



GESTIÓN CONTRATACIÓN
ESTUDIO DE NECESIDAD DE CONTRATACIÓN

F-GC-01
Versión: 14
2023-08-16

Fecha del estudio

23/11/2023

Objeto de la contratación

Reposición de redes de alcantarillado en la Calle 10 entre carreras 4 a al 3 barrio Obrero y Reposición de alcantarillado y acueducto calle 8 de la casa 16-54 a la 17-81 en el municipio de Palestina, Caldas.

Requerimiento previo

N/A

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Necesidad

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas "EMPOCALDAS S.A.E.S.P" es una Sociedad Anónima Comercial de Nacionalidad Colombiana, del orden Departamental, clasificada como empresa de servicios públicos, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, que se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1994 y la Ley 689 de 2001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las disposiciones legales que las modifiquen, complementen, adicione o sustituyan; por las normas del Ministerio Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El capital de la Empresa en 100% oficial y los accionistas son el Departamento y 21 municipios de Caldas.

Por tal motivo se hace necesario ejecutar con dineros provenientes del convenio interadministrativo las obras reposición de redes de alcantarillado en la Calle 10 entre carreras 4 a al 3 barrio Obrero y Reposición de alcantarillado y acueducto calle 8 de la casa 16-54 a la 17-81 en el municipio de Palestina, por un valor de \$300.000.000. Esta obra se hacen necesarias ya que la red de alcantarillado se encuentra totalmente deterioras generando problemas de filtración en el terreno lo que puede desencadenar problemas de estabilidad del terreno en el caso del barrio obrero tanto el pavimento como la red de alcantarillado se encuentran totalmente desgastados y esta generan infiltraciones al terreno de aguas servidas y aguas lluvias lo que puede generar saturamiento del terreno y posibles deslizamientos.

Conveniencia

Es conveniente para EMPOCALDAS S.A.E.S.P realizar la reposición de redes de alcantarillado en la Calle 10 entre carreras 4 a al 3 barrio Obrero y en la calle 8 entre carreras 11 a la 12 salida a Cartagena en el municipio de Palestina, Caldas, lo que mejorará la prestación del servicio de alcantarillado en los tramos mencionados.

Oportunidad

Es oportuno realizar las obras que tiene como objetivo reposición de redes de alcantarillado en la Calle 10 entre carreras 4 a al 3 barrio Obrero y Reposición de alcantarillado y acueducto calle 8 de la casa 16-54 a la 17-81 en el municipio de Palestina, Caldas. lo que mejorara la continuidad del servicio y las condiciones de salubridad de las habitantes de estos sectores al corregir los daños existentes en esta redes, con la instalación de las redes nuevas

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES DEL BIEN O SERVICIO

Aspectos
Técnicos del
bien y/o
servicio

Realizar las obras de acuerdo a los requerimientos de Empocaldas S.A.E.S.P

Codificación
estándar de
producto y
servicios de la
Naciones
Unidas.

CÓDIGO	NOMBRE
72141120	Servicio de construcción de redes de alcantarillado
72141119	Servicio de construcción de redes de acueductos

Ítem	Código inventario	Descripción del bien o servicio	unidad	Cantidad

--	--	--	--

DATOS ADICIONALES (Sólo aplica para obras)

Empleos Generados	Población Beneficiada
Coordenadas del sitio de la obra	

EXPERIENCIA REQUERIDA

Condiciones de idoneidad y experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica

EXPERIENCIA PROPONENTE (ARTICULO 28 DE LA RESOLUCION 0330 DEL 2017 Establece " La experiencia especifica del constructor deberá corresponder al tipo de obra objeto del contrato) : La experiencia será un factor habilitante, el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha realizado obras de construcción ó reposición de redes de alcantarillado y ó acueducto, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial, en máximo de Tres (3) contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado. Domiciliarios o entidades estatales para lo cual se deberá anexar copia del certificado.

EXPERIENCIA DEL DIRECTOR : Para el inicio de la obra el proponente deberá anexa la hoja de vida con los soportes del director de la construcción el cual debe estar a cargo de un ingeniero civil, ingeniero sanitario o de ramas afines, con tarjeta profesional y con experiencia especifica en obras civiles mayor a 5 años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.

La experiencia especifica del constructor solicitada en caso de participa ración en consorcios o uniones temporales de tomará el 100% de la experiencia aportada.

SOPORTE DE PRECIOS DEL MERCADO

Persona natural o Jurídica y contacto	Teléfono	Email	Valor cotización
			-
		Presupuesto Oficial	

Adjuntar soportes del precio del mercado

Todos los precios deben incluir IVA

Adjuntar matriz de precio del mercado, deberá adjuntar constancia de las condiciones de calidad, condiciones de especialidad o idoneidad del oferente, con su respectiva cotización. Para tener una adecuada matriz de mercado, deberán obtenerse al menos dos cotizaciones con todos las especificaciones necesarias.

Reposición de alcantarillado calle 10 entre carreras 4 a al 3 barrio Obrero en el municipio de Palestina Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	42,00	7.477	314.034
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	96,00	19.521	1.874.016
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	222.849	445.698
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	1.128.112	1.128.112
6	DEMOLICIONES			-	-
7	Corte con disco abrasivo	ml	180,00	10.944	1.969.920
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	14,00	119.509	1.673.126
9	EXCAVACION			-	-
10	En material común de 0 a 2m	m³	122,00	37.750	4.605.500
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	10,00	44.652	446.520
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	44,00	46.976	2.066.944
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO			-	-
14	Suministro e instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	42,00	178.322	7.489.524
15	Cámara de caída D=1,2, Hs3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2,00	914.370	1.828.740
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0,60cm para trafico pesado con logo y araña de refuerzo	Un	2	1.001.250	2.002.500
17	Bases y Cañuelas	Un	3,00	775.274	2.325.822

18	Suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	48,00	67.796	3.254.208
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	8,00	573.540	4.588.320
20	Suministro e instalación de silletas de 12"x6" incluye adhesivo	un	8,00	348.056	2.784.448
21	Empalme a cámara	un	4,00	134.459	537.836
22	LLENOS				
23	Arena para base y atraque	m³	8,00	173.081	1.384.648
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	92,00	31.745	2.920.540
25	Sub base para pavimento	m³	17,00	207.781	3.532.277
26	CONCRETOS				
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0,50	868.565	434.283
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	14,00	1.179.550	16.513.700
29	ACERO				
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36,00	12.189	438.804
31	Acompañamiento social durante toda la obra ambos tramos	Gl	1,00	2.400.133	2.400.133
32	Trabajador Siso máximo se pagara un mes ambos tramos	mes	1,00	4.119.093	4.119.093
COSTO TOTAL					71.078.746
COSTO DIRECTO					53.043.840
ADMINISTRACION				29%	15.382.714
UTILIDADES				5%	2.652.192
COSTO TOTAL					71.078.746

Reposición de pavimento por cambio de alcantarillado calle 10 entre carreras 4 a al 3 barrio Obrero en el municipio de Palestina Caldas en el municipio de Palestina Caldas					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
PRELIMINARES					
1	Localización y replanteo	ml	42,00	7.477	314.034
2	DEMOLICIONES				
3	Corte con disco abrasivo para dilataciones incluye sello elastomérico	ml	112,00	24.500	2.744.000
4	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	38,00	119.509	4.541.342
5	EXCAVACION				
6	En material común de 0 a 2m	m³	21,00	37.750	792.750
7	En conglomerado	m³	32,00	41.775	1.336.800
8	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	91,00	46.976	4.274.816
9	LLENOS				
10	Sub base para pavimento	m³	54,00	207.781	11.220.174
11	CONCRETOS				
12	Concreto de 21Mpa para graderías, andenes y sardinel incluye formaleta	m³	4,00	868.565	3.474.260
13	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra incluye formaleta y sardineles	m³	42,00	1.179.550	49.541.100
14	ACERO				
15	Acero de refuerzo para dovelas en 7/8" con canasta y traslapes en 1/2" de 1mts cada metro	Kilo	846,00	12.189	10.311.894
COSTO TOTAL					88.551.170
COSTO DIRECTO					66.082.963
ADMINISTRACION				29%	19.164.059
UTILIDADES				5%	3.304.148
COSTO TOTAL					88.551.170

Reposición de alcantarillado y acueducto calle 8 de la casa 16-54 a la 17-81 en el municipio de Palestina Caldas			
ITEM	UND	CONTRACTUAL	

Handwritten signature or initials

	DESCRIPCION		CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo	ml	78,00	7.477	583.206
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	168,00	19.521	3.279.528
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	3,00	222.849	668.547
6	DEMOLICIONES				
7	Corte con disco abrasivo	ml	530,00	10.944	5.800.320
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	36,00	119.509	4.302.324
9	EXCAVACION				
10	En material común de 0 a 2m	m³	280,00	37.750	10.570.000
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	10,00	44.652	446.520
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	108,00	46.976	5.073.408
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO				
14	Suministro e instalación e tubería PVC corrugada de 12"	ml	78,00	178.322	13.909.116
15	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	1,00	914.370	914.370
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0,60cm para trafico pesado con logo y araña de refuerzo	Un	1	1.001.250	1.001.250
17	Bases y Cañuelas	Un	3,00	775.274	2.325.822
18	Suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	78,00	67.796	5.288.088
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	un	13,00	573.540	7.456.020
20	Suministro e instalación de sillelas de 12"x6" incluye adhesivo	un	15,00	348.056	5.220.840
21	Empalme a cámara	un	4,00	170.459	681.836
22	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO				
23	Suministro e instalación de tubería PVC orientada de 3" RDE 21	ml	84,00	49.185	4.131.540
24	Suministro e instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor incluye manguera PF de 1/2" RDE 9 collares de derivación y adaptadores PF de 1/2"	Un	15,00	105.223	1.578.345
25	Suministro e instalación de Válvulas HD de 3"	Un	1,00	885.947	885.947
26	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	1,00	621.766	621.766
27	Empalme a tubería existente incluyen 8 acoples universal HD de 3"	un	2,00	641.267	1.282.534
28	LLENOS				
29	Arena para base y atraque	m³	24,00	173.081	4.153.944
30	Lleno compactado con material de la obra	m³	223,00	31.745	7.079.135
31	Sub base para pavimento	m³	45,20	207.781	9.391.701
32	CONCRETOS				
33	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	2,50	868.565	2.171.413
34	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	35,00	1.179.550	41.284.250
35	ACERO				
36	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	18,00	12.189	219.402
	COSTO TOTAL				140.321.172
COSTO DIRECTO					104.717.292
ADMINISTRACION				29%	30.368.015
UTILIDADES				5%	5.235.865
COSTO TOTAL					140.321.172

PRESUPUESTO

Vigencia actual (2023)	Vigencia futura (2024)	Total vigencias
299.951.087		299.951.087

Cód.. Rubro	Nombre rubro de apropiación	Valor de la apropiación
.2320101001030878	CONVENIO 303 DEL 2023 MUNICIPIO DE PALESTINA	299.951.087,20
	TOTAL CDP	

LA INVERSIÓN OBJETO DEL PRESENTE ANÁLISIS ESTÁ INCLUIDA EN EL POIR?		
Consecutivo del proyecto	Nombre del Proyecto	Año de entrada en Operación

¿SE ENCUENTRA INCLUIDA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES?		
Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN	No
# Comunicación	FECHA DE ENVÍO	
Plan anual de adquisiciones	21/11/2023	

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA					
Obligación					APLICA
Cumplir con todas las especificaciones y requerimientos del Estudio de Necesidad de la contratación y aspectos contemplados en la solicitud de oferta.					Aplica
El contratista deberá concertar con el supervisor un cronograma de actividades o plan de entregas de acuerdo al objeto del contrato y las necesidades de la Empocaldas S.A. E.S.P..					Aplica
Asumir por su cuenta y riesgo todos los gastos en el desarrollo del contrato.					Aplica
Presentar el pago de aportes a la seguridad social cada mes al supervisor del contrato con el fin de autorizar el pago correspondiente.					Aplica
En caso de tener trabajadores a cargo deberá suministrar los elementos de protección requeridos para el desarrollo de su función y asegurarse de que los usen.					Aplica
Sin perjuicio de la autonomía técnica y administrativa, atender instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Empocaldas S.A. E.S.P. (Supervisor). Como presentar los informes que se exija.					Aplica
En el evento que algún o algunos de los elementos sea rechazado por el supervisor del contrato, dichos productos deberán ser retirados por cuenta y riesgos del contratista a la mayor brevedad posible. (o en el tiempo indicado en la invitación) El contratista deberá corregir cualquier problema que se presente, respondiendo por partes dañadas, por su cuenta y riesgo durante la garantía.					No aplica
Responder por los daños que ocasione en desarrollo del contrato a Empocaldas S.A. E.S.P. y a terceros afectados.					Aplica
Informar oportunamente al supervisor del contrato, los inconvenientes en la entrega de los bienes objeto de suministro y proponer soluciones para garantizar la prestación del servicio.					No aplica
Las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.					Aplica
Cada tubo suministrado debe ser marcado con los siguientes datos: 1) Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad, 2) Número de certificado, 3) Organismo de certificación del producto, 4) Número del Lote, 5) Fabricante de la tubería, 6) NIT-DV					No aplica
Junto con la tubería se deberá entregar la siguiente tabla con los datos solicitados:					No aplica
Número de Identificación del tubo	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV
Para el caso de mercancías que se requieren que sean entregadas en las seccionales o en las plantas, se debe coordinar con el Administrador de la seccional, garantizando la debida anticipación para el adecuado descargue de las mercancías y una correcta inspección de los elementos entregados.					No aplica
El descargue de las mercancías se debe realizar por cuenta y riesgo del contratista.					No aplica
Para los bienes cuya entrega deba realizarse la sede administrativa en la ciudad de Manizales, ésta debe hacerse en la sección de suministros para verificar, de manera conjunta con el Supervisor del contrato, la entrada y el estado de las mercancías recibidas					No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en la sede central (Sede Administrativa de Manizales) cuando el documento de entrega cuente con la firma del Jefe de la Sección de Suministros y del Supervisor o los supervisores del contrato.					No aplica
Se considerará como recibida la mercancía, por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P en las seccionales, cuando el documento de entrega cuente con la firma del Administrador en la respectiva remisión, y en el caso de contratos, adicionalmente se requiere la firma del Supervisor.					No aplica

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Cumplir las especificaciones técnicas las cuales pueden ser consultadas en la pagina web www.empocaldas.com.co

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DE EMPOCALDAS

Las obligaciones específicas a cargo de Empocaldas S.A. E.S.P. serán las siguientes:	APLICA
--	--------

08

Pago oportuno de las obligaciones contraídas con el contratista, después del visto bueno del supervisor del contrato 30 días después.	No aplica
Entrega de certificaciones y demás documentos solicitados por el contratista para el óptimo desarrollo del Contrato.	No aplica

LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN

Lugar de ejecución

Calle 10 entre carreras 4 a al 3 barrio Obrero y Reposición de alcantarillado y acueducto calle 8 de la casa 16-54 a la 17-81 en el municipio de Palestina, Caldas.

Plazo de ejecución

HASTA EL 31 DICIEMBRE DEL 2023

FORMA DE PAGO

Forma de Pago

En actas parciales de acuerdo al avance de la obra previa aprobación del supervisor de la obra

Condiciones para Pago

El contratista entiende que en virtud de la ordenanza 816 del 22 de Diciembre de 2017 de la Asamblea Departamental de Caldas, el recaudo sobre las estampillas se efectuará mediante retención sobre los anticipos, pagos parciales, pagos o abonos en cuenta; por lo tanto el contratista autoriza con la firma del presente contrato y/o carta de presentación de la oferta para que la Empocaldas S.A. E.S.P. efectúe los descuentos correspondientes por el monto equivalente al valor de las estampillas

1. Presentación de la factura
2. Informe de recibo de almacén.
3. Certificado de cumplimiento expedido por el supervisor.
4. Certificado o planilla del pago de aportes de seguridad social y/o aportes parafiscales según corresponda.
5. Las demás que requiera el supervisor del contrato y la lista de chequeo de Empocaldas S.A. E.S.P.

Estampilla a descontar	APLICA
Estampilla Pro Universidad (1%)	Aplica
Estampilla Pro Desarrollo (2%)	Aplica
Estampilla Pro Hospital (1%)	Aplica
Estampilla Pro Adulto mayor (3%)	Aplica
Contribución Especial (5%) - Sólo aplica para obras	Aplica

ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL RIESGO

Riesgo
Está a cargo de contratista, el incremento de precios de los elementos relativos a la materia prima para producir el bien a adquirir a nivel nacional e internacional, cuando se trate de contrato de obra.
Está a cargo del contratista el riesgo comercial, entendido como los eventos desfavorables relacionados con el valor y pago del contrato, causados por variaciones en las condiciones del mercado, aumento en los factores de producción, en el valor de los insumos o de los fletes
Está a cargo del contratista el riesgo país, entendido como el cambio de las políticas en el país de origen.
Está a cargo del contratista el riesgo operativo, entendido como los eventos relacionados con los procesos de producción, transporte y entrega del producto, tales como: Falta de disponibilidad de Materia Prima, insuficiente capacidad de producción, retrasos en el tiempo de entrega, incumplimiento en los protocolos de la Empocaldas S.A. E.S.P. para la entrega de producto, entrega de producto no conforme, pérdida, destrucción o deterioro antes de efectuar la recepción en la Empocaldas S.A. E.S.P..
Está a cargo del contratista el Incumplimiento de las obligaciones contractuales establecidas, como calidad del elemento suministrado. Fuga de información confidencial y privilegiada de la entidad. Pérdida de los elementos a suministrar.
La forma de mitigarlos será con la constitución de las garantías respectivas, calidad, cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual.

SUPERVISIÓN

Nombre del Supervisor Administrativo	Cargo del Supervisor
--------------------------------------	----------------------

Juan Carlos Gómez Mosquera	Ingeniero de Zona
Nombre del Supervisor Técnico	Cargo del Supervisor
Juan Carlos Gómez Mosquera	Ingeniero de Zona

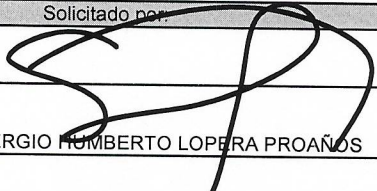
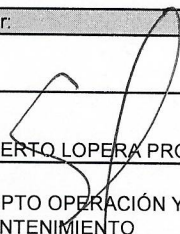
GARANTÍAS

Tipo de garantías	APLICA
Póliza de garantía de seriedad de la oferta.	No aplica
Cumplimiento	Aplica
Salarios, prestaciones sociales e indemnización de personal	Aplica
Estabilidad y calidad de la obra	Aplica
Responsabilidad civil extracontractual	Aplica
Calidad y correcto funcionamiento de bienes y equipos suministrados	No aplica
Calidad	No aplica

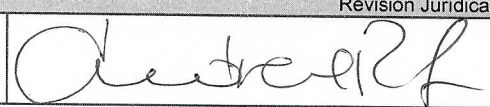
TIPO DE CONTRATO

Tipo de contrato	
Suministros	No aplica
Arrendamiento	No aplica
Obra	Aplica
Consultoría	No aplica
Prestación de Servicio	No aplica
Interventoría	No aplica
Compra Venta	No aplica
Orden de compra o Servicio	No aplica
Convenio Inter-Administrativo	No aplica
Contrato Inter-Administrativo	No aplica
Otro	No aplica

De acuerdo con lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa y la Ley 142 de 1994, se hace necesario realizar el citado contrato, cumpliendo con los parámetros legales señalados en las normas anteriormente citadas y las demás complementarias. SE CONSIDERA OPORTUNA Y LEGAL LA CELEBRACIÓN DE ESTE CONTRATO

Solicitado por:		Aprobado por:	
Firma		Firma	
Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS	Nombre	SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Cargo	JEFE DEPTO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Revisión Jurídica (Secretaría General)

Firma		Nombre	LUCY ANDREA RODRIGUEZ JIMENEZ SECRETARIA GENERAL
-------	---	--------	---

1	2	3
---	---	---

4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18

19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45

THESE DOCUMENTS ARE THE PROPERTY OF THE NATIONAL ARCHIVES AND ARE LOANED TO YOU BY THE NATIONAL ARCHIVES. THEY ARE NOT TO BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR BY ANY INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL SYSTEM, WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE NATIONAL ARCHIVES.

46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60

61	62	63
64	65	66