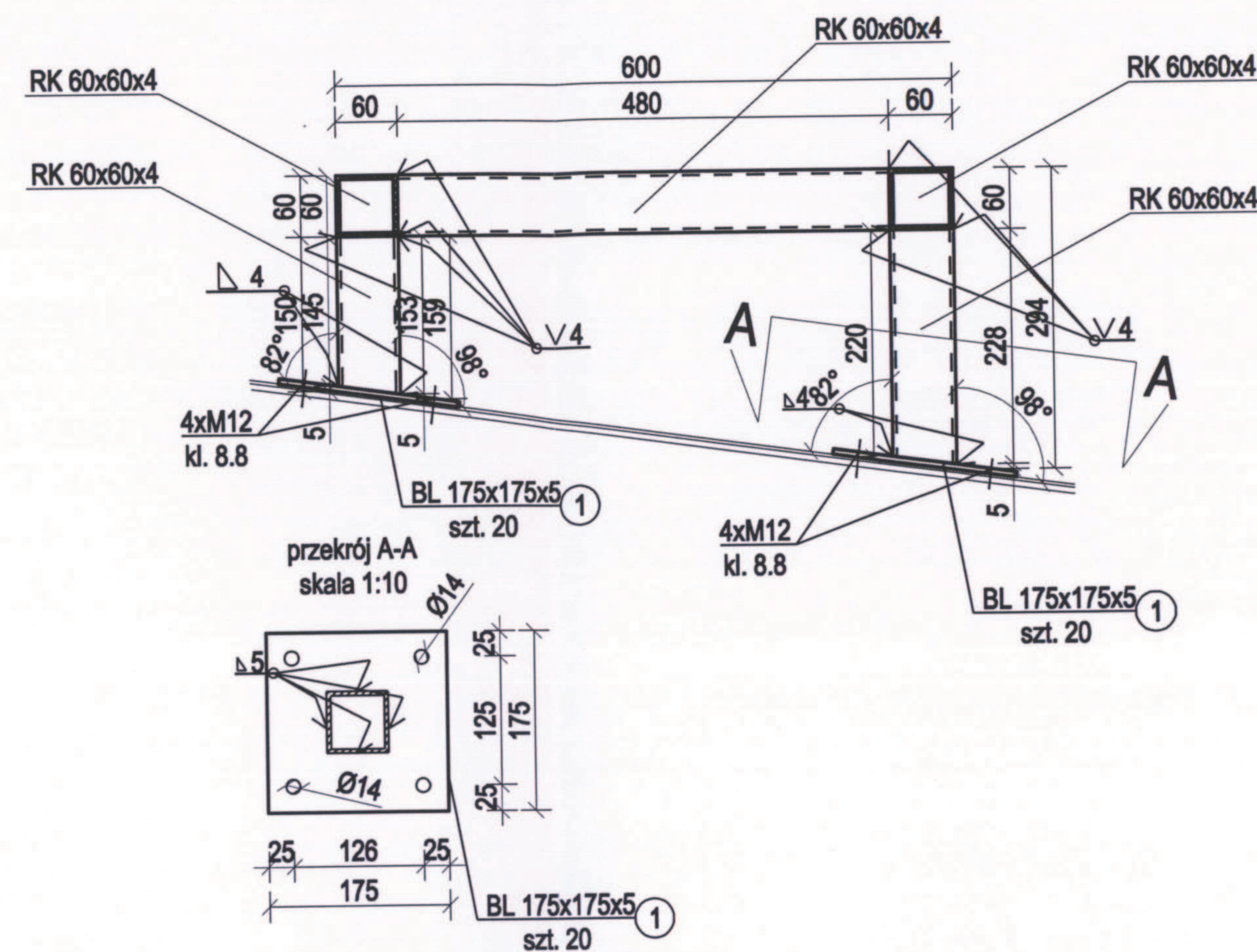


RAMA POD KLIMATYZATORY ELEMENTY POJEDYŃCZE Skala 1:10

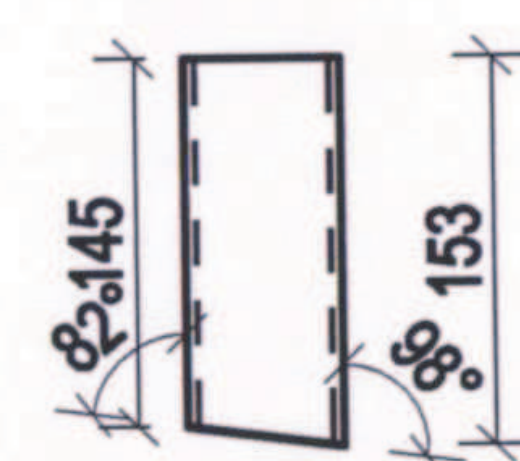
ZESTAWIENIE STALI					
Element	Diugość [mm]	Ilość [szt]	Diugość łączna [m]	Masa [kg/m]	Masa całk. [kg]
RK 60x60x4	2850	2	5,7	6,76	38,53
RK 60x60x4	153	5	0,765	6,76	5,17
RK 60x60x4	220	5	1,1	6,76	7,44
RK 60x60x4	480	5	2,4	6,76	16,22
BL 175x175x5	145	10	1,45	5,65	8,19
Razem [kg]					75,56
w ykonać x 2					151,11

UWAGI:

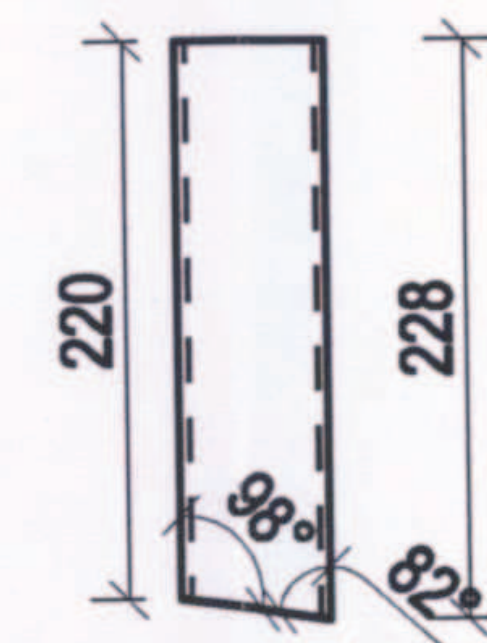
1. Należy wykonać dwie takie same ramy wsporcze pod klimatyzatory.
2. Konstrukcję ram projektuje się ze stali R235.



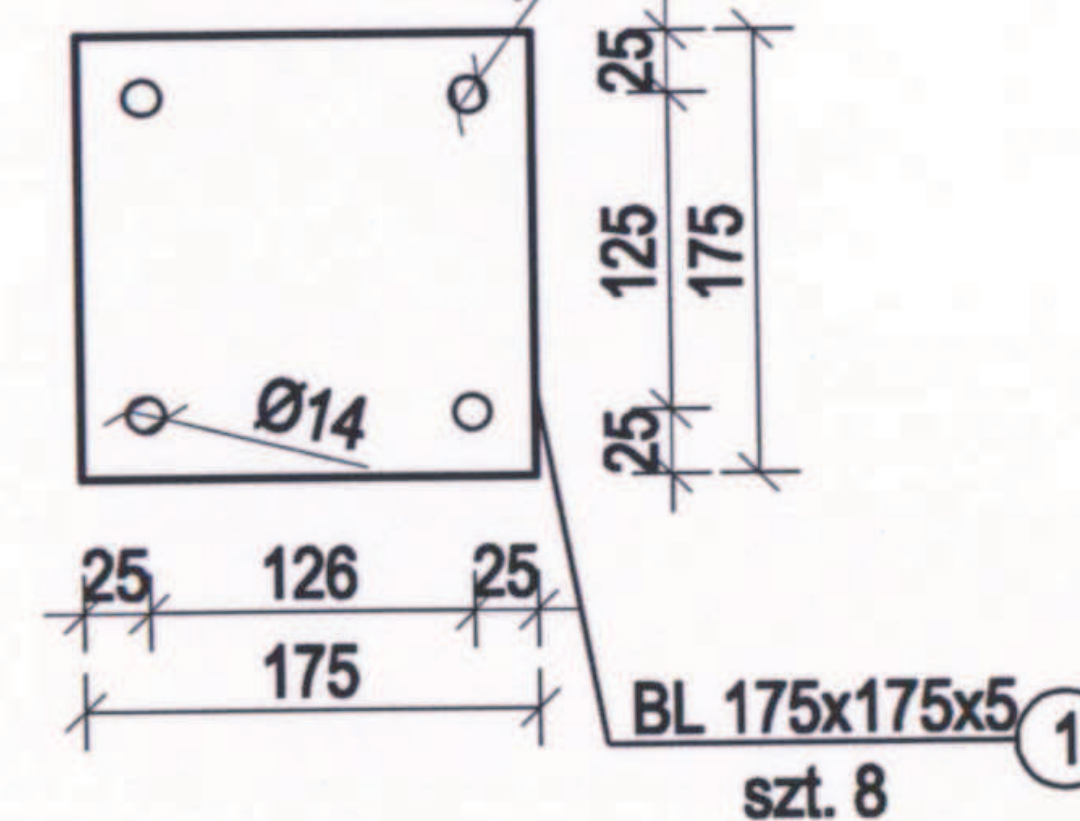
Słupki z profili RK 60x60x4
wykonać x 10
skala 1:10



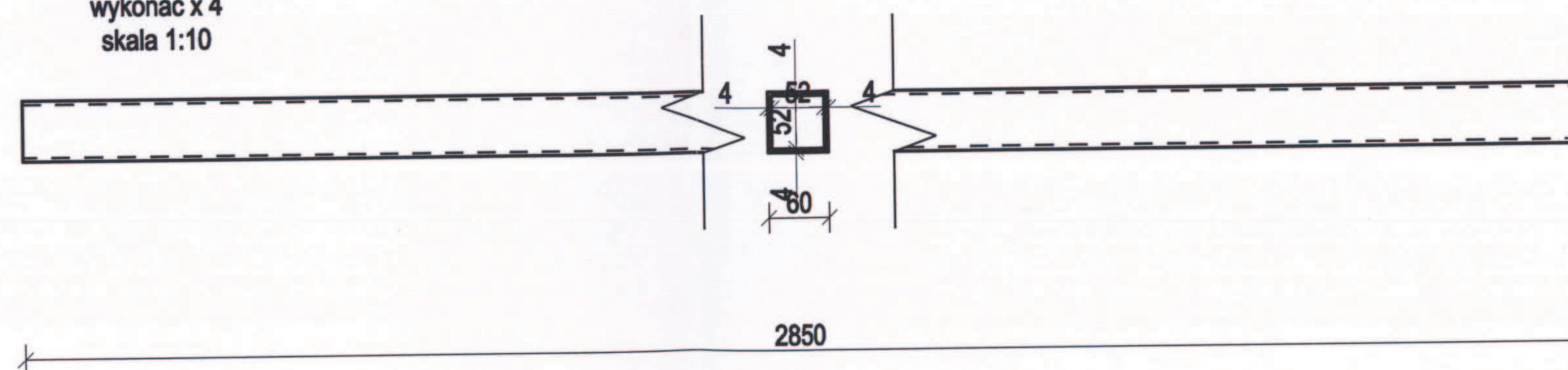
Słupki z profili RK 60x60x4
wykonać x 10
skala 1:10



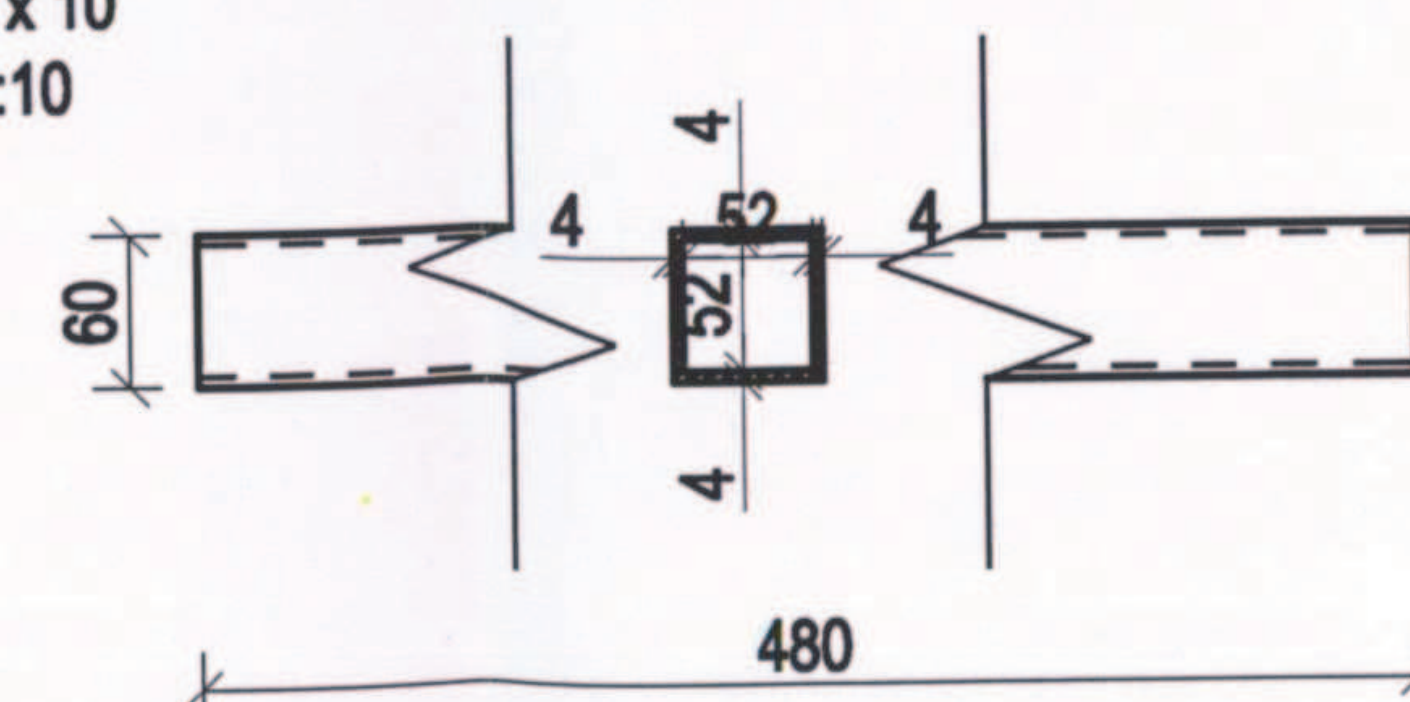
blacha 175x175x5
wykonać x20
skala 1:10



Belka z profili RK 60x60x4
wykonać x 4
skala 1:10



Belka z profili RK 60x60x4
wykonać x 10
skala 1:10



1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcjami producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
2. Wszystkie w budowywane wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddanych nadzorowi albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadany znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.
3. Wszystkie wymiary przed zamówieniem sprawdzić na budowie. Dokonać pomiaru geodezyjnego na wysokości projektowanej konstrukcji w celu potwierdzenia wymiarów.
4. W razie jakiegokolwiek wątpliwości na budowie skontaktować się z projektantem.
5. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA I REMONT CZĘŚCI GŁÓWNEJ BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W POZNANIU
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
LOKALIZACJA	61-835 Poznań, ul. Krakowska 19
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA

DEMIURG
kompleksowa obsługa inwestycji

ul. Półwiecka 11/2
PL 61-277 Poznań
tel./fax: +48 61 662 11 40
www.demiurg.com.pl

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Jan Lekan	33/86/PW	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Natalia Kazubek		
OPRACOWAŁ:	inż. Adam John		

TREŚĆ RYS.	RAMY POD KLIMATYZATORY ELEMENTY POJEDYŃCZE	SKALA 1:10
------------	---	---------------

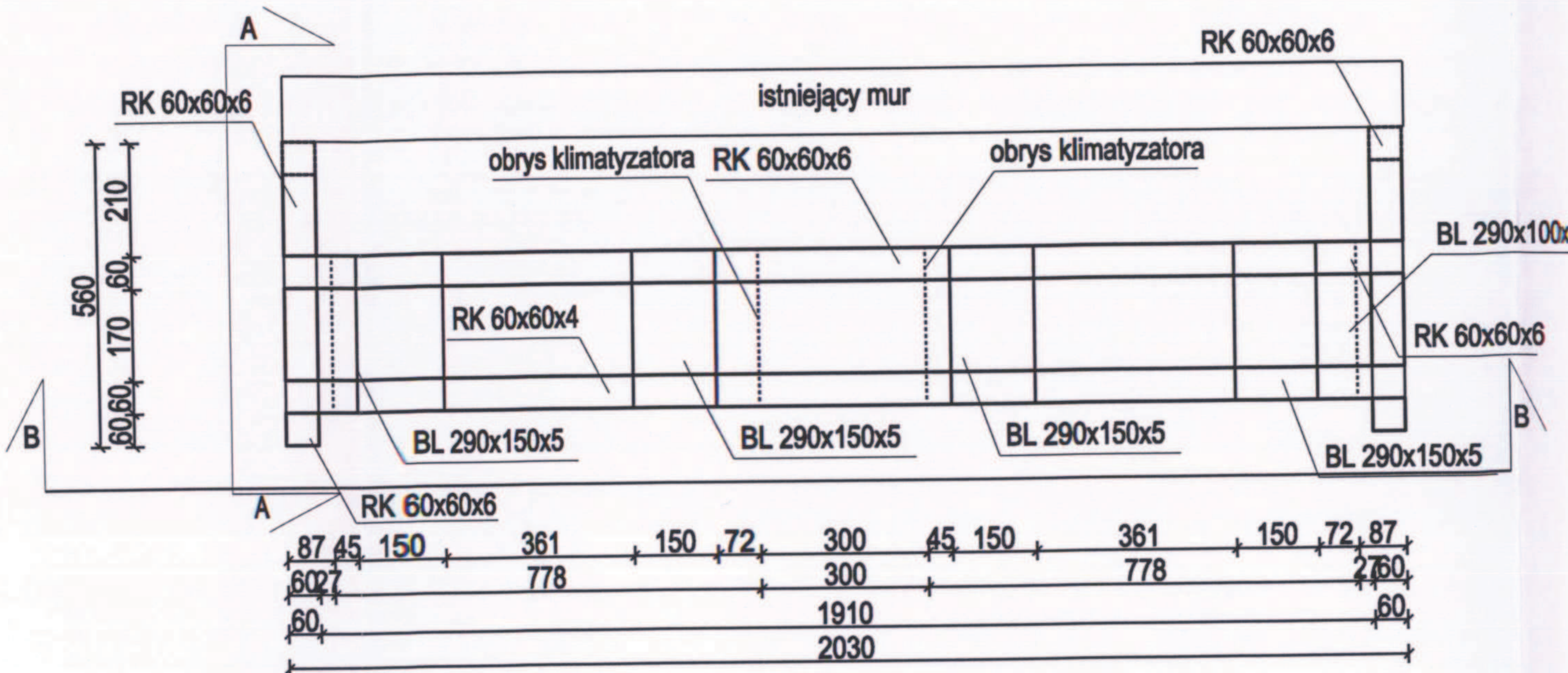
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU	001158
K	00	K.05	

Rysunek stanowi własność firmy DEMIURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany, i udostępniany osobom trzecim bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela.

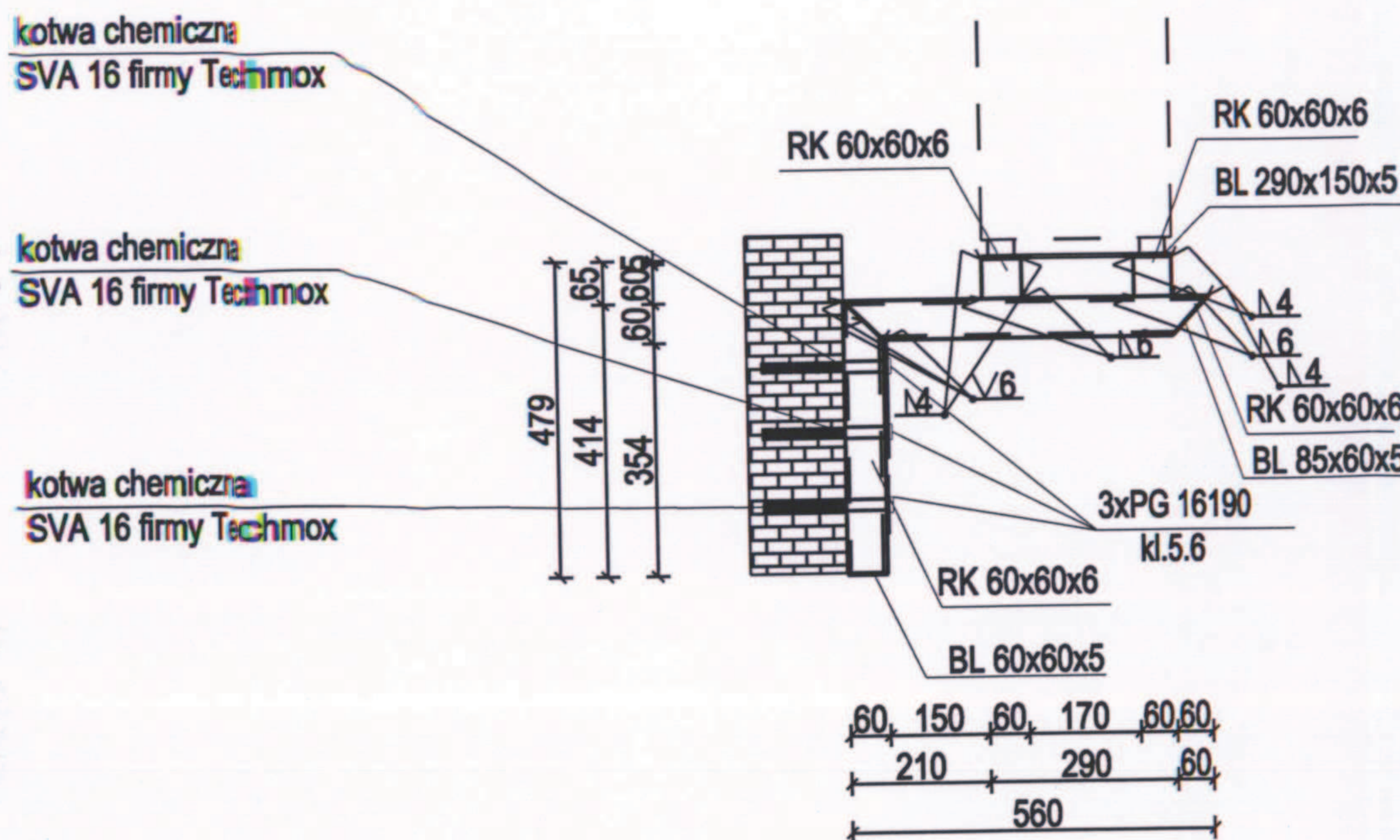
WSPORNIK POD KLIMATYZATORY
RZUT, PRZEKRÓJ A-A, WIDOK B-B
Skala 1:20

UWAGI:

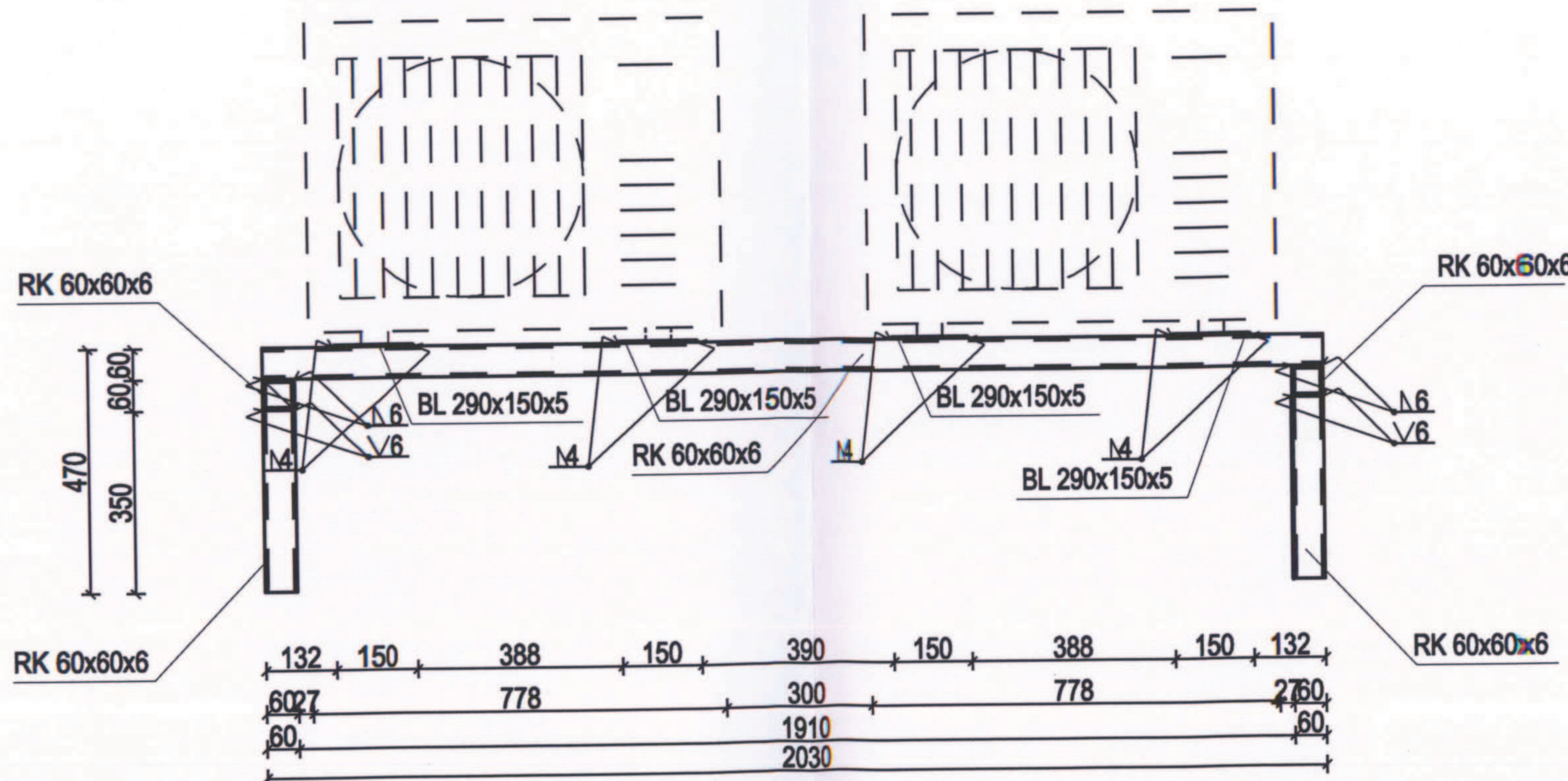
1. Należy wykonać trzy takie same konstrukcje wsporcze pod klimatyzatory.
2. Minimalna długość zakotwienia zastosowanych kotew chemicznych to 125mm.
3. Konstrukcję wsporników projektuje się ze stali R235.



WIDOK A-A



WIDOK B-B



1. Wykresie prace należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcjami producentów poszczególnych materiałów i przepisami PRH przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
2. Wykresie wydrukowane w kolorze niebieskim, musi posiadać: symbol techniczny, obowiązujący certyfikat zgodności z wytycznymi, datę i podpis projektanta, PR lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddających obciążeniom, doborczy certyfikat zgodności i oznaczenie nadany przez Zakład (PNP, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatę techniczną.
3. Wykresie wymiary przed zamontowaniem sprawdzić w całości. Dokonać pomiaru geometrycznego na wysokości projektowanej konstrukcji w celu potwierdzenia wymiarów.
4. W razie jakichkolwiek wątpliwości na budowie skontaktować się z projektantem.
5. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

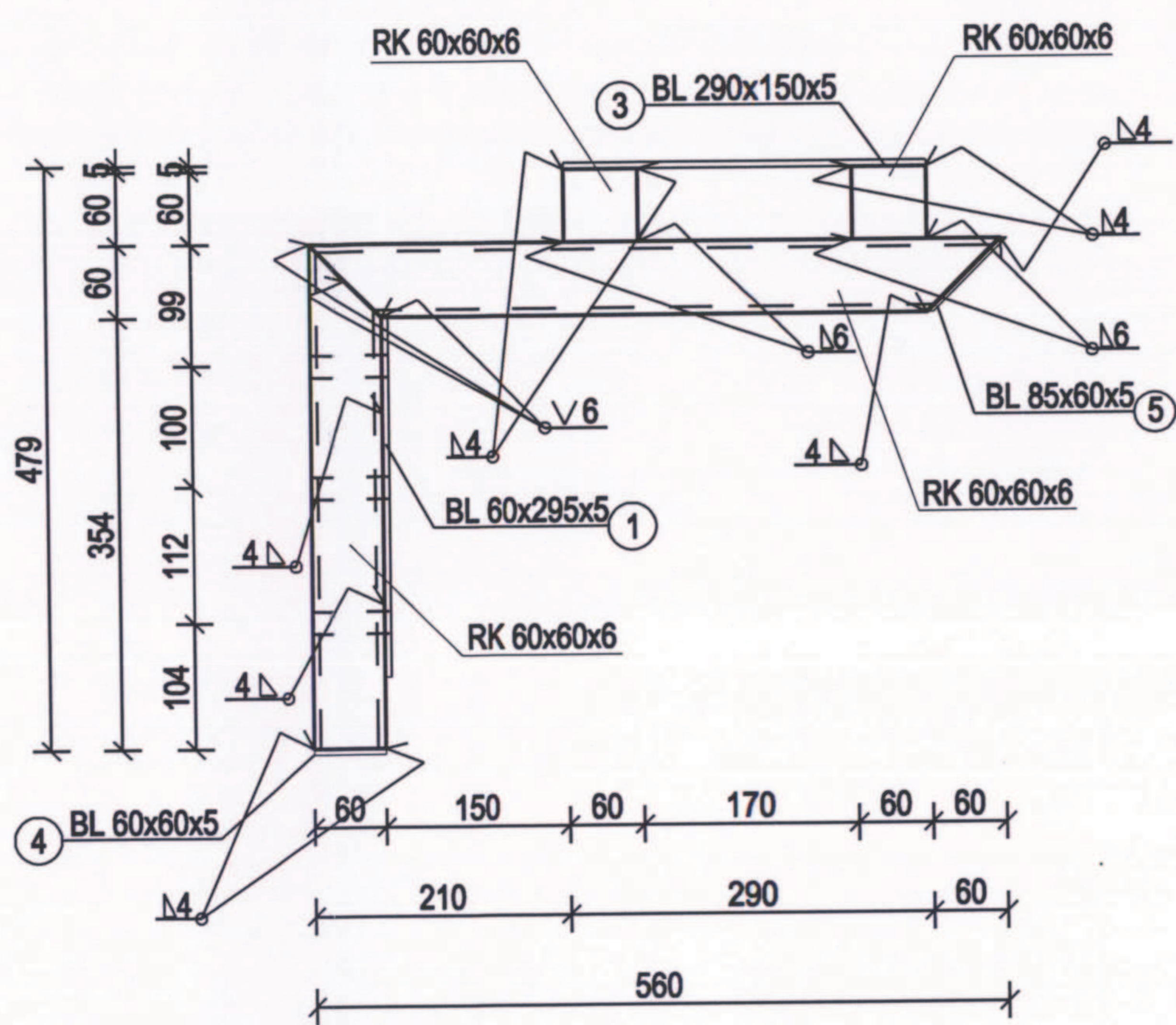
INWESTOR	TERMO-MODERNIZACJA I REMONT CZĘŚCI GŁÓWNEJ BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO OKRĘGOWEGO MIAR W POZNANIU		
INWESTYCJA	OKRĘGOWY URZĄD MIAR ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań		
LOKALIZACJA	61-835 Poznań, ul. Krakowska 19		
STADIUM			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA  PROWADZĄCA			
		ul. Płowiecka 11/2 PL 61-277 Poznań tel./fax: +48 61 662 11 40 www.demurg.com.pl	
FUNKCJA	IMI  I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTANT:	 inż. Jan Lekan	33/86/Pw	 
OPRACOWAŁA:	 inż. Natalia Kazubek		
OPRACOWAŁ:	 inż. Adam John		
TREŚĆ RYS.	RZUT WSPORNIKA WIDOK A-A WIDOK B-B		SKALA 1:20
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU	001159
K	00	K.06	

Rysunek stanowi własność firmy DEMURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany,

WSPORNIKA POD KLIMATYZATORY
ELEMENTY POJEDYŃCZE
Skala 1:10

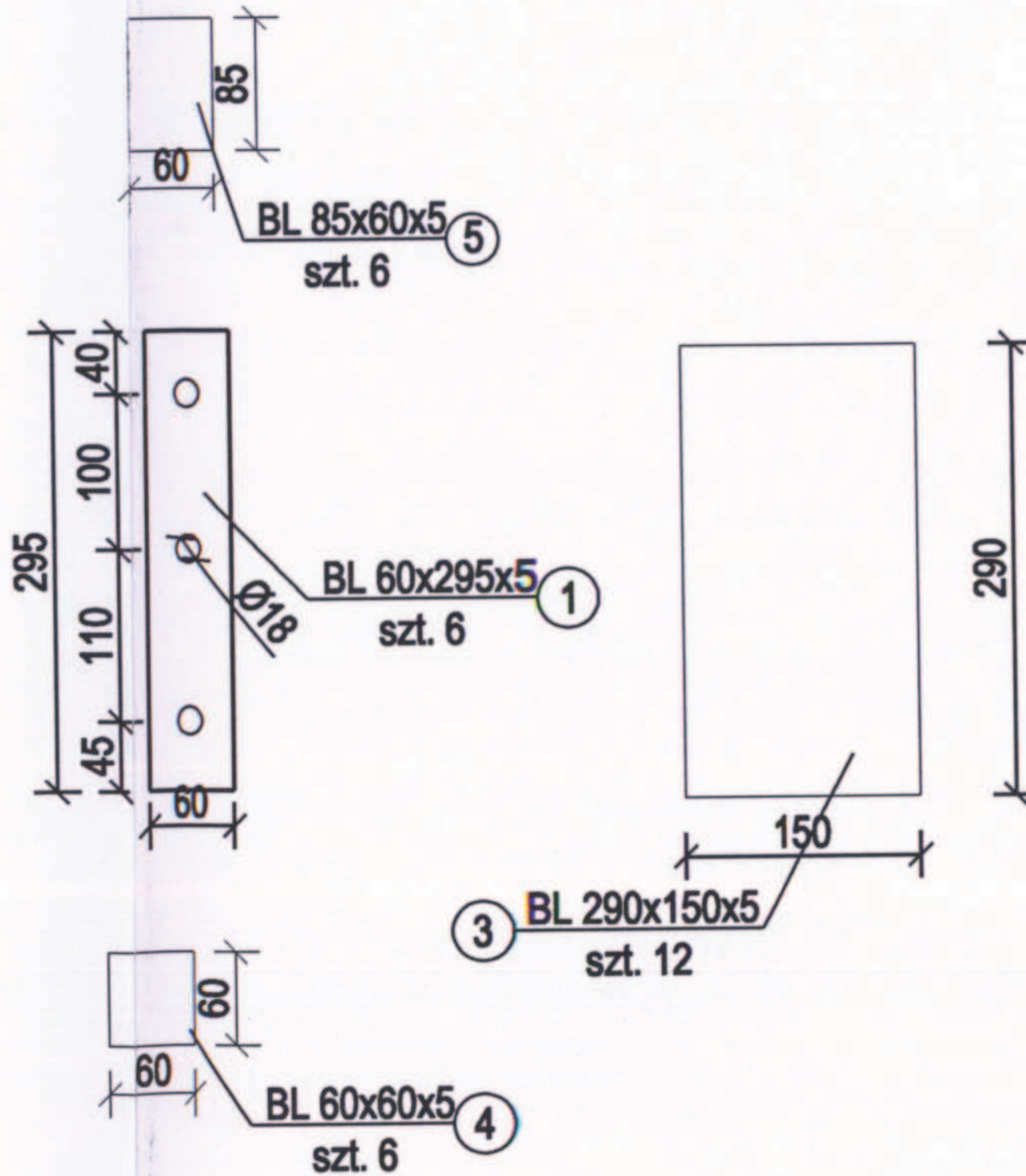
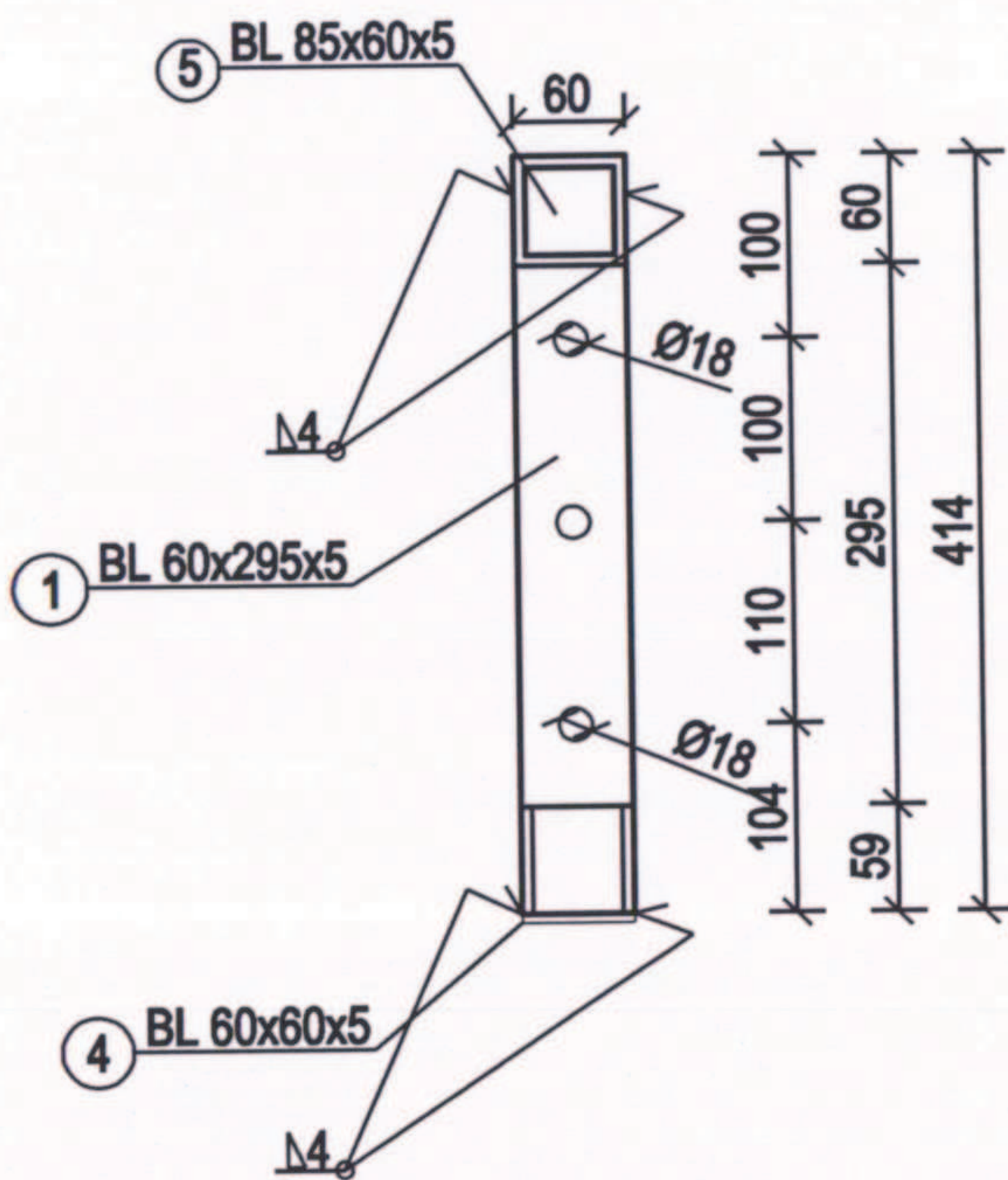
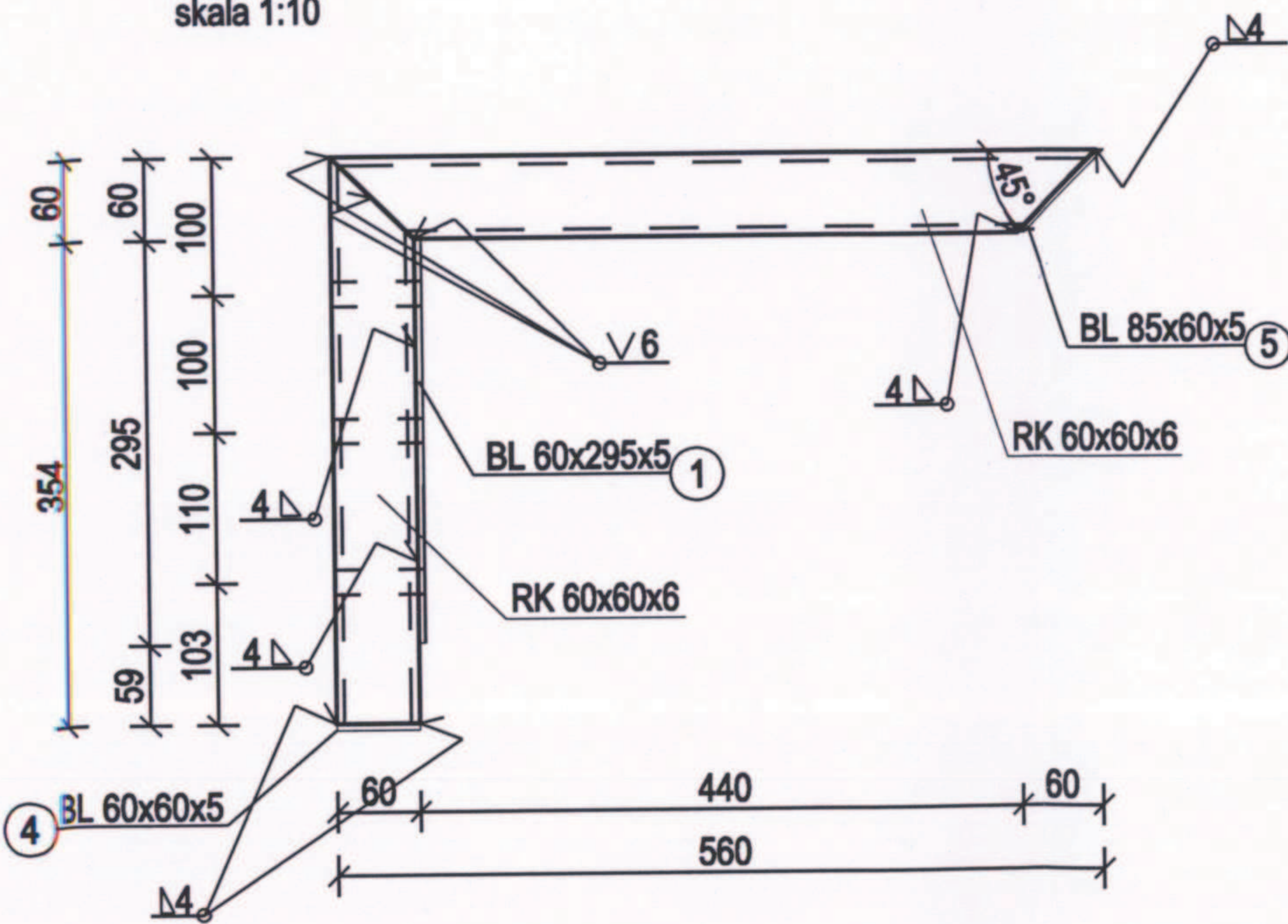
UWAGI:

- 1.Należy wykonać trzy takie same konstrukcje wsporcze pod klimatyzatory.
- 2.Minimalna długość zakotwienia zastosowanych kotew chemicznych to 125mm.
- 3.Konstrukcję wsporników projektuje się ze stali R235.

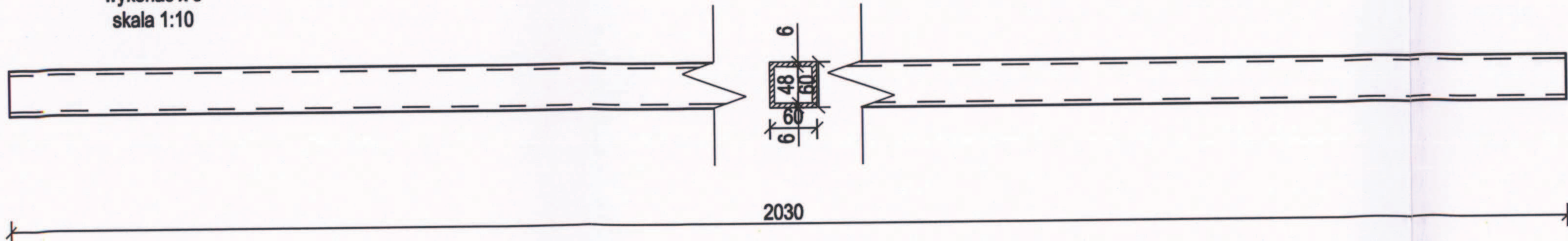


Zestawienie stali					
Nr	Element	Długość	Ilość	Długość łączna	Masa całkow.
		[mm]	[szt]	[m]	
	RK 60x60x6	560	2	1,12	9,45
	RK 60x60x6	480	2	0,96	9,45
	RK 60x60x6	2030	2	4,06	38,37
1	BL 295x5	60	2	0,12	1,16
3	BL 290x5	150	4	0,6	1,15
4	BL 60x5	60	4	0,24	0,234
5	BL 60x5	85	4	0,34	0,234
Razem [kg]					58,99
w ykonać x3					176,96

Rama z profili RK 60x60x6
wykonać x 6
skala 1:10



Belka z profili RK 60x60x6
wykonać x 6
skala 1:10



1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcjami producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
2. Wszystkie wbudowywane wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddawanych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadany znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.
3. Wszystkie wymiary przed zamówieniem sprawdzić na budowie. Dokonać pomiaru geodezyjnego na wysokości projektowanej konstrukcji w celu potwierdzenia wymiarów.
4. W razie jakichkolwiek wątpliwości na budowie skontaktować się z projektantem.
5. Wszelkie zmiany należy uzgodniać z projektantem.

INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA I REMONT CZĘŚCI GŁÓWNEJ BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W POZNANIU		
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań		
LOKALIZACJA	61-835 Poznań, ul. Krakowska 19		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA

DEMIURG
kompleksowa obsługa inwestycji

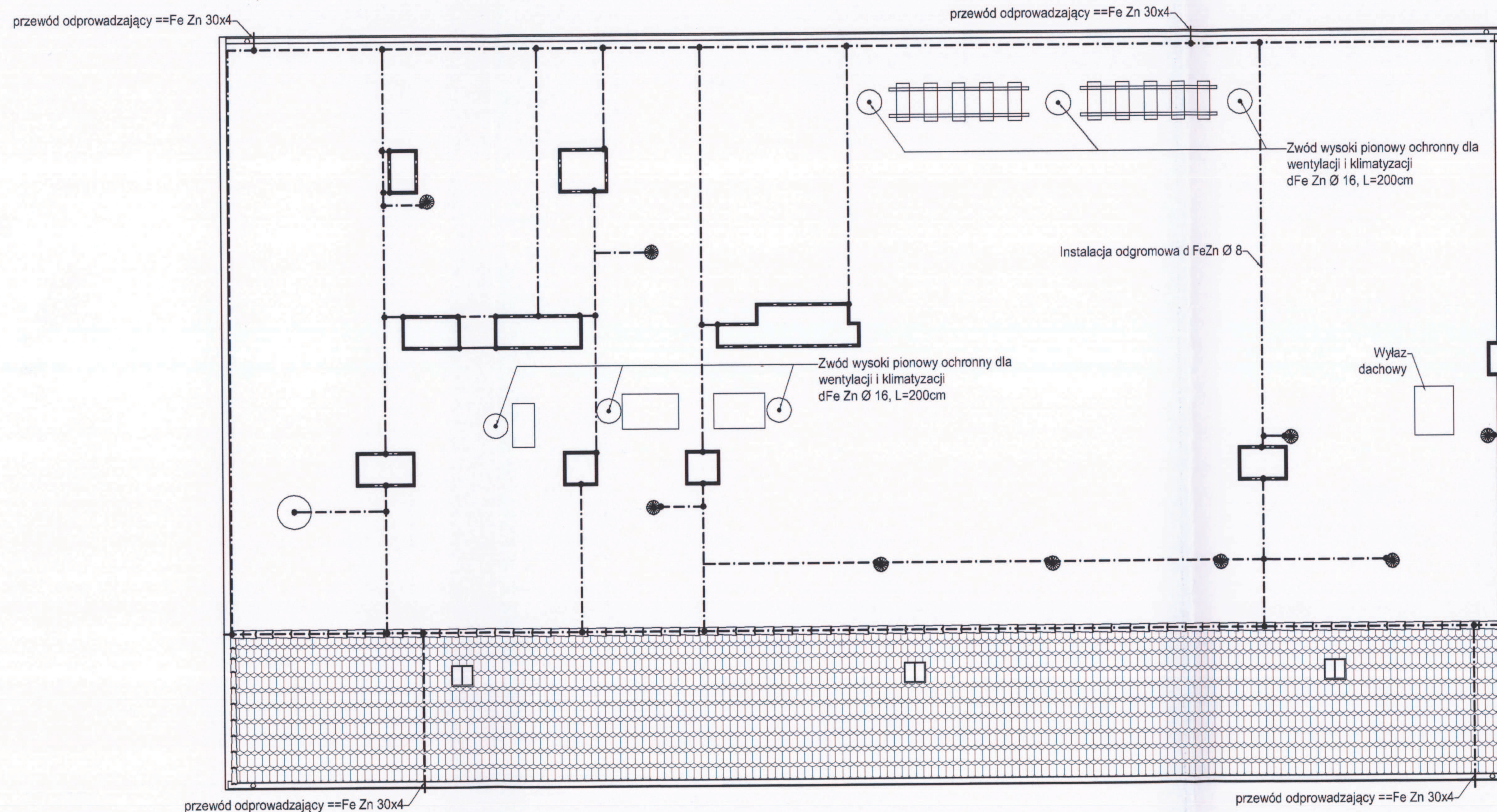
ul. Płowiecka 11/2
PL 61-277 Poznań
tel./fax: +48 61 662 11 40
www.demiurg.com.pl

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Jan Lekan	33/86/Pw	
OPRACOWAŁA:	mgr inż. Natalia Kazubek		
OPRACOWAŁ:	inż. Adam John		

TREŚĆ RYS.	WSPORNIK POD KLIMATYZATORY ELEMENTY POJEDYŃCZE		SKALA 1:10
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU	001159
K	00	K.07	

Rysunek stanowi własność firmy DEMIURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany, i udostępniany osobom trzecim bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela.

RZUT DACHU
SKALA 1:100



ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

- 1) Jako zwody poziome można wykorzystać obróbki blacharskie. Zapewnić metaliczną ciągłość połączeń. W przypadku łączenia drutów (blach) z różnych metali stosować należy podkładki bimetalowe.
- 2) Instalację odgromową zaleca się wykonać jako zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego fi 8. Przejścia instalacji przez murek oporowy wykonywać przy użyciu przepustów instalacji odgromowej. Do zwodów poziomych podłączyć wszystkie elementy metalowe na dachu (kominki, drabinki, attyki, barierki śniegowe, rynny, rury spustowe itp.). Drut układać na wspornikach dachowych przystosowanych do dachów pokrytych papą. Zwody podwyższone wspierać wspornikiem izolowanym.
- 3) Zwody pionowe wykonać z FeZn30x4 prowadzonego na ocieplanych płaszczyznach elewacji.
- 4) Zwody pionowe podłączyć do uziemienia przy pomocy złącz kontrolnych (ZK) skręcanych. w obudowach zamykanych na drzwiczki metalowe.
- 5) Złącza kontrolne (ZK) podłączyć do istniejących uziomów.
- 6) Wartość rezystancji uziemienia nie może przekroczyć $\leq 30 \Omega$. Dla uzyskania właściwej rezystancji należy użyć dodatkowych uziomów pionowych z prętów miedziowych fi 3/4".
- 7) Wszystkie elementy skręcane zabezpieczyć przed korozją np. przy użyciu tawotu.
- 8) Instalację wykonywać zgodnie z normą PN-IEC 61024-1, PN-IEC 61024-1-1, PN-IEC 61024-1-2, PN/E-05003, PN-62035.

----- Instalacja odgromowa

1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Wskaznikami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcjami producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
2. Wszystkie wbudowywane wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddanych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadany znakami zgodności („PN”, „E”, „D”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.
3. Wszystkie wymiary przed zamontowaniem sprawdzić na budowie. Dokonać pomiaru geodezyjnego na wysokości projektowanej konstrukcji w celu potwierdzenia wymiarów.
4. W razie jakichkolwiek wątpliwości na budowie kontaktować się z projektantem.
5. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

INWESTYCJA	TERMO-MODERNIZACJA I REMONT CZĘŚCI GŁÓWNEJ BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W POZNANIU
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
LOKALIZACJA	ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA		ul. Półwiecka 11/2 PL 60-277 Poznań tel./fax: +48 61 662 11 40 www.demiurg.com.pl
DEMIURG kompleksowa obsługa inwestycji		

FUNKCJA	IME I NAZWISKO	NR UPR.	PODPISE
PROJEKTOWAŁ	Jerzy Witkowski	UAN/N/7210/86	
SPRAWDZIŁ	Andrzej Dettlaff	93/82/Pw	

TREŚĆ RYS.	RZUT DACHU INSTALACJA ODGROMOWA	SKALA 1:100
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU 001158
E	00	IE.01

Rysunek stanowi własność firmy DEMIURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany, udostępniany osobom trzecim bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela.

ELEWACJA PÓŁNOCNA
SKALA 1:100



- ZAKRES PRAC REMONTOWYCH**
- 1) Jako zwody poziome można wykorzystać obróbki blacharskie. Zapewnić metaliczną ciągłość połączeń. W przypadku łączenia drutów (blach) z różnych metali stosować należy podkładki bimetalowe.
 - 2) Instalację odgromową zaleca się wykonać jako zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego Ø 8. Przejścia instalacji przez murek oporowy wykonywać przy użyciu przepustów instalacji odgromowej. Do zwodów poziomych podłączyć wszystkie elementy metalowe na dachu (kominki, drabinki, attyki, barierki śniegowe, rynny, rury spustowe itp.). Drut układać na wspornikach dachowych przystosowanych do dachów pokrytych papą. Zwody podwyższone wspierać wspornikiem izolowanym.
 - 3) Zwody pionowe wykonać z FeZn30x4 prowadzonego na ocieplanych płaszczach elewacji.
 - 4) Zwody pionowe podłączyć do uziemienia przy pomocy złącz kontrolnych (ZK) skręcanych, w obudowach zamykanych na drzwiczki metalowe.
 - 5) Złącza kontrolne (ZK) podłączyć do istniejących uziołów.
 - 6) Wartość rezystancji uziemienia nie może przekroczyć $\leq 30 \Omega$. Dla uzyskania właściwej rezystancji należy użyć dodatkowych uziołów pionowych z prętów miedzianych fi 3/4".
 - 7) Wszystkie elementy skręcane zabezpieczyć przed korozją np. przy użyciu tawotu.
 - 8) Instalacje wykonywać zgodnie z normą PN-IEC 61024-1, PN-IEC 61024-1-1, PN-IEC 61024-1-2, PN/E-05003, PN-62035.

----- - Instalacja odgromowa

1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcjami producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
2. Wszystkie stosowane wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddanych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadanymi znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.
3. Wszystkie wymiary przed zamówieniem sprawdzić na budowie. Dokonać pomiaru geodezyjnego na wysokości projektowanej konstrukcji w celu potwierdzenia wymiarów.
4. W razie jakichkolwiek wątpliwości na budowie skontaktować się z projektantem.
5. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

INWESTYCJA	TERMO-MODERNIZACJA I REMONT CZĘŚCI GŁÓWNEJ BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W POZNANIU
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
LOKALIZACJA	ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA	ul. Półwiecka 11/2 PL 60-277 Poznań tel./fax: +48 61 662 11 40 www.demiurg.com.pl
DEMIURG kompleksowa obsługa inwestycji	

FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	NR UPR	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Jerzy Witkowski	U.A.N/N/721086	
SPRAWDZIŁ	Andrzej Dettlaff	93/82/Pw	

TRZĘC RYS	ELEWACJA PÓŁNOCNA INSTALACJA ODGROMOWA	SKALA 1:100
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU 001159
E	00	IE.02

Rysunek stanowi własność firmy DEMIURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany, udostępniany osobom trzecim bez wyrażenia pisemnej zgody właściciela.

ELEWACJA POŁUDNIOWA
SKALA 1:100



ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

- 1) Jako zwody poziome można wykorzystać obróbki blacharskie. Zapewnić metaliczną ciągłość połączeń. W przypadku łączenia drutów (blach) z różnych metali stosować należy podkładki bimetalowe.
- 2) Instalację odgromową zaleca się wykonać jako zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego $\varnothing 8$. Przejścia instalacji przez murek oporowy wykonywać przy użyciu przepustów instalacji odgromowej. Do zwodów poziomych podłączyć wszystkie elementy metalowe na dachu (kominki, drabinki, attyki, barierki śniegowe, rynny, rury spustowe itp.). Drut układać na wspornikach dachowych przystosowanych do dachów pokrytych papą. Zwody podwyższone wspierać wspornikiem izolowanym.
- 3) Zwody pionowe wykonać z FeZn30x4 prowadzonego na ocieplanych płaszczyszach elewacji.
- 4) Zwody pionowe podłączyć do uziemienia przy pomocy złącz kontrolnych (ZK) skręcanych. w obudowach zamykanych na drzwiczki metalowe.
- 5) Złącza kontrolne (ZK) podłączyć do istniejących uziomów.
- 6) Wartość rezystancji uziemienia nie może przekroczyć $\leq 30 \Omega$. Dla uzyskania właściwej rezystancji należy użyć dodatkowych uziomów pionowych z prętów miedzianych $\phi 3/4"$.
- 7) Wszystkie elementy skręcane zabezpieczyć przed korozją np. przy użyciu tawotu.
- 8) Instalacje wykonywać zgodnie z normą PN-IEC 61024-1, PN-IEC 61024-1-1, PN-IEC 61024-1-2, PN/E-05003, PN-62035.

----- Instalacja odgromowa
----- Uziom promieniowy

1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zaleceniami wydawanymi przez producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wykwalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
2. Wszystkie budowane wyroby muszą posiadać aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddanych albo: doborowy certyfikat zgodności i oznaczenie nadany przez Urząd Dozoru Technicznego (PNT, ET, J) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.
3. Wszystkie wymiary przed zamówieniem sprawdzić na budowie. Dokonać pomiaru geometrycznego na wysokości projektowanej konstrukcji w celu potwierdzenia wymiarów.
4. W razie jakichkolwiek wątpliwości na budowie skontaktować się z projektantem.
5. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem.

INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA I REMONT CZĘŚCI GŁÓWNEJ BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W POZNANIU
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
LOKALIZACJA	ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA		ul. Półwieńska 11/2 PL 60-277 Poznań tel./fax: +48 61 662 11 40 www.demiurg.com.pl
DEMIURG kompleksowa obsługa inwestycji		

FUNKCJA	IME I NAZWISKO	NR UPR	PAPKA
PROJEKTOWAŁ	Jerzy Witkowski	UAN/N/7210/86	
SPRAWDZIŁ	Andrzej Dettlaff	93/82/Pw	
TREŚĆ RYS.	ELEWACJA POŁUDNIOWA INSTALACJA ODGROMOWA		SKALA 1:100
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU	001159
E	00	IE.02	

Rysunek stanowi własność firmy DEMIURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany, i udostępniany osobom trzecim bez wszelkich innych pisemnej zgody właściciela.

ELEWACJA WSCHODNIA
SKALA 1:100



ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

- 1) Jako zwody poziome można wykorzystać obróbki blacharskie. Zapewnić metaliczną ciągłość połączeń. W przypadku łączenia drutów (blach) z różnych metali stosować należy podkładki bimetalowe.
- 2) Instalację odgromową zaleca się wykonać jako zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego $\varnothing 8$. Przejścia instalacji przez murek oporowy wykonywać przy użyciu przepustów instalacji odgromowej. Do zwodów poziomych podłączyć wszystkie elementy metalowe na dachu (kominki, drabinki, atyki, barierki śniegowe, rynny, rury spustowe itp.). Drut układać na wspornikach dachowych przystosowanych do dachów pokrytych papą. Zwody podwyższone wspierać wspornikiem izolowanym.
- 3) Zwody pionowe wykonać z FeZn30x4 prowadzonego na ocieplanych płaszczyznach elewacji.
- 4) Zwody pionowe podłączyć do uziemienia przy pomocy złącz kontrolnych (ZK) skręcanych. w obudowach zamykanych na drzwiczki metalowe.
- 5) Złącza kontrolne (ZK) podłączyć do istniejących uziomów.
- 6) Wartość rezystancji uziemienia nie może przekroczyć $\leq 30 \Omega$. Dla uzyskania właściwej rezystancji należy użyć dodatkowych uziomów pionowych z prętów miedziowanych $\varnothing 3/4"$.
- 7) Wszystkie elementy skręcane zabezpieczyć przed korozją np. przy użyciu tawotu.
- 8) Instalację wykonywać zgodnie z normą PN-IEC 61024-1, PN-IEC 61024-1-1, PN-IEC 61024-1-2, PN/E-05003, PN-62035.

- - Instalacja odgromowa
--- - Uziom promieniowy

1. Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami oraz zasadami sztuki budowlanej, instrukcjami producentów poszczególnych materiałów i przepisami BHP przez odpowiednio wywalifikowanych pracowników, pod stałym nadzorem technicznym.
2. Wszystkie wiodowane wyroby muszą posiadać: aprobatę techniczną, obowiązkowy certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „E” lub świadectwo dopuszczenia Urzędu Dozoru Technicznego dla urządzeń poddanych albo: dobrowolny certyfikat zgodności i oznaczenie nadany znakami zgodności („PN”, „E”, „O”) lub deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz Polskimi Normami i aprobatą techniczną.
3. Wszystkie wymiary przed zamówieniem sprawdzić na budowie. Dokonać pomiaru geodezyjnego na wysokości projektowanej konstrukcji w celu potwierdzenia wymiarów.
4. W razie jakichkolwiek wątpliwości na budowie skontaktować się z projektantem.
5. Wszystkie zmiany należy uzgadniać z projektantem.

INWESTYCJA	TERMODERNIZACJA I REMONT CZĘŚCI GŁÓWNEJ BUDYNKU BIUROWO - LABORATORYJNEGO OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W POZNANIU
INWESTOR	OKRĘGOWY URZĄD MIAR ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
LOKALIZACJA	ul. Krakowska 19, 61-835 Poznań
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA PROWADZĄCA

DEMURG
kompleksowa obsługa inwestycji
ul. Półwiecka 11/2
PL 60-277 Poznań
tel./fax: +48 61 662 11 40
www.demurg.com.pl

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Jerzy Witkowski	UANN/7210/86	
SPRAWDZIŁ	Andrzej Dettlaff	93/82/Pw	
TRZECI RYS.	ELEWACJA WSCHODNIA INSTALACJA ODGROMOWA		SKALA 1:100
DATA	PAŹDZIERNIK 2013	NR KONTRAKTU	001159
E	00	IE.04	

Rysunek stanowi własność firmy DEMURG i nie może być kopiowany, rozpowszechniany, modyfikowany, i udostępniany osobom trzecim bez wcześniejszej pisemnej zgody właściciela.