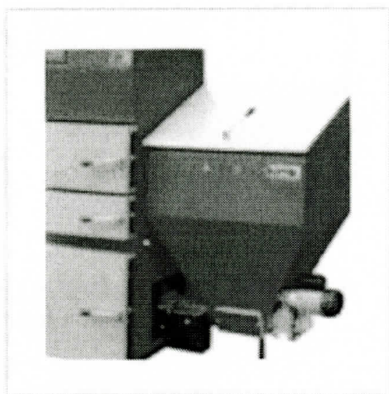


Do ogrzewania mieszkań w budynku w miejscowości Bachorze 3 wykorzystane zostaną automatyczne kotły dwupaleniskowe przystosowane do spalania węgla, sprasowanej biomasy (pelet), ziaren zbóż, oraz drewna o mocy 15 kw. Ich główną zaletą jest zatem uniwersalność co do rodzaju spalanego paliwa. Zmiana rodzaju spalanego paliwa w palniku retortowym wymaga jedynie małej ingerencji w konstrukcję kotła i zajmuje do ok. 15 minut

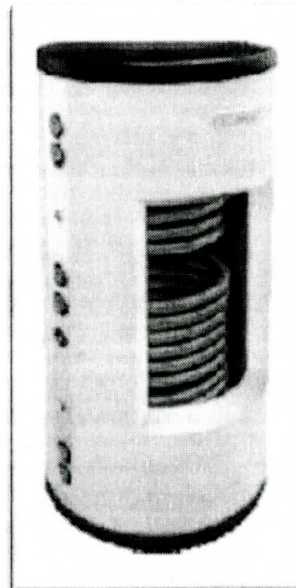


czasu. Kocioł może pracować jako kocioł z automatycznym podajnikiem paliwa bądź jako tradycyjny kocioł zasypowy z nadmuchem i elektronicznym regulatorem. Wykonany jest z wysokiej jakości stali konstrukcyjnej o klasie RM 38-47. Wewnętrzna część wymiennika wykonana jest z blach o grubości 8 mm, natomiast zewnętrzna część z blach o grubości 3 mm. Blachy te są atestowane i produkowane wg. EN 10025, EN 10025/91. Górny wymiennik wykonany jest z rur o grubości ścianki 6,3 mm natomiast chłodzony wodą ruszt paleniska wykonany jest z rur o grubości ścianki 8 mm. Przeprowadzone na kotle badania w OTGS w Łodzi

udowodniły jego wysoką sprawność sięgającą 86% oraz niskie parametry emisji, zgodne z wymaganiami normy PN-EN 303-5 oraz EN 12809.

Do uzyskania C.W.U. najważniejszą rolę będą odgrywać instalacje solarne, których największą zaletą i atutem jest funkcja ekologiczna jak i praktyczny brak kosztów (niewielkie zużycie energii na funkcjonowanie pompy). Sprawia to, że koszt ogrzewania ciepłej wody może spaść latem prawie do zera, a w zimie może znacząco obniżyć koszt przygotowania ciepłej wody. Instalacje solarne składać się będą z dwóch paneli (kolektorów) solarnych, wymiennika biwalentnego, pompy obiegowej, modułu sterującego, naczynia przeponowego, itp.

W systemie C.W.U. zainstalowane zostaną zasobniki biwalentne z dwoma węzownicami spiralnymi do kolektorów słonecznych i sieci C.O. o pojemności 300 litrów. Cykl pracy nadzoruje różnicowy regulator solarny działający na zasadzie porównywania temperatury na kolektorze solarnym oraz w zasobniku ciepłej wody.





# NOWY DACH:

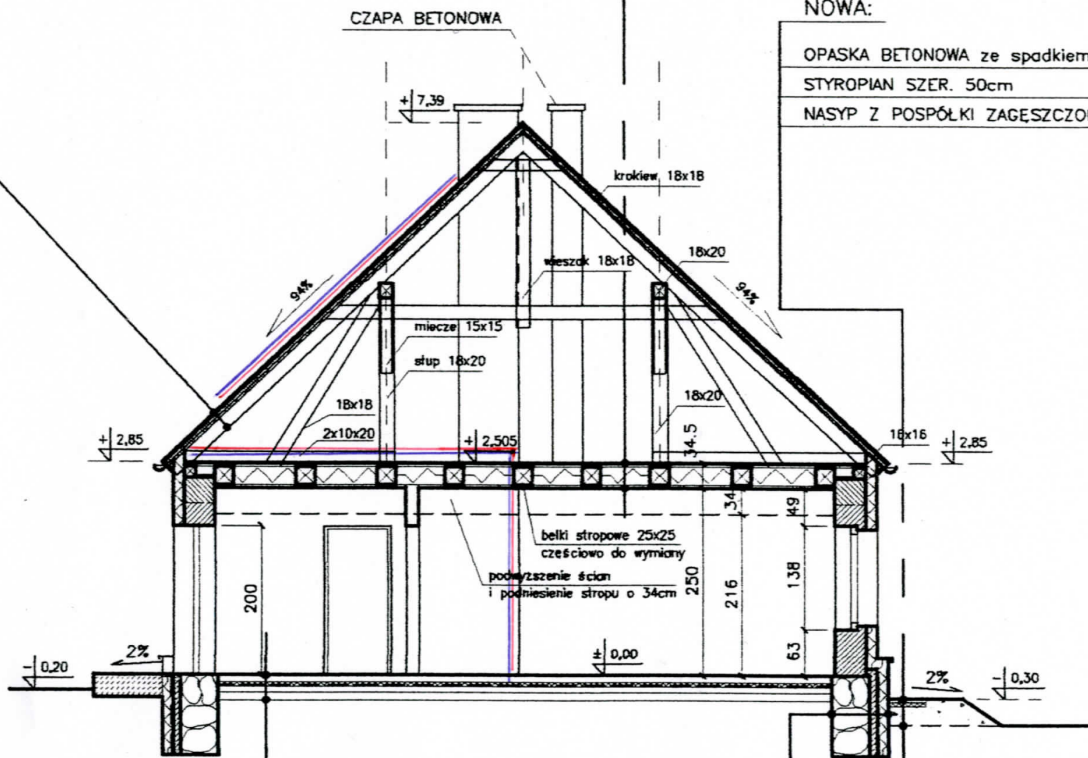
DACHÓWKA CEMENTOWA	
ŁATY DREWNIANE	
KONTRŁATY	
FOLIA DACHOWA PE PAROPRZEPUSZCZALNA	
NOWA KONSTRUKCJA DACHOWA (KROKIEW 18X18 i 10x18)	gr. 18cm

# NOWY STROP:

DESKI SOSNOWE	gr. 2,5cm
PUSTKA WENTYLOWANA	gr. 2,5cm
FOLIA DACHOWA PE PAROPRZEPUSZCZALNA	
WEŁNA MINERALNA MIĘDZY DREWNIANYMI BELKAMI	gr. 25cm
CZĘŚCIOWA WYMIANA BELEK I USUNIĘTA POLEPA	
FOLIA PAROIZOLACYJNA	
LISTWY DREWNIANE	gr. 3cm
PLYTY KARTON-GIPS	gr. 1,2cm

# NOWA:

OPASKA BETONOWA ze spadkiem 2%	gr. 6cm
STYROPIAN SZER. 50cm	gr. 5cm
NASYP Z POSPÓŁKI ZAGĘSZCZONEJ	



# PRZEKRÓJ POPRZECZNY

# NOWA PODŁOGA:

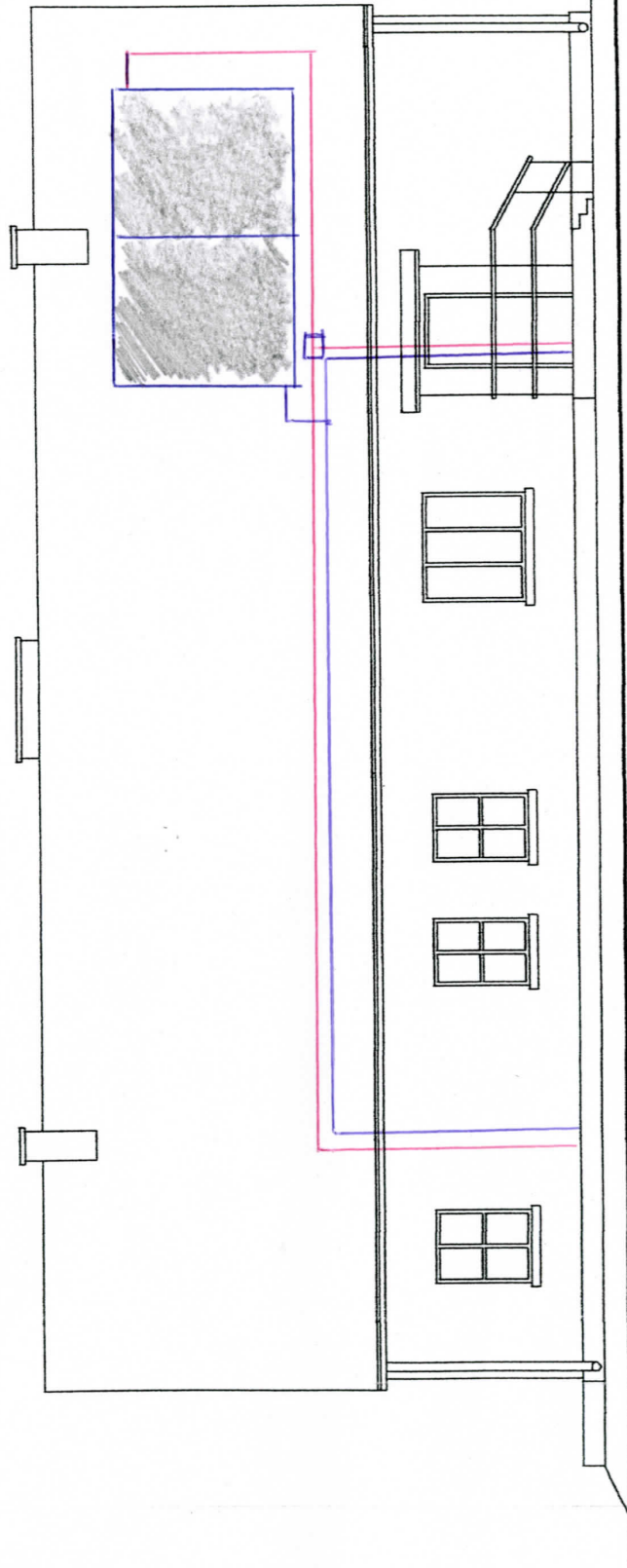
POSADZKA BETONOWA	gr. 8cm
STYROPIAN	gr. 6cm
FOLIA PRZECIWWILGOCIOWA	
CHUDY BETON	gr. 8cm
POSPÓŁKA ZAGĘSZCZONA	gr. 10cm

# ISTNIEJĄCA ŚCIANA FUNDAMENTOWA KAMIENNA (UZUPEŁNIĆ SPOINY)

PROJ. OCZEP ŻELBETOWY	gr. ok. 10cm
PROJ. 2x LEPIK ASFALTOWY (np. dysperbit)	
Z PRZEZNACZENIEM DO STOS. W KONTAKCIE ZE STYROPIANEM	
PROJ. STYROPIAN EPS 100	gr. 14cm
PROJ. ZAPRAWA KLEJOWA	
+ 2x SIATKA WTOPIONA W ZAPRAWĘ	
PROJ. ZAPRAWA KLEJOWA	
PROJ. FARBA GRUNTUJĄCA	
PROJ. CIENKOWARSTWOWY TYNK	

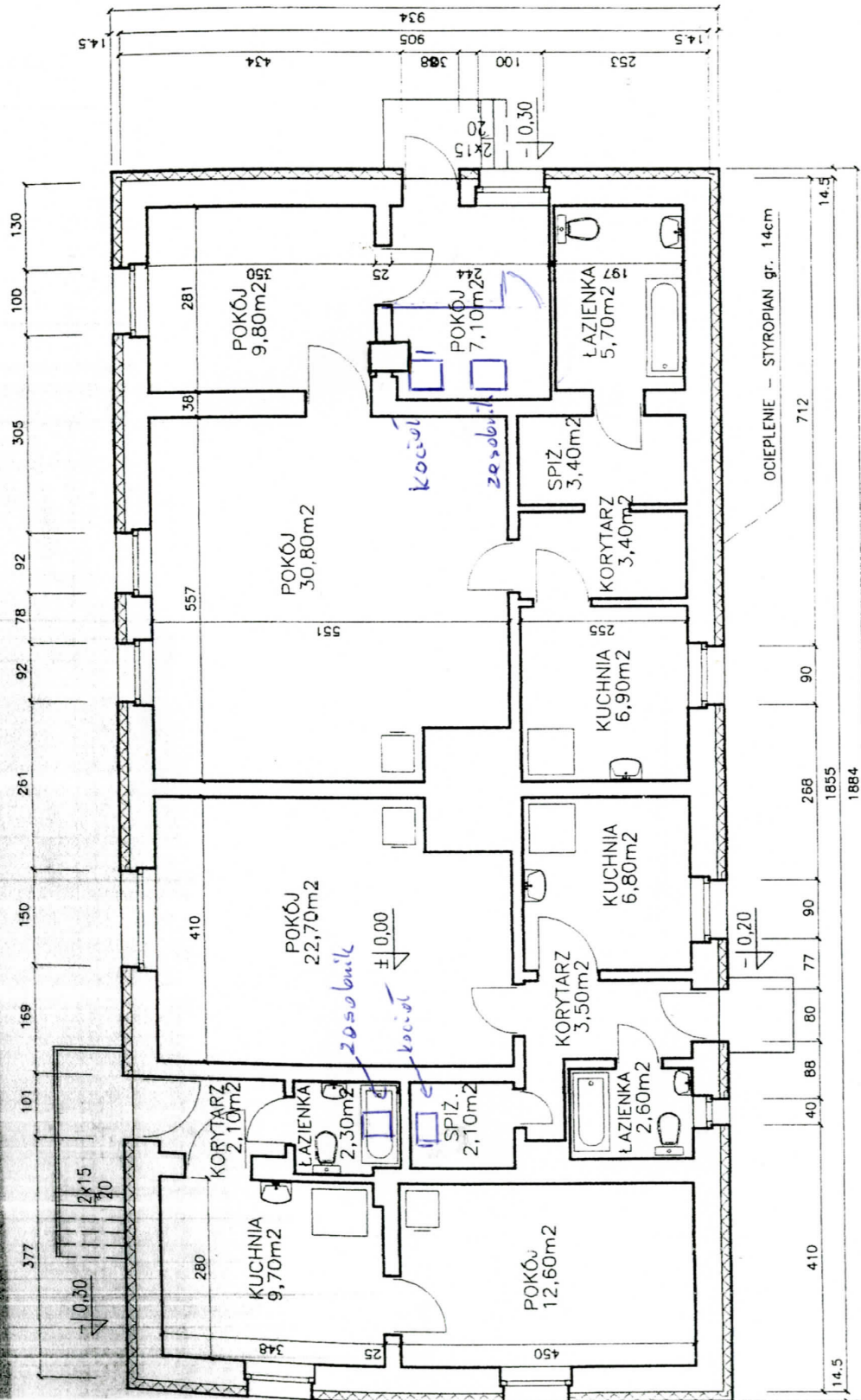
Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa "LAMBDA"		biuro: ul. Makuszyńskiego 17B/7, 81-585 Gdynia pracownia: ul. Mickiewicza 54/56, 81-866 Sopot tel./fax (58) 551-72-04, e-mail: kuba@lambdapl		
Tytuł: <b>PRZEKRÓJ POPRZECZNY</b>				
Zespół projektowy: Projektant: mgr inż. arch. Krzysztof Michniewicz Opracował: Tomasz Jarecki		Nr uprawnień: 07/Gd/00	Data: 04.07.07	Skala: <b>1 : 100</b>
Nazwa projektu: Projekt architektoniczny budowlany remontu, docieplenia i kolorystyki elewacji istniejącego budynku mieszkalnego Bachorze 11 gmina Chojnice				Nr rys.: <b>A-04</b>





## ELEWACJA TYLNA

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa "LAMBDA"		biuro: ul. Mokużyńskiego 17B/7, 81-595 Gdynia pracownia: ul. Mielnicza 54/56, 81-888 Sopot tel/fax (58) 551-72-04, e-mail: lubiuj@wp.pl			
Tytuł: ELEWACJA TYLNA		Skala: 1 : 100			
Zespół projektowy:		Nr uprawnień:		Data:	
Projektant: mgr inż. arch. Krzysztof Michniewicz		07/Gd/00		04.07.07	
Oprowadzi: Tomasz Jarecki					
Nazwa projektu: Projekt architektoniczny budowlany remontu, docieplenia i kolorystyki elewacji istniejącego budynku mieszkalnego Bachorze 11, gmina Chojnice		Nr rysa: A-06			
Adres:					



# RZUT PRZYZIEMIA

UWAGA: ISTNIEJĄCY UKŁAD WENTYLACJI  
WYMAGA SPRAWDZENIA PRZEZ  
UPRAWNIONEGO MISTRZA KOMINIARSKIEGO

Jednostka projektowa: Pracownia Projektowa "LAMBDA"		biuro: ul. Wolności 118/7, 81-595 Gdynia pracownia: ul. Mickiewicza 94/56, 81-866 Sopot t./fax: (58) 551-72-04, e-mail: kubiak@ep.pl	
Tytuł: RZUT PRZYZIEMIA		Skala: 1 : 100	
Zespół projektowy:		Nr uprawnień:	
Projektant:		Data:	
mgr inż. arch. Krzysztof Michniewicz		07/04/00	
Opracował:		04.07.07	
Tomasz Jarecki			
Nazwa projektu:		Nr rys.:	
Projekt architektoniczny budowlany remontu, docieplenia i kolorystyki elewacji istniejącego budynku mieszkalnego		A-01	
Adres:		Bachorza 11 gmina Chojnice	

**Wycena kosztów montażu kotłów C.O. oraz kolektorów solarnych  
w budynku mieszkalnym w miejscowości Bachorze 3.**

l.p.	Nazwa	Ilość
1.	Kocioł C.O. dwupaleniskowy o mocy 15 kW	2
2.	Instalacja solarna (kolektory, pompa obiegowa, sterownik, złącza, system mocowania kolektorów, naczynie wzbiornicze, glikol itp.)	1
3.	Wymiennik biwalentny z dwiema węzownicami 300l	2
4.	Materiały pozostałe (pompy, rury, ocieplenie, zawory, itp.)	1
5.	Robocizna	1

30.04.2010 Karol Kimeł

Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowo-Produkcyjne  
"EMITER"  
Karol Kimeł  
ul. Sędzickiego 4, 83-620 Chojnice  
NIP 555-147-04-60 REGON 340158634  
tel. 508 334 817