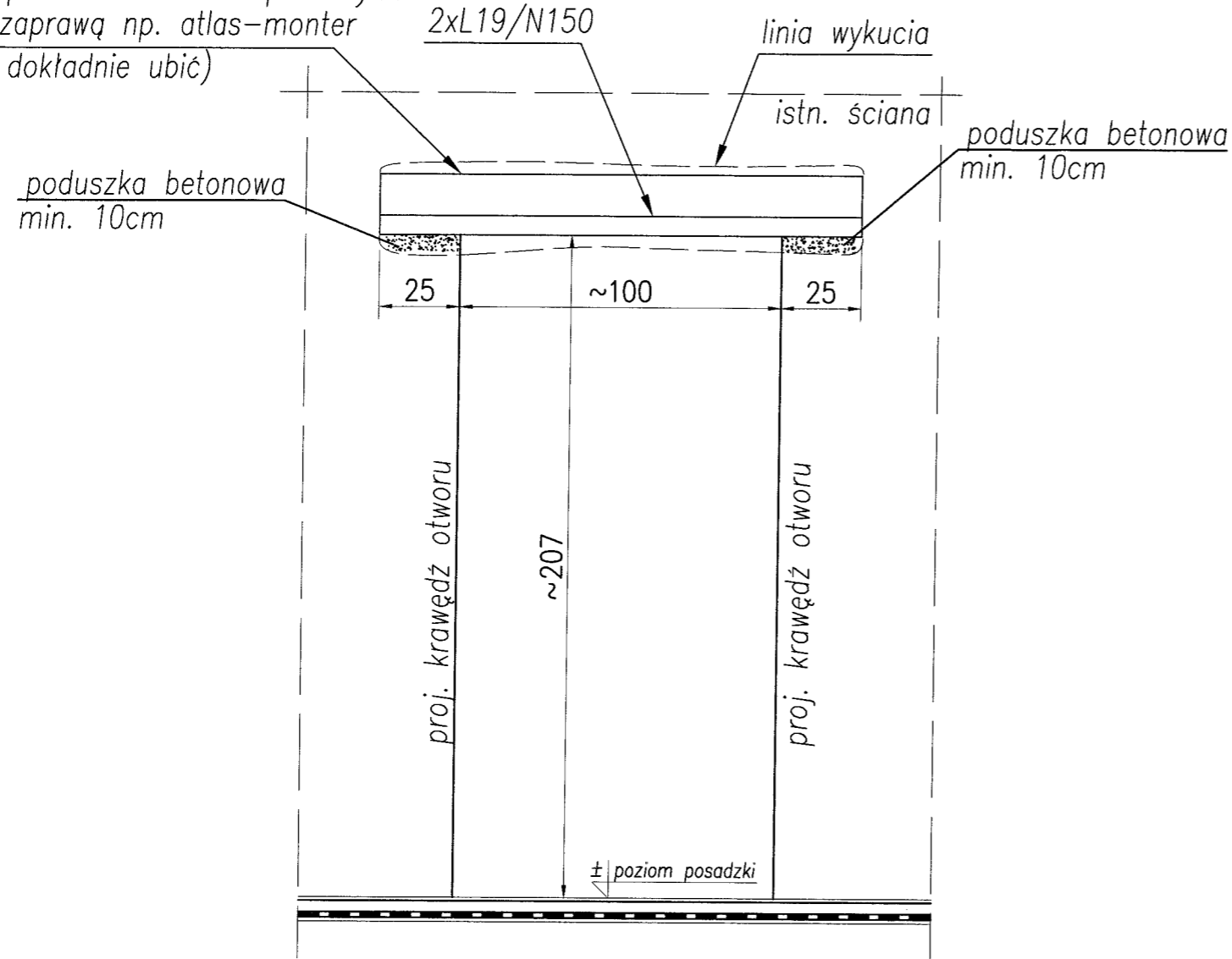
UWAGI

Powyższa technologia poszerzenia otworu ma zastosowanie do ścian murowanych. W przypadku przegrody żelbetowej, w celu usunięcia jej fragmentu, należy przewidzieć cięcie narzędziem mechanicznym.

 "IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl	
NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR WIOS - WAT 273 15 2014
TYTUŁ PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA XII PIĘTRZE BUDYNKU KUJAWSKO - POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO PRZY UL. S. KONARSKIEGO 1 W BYDGOSZCZY
INWESTOR:	WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY UL. PIOTRA SKARGI 2 85-018 BYDGOSZCZ
NAZWA RYSUNKU:	NADPROŻE N-1 - POSZERZENIE OTWORU
OBIEKT:	BUDYNEK BIUROWY
BRANŻA:	KONSTRUKCYJNA
ADRES:	BYDGOSZCZ UL. KONARSKIEGO 1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kozicki upr. KUP/0083/POOK/13 spec. konstrukcyjno - budowlana
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Bartłomiej Maślanka upr. KUP/0003/POOK/07 spec. konstrukcyjno - budowlana
DATA:	ETAP PRAC: PROJEKT WYKONAWCZY TOM: NR EWID: 280.1 SKALA: NR RYS: 3 STR: 3
	24.06.2014

NADPROŻE N-2 (wykucie otworu) - wykonać 1 szt.

szczelinę ponad belkami nadprożowymi wypełnić zaprawą np. atlas-monter (zaprawę dokładnie ubić)



ZESTAWIENIE NADPROŻY PREFABRYKOWANYCH TYPU L19			
LP	NAZWA	DŁUGOŚĆ (cm)	IŁOŚĆ SZTUK
1	N/150	149	2

KOLEJNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT:

1. Wytrasować na ścianie krawędź oznaczającą projektowany otwór.
2. Podstępować strop na całej długości wykonania otworu stemplami drewnianymi o średnicy 12x12cm.
3. Ostrożnie wykuć bruzdę z jednej strony ściany - nie wykuwać bruzdy na wylot.
4. Przemurować trzy warstwy z cegły pełnej w miejscu oparcia nowych belek nadprożowych. Wykonać poduszkę betonową gr. min. 10cm (beton C16/20).
5. Osadzić belkę nadprożową (L19), zaklinować ją stalowymi klinami, wypełnić i ubić puste miejsca pomiędzy belką a ścianą zaprawą montażową (atlas - monter) lub zaprawą cementową 1:3.
6. Założyć na belkę 2 obejmy z drutów stalowych mających na celu skręcenie dwóch zamontowanych belek.
7. Odczekać kilka dni na związanie zaprawy i wykonać operację opisaną powyżej dla drugiej belki.
8. Po około tygodniu ostrożnie - najlepiej nacinać cegły na krawędzi, wykonać wykucie otworu.
9. Uzpełnić szczeliny i otynkować ościeża istn. otworu.

UWAGI

1. Wymiary otworu dopasować do wstawianej stolarki.
2. Belki nadprożowe (L19) muszą posiadać odporność ogniową REI-60.

UWAGI

Powyższa technologia wykucia otworu ma zastosowanie do ścian murowanych. W przypadku przegrody żelbetowej, w celu usunięcia jej fragmentu, należy przewidzieć cięcie narzędziem mechanicznym.



"IZOL"-BIURO PROJEKTÓW I REALIZACJI INWESTYCJI

tel./fax 54 413 70 70; 54 413 70 76
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. ŁĘGSKA 51B
www.izol.com.pl, e-mail: izol@izol.com.pl

NR KONTRAKTU (NR ZAMÓWIENIA):	UMOWA NR WIOŚ - WAT 273.15.2014					
TYTUŁ PROJEKTU:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ USYTUOWANYCH NA XII PIĘTRZE BUDYNKU KUJAWSKO - POMORSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO PRZY UL. S. KONARSKIEGO 1 W BYDGOSZCZY					
INWESTOR:	WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY UL. PIOTRA SKARGI 2 85-018 BYDGOSZCZ					
NAZWA RYSUNKU:	NADPROŻE N-2 - WYKUCIE OTWORU					
OBIEKT:	BUDYNEK BIUROWY					
BRANŻA:	KONSTRUKCYJNA					
ADRES:	BYDGOSZCZ UL. KONARSKIEGO 1					
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kozicki	upr. KUP/0083/POOK/13 spec. konstrukcyjno - budowlana				
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Bartłomiej Maślanka	upr. KUP/0003/POOK/07 spec. konstrukcyjno - budowlana				
DATA:	ETAP PRAC:	TOM:	NR EWID:	SKALA:	NR RYS.:	STR.
24.06.2014	PROJEKT WYKONAWCZY	-	280.1	-	4	-