



# REDES DE GAS Y GASODUCTOS

## **85- OBRA RENOVACIÓN RED GAS OLAVARRÍA - PCIA. BS.AS.**

**COMITENTE:** Camuzzi Gas Pampeana S.A.

**DENOMINACIÓN:** Renovación Red Antigua Gas Natural Olavarría.

**DESCRIPCIÓN:** Construcción de red de 18.100 mts. en Cañería de P.E.A.D. y renovación de 1.308 servicios domiciliarios en la Localidad de Olavarría.

**FECHA DE INICIO:** Mayo 2019

**CONTRATO:** OLA-03-02-19

**ESTADO:** En Ejecución.

**EXTENSIÓN:** 18.921 mts.

## **84- OBRA RENOVACIÓN DE REDES DE GAS POR ÁREAS - C.A.B.A.**

**COMITENTE:** Metrogas S.A.

**DENOMINACIÓN:** Renovación de Redes por Áreas

**DESCRIPCIÓN:** Renovación de Redes de Gas en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, reemplazo de cañerías de H°F° por P.E.A.D. y los servicios domiciliarios asociados.

**FECHA DE INICIO:** 04/2018

**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600003289

**ESTADO:** En Ejecución

**EXTENSIÓN:** 125.183 mts.

## **83- OBRA CONSTRUCCIÓN GASODUCTO TRAMO XII - THEVENET - FLORENCIO VARELA**

**COMITENTE:** Metrogas S.A.

**DENOMINACIÓN:** Construcción cañería troncal reemplazo parcial Tramo XII

**DESCRIPCIÓN:** Construcción 1.100 mts. de Gasoducto 12"

**FECHA DE INICIO:** 11/2018

**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600003276

**ESTADO:** Finalizado

**EXTENSIÓN:** 1.100 mts.

## **82- OBRA RENOVACIÓN RED GAS SAN MIGUEL DEL MONTE - PCIA. BS.AS.**

**COMITENTE:** Camuzzi Gas Pampeana S.A.

**DENOMINACIÓN:** Renovación Red Antigua Gas Natural San Miguel del Monte.

**DESCRIPCIÓN:** Construcción de red de 22.200 mts. en Cañería de P.E.A.D. y renovación de 1.160 servicios domiciliarios en la Localidad de San Miguel del Monte

**FECHA DE INICIO:** Mayo 2018  
**CONTRATO:** LOB-03-01-18  
**ESTADO:** Finalizado  
**EXTENSIÓN:** 22.419 mts.

**81- OBRA RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL - DOMSELAAR - PDO. DE SAN VICENTE - GRAN BS.AS.**

**COMITENTE:** Metrogas S.A.  
**DENOMINACIÓN:** Red de Distribución de Gas Natural Domselaar  
**DESCRIPCIÓN:** Construcción de red de 17.500 mts. en Cañería de P.E.A.D. y cruce de vías FFCC en la Localidad de Domselaar, Pdo. de San Vicente.  
**FECHA DE INICIO:** Agosto 2017  
**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600003162  
**ESTADO:** En Ejecución  
**EXTENSIÓN:** 18.154 mts.

**78- OBRA PROGRAMA INTEGRAL DE GASODUCTOS TRONCALES DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.**

**COMITENTE:** CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.  
**DENOMINACIÓN:** Programa Integral de gasoductos troncales de la Provincia de Córdoba - Sistema Regional Centro  
**DESCRIPCIÓN:** Construcción de 58.000,00 mts. de Gasoducto de Alta presión en la Localidad de Alta Gracia.  
**FECHA DE INICIO:** Octubre 2017  
**ESTADO:** Finalizado

**77- OBRA PROGRAMA INTEGRAL DE GASODUCTOS TRONCALES DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA.**

**COMITENTE:** CONSTRUCTORA NORBERTO ODEBRECHT S.A.  
**DENOMINACIÓN:** Programa Integral de gasoductos troncales de la Provincia de Córdoba - Región Anillo  
**DESCRIPCIÓN:** Construcción de 17.500,00 mts. de Gasoducto de Alta presión en la Ciudad de Córdoba - Pcia. de Córdoba  
**FECHA DE INICIO:** Marzo 2017  
**ESTADO:** Finalizado

**75- OBRA RENOVACIÓN DE REDES DE GAS POR BLOQUES - C.A.B.A.**

**COMITENTE:** Metrogas S.A.  
**DENOMINACIÓN:** Renovación de Redes por Bloques  
**DESCRIPCIÓN:** Renovación de Redes de Gas en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, reemplazo de cañerías de H°F° por P.E.A.D. y los servicios domiciliarios asociados.  
**FECHA DE INICIO:** Junio 2016  
**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600003008  
**ESTADO:** Finalizado  
**EXTENSIÓN:** 31.831 mts.

**74- OBRA GASODUCTO DOWNRATING TRAMO IX - RAMALES DE ALTA**

**PRESIÓN - PARTIDO DE BERAZATEGUI - PCIA. DE BUENOS AIRES****COMITENTE:** Metrogas S.A.**DENOMINACIÓN:** Downrating Tramo IX - Ramales de Alta Presión**DESCRIPCIÓN:** Construcción e instalación de Gasoducto de 3.500,00 mts. en diam. 6", API 5L X42, presión diseño: 10 Bar. - Localidad de Hudson - Pdo. de Berazategui.**FECHA DE INICIO:** Junio 2016**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600002811**ESTADO:** Finalizado.**EXTENSIÓN:** 3.500 mts.**73- OBRA GASODUCTOS POR REMOCIÓN DE CAÑERÍAS POR INTRUSIONES -****COMITENTE:** Metrogas S.A.**DENOMINACIÓN:** Remoción de cañerías por Intrusiones - Avellaneda -Puerto Nuevo - Lanús**DESCRIPCIÓN:** a) RE-765B Construcción e instalación de Gasoducto de 500 mts. en diam. 6", API 5L X42, presión diseño: 10 Bar. - Localidad de Avellaneda b) RE-1517B. Construcción e instalación de Gasoducto de 276,00 mts. en diam. 2", API 5L X42, presión diseño: 10 Bar. - Puerto Nuevo - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. c) RE-1542A. Construcción e instalación de Gasoducto de 84,00 mts. en diam. 3", API 5L X42, presión diseño: 10 Bar. - Localidad de Lanús**FECHA DE INICIO:** Marzo 2016**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600002975**ESTADO:** Habilitada.**71- OBRA GASODUCTO DOWNRATING TRAMO IX - RAMALES DE ALTA PRESIÓN - PARTIDO DE BERAZATEGUI - PCIA. DE BUENOS AIRES****COMITENTE:** Metrogas S.A.**DENOMINACIÓN:** Downrating Tramo IX - Ramales de Alta Presión**DESCRIPCIÓN:** Construcción e instalación de Gasoducto de 700,00 mts. en diam. 3", API 5L X42, presión diseño: 10 Bar. - Localidad de Plátanos. - Pdo. de Berazategui.**FECHA DE INICIO:** Mayo 2015**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600002811**ESTADO:** Habilitada.**EXTENSIÓN:** 700 mts.**67- OBRA MECÁNICA Y CIVIL PARA INSTALACIÓN DE SERVICIOS NUEVOS.****COMITENTE:** METROGAS S.A.**FECHA DE INICIO:** 01 de Octubre 2013**PLAZO:** 36 meses**FECHA DE INICIO:** Octubre 2013 - Abril 2014**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600002531**ESTADO:** Finalizado**66- REUBICACIÓN DE CAÑERÍA DE GAS DE BAJA PRESIÓN POR OBRAS TÚNEL VÍAS FFCC MITRE - CALLE PACHECO E/MONROE Y CULLEN (C.A.B.A.)****COMITENTE:** ELEPRINT - CONSTRUERE - UTE

**FECHA DE INICIO:** Año 2012

**PLAZO:** 30 días

**EXTENSIÓN:** 213 mts.

**ESTADO:** Finalizado

**64- REUBICACIÓN DE CAÑERÍA DE GAS DE ACERO DE ALTA PRESIÓN DE 12" POR OBRAS SUBTERRÁNEO LÍNEA E - AV. DEL LIBERTADOR Y RAMOS MEJÍA (C.A.B.A.)**

**COMITENTE:** BENITO ROGGIO E HIJOS S.A.

**FECHA DE INICIO:** 04 de Junio de 2012

**PLAZO:** 30 días

**EXTENSIÓN:** 26 mts.

**ESTADO:** Finalizado

**63- REUBICACIÓN DE CAÑERÍA DE GAS DE BAJA PRESIÓN POR OBRAS SUBTERRÁNEO LÍNEA H - CALLE MANSILLA ENTRE ECUADOR Y JEAN JAURES (C.A.B.A.)**

**COMITENTE:** TECHINT - DYCASA - UTE

**FECHA DE INICIO:** 05 de Julio 2012

**PLAZO:** 20 días

**EXTENSIÓN:** 75 mts.

**ESTADO:** Finalizado

**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**62- REUBICACIÓN DE CAÑERÍA DE GAS DE BAJA PRESIÓN POR OBRAS SUBTERRÁNEO LÍNEA H - CALLE PACHECO DE MELO ENTRE LARREA Y AZCUÉNAGA (C.A.B.A.)**

**COMITENTE:** TECHINT - DYCASA - UTE

**FECHA DE INICIO:** 14 de Mayo 2012

**PLAZO:** 20 días

**EXTENSIÓN:** 72 mts.

**ESTADO:** Finalizado

**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**61- REUBICACIÓN DE RED DE BAJA PRESIÓN POR MEDIA PRESIÓN EN DEVOTO 8 (C.A.B.A.)**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**FECHA DE INICIO:** 01 de Noviembre de 2011

**PLAZO:** 2 MESES

**EXTENSIÓN:** 4.073 mts.

**ESTADO:** Finalizado

**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**60- INSTALACIÓN DE RED DE MEDIA PRESIÓN Y OBRA CIVIL Y MECÁNICA PLANTA DE REGULACIÓN 10/1.5 BAR - 1.500 M3/h. Y PLANTA DE MEDICIÓN EN Bº MUJICA (C.A.B.A.)**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**FECHA DE INICIO:** 01 de Febrero de 2011

**EXTENSIÓN:** 1.125 mts.  
**PLAZO:** 5 MESES  
**ESTADO:** Finalizado  
**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**58- OBRA MECÁNICA Y CIVIL PARA INSTALACIÓN DE SERVICIOS NUEVOS.**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.  
**FECHA DE INICIO:** 01 de Octubre 2010  
**PLAZO:** 36 meses  
**FECHA DE INICIO:** Octubre 2010 – Setiembre 2013  
**CONTRATO:** Orden de Compra n° 4600002023  
**ESTADO:** Finalizado

**57-RENOVACION RED DE BAJA PRESIÓN POR MEDIA PRESIÓN EN DEVOTO 7 (C.A.B.A.)**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.  
**FECHA DE INICIO:** 01 de Noviembre de 2010  
**PLAZO:** 2 MESES  
**EXTENSIÓN:** 8.137,20 mts.  
**ESTADO:** Finalizado  
**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**56-RENOVACION RED DE BAJA PRESIÓN POR MEDIA PRESIÓN EN QUILMES (BS AS.)**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.  
**FECHA DE INICIO:** 01 de Octubre 2010  
**PLAZO:** 2 MESES  
**ESTADO:** Finalizado  
**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**54-INSTALACION DE 260.000 METROS DE CAÑERÍA DE PE POR TUNELERÍA INTELIGENTE PARA LA RENOVACIÓN DE LA RED DE GAS DE LA CIUDAD DE MONTEVIDEO-REP. ORIENTAL DE URUGUAY.**

**CONSORCIO CIEMSA SA (URUGUAY) -OAS LTDA. (BRASIL)**  
**COMITENTE:** DISTRIBUIDORA DE GAS DE MONTEVIDEO GRUPO PETROBRAS  
**FECHA DE INICIO:** 01 de mayo 2008  
**PLAZO:** 15 MESES  
**ESTADO:** Finalizado  
**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**53-RENOVACION RED DE BAJA PRESIÓN POR MEDIA PRESIÓN EN DEVOTO 2-3**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.  
**FECHA DE INICIO:** 01 de abril 2008  
**PLAZO:** 5 MESES  
**EXTENSIÓN:** 18.466,09 mts.  
**ESTADO:** Finalizado  
**MÉTODO:** Perforación Horizontal Dirigida

**52- RENOVACIÓN DE RED DE BAJA PRESIÓN POR MEDIA PRESIÓN EN BARRIO CAFERATA. CAPITAL FEDERAL**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**FECHA DE INICIO:** 01 de octubre 2007

**PLAZO:** 3meses

**EXTENSIÓN:** 2.699,50 mts.

**ESTADO:** Finalizada.

**51- RENOVACIÓN DE RED DE BAJA PRESIÓN POR MEDIA PRESIÓN EN LOMAS DE ZAMORA (BARRIO MANNESMAN)**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**FECHA DE INICIO:** 01 de agosto 2007

**PLAZO:** 4meses

**EXTENSIÓN:** 6.293,50 mts.

**ESTADO:** Finalizada

**48- RENOVACIÓN DE RED DE BAJA PRESIÓN POR BAJA PRESIÓN EN BARRIO PARQUE - BERNAL - PCIA. DE BUENOS AIRES.**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**FECHA DE INICIO:** 2005

**PLAZO:** 2meses

**EXTENSIÓN:** 2.500 MTS.

**ESTADO:** Finalizada

**31- INSTALACIÓN DE UNA RED DE GAS NATURAL EN LA CIUDAD DE LA COSTA, CANELONES URUGUAY, EN CONJUNTO CON LA EMPRESA CIEMSA.**

**COMITENTE:** CONECTA S.A.

**FECHA DE INICIO:** 30 de Julio 2001.

**PLAZO:** 9 meses

**ESTADO:** Finalizado.

**30- RENOVACIÓN DE CAÑERÍA DE GAS DE PEAD Ø500 MM -RETIRO II**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**FECHA DE INICIO:** 15 de Enero 2001.

**PLAZO:** 30 días.

**ESTADO:** Finalizado.

**29- INSTALACIÓN DE CAÑERÍA DE GAS BAJO LA AUTOPISTA LA PLATA - BS. AS., PARA PROPORCIONAR GAS AL COUNTRY ABRIL**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**FECHA DE INICIO:** Año 2000.

**ESTADO:** Finalizado

**25- INSTALACIÓN REDES DE GAS EN EL ÁMBITO DE METROGAS PARA EL FACTOR K.**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**DESCRIPCIÓN:** Contrato Periódico, Instalación y puesta en marcha de 140.000 m, anuales de cañerías de media presión y los servicios domiciliarios

correspondientes, en el ámbito de Capital y Gran Buenos Aires. Incluye los gasoductos de aproximación y las plantas de regulación de gas.

**FECHA DE INICIO:** Año 1998.

**PLAZO:** Cinco años.

**ESTADO:** Finalizado

### **17- RENOVACIÓN RED DE GAS EN EL BARRIO DE FLORES.**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**DESCRIPCIÓN:** Renovación de la cañería de baja presión por media presión y conversión de servicios domiciliarios en la zona comprendida por las calles Rivadavia, Boyacá, Nazca y Vías del Ferrocarril Sarmiento. Una obra sumamente complicada por ser una zona densamente poblada y tener que realizarse en su totalidad sin cortar el suministro a los usuarios en una zona de edificios de departamento con hasta trescientas unidades de vivienda por edificio. La obra incluyó todas las plantas de regulación domiciliarias.

Aviso de compra N° 7493.Rev.1.

**FECHA DE INICIO:** Año 1998.

**ESTADO:** Finalizado.

### **16- RENOVACIÓN RED DE GAS EN VILLA ALBERTINA.**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**DESCRIPCIÓN:** Renovación de cañería de media presión y conversión de servicios.

**FECHA DE INICIO:** Año 1998.

**ESTADO:** Finalizado.

### **15- RENOVACIÓN RED DE GAS EN PALERMO CHICO.**

**COMITENTE:** METROGAS S.A.

**DESCRIPCIÓN:** Renovación de red de baja presión por media presión y conversión de servicios en el Barrio Parque, utilizando la técnica de inserción de cañerías. Primera Obra hecha totalmente por inserción de cañerías de polietileno en cañerías de hierro fundido.

**LONGITUD:** 16.000 metros.

**FECHA DE INICIO:** Año 1998.

**ESTADO:** Finalizado.

### **12- INSTALACIÓN RED DE AGUA, CLOACA Y RED DE GAS EN CAPITÁN SARMIENTO.**

**COMITENTE:** DIRECCIÓN PROVINCIAL DE LA VIVIENDA.

**DESCRIPCIÓN:** Instalación de la red de agua y cloaca para barrios de Capitán Sarmiento.

**FECHA DE INICIO:** Año 1994.

**ESTADO:** Finalizado.

### **10- OBRA RED GAS LA CARLOTA - PROVINCIA DE CÓRDOBA.**

**COMITENTE:** Municipalidad de la Carlota.

**DENOMINACIÓN:** Provisión de Gas Natural.

**DESCRIPCIÓN:** Construcción e instalación de a) Gasoducto de aproximación de

16.000 mts. en diámetro 4 “, presión diseño: 70 Bar; b) Planta de Separación y Medición; c) Planta de Regulación de 70/4 bar., Q= 5.000 m<sup>3</sup>/h y d) Red de Distribución de Polietileno de 28.000 mts. de longitud en diámetros variables entre 180 mm. Y 25 mm. Incluye reconstrucción de veredas.

**FECHA DE INICIO:** Octubre de 1992.

**ESTADO:** Habilitado.

### **9-OBRA RED DISTRIBUCION DE G.L.P. (GAS LICUADO DE PETROLEO) CONSTRUCCION Y MONTAJE DE UNA PLANTA DE ALMACANAJE Y VAPORIZACION CIUDAD DE LABOULAYE PCIA. DE CORDOBA.**

**COMITENTE:** Municipalidad de Laboulaye.

**DENOMINACIÓN:** Red de Distribución de GLP. y Montaje de una Planta de Almacenaje y Vaporización.

**DESCRIPCIÓN:** Construcción, instalación y puesta en marcha de: a) Planta de Almacenaje y Vaporizado de Gas Licuado de Petróleo y b) Red Distribución de Polietileno de 30.000 metros de longitud con nichos, reguladores y reconstrucción de veredas.

**FECHA DE INICIO:** Agosto de 1992.

**ESTADO:** Habilitada.

### **8-OBRA GASODUCTO DE APROXIMACION Y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL PARA LA COMUNA DE CARMEN, PROV. DE SANTA FE.**

**COMITENTE:** Comuna de Carmen, Prov. de Santa Fe.

**DENOMINACIÓN:** Gasoducto de aproximación y Red de Distribución de Gas Natural.

**DESCRIPCIÓN:** Construcción e instalación y puesta en marcha de: a) Gasoducto de Aproximación de 8.000 mts. en diam. 6”, presión diseño: 70 Bar.; b) Planta de Separación y Medición; c) Planta de Regulación de 70/4 Bar., Q=1.500 m<sup>3</sup>/h y d) Red de distribución de 15.000 metros de longitud en diámetros variables entre 125 mm y 25 mm. Incluye colocación de nichos, reguladores y reconstrucción de veredas.

**FECHA DE INICIO:** Agosto de 1992.

**ESTADO:** Habilitada.

### **7-OBRA GASODUCTO DE APROXIMACION Y RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL PARA LA COMUNA DE SANTA ISABEL, PROVINCIA DE SANTA FE.**

**COMITENTE:** Comuna de Santa Isabel, Prov. de Santa Fe.

**DENOMINACIÓN:** Gasoducto de aproximación y Red de Distribución de Gas Natural.

**DESCRIPCIÓN:** Construcción e instalación de: a) Gasoducto de Aproximación de 20.000: mts. en diámetros de 6” y 4”, presión diseño: 70 bar.; b) Planta de Regulación y Medición de 70/4 bar., Q=2.500 m<sup>3</sup>/h y d) Red de Distribución de Polietileno de 25.000 metros de longitud en diámetros variables entre 125 mm y 25 mm. Incluye colocación de nichos y reconstrucción de veredas.

**FECHA DE INICIO:** Agosto de 1992.

**ESTADO:** Habilitada.

### **6- RED DISTRIBUCIÓN DOMICILIARIA DE AGUA, CLOACA Y GAS PARA 400**



### **VIVIENDAS - CAPITÁN SARMIENTO - PROVINCIA DE BUENOS AIRES.**

**COMITENTE:** COVICRED

**DESCRIPCIÓN:** Instalación de 8.000 mts. de cañería de PVC de diámetros variables de 63 mm y 50 mm. Colocación e instalación de 400 servicios domiciliarios.

**FECHA DE INICIO:** Noviembre de 1993.

**ESTADO:** Habilitada.

### **5- RED DE DISTRIBUCIÓN DOMICILIARIA DE AGUA, CLOACA Y GAS EN LAS LOCALIDADES DE ROJAS Y SAN ANTONIO DE ARECO, PARA 600 VIVIENDAS.**

**COMITENTE:** FUNDACIÓN OBSTÁCULOS EN EL AGUA

**DESCRIPCIÓN:** Construcción de las redes de gas, agua y cloaca en diferentes barrios.

**FECHA DE INICIO:** Agosto de 1994.

**ESTADO:** Habilitada.

### **4- OBRA DE GAS EN LA CIUDAD DE CARLOS CASARES, PROVINCIA DE BUENOS AIRES.**

**COMITENTE:** MUNICIPALIDAD DE CARLOS CASARES

**DENOMINACION:** Red de Distribución de Gas Natural en PEAD

**DESCRIPCIÓN:** Construcción e Instalación de una Red de Distribución de Polietileno de 84.000 metros de longitud en diámetros variables de entre 180 mm. y 25 mm.

**FECHA DE INICIO:** Enero 1990

**ESTADO:** Habilitada

### **3- DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UNA PLANTA G.L.P DE 100 M<sup>3</sup> EN LA LOCALIDAD DE TOSTADO PROVINCIA DE SANTA FE.**

**FECHA DE INICIO:** Año 1992

**ESTADO:** Habilitada.

### **2-RED DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL EN LA LOCALIDAD DE LOS CARDALES**

**COMITENTE:** COOPERATIVA DE SERVICIOS ELÉCTRICOS LOS CARDALES LTDA.

**DESCRIPCIÓN:** Construcción e Instalación de un Planta Reguladora de Presión. Instalación de 15.000 metros de cañería de PE de diámetros variables entre 180mm y 25mm

**FECHA DE INICIO:** Agosto 1991.

**ESTADO:** Habilitada.

### **1-RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL EN LA LOCALIDAD DE FATIMA**

**COMITENTE:** CO.SE.FA (COOPERATIVA DE SERVICIOS DE FÁTIMA)

**DESCRIPCIÓN:** Instalación de 75.000 m. de cañería de PE de diámetros variables, entre 180 mm. y 25 mm.

**FECHA DE INICIO:** Noviembre de 1990.

**ESTADO:** Habilitada

