ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
"General Rafael Reyes Prieto"
Colombia

FORMATO LISTA DE CHEQUEO SEGUIMIENTO EJECUCIÓN CONTRACTUAL BIENES Y SERVICIOS

CONTRATO No.	CONTRATO DE CONSULTORIA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025
OBJETO	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"
CONTRATISTA	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
No. IDENTIFICACIÓN O NIT	901.957.534-7
SUPERVISOR	MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR
TIPO DE PAGO (Parciales -Total)	PAGOS PARCIALES
PAGO No.	2
NUMERO Y VALOR FACTURA	**No. CDB-4** - $309.932.748,30
VALOR TOTAL PAGADO	$ 487.037.175,80
No. INFORME DE SUPERVISIÓN	2

ACTIVIDADES SUPERVISOR CONTRATOS DE BIENES Y SERVICIOS ESDEG					
No.		**ACTIVIDAD**	**RESPONSABLE SEADP VERIFICACIÓN ACTIVIDAD**	**FECHA ELABORACIÓN**	**SELLO Vo.Bo**
1		FACTURACIÓN ELECTRÓNICA	**PROFESIONAL FACTURACIÓN ELECTRÓNICA ESDEG**	16 OCT 2025	
2	MÓDULO SAP	NÚMERO DE PEDIDO: 4500537187	**PROFESIONAL MODULO SAP COMPRAS ESDEG**	16-10-2025	
		HOJA DE ENTRADA SERVICIOS No. 1002313763		16-10-2025	
3		SEGUIMIENTO CONTRACTUAL	**PROFESIONAL SEGUIMIENTO CONTRACTUAL ESDEG**	20-10-25	
4		ENTRADA DE ALMACÉN No. ND	**SUBOFICIAL TÉCNICO EN ALMACENES ESDEG**	NA	ND

511179
269055

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Vision Empresarial SVE.
Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

CA 9699

5	ENTREGA SUPERVISOR PAQUETE DE PAGO A SEADP Radicado No. 0125120576	PROFESIONAL SEGUIMIENTO CONTRACTUAL ESDEG	28-10-25	Sección Administrativa y Presupuesto Contractual B&S Escuela Superior de Guerra

INICIO CADENA PRESUPUESTAL SEADP				
	ACTIVIDAD	RESPONSABLE ACTIVIDAD	SOPORTE	FECHA ELABORACIÓN
1	ENTREGA PAQUETE DE PAGO PARA INICIO CADENA En la casilla soporte coloque el número de radicado de la comunicación interna con la cual el supervisor solicita al ordenador del gasto la autorización de inicio de la cadena presupuestal.	PROFESIONAL SEGUIMIENTO CONTRACTUAL SEADP	0125 120576	28-10-25
2	ELABORACIÓN CUENTA POR PAGAR En la casilla soporte coloque el numero de la cuenta por pagar	PROFESIONAL CUENTAS POR PAGAR SEADP		
3	ELABORACIÓN OBLIGACIÓN En la casilla soporte coloque el numero de la obligación	CONTADOR SEADP	194125 194225	12/11/25 13/11/25
4	ELABORACIÓN ORDEN DE PAGO En la casilla soporte coloque el numero de la orden de pago	TESORERO SEADP	441209625 441210425	13/11/25
5	ENTREGA PAQUETE DE PAGO A ARCHIVO SESCO En la casilla soporte coloque el numero del consecutivo del libro con el cual se entrega el paquete de pago a archivo SESCO	TESORERO SEADP		

Vo. Bo. TS12 JANETH AYDA RUIZ HERNANDEZ
Tesorero ESDEG (E)

Vo. Bo. TF. ANGIE LOZADA
Jefe Sección Administrativa y Presupuesto ESDEG

Archivado en: 15103.12.1 Contratos bienes y servicios 2025

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE.
Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

COMANDO GENERAL
FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA

COMUNICACIÓN INTERNA

Radicado No. 0125120576 ESDEG/ MDN-COGFM-JEMCO-ESDEG-SBESG-VIAMD-DEADM-SESET

Bogotá D.C., 16 de octubre de 2025

Para: DEADM

De: PLAES – PROYECTOS ESTRATEGICOS

Asunto: Entrega paquete de pago proceso consultoría biblioteca

Respetuosamente me permito hacer entrega a la Capitán de Fragata y Jefe del Departamento Administrativo y Ordenadora del gasto de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", del paquete de pago correspondiente al mes de octubre de 2025 del CONTRATO DE CONSULTORIA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 con objeto CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"; con el fin de autorizar el inicio de la cadena presupuestal.

Atentamente,

Gestión Administrativa y Presupuestal Contractual FFS Escuela Superior de Guerra

MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR
Supervisor del contrato No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025

Archivado en: 15103.12.1 Contratos de bienes y servicios 2025

Obligación Presupt **l Comprobante**

Usuario Solicitante: MHr NELCY JOHANA VILLAR PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-[illegible] -001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
Fecha y Hora Sistema: 2025-11-13-11:24 a. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DE OBLIGACION.

Numero:	194125	**Fecha Registro:**	2025-11-12	**Unidad / Subunidad ejecutora:**			15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generada	**Requiere DIP:**		No	**Tipo de DIP:**		**Nro. Compromiso:**		51925
Valor Inicial:	49.485.061,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00				**Valor Actual:**	49.485.061,00	**Saldo x Ordenar:**		49.485.061,00
Valor Inicial Moneda Original:	0,00	**Valor Total Operaciones Moneda Original:**	0,00				**Valor Actual Moneda Original:**	0,00	**Saldo x Ordenar Moneda Original:**		0,00
Valor Deducciones:	7.422.759,00	**Valor Neto:**	42.062.302,00				**Valor IVA:**	0,00	**Nro. Cdp:**		15825
Valor Deducciones Moneda:	0,00	**Valor Neto Moneda:**	0,00				**Atributo Contable:**	40-BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y TRANSFERENCIAS CAUSADOS	**Comprobante Contable:**		
TERCERO											
Identificacion:	901957534	**Razon Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA						**Medio de Pago:**		Abono en cuenta
CUENTA BANCARIA											
Numero:	009390303	**Banco:**	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.				**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**		Activa
CUENTA X PAGAR				**CAJA MENOR**							
Numero:	193825	**Tipo:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Identificacion:**					**Fecha de Registro:**		
DOCUMENTO SOPORTE											
Numero:	CDB-4	**Tipo:**	FACTURA				**Fecha:**	2025-11-12			

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	ATRIBUTO CONTABLE	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X ORDENAR
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)	Nación	16	SSF	40-BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y TRANSFERENCIAS CAUSADOS					
						Total:	49.485.061,00	0,00	49.485.061,00	49.485.061,00

Objeto:	FACTURA CDB-4 CONTRATO 145-2025

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA DE PAGO	ESTADO	VALOR A PAGAR
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	4-2 ANS - GASTOS GENERALES NACION SSF	2025-11-12	Generada	49.485.061,00

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTAL

POSICION DEL CATALOGO DE PAGO	IDENTIFICACION	NOMBRE BENEFICIARIO	BASE GRAVABLE	TARIFA	VALOR DEDUCCION	SALDO DISPONIBLE PARA ORDENAR
2-01-04-02-01-03 RETE IVA - SERVICIOS GRAVADOS - RÉGIMEN COMÚN - SERVICIOS	NIT 800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	49.485.061,00	15,000 %	7.422.759,00	7.422.759,00

CR. JOHN ROBINSON TEJEDOR CARDENAS
JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y ORDENADOR DELGASTO ESDEG

SIIF Nación

Anexo C ;ación

Usuario Solicitante: MHn NELCY JOHANA VILLAR PEREZ

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

Fecha y Hora Sistema: 2025-11-13-11:25 a. m.

ANEXO COMPROBANTE OBLIGACION

Numero:	194225	**Fecha Registro:**	2025-11-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**		15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generada	**Requiere DIP:**	No	**Nro. Compromiso:**	51925	**Nro. Cdp:**	15825
Valor Inicial:	260.447.687,30	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	260.447.687,30	**Atributo Contable:**	40-BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y
Valor Deducciones:	22.632.904,00	**Valor Neto:**	237.814.783,30			**Saldo x Ordenar:**	260.447.687,30	**Comprobante Contable:**	

TERCERO

Identificacion:	901957534	**Razon Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

DOCUMENTO SOPORTE

Numero:	CDB- 4	**Tipo:**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-13

AFECTACIONES CONTABLES -Comprobante - Registro Obligación Presupuestal con Deducciones con marca aplica usos contables

Código	Descripción	Debe	Haber

USOS PRESUPUESTALES

ITEM DE AFECTACION DE GASTO						USOS PRESUPUESTALES		
DEPENDENCIA	**POSICION CATALOGO DE GASTO**	**FUENTE**	**RECURSO**	**SITUAC.**	**VALOR**	**RUBRO**	**DESCRIPCION**	**VALOR**
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)	Nación	16	SSF	260.447.687,30	A-02-02-02-008-003-01-1	SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN	260.447.687,30

Objeto:	FACTURA CDB- 4 CONTRATO 145-2025

PD. ALBERTO MORA CASTAÑEDA
CONTADOR ESDEG

SIIF Nación

Anexo Obligación

Usuario Solicitante:	MHnvi	NELCY JOHANA VILLAR PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-02-001	ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
Fecha y Hora Sistema:	2025-11-13-11:25 a. m.	

ANEXO COMPROBANTE OBLIGACION

Numero:	194125	**Fecha Registro:**	2025-11-12	**Unidad / Subunidad ejecutora:**		15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generada	**Requiere DIP:**	No	**Nro. Compromiso:**	51925	**Nro. Cdp:**	15825
Valor Inicial:	49.485.061,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	49.485.061,00	**Atributo Contable:**	40-BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y
Valor Deducciones:	7.422.759,00	**Valor Neto:**	42.062.302,00			**Saldo x Ordenar:**	49.485.061,00	**Comprobante Contable:**	

TERCERO

Identificacion:	901957534	**Razon Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

DOCUMENTO SOPORTE

Numero:	CDB-4	**Tipo:**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-12

AFECTACIONES CONTABLES -Comprobante - Registro Obligación Presupuestal con Deducciones con marca aplica usos contables

Código	Descripción	Debe	Haber

USOS PRESUPUESTALES

ITEM DE AFECTACION DE GASTO						USOS PRESUPUESTALES		
DEPENDENCIA	**POSICION CATALOGO DE GASTO**	**FUENTE**	**RECURSO**	**SITUAC.**	**VALOR**	**RUBRO**	**DESCRIPCION**	**VALOR**
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)	Nación	16	SSF	49.485.061,00	A-02-02-02-008-003-01-1	SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE GESTIÓN	49.485.061,00

Objeto:	FACTURA CDB-4 CONTRATO 145-2025

PD. ALBERTO MORA CASTAÑEDA
CONTADOR ESDEG

SIIF Nación

Orden de pago Presupuestal de gastos Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjduranp	JOHN EDINSON DURAN PLATA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-02-001	ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
Fecha y Hora Sistema:	2025-11-25-2:48 p. m.	

ORDEN DE PAGO PRESUPUESTAL

Número:	**441210425**	**Fecha Registro:**	2025-11-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Pagada	**Nro Obligación:**	194125	**Comprobante Contable de la Generación:**			
Fecha Máxima Pago:	2025-11-18	**Código de Referencia:**		04500079700441210425	**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00	
Valor Bruto:	49.485.061,00	**Valor Deducciones:**		7.422.759,00	**Valor Neto:**	42.062.302,00	**Saldo x Pagar:**	0,00	

VALORES PAGADOS

TRM Pago		**Valor Bruto**	**49.485.061,00**	Valor Deducciones	7.422.759,00	Valor Neto	**42.062.302,00**	Moneda Base Compra		**Valor MBC**	

REINTEGROS

Números				**No Recaudo:**	
Bruto Reintegrado Pesos:	0,00	**Reintegrado Deducciones Pesos:**	0,00	**Reintegrado Neto Pesos:**	0,00
Bruto Reintegrado Moneda:	0,00	**Reintegrado Deducciones Moneda:**	0,00	**Reintegrado Neto Moneda:**	0,00

TERCERO DE LA ORDEN DE PAGO

Identificación:	901957534	**Razón Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	009390303	**Banco:**	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

TESORERIA	**DOCUMENTO SOPORTE**					
13-01-01-DT - DIRECCIÓN TESORO NACION DGCPTN	**Número:**	CDB-4	**Tipo:**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-13

Tipo Beneficiario Pago 01 - Beneficiario final

ITEM PARA AFECTACION DE GASTOS

DEPENDENCIA / POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	REC	SIT	VALOR		VALOR PAGADO	VALOR REINTEGRADO		USO DE PROYECTOS ESPECIALES			
				PESOS	MONEDA	PESOS	PESOS	MONEDA EXTRANJERA	USO DE PROYECTO	MONEDA	TASA DE CAMBIO	VALOR MONEDA
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA / A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)												
	Nación	16	SSF	49.485.061,00	0,00	49.485.061,00				Pesos	0,00	0,00

DEDUCCIONES

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTALES		TERCERO		TARIFA	VALOR	VALOR AJUSTADO PAGO	VALOR REINTEGRADO
2-01-04-02-01-03	RETE IVA - SERVICIOS GRAVADOS - RÉGIMEN COMÚN - SERVICIOS	800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	15,000 %	7.422.759,00	7.422.759,00	

LINEAS DE PAGO VINCULADA

DEPENDENCIA PARA AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA	VALOR	ATRIBUTO LINEA DE PAGO	ESTADO
001 - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	4-2 - ANS - GASTOS GENERALES NACION SSF	2025-11-12	49.485.061,00	40 BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y	Pagada

SV.JOHN EDINSON DURAN PLATA
TESORERO ESDEG

SIIF Nación

Orden de pago Presupuestal de gastos Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjduranp	JOHN EDINSON DURAN PLATA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-02-001	ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
Fecha y Hora Sistema:	2025-11-25-2:48 p. m.	

ORDEN DE PAGO PRESUPUESTAL

Número:	**441205625**	**Fecha Registro:**	2025-11-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Pagada	**Nro Obligación:**	194225	**Comprobante Contable de la Generación:**			
Fecha Máxima Pago:	2025-11-18	**Código de Referencia:**		04500079700441205625	**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00	
Valor Bruto:	260.447.687,30	**Valor Deducciones:**		22.632.904,00	**Valor Neto:**	237.814.783,30	**Saldo x Pagar:**	0,00	

VALORES PAGADOS

TRM Pago		**Valor Bruto**	**260.447.687,30**	Valor Deducciones	22.632.904,00	Valor Neto	**237.814.783,30**	Moneda Base Compra	**Valor MBC**

REINTEGROS

Números				**No Recaudo:**	
Bruto Reintegrado Pesos:	0,00	**Reintegrado Deducciones Pesos:**	0,00	**Reintegrado Neto Pesos:**	0,00
Bruto Reintegrado Moneda:	0,00	**Reintegrado Deducciones Moneda:**	0,00	**Reintegrado Neto Moneda:**	0,00

TERCERO DE LA ORDEN DE PAGO

Identificación:	901957534	**Razón Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	009390303	**Banco:**	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

TESORERIA	DOCUMENTO SOPORTE					
13-01-01-DT - DIRECCION TESORO NACION DGCPTN	**Número:**	CDB-4	**Tipo:**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-13

Tipo Beneficiario Pago 01 - Beneficiario final

ITEM PARA AFECTACION DE GASTOS

DEPENDENCIA / POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	REC	SIT	VALOR		VALOR PAGADO	VALOR REINTEGRADO		USO DE PROYECTOS ESPECIALES			
				PESOS	MONEDA	PESOS	PESOS	MONEDA EXTRANJERA	USO DE PROYECTO	MONEDA	TASA DE CAMBIO	VALOR MONEDA
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA / A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)												
	Nación	16	SSF	260.447.687,30	0,00	260.447.687,30				Pesos	0,00	0,00

DEDUCCIONES

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTALES		TERCERO		TARIFA	VALOR	VALOR AJUSTADO PAGO	VALOR REINTEGRADO
2-01-05-01-01-03-05	RETENCION ICA COMERCIAL SERVICIOS DEMAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	899999061	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	0,690 %	1.797.089,00	1.797.089,00	
2-01-04-01-15	RETEFUENTE - CONSULTORIA DE OBRA PÚBLICA	800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	6,000 %	15.626.861,00	15.626.861,00	
2-03-80-01	PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE	899999001	MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	2,000 %	5.208.954,00	5.208.954,00	

LINEAS DE PAGO VINCULADA

DEPENDENCIA PARA AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA	VALOR	ATRIBUTO LINEA DE PAGO	ESTADO
001 - ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	4-2 - ANS - GASTOS GENERALES NACION SSF	2025-11-13	260.447.687,30	40 BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y	Pagada

SV.JOHN EDINSON DURAN PLATA
TESORERO ESDEG

DIAN

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

DIAN

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
a8dc22efc7e463b194dba4c062b5fd184e9128b1a92e3c20c0c4d3aff5827762fbd005d02a63a0ab24923178b2865911

Número de Factura: CDB-4
Fecha de Emisión: 15/10/2025
Fecha de Vencimiento: 07/10/2025
Tipo de Operación: 10 - Estándar
Forma de pago: Contado
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
Nombre Comercial: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
Nit del Emisor: 901957534
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica: 7112
País: Colombia
Departamento: BOGOTA
Municipio / Ciudad: BOGOTA, D.C.
Dirección: CR 4 23 53 OF 402
Teléfono / Móvil: 3132299523
Correo: edgardobassi@yahoo.es

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO"
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 830002634
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica
País:
Departamento:
Municipio / Ciudad:
Dirección:
Teléfono / Móvil:
Correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

Detalles de Productos

								IMPUESTOS				
Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IVA	%	INC	%	Precio unitario de venta
1	1	Pago 2 equivalente al 35 % del contrato de consultoría 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 con objeto: CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	EA	1,00	$ 260.447.687,65	$ 0,00	$ 0,00	$ 49.485.060,65	19.00			$ 260.447.687,65

Notas Finales

#$15-01-02-001;145;facturacionelectronica@esdeg.edu.co#$

Rete IVA. 15.
ICA. 0,69
RTF. 6%.
Pro estampilla - 2%

Datos Totales

Documento generado el:
15/10/2025 10:09:19
Documento validado por la DIAN:
15/10/2025 10:09:19
XML Generado por: Proveedor Tecnológico
901223648
PDF Generado por:
Solución Gratuita DIAN
Nit:800197268

MONEDA	
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	
IVA	
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	
Total impuesto (=)	
Total neto factura (=)	
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=)	**$** $

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal	260.447.687,65
Descuento detalle	0,00
Recargo detalle	0,00
Total Bruto Factura	260.447.687,65
IVA	49.485.060,65
INC	0,00
Bolsas	0,00
Otros impuestos	0,00
Total impuesto (=)	49.485.060,65
Total neto factura (=)	309.932.748,30
Descuento Global (-)	0,00
Recargo Global (+)	0,00
Total factura (=) **$**	**COP** $309.932.748,30

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764096844539 Rango desde: 1 Rango hasta: 50 Vigencia: 2027-08-11

CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

Actividad Económica Principal 7112
No somos Gran Contribuyente
No somos Agente Retenedor del Impuesto sobre las Ventas - IVA
No somos Autorretenedor del Impuesto sobre la Renta y Complementarios

Factura Electrónica de Venta CDB - 4

Representación Gráfica
Autorización Numeración de Facturación Electrónica
No. 18764096844539 de 11/08/2025 - 11/08/2027 autoriza CDB-1 a CDB-50

Tipo de Operación	Estandar
Fecha de Generación	15/10/2025 10:09
Fecha de Vencimiento	07/10/2025 15:00
Fecha de Validación	15/10/2025 10:09
Forma de Pago	Contado
Medio de Pago	Transferencia Débito Bancaria
Moneda	COP

DATOS DEL EMISOR

Razón Social	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
NIT	901957534
Obligación	IVA
Email	edgardobassi@yahoo.es
Teléfono	3132299523
Dirección Fiscal	CR 4 23 53 OF 402, BOGOTA, D.C., (BOGOTA, CO)

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social	ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO"
NIT	830002634
Obligación	NO APLICA
Email	siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
Teléfono	
Dirección	
Ciudad, Depart.	

No	REF	DESCRIPCIÓN	CANT	U/M	PRECIO	IMP	SUBTOTAL	TOTAL ITEM
1	1	Pago 2 equivalente al 35% del contrato de consultoría 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 con objeto: CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	1.0	EA	$260,447,687.65	IVA 19%	$260,447,687.65	$309,932,748.30

1

Subtotal	$260,447,687.65
IVA 19%	$49,485,060.65
Total a Pagar	$309,932,748.30

#$15-01-02-001;145;facturacionelectronica@esdeg.edu.co#$

Unidades de medida: EA = cada

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

CUFE: a8dc22efc7e463b194dba4c062b5fd184e9128b1a92e3c20c0c4d3aff5827762fbd005d02a63a0ab24923178b2865911

SIIF Nación

Obligación Presupues' mprobante

Usuario Solicitante: MHnvillar NELCY JOHANA VILLAR PEREZ

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-01-02-00. ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA

Fecha y Hora Sistema: 2025-11-13-11:24 a. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DE OBLIGACION.

Numero:	194225	**Fecha Registro:**	2025-11-13	**Unidad / Subunidad ejecutora:**			15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generada	**Requiere DIP:**		No	**Tipo de DIP:**		**Nro. Compromiso:**		51925
Valor Inicial:	260.447.687,30	**Valor Total Operaciones:**				0,00	**Valor Actual:**	260.447.687,30	**Saldo x Ordenar:**		260.447.687,30
Valor Inicial Moneda Original:	0,00	**Valor Total Operaciones Moneda Original:**				0,00	**Valor Actual Moneda Original:**	0,00	**Saldo x Ordenar Moneda Original:**		0,00
Valor Deducciones:	22.632.904,00	**Valor Neto:**				237.814.783,30	**Valor IVA:**	0,00	**Nro. Cdp:**		15825
Valor Deducciones Moneda:	0,00	**Valor Neto Moneda:**				0,00	**Atributo Contable:**	40-BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y	**Comprobante Contable:**		

TERCERO

Identificacion:	901957534	**Razon Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Numero:	009390303	**Banco:**	BANCO COMERCIAL AV VILLAS S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

CUENTA X PAGAR				**CAJA MENOR**			
Numero:	193725	**Tipo:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Identificacion:**		**Fecha de Registro:**	

DOCUMENTO SOPORTE

Numero:	CDB- 4	**Tipo:**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-13

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	ATRIBUTO CONTABLE	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X ORDENAR
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)	Nación	16	SSF	40-BIENES, SERVICIOS, IMPUESTOS Y TRANSFERENCIAS CAUSADOS					
						Total:	260.447.687,30	0,00	260.447.687,30	260.447.687,30

Objeto:	FACTURA CDB- 4 CONTRATO 145-2025

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC	POSICION DEL CATALOGO DE PAC	FECHA DE PAGO	ESTADO	VALOR A PAGAR
001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	4-2 ANS - GASTOS GENERALES NACION SSF	2025-11-13	Generada	260.447.687,30

POSICIONES DEL CATALOGO PARA PAGO NO PRESUPUESTAL

POSICION DEL CATALOGO DE PAGO	IDENTIFICACION	NOMBRE BENEFICIARIO	BASE GRAVABLE	TARIFA	VALOR DEDUCCION	SALDO DISPONIBLE PARA ORDENAR
2-01-05-01-01-03-05 RETENCION ICA COMERCIAL SERVICIOS DEMÁS ACTIVIDADES DE SERVICIOS	NIT 899999061	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	260.447.687,00	0,690 %	1.797.089,00	1.797.089,00
2-01-04-01-15 RETEFUENTE - CONSULTORÍA DE OBRA PÚBLICA	NIT 800197268	U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	260.447.687,00	6,000 %	15.626.861,00	15.626.861,00
2-03-80-01 PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA	NIT 899999001	MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	260.447.687,00	2,000 %	5.208.954,00	5.208.954,00

CR. JOHN ROBINSON TEJEDOR CARDENAS
JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y ORDENADOR DELGASTO ESDEG

79/1664

COMANDO GENERAL

ENTRADA DE BIENES
POR CONCEPTO DE: ENTRADA DE SERVICIOS

Doc. Material
5003747960-2025
MOVIMIENTO: ML81N

CIUDAD	NIT	CODIGO	ALMACEN	FECHA	CIUDAD
Escuela Superior de Guerra	830002634-1	ESSG		16.10.2025	Bogota

PROVEEDOR	NIT	CODIGO	No. PEDIDO	DESTINO
CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA	0901957534		4500537187	

TRAZABILIDAD: CDB-4 / 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 / GASTOS GENERALES HONORARIOS

MATNR	LOTE/UBIC	EQUIPO	No.PARTE	DESCRIPCION	IMPUTACN./SERIE	CANT	UD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL
				CONSULTORIA INTERVEN. BLIBLI		1,00	UN	260.447.687,65	260.447.687,65

TOTALES 260.447.687,65

MONTO: DOSCIENTOS SESENTA MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON- SESENTA Y CINCO /100 M.CTE

RECIBI

ALMACENISTA

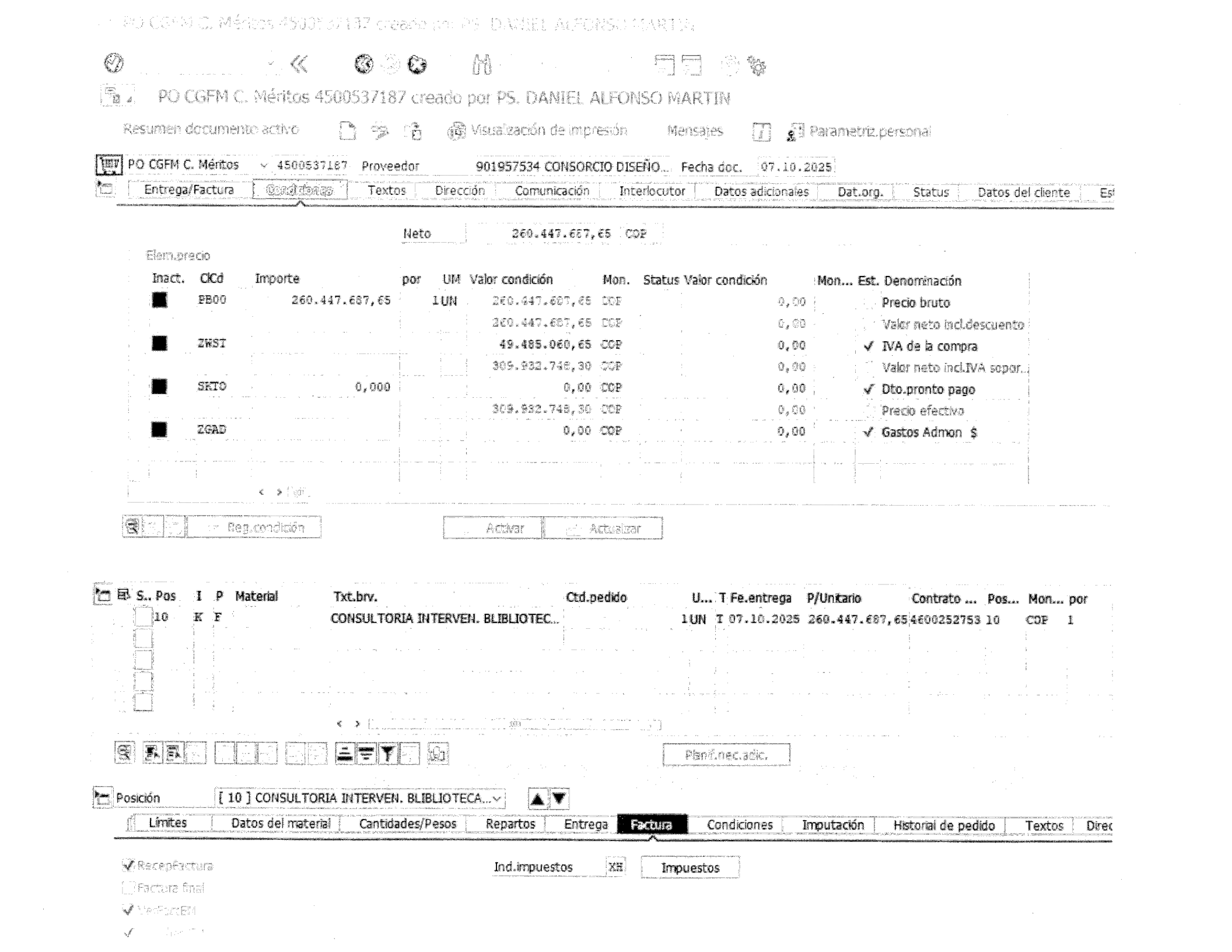
POST-FIRMA

DANIMARC

5105828066

Documento Financiero del Doc. de Materiales 5003747960/2025

DOCUMENTO No: 5000001306 / 2025	DEBITOS	CREDITOS
5111790010 Honorarios	260.447.687,65	
2401010020 Bienes y Servicios Registrados.en Almacén		260.447.687,65
TOTALES:	260.447.687,65	260.447.687,65


PO CGFM C. Méritos 4500537187 creado por PS. DANIEL ALFONSO MARTIN
Resumen documento activo
Visualización de impresión
Mensajes
Parametriz.personal
PO CGFM C. Méritos
4500537187
Proveedor
901957534 CONSORCIO DISEÑO...
Fecha doc.
07.10.2025
Entrega/Factura
Condiciones
Textos
Dirección
Comunicación
Interlocutor
Datos adicionales
Dat.org.
Status
Datos del cliente
Neto
260.447.687,65 COP
Elem.precio
Inact. ClCd Importe por UM Valor condición Mon. Status Valor condición Mon... Est. Denominación
PB00 260.447.687,65 1 UN 260.447.687,65 COP 0,00 Precio bruto
260.447.687,65 COP 0,00 Valor neto incl.descuento
ZWST 49.485.060,65 COP 0,00 IVA de la compra
309.932.748,30 COP 0,00 Valor neto incl.IVA sopor...
SKTO 0,000 0,00 COP 0,00 Dto.pronto pago
309.932.748,30 COP 0,00 Precio efectivo
ZGAD 0,00 COP 0,00 Gastos Admon $
Reg.condición
Activar
Actualizar
S.. Pos I P Material Txt.brv. Ctd.pedido U... T Fe.entrega P/Unitario Contrato ... Pos... Mon... por
10 K F CONSULTORIA INTERVEN. BLIBLIOTEC... 1 UN T 07.10.2025 260.447.687,65 4600252753 10 COP 1
Plan.nec.adic.
Posición
[10] CONSULTORIA INTERVEN. BLIBLIOTECA...
Límites
Datos del material
Cantidades/Pesos
Repartos
Entrega
Factura
Condiciones
Imputación
Historial de pedido
Textos
RecepFactura
Factura final
Ind.impuestos
Impuestos

Outlook

RE: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

Desde PS. LUIS HERNANDO CORTES LEON <luis.cortes@esdeg.edu.co>

Fecha Jue 16/10/2025 10:23

Para MY. Adriana Marcela Vargas Aguilar <adriana.vargas@esdeg.edu.co>

CC TF. Angie Lizeth Lozada León <angie.lozada@esdeg.edu.co>; PD1. ADRIANA LUCIA CARDENAS SUAREZ <adrianal.cardenas@esdeg.edu.co>; PS. Maria Angelica Vergara Duque <angelica.vergara@esdeg.edu.co>; PS. Daniel Martinez Caro <daniel.martinez@esdeg.edu.co>



De: MY. Adriana Marcela Vargas Aguilar <adriana.vargas@esdeg.edu.co>
Enviado: jueves, 16 de octubre de 2025 9:13 a. m.
Para: PS. LUIS HERNANDO CORTES LEON <luis.cortes@esdeg.edu.co>
Cc: TF. Angie Lizeth Lozada León <angie.lozada@esdeg.edu.co>; PD1. ADRIANA LUCIA CARDENAS SUAREZ <adrianal.cardenas@esdeg.edu.co>; PS. Maria Angelica Vergara Duque <angelica.vergara@esdeg.edu.co>; PS. Daniel Martinez Caro <daniel.martinez@esdeg.edu.co>
Asunto: RE: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

Buenos dias, con toda atencion me permito informar que revisada la factura CDB-4 anexa, corresponde con el valor del pago parcial No 2 del contrato de consultoria No 145, por valor de $309.932.748,30, por lo cual se aprueba la factura, gracias

MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR
Oficial Proyectos Estratégicos
Oficina Planeación Estratégica
Correo: adriana.vargas@esdeg.edu.co | Teléfono: (+57) 3102078072
www.esdegue.edu.co

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto",
Bogotá D.C., Colombia

De: PS. LUIS HERNANDO CORTES LEON <luis.cortes@esdeg.edu.co>
Enviado: jueves, 16 de octubre de 2025 8:57
Para: MY. Adriana Marcela Vargas Aguilar <adriana.vargas@esdeg.edu.co>
Cc: TF. Angie Lizeth Lozada León <angie.lozada@esdeg.edu.co>; PD1. ADRIANA LUCIA CARDENAS SUAREZ <adrianal.cardenas@esdeg.edu.co>; PS. Maria Angelica Vergara Duque <angelica.vergara@esdeg.edu.co>; PS. Daniel Martinez Caro <daniel.martinez@esdeg.edu.co>
Asunto: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

Buen día,

Remito Facturación y descripción grafica de la DIAN cargadas en SIIF NACIÓN de CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA solicito de su colaboración realizando su respectiva validación y por este medio informar si se aprueba o rechaza.

Gracias y quedo atento

Cordialmente,

PS. Luis Hernando Cortés León
Sección Administrativa y Presupuesto
Correo: luis.cortes@esdeg.edu.co |
www.esdegue.edu.co

Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", Bogotá D.C., Colombia

SIIF Nación

Cuenta por pagar Comprobante

Usuario Solicitante:	MHlcortez	LUIS HERNANDO CORTES LEON
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-02-001	ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
Fecha y Hora Sistema:	2025-11-12-2:35 p. m.	

CUENTAS POR PAGAR

Número:	193825	**Fecha Registro:**	2025-11-12	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**	15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA		
Estado:	Radicada	**Tipo de Cuenta x Pagar:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Nro. Compromiso:**	51925	**Nro. Cdp:**	15825
Caja Menor-Identif.:		**Caja Menor-Fecha Registro:**		**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Antes del Iva:	49.485.061,00	**Valor Iva:**	0,00	**Valor Total:**	49.485.061,00	**Valor Total Moneda Original:**	0,00

TERCERO

Identificación:	901957534	**Razón Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

DOCUMENTOS SOPORTE-DATOS ADMINISTRATIVOS

Número:	CDB-4	**Tipo**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-12

DOCUMENTOS SOPORTE RECIBIDOS

CODIGO	DESCRIPCION
17	FACTURA

Objeto.:	CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCION INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES

LUIS HERNANDO CORTÉS LEÓN
CC 3.159.633 DE SAN FCO CUND.

Tipo de gasto - 2
RP 409
OBL-J 190125
Servicios Profesionales

SIIF Nación

Cuenta por pagar Comprobante

Usuario Solicitante:	MHlcortez	LUIS HERNANDO CORTES LEON
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-02-001	ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
Fecha y Hora Sistema:	2025-11-12-2:35 p. m.	

CUENTAS POR PAGAR

Número:	193725	**Fecha Registro:**	2025-11-12	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**	15-01-02-001 ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA		
Estado:	Radicada	**Tipo de Cuenta x Pagar:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Nro. Compromiso:**	51925	**Nro. Cdp:**	15825
Caja Menor-Identif.:		**Caja Menor-Fecha Registro:**		**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Antes del Iva:	260.447.687,30	**Valor Iva:**	0,00	**Valor Total:**	260.447.687,30	**Valor Total Moneda Original:**	0,00

TERCERO

Identificación:	901957534	**Razón Social:**	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

DOCUMENTOS SOPORTE-DATOS ADMINISTRATIVOS

Número:	CDB-4	**Tipo**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-12

DOCUMENTOS SOPORTE RECIBIDOS

CODIGO	DESCRIPCION
17	FACTURA

Objeto.:	CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCION INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES

Refac.
Tipo 21.

LUIS HERNANDO CORTÉS LEÓN
CC 3.159.633 DE SAN FCO CUND.

1 Incal 10 f

obl 74225

FORMATO INFORME PARCIAL Y/O FINAL DE SUPERVISIÓN BIENES Y/O SERVICIOS

RADICADO No. 0125120575/ MDN-COGFM-ESDEG-DIESG-PLAES

Bogotá, 15 de octubre de 2025

Señora Capitán de Fragata
CLAUDIA PATRICIA PEREZ RODRIGUEZ
Jefe Departamento Administrativo y Ordenadora del Gasto
Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto"
Bogotá, D.C.

ASUNTO: INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025

Con toda atención me dirijo a la Señora Capitán de Fragata Jefe Departamento Administrativo y Ordenadora del Gasto de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", con el fin de presentar el informe de supervisión y seguimiento al contrato relacionado en el asunto, correspondiente a las actividades del proceso, teniendo en cuenta la siguiente información:

1. DATOS GENERALES

INFORME DE SUPERVISIÓN No	2
PERIODO REPORTADO	ENTRE 7 DE AGOSTO DE 2025 Y EL 6 DE OCTUBRE DE 2025
TIPO DE PROCESO	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal) No.	15825 del 22 de abril de 2025
RP (Registro Presupuestal) No.	51925 del 04 de julio de 2025
RUBRO PRESUPUESTAL	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)
RECURSO	16
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE CONSULTORÍA
OBJETO	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	02/07/2025
FECHA DE INICIO	04/07/2025
FECHA DE TERMINACIÓN	22/12/2025
VALOR INICIAL (INCLUIDO IVA)	OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS VEINTIDÓS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE ($885.522.138,00) INCLUIDO IVA, impuestos y demás contribuciones y otros conceptos que genere la ejecución del futuro contrato.
MODIFICATORIO - ADICION-REDUCCION (SI APLICA)	

TIPO DE MODIFICATORIO	MODIFICATORIO No.	FECHA	CLAUSULA MODIFICADA No.	RESUMEN DEL MODIFICATORIO
ADICIÓN	N/A	N/A	N/A	N/A
REDUCCION	N/A	N/A	N/A	N/A

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

VALOR FINAL (INICIAL + ADICION)	N/A
FORMA Y CONDICIONES DE PAGO	El valor total del contrato se cancelará en **PAGOS PARCIALES** de conformidad a los avances de los estudios, diseños, tramites y permisos ejecutados, así mismo el diez por ciento (10%) del valor total del contrato solo se facturará y pagará con el recibido a satisfacción y entrega del informe final de la consultoría, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes al acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado y presentación de la respectiva factura, entrada al almacén (cuando aplique); previa disponibilidad de PAC (disponibilidad de recursos); y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 "Por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación. Si la factura no ha sido correctamente elaborada, no cumple con las normas aplicables o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de interés o compensación de naturaleza alguna. PARÁGRAFO 1.- Las **PERSONAS JURÍDICAS** al momento de presentar la factura deben acreditar el pago de los Aportes Parafiscales (si están obligados a ello), el de Seguridad Social Integral (salud y pensión) de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 modificatorio del inciso 2 y Parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y riesgos laborales de los empleados a cargo, en los términos y porcentajes establecidos en la Ley (artículo 2 de la Ley 1562 de 2012), mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el Revisor Fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley o en su defecto por el Representante Legal. **PARÁGRAFO 2.-** Las **PERSONAS NATURALES**, al momento de presentar la factura deberán acreditar el pago de los Aportes Parafiscales mediante certificación suscrita por el contratista, soportada con la copia de la planilla de pago de aportes a salud, pensión y riesgos laborales como trabajador independiente, con el respectivo comprobante de pago. El ingreso base de cotización debe ser sobre el 40% del valor mensualizado de sus ingresos, sin incluir el valor total del Impuesto al Valor Agregado (IVA), conforme a lo establecido en el Artículo 244 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019. **NOTA 1:** El contratista deberá tener en cuenta que deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 9 de 2020 y la Resolución 042 del 05 de mayo de 2020, al correo , y cumplir con los lineamientos de elaboración de la facturación emitidos por SIIF Nación para la recepción de facturación electrónica, así: Recepción centralizada por parte de la entidad PGN: Es responsabilidad del Proveedor o Contratista (Emisor FE, ND, NC) registrar en la factura, según sea el caso, los siguientes datos en los campos solicitados: a) Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura, los datos del contrato o identificación de la caja menor y correo del supervisor o cuentadante o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según los siguientes ejemplos: Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: #$15-01-02-001; Contrato No XXX;facturacionelectronica@esdeg.edu.co#$, b) Si el proveedor o contratista al elaborar y emitir la factura electrónica (FE), nota debito (ND), nota crédito (NC) siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: PCI; Identificación del contrato o caja menor; Correo del supervisor o cuentadante de caja menor que adquiera bienes y servicios o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, así: Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: 15-01-02-001; Contrato No XXX; facturacionelectronica@esdeg.edu.co **NOTA 2:** Es obligatorio diligenciar en la sección de la factura datos del emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica del proveedor o contratista, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo,

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	se recuerda que si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración. NOTA 3: La certificación suscrita por (revisor fiscal o representante legal) el contratista (persona natural o jurídica) deberá contener como mínimo la siguiente información: Si cuenta o no con personal a cargo y que el personal que prestó el servicio se encuentra al día con los aportes al sistema de seguridad social. **NOTA 4:** La facturación debe ser presentada redondeando todos los valores a dos (2) decimales. **NOTA 5:** El contratista deberá elaborar y emitir nota debito (ND) o nota crédito (NC) mediante el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, teniendo en cuenta la parametrización del software utilizado. El contratista deberá tener en cuenta que los precios unitarios antes de IVA serán expresados con dos decimales, por lo tanto, al calcular el IVA y el valor unitario incluido IVA, se podrán presentar diferencias de decimales a la hora de facturar electrónicamente las cuales deberán ser corregidas teniendo en cuenta las indicaciones de la Entidad para su correspondiente pago. **PARÁGRAFO 3.-** Los pagos se efectuarán mediante consignación a la **CUENTA AHORROS No. 009390303 del Banco AV VILLAS** o en otro banco o cuenta que el CONTRATISTA designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias, por medio de aviso escrito con no menos de treinta (30) días calendario de anticipación, previa entrega de la certificación bancaria.
CONTRATISTA	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA NIT. 901.957.534-7
REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO DE ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO	EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
No. DE IDENTIFICACIÓN	19.161.709 de Bogotá D.C,
DIRECCIÓN	Carrera 4 # 23 – 53 OF 402
TELÉFONO DE CONTACTO	Celular 3132299523
CORREO ELECTRÓNICO	edgardobassi@yahoo.es
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	El plazo de ejecución será hasta el **22 de diciembre de 2025** contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución previstos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993. Sin embargo, se aclara que para los trámites administrativos y de pagos el plazo de ejecución será hasta el 20 de diciembre de 2025.
MODIFICATORIO - PRORROGA	**TIPO DE MODIFICATORIO** / **MODIFICATORIO No.** / **FECHA** / **CLAUSULA MODIFICADA No.** / **RESUMEN DEL MODIFICATORIO** PRORROGA / N/A / N/A / N/A / N/A SUSPENSIÓN / N/A / N/A / N/A / N/A
PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL	22/12/2025
SUPERVISOR	Numero de Resolución de Nombramiento: 014 del 05 de febrero de 2025 Cargo-Nombre: MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR correo institucional: adriana.vargas@esdeg.edu.co numero de celular: 3102078072

2. GARANTÍAS

2.1 PÓLIZAS (RELACIONAR LAS POLIZAS SOLICITADAS EN EL CONTRATO)

ASEGURADORA	PÓLIZA No.	FECHA EXPEDICIÓN	No. ACTA DE APROBACIÓN DE PÓLIZA	FECHA ACTA DE APROBACIÓN	AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
SEGUROS DEL ESTADO	33-44-1012643	01/07/2025	233	03/07/2025	CUMPLIMIENT	$88.552.213,80	01/07/2025	22/04/2026

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	95 Anexo No.0				O DEL CONTRATO			
SEGUROS DEL ESTADO			233	03/07/2025	CALIDAD DEL SERVICIO	$88.552.213,80	22/12/2025	22/12/2030
SEGUROS DEL ESTADO			233	03/07/2025	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$44.276.106,90	01/07/2025	22/12/2028
VALOR TOTAL ASEGURADO:						**$221.380.534,50**		

2.2 MODIFICATORIO A GARANTÍAS (RELACIONAR MODIFICACIONES A LAS GARANTIAS POR CONCEPTOS COMO PRORROGAS, ADICIONES, OTRAS) SI APLICA

ASEGURADORA	POLIZA No.	FECHAS DE EXPEDICION	No. DE ACTA DE APROBACION DE POLIZA	FECHA ACTA DE APROBACION	AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

2.3 GARANTÍA TÉCNICA Y TERMINO DE RESPUESTA DE LA GARANTIA TECNICA (DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO)

N/A

3. PONDERABLES TÉCNICOS (SI APLICA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO)

CRITERIO DE EVALUACION	PUNTAJE	OFREZCO
El oferente que ofrezca el desarrollo del proyecto en METODOLOGIA BIM, con el fin de realizar el levantamiento y modelado tridimensional, e integración de la información técnica, en cuanto a las instalaciones eléctricas, sanitarias, hidráulicas, arquitectura, estructura y demás ingenierías, de las condiciones iniciales y de la propuesta de intervención, que se consolidaran en archivos digitales (entregables). De esta manera el proponente entregara dos proyectos con la metodología BIM, uno de las condiciones iniciales y otro con la propuesta de intervención.	26	SI
El oferente que acredite en por lo menos **UNA (01)** certificación o contrato **ADICIONAL** en el que su **ESPECIALISTA RESTAURADOR**, cuenta con experiencia especifica como **DISEÑADOR Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR DE PROYECTOS DE EDIFICACIONES DECLARADAS COMO BIEN DE INTERÉS CULTURAL**	26	SI
El oferente que acredite en por lo menos **UNA (01)** certificación o contrato **ADICIONAL** en el que su **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS**, cuente con experiencia especifica como **DISEÑADOR Y/O ASESOR Y/O CONSULTOR DE PROYECTOS VULNERABILIDAD SÍSMICA Y/O REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL.**	25,5	SI

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

4. ACTAS DE RECIBO

Mediante el acta de recibo a satisfacción que se relaciona a continuación, EL CONTRATISTA entregó dentro del plazo establecido en el contrato, al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA "GENERAL RAFAEL REYES PRIETO"-DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO, los servicios (SEGÚN EL CASO), así:

MES: OCTUBRE

FACTURA No.	FECHA	ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN No.	FECHA DEL ACTA
CDB-4	15-10-2025	2	06-10-2025

ITEM (*)	BIENES O SERVICIOS RECIBIDOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IMPUESTOS	VALOR IMPUESTOS	VALOR TOTAL	CUMPLE	NO CUMPLE
1	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	SERVICIO	1	$260.447.687,65	$49.845.060,65	$309.932.748,30	X	

NOTA: EN CASO DE QUE SE MANEJEN VARIOS RUBROS DEBE SER DISCRIMINADO LOS ITEMS TANTO POR RUBRO COMO POR RECURSO.

5. DESCRIPCION DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES

5.1 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

ÍTEM	DESCRIPCION	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE
1	1. Cumplir con el objeto contractual. 2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. 3. Responder en los plazos que la ESDEG, establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. 4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago. 5. Constituir en debida forma y aportar a la ESDEG, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única y cancelar los pagos a que hubiere lugar. 6. Guardar la confidencialidad de toda la	INFORME Y ENTREGABLES	X	

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

	información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o a través de un tercero se cause a la administración. 7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la ESDEG y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias. 8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato. 9. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidos en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.			

PRODUCTOS MINIMOS ENTREGADOS EN EL PRESENTE CORTE:

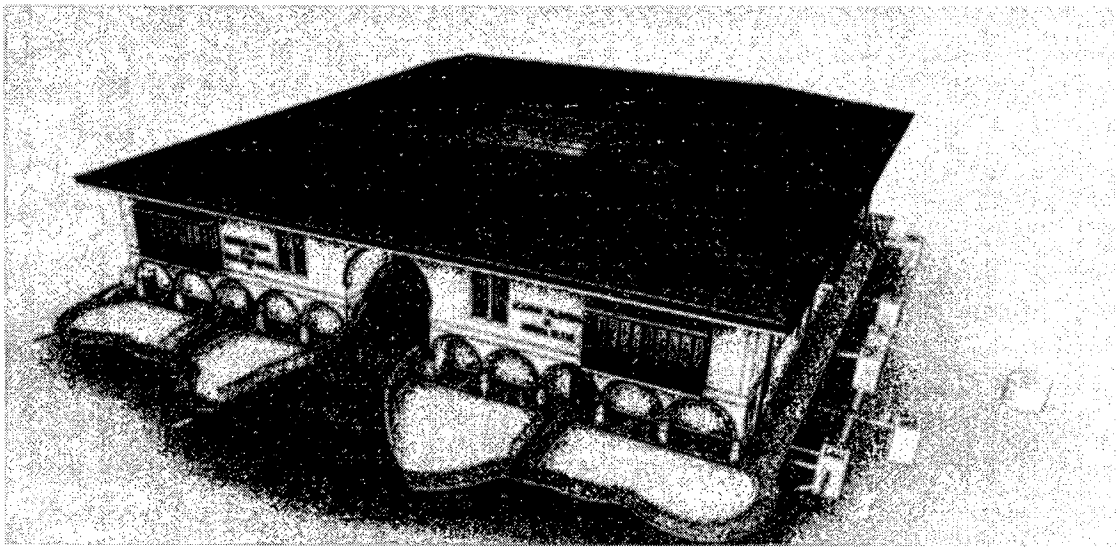
ÍTEM	DESCRIPCION	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLE:	NO CUMPLE
1	Estudio fitosanitario que comprende estudio técnico de humedades y de sanidad de maderas	INFORME	X	
2	Informe de patología estructural	INFORME	X	
3	Informe de vulnerabilidad sísmica	INFORME	X	
4	Concepto de norma especifica para el predio	INFORME	X	
5	Informe arqueológico	INFORME	X	
6	Informe de calas de exploración cromática y calas estratigráficas	INFOME	X	
7	Fichas de registro fotográfico	FICHAS	X	
8	Diagnóstico de instalaciones eléctricas	INFORME	X	
9	Diagnostico infraestructura hidrosanitaria	INFORME	X	
10	Planos de calificación del inmueble, de iluminación, hidrosanitarios y de levantamiento estructural	PLANOS	X	

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

5.2 CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO

ÍTEM	DESCRIPCION	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE
1	PERSONAL DE LA CONSULTORÍA	PLANILLAS	X	
2	CORTES Y PAGOS	ACTA DE RECIBO A SATISFACCION PARCIAL 2	X	
3	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN - PROGRAMACIÓN	CRONOGRAMA ENTREGADO EN CORTE 1	X	
4	INFORMES PARCIALES	INFORME PARCIAL 2	X	
5	REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CERTIFICACIONES ENTREGADAS EN EL CORTE 1	X	

5.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO



6. CUMPLIMIENTO PARA FISCALES

ÍTEM	FECHA CERTIFICACIÓN	NUMERO DE PLANILLA DE PAGO	OBSERVACIONES	FIRMADA POR	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN
1	15 octubre 2025	9493225214 9493225248 9493657193 89481138 34731121 34868778	El contratista certifica que la empresa CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA, estipula encontrarse al día en el pago al Sistema de Seguridad Social en Pensiones y en Salud, riesgos profesionales, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Se anexa certificado	EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS	19.161.709

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

			del cumplimiento por parte del contratista. Establece bajo la gravedad de juramento que el personal a cargo y el personal que prestó el servicio y oferto para la ejecución del contrato se encuentra al día con los aportes al sistema de seguridad social y parafiscal.		

6.1 RELACIÓN DEL PERSONAL OFERTADO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO (SI APLICA)

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	NUMERO DE CÉDULA
1	MARTIN RESTREPO	72.005.111
2	ALEXANDER GOMEZ	10.769.636
3	EDGARDO EDMUNDO BASSI	19.161.709
4	ROBINSON ROJAS	1.081.731.315

7. TRAMITE DE FACTURAS

Las facturas tramitadas al corte del presente informe se detallan a continuación:

FACTURA No.	FECHA	VALOR
CDB-3	13-08-2025	$177.104.427,50
CDB-4	15-10-2025	$309.932.748,30
TOTAL FACTURAS		$487.037.175,80

8. BALANCE DEL CONTRATO

BALANCE BIENES/SERVICIOS RECIBIDOS		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO		$885.522.138,00
VALOR ADICIÓN		$0
VALOR REDUCCION		$0

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

PRIMERA ENTREGA	$177.104.427,50	
SEGUNDA ENTREGA	$309.932.748,30	
PENDIENTE POR RECIBIR	$398.484.962,20	
TOTAL VALOR DEL CONTRATO (SUMAS IGUALES)	$885.522.138,00	$885.522.138,00

NOTA 2: EN CASO EN EL QUE SE DEBA REALIZAR ALGUNA REDUCCIÓN AL VALOR TOTAL DE CONTRATO, EL SUPERVISOR DEBERÁ JUSTIFICAR EL MOTIVO POR CUAL SE SOLICITA LA REDUCCION, SI EL VALOR A REDUCIR ES SUPERIOR A $1.000.000 DEBERÁ REALIZAR MODIFICATORIO AL CONTRATO INFORMANDO AL JURIDICO CORRESPONDIENTE.

9. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

VALOR TOTAL	% EJECUCIÓN DEL CONTRATO	%EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
$487.037.175,80	55 %	55 %

10. ANEXOS AL INFORME DE SUPERVISIÓN

ANEXO	No. FOLIO
CERTIFICADO DE APORTES PARAFISCALES	En 2 folios
PLANILLAS DE PAGO DE LOS APORTES DE LA EMPRESA O DE LA PERSONA NATURAL	En 9 folios

MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR
Cargo: OFICIAL PROYECTOS ESTRATEGICOS
Supervisor Contrato No. 145--MDN-COGFM-ESDEG-2025
Celular:3102078072

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA
"General Rafael Reyes Prieto"
Colombia

FORMATO ACTA DE RECIBO A SATISFACCION
PARCIAL __X__ TOTAL____ 2025

Acta No. 2

Lugar y fecha: Bogotá, 06 de octubre de 2025

INTERVIENEN

CONTRATISTA CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
NIT: 901.957.534-7
Señor EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
Representante Legal
Identificado con Cedula de Ciudadanía No. 19.161.709 de Bogotá DC

SUPERVISOR MY ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR
CARGO OFICIAL PROYECTOS ESTRATEGICOS
Supervisora Contrato No. 145

ASUNTO: TRATA DEL RECIBO A SATISFACCIÓN PARCIAL DE LOS SERVICIOS CONTRACTUALES PACTADOS EN EL CONTRATO No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 CUYO OBJETO ES LA CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"

1. DATOS GENERALES ACTUALIZAR

TIPO DE PROCESO	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal) No.	15825 del 22 de abril de 2025
RP (Registro Presupuestal) No.	51925 del 04 de julio de 2025
RUBRO PRESUPUESTAL	A-02-02-02-008-003 SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)
RECURSO	16
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE CONSULTORIA
OBJETO	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	02/07/2025
FECHA DE INICIO	04/07/2027
FECHA DE TERMINACIÓN	22/12/2025
VALOR INICIAL (INCLUIDO IVA)	OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS VEINTIDÓS MIL CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

<table>
<tr><td></td><td>($885.522.138,00) INCLUIDO IVA, impuestos y demás contribuciones y otros conceptos que genere la ejecución del futuro contrato.</td></tr>
<tr><td>MODIFICATORIO - ADICION-REDUCCION (SI APLICA)</td><td>
<table>
<tr><th>TIPO DE MODIFICATORIO</th><th>MODIFICATORIO No.</th><th>FECHA</th><th>CLAUSULA MODIFICADA No.</th><th>RESUMEN DEL MODIFICATORIO</th></tr>
<tr><td>ADICIÓN</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>REDUCCION</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>VALOR FINAL (INICIAL + ADICION)</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>FORMA Y CONDICIONES DE PAGO</td><td>El valor total del contrato se cancelará en PAGOS PARCIALES de conformidad a los avances de los estudios, diseños, tramites y permisos ejecutados, así mismo el diez por ciento (10%) del valor total del contrato solo se facturará y pagará con el recibido a satisfacción y entrega del informe final de la consultoría, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes al acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado y presentación de la respectiva factura, entrada al almacén (cuando aplique); previa disponibilidad de PAC (disponibilidad de recursos); y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar, de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 “Por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación. Si la factura no ha sido correctamente elaborada, no cumple con las normas aplicables o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de interés o compensación de naturaleza alguna. PARÁGRAFO 1.- Las PERSONAS JURÍDICAS al momento de presentar la factura deben acreditar el pago de los Aportes Parafiscales (si están obligados a ello), el de Seguridad Social Integral (salud y pensión) de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 modificatorio del inciso 2 y Parágrafo 1 del artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y riesgos laborales de los empleados a cargo, en los términos y porcentajes establecidos en la Ley (artículo 2 de la Ley 1562 de 2012), mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el Revisor Fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley o en su defecto por el Representante Legal. PARÁGRAFO 2.- Las PERSONAS NATURALES, al momento de presentar la factura deberán acreditar el pago de los Aportes Parafiscales mediante certificación suscrita por el contratista, soportada con la copia de la planilla de pago de aportes a salud, pensión y riesgos laborales como trabajador independiente, con el respectivo comprobante de pago. El ingreso base de cotización debe ser sobre el 40% del valor mensualizado de sus ingresos, sin incluir el valor total del Impuesto al Valor Agregado (IVA), conforme a lo establecido en el Artículo 244 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019. NOTA 1: El contratista deberá tener en cuenta que deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 9 de 2020 y la Resolución 042 del 05 de mayo de 2020, al correo , y cumplir con los lineamientos de elaboración de la facturación emitidos por SIIF Nación para la recepción de facturación electrónica, así: Recepción centralizada por parte de la entidad PGN: Es responsabilidad del Proveedor o Contratista (Emisor FE, ND, NC) registrar en la factura, según sea el caso, los siguientes datos en los campos solicitados: a) Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura, los datos del contrato o identificación de la caja menor y correo del supervisor o cuentadante o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según los siguientes ejemplos: Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: #$15-01-02-001; Contrato No XXX;facturacionelectronica@esdeg.edu.co#$, b) Si el proveedor o contratista al elaborar y emitir la factura electrónica (FE), nota debito (ND), nota crédito (NC) siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: PCI; Identificación del contrato o caja menor; Correo del supervisor o cuentadante de caja menor que adquiera bienes y servicios o el correo que defina la entidad</td></tr>
</table>

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

<table>
<tr><td></td><td>que opte por recepción centralizada, así: Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: 15-01-02-001; Contrato No XXX; facturacionelectronica@esdeg.edu.co NOTA 2: Es obligatorio diligenciar en la sección de la factura datos del emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica del proveedor o contratista, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo, se recuerda que si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración. NOTA 3: La certificación suscrita por (revisor fiscal o representante legal) el contratista (persona natural o jurídica) deberá contener como mínimo la siguiente información: Si cuenta o no con personal a cargo y que el personal que prestó el servicio se encuentra al día con los aportes al sistema de seguridad social. NOTA 4: La facturación debe ser presentada redondeando todos los valores a dos (2) decimales. NOTA 5: El contratista deberá elaborar y emitir nota debito (ND) o nota crédito (NC) mediante el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, teniendo en cuenta la parametrización del software utilizado. El contratista deberá tener en cuenta que los precios unitarios antes de IVA serán expresados con dos decimales, por lo tanto, al calcular el IVA y el valor unitario incluido IVA, se podrán presentar diferencias de decimales a la hora de facturar electrónicamente las cuales deberán ser corregidas teniendo en cuenta las indicaciones de la Entidad para su correspondiente pago. PARÁGRAFO 3.- Los pagos se efectuarán mediante consignación a la CUENTA AHORROS No. 009390303 del Banco AV VILLAS o en otro banco o cuenta que el CONTRATISTA designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias, por medio de aviso escrito con no menos de treinta (30) días calendario de anticipación, previa entrega de la certificación bancaria.</td></tr>
<tr><td>CONTRATISTA</td><td>CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
NIT. 901.957.534-7</td></tr>
<tr><td>REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO DE ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO</td><td>EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS</td></tr>
<tr><td>No.
DE IDENTIFICACIÓN</td><td>19.161.709 de Bogotá D.C</td></tr>
<tr><td>DIRECCIÓN</td><td>Carrera 4 # 23 – 53 OF 402</td></tr>
<tr><td>TELÉFONO DE CONTACTO</td><td>Celular 3132299523</td></tr>
<tr><td>CORREO ELECTRÓNICO</td><td>edgardobassi@yahoo.es</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL</td><td>El plazo de ejecución será hasta el 22 de diciembre de 2025 contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución previstos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993. Sin embargo, se aclara que para los trámites administrativos y de pagos el plazo de ejecución será hasta el 20 de diciembre de 2025.</td></tr>
<tr><td>MODIFICATORIO - PRORROGA</td><td>
<table>
<tr><th>TIPO DE MODIFICATORIO</th><th>MODIFICATORIO No.</th><th>FECHA</th><th>CLAUSULA MODIFICADA No.</th><th>RESUMEN DEL MODIFICATORIO</th></tr>
<tr><td>PRORROGA</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>SUSPENSIÓN</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>PLAZO DE EJECUCIÓN FINAL</td><td>22/12/2025</td></tr>
<tr><td>SUPERVISOR</td><td>Numero de Resolución de Nombramiento: 014 del 05 de febrero de 2025
Cargo-Nombre: MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR
correo institucional: adriana.vargas@esdeg.edu.co
numero de celular: 3102078072</td></tr>
</table>

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

2. RECIBO DE BIENES Y/O SERVICIOS

En Bogotá, en las instalaciones de la Escuela Superior de Guerra "General Rafael Reyes Prieto", el día 6 de octubre de 2025, se reunieron la señora: MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR, en su calidad de supervisora del Contrato de consultoría No. 145 y el Señor EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS quien actúa como Representante Legal de la empresa CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA identificada con NIT: 901.957.534-7 en su calidad de contratista; con el fin de dejar constancia del recibo a satisfacción parcial del objeto del contrato y de conformidad con los términos de iniciación y de ejecución relacionados anteriormente, se describe de manera detallada los servicios así

2.1 DESCRIPCIÓN DE BIENES/SERVICIOS ENTREGADOS

MES: AGOSTO

ITEM (*)	BIENES O SERVICIOS RECIBIDOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IMPUESTOS	VALOR IMPUESTOS	VALOR TOTAL
1	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	SERVICIO	1	$260.447.687,65	$49.485.060,65	$309.932.748,30
TOTALES						$309.932.748,30

2.2 RECIBO DE FACTORES DE PONDERACIÓN (SI APLICA)

El Contrato tuvo bienes o servicios adicionales o ponderables Si __X__ No ____
Si aplica diligencie la siguiente tabla así:

ITEM (*)	BIENES O SERVICIOS RECIBIDOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IMPUESTOS	VALOR IMPUESTOS	VALOR TOTAL
TOTALES						

Los servicios adicionales factores de ponderación serán entregados por el contratista al finalizar el contrato

3. CONSTANCIA

El supervisor hace constar que los servicios contratados han sido entregados de manera parcial por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas y las especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento establecidas en el contrato.

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

4. BALANCE GENERAL DEL CONTRATO

BALANCE BIENES/SERVICIOS RECIBIDOS		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO		$885.522.138,00
VALOR ADICIÓN		$0
VALOR REDUCCION		$0
PRIMERA ENTREGA	$177.104.427,50	
SEGUNDA ENTREGA	$309.932.748,30	
PENDIENTE POR RECIBIR	$398.484.962,20	
TOTAL VALOR DEL CONTRATO (SUMAS IGUALES)	$885.522.138,00	$885.522.138,00

5. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

VALOR TOTAL	% EJECUCIÓN DEL CONTRATO	%EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
$487.037.175,80	55 %	55 %

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON	
CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA NIT: 901.957.534-7 Representante legal: EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS C.C. 19.161.709 de Bogotá D.C	MY. ADRIANA MARCELA VARGAS AGUILAR Cargo: OFICIAL PROYECTOS ESTRATEGICOS Supervisor contrato No 145

"Documento propiedad SIG - ESDEG. Versión vigente en la Suite Visión Empresarial SVE. Se autoriza impresión total o parcial, como documento no controlado."

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES

EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS identificado (a) con e.e 19.161.709 de BOGOTÁ D.C. representante legal del Consorcio Disenos Biblioteca identificado con NIT. 901.957.534-7, de acuerdo con lo senalado en el articulo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su artículo 442, que he efectuado el pago por concepto mis aportes y el de mis empleados (esto último en caso de tener empleados a cargo) a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección. Certifico que me encuentro a Paz y Salvo por concepto del pago de mis obligaciones derivadas de mi afiliación con el Sistemas de Seguridad Social Integral, así como del personal a mi cargo que lo requiera.

Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

La presente se expide a los (15) dias del mes de octubre de 2025, en Bogotá D.C.

EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
C.C. No. 19.161.709 de Bogotá D.C.

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES

EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS identificado (a)con e.e 19.161.709 de BOGOTÁ D.C., de acuerdo con lo señalado en el articulo 9 de la Ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, *y* con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el Código Penal en su articulo 442, que he efectuado el pago por concepto mis aportes y el de mis empleados (esto último en caso de tener empleados a cargo) a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, cajas de compensación familiar, Instnuto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección. Certifico que me encuentro a Paz *y* Salvo por concepto del pago de mis obligaciones derivadas de mi afiliación con el Sistemas de Seguridad Social Integral, así como del personal a mi cargo que lo requiera.

Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

La presente se expide a los (15) días del mes de octubre de 2025, en Bogotá D.C.



EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
C.C. No. 19.161.709 de Bogotá D.C.

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES

Yo, **ALEXANDER OCTAVIO GOMEZ CASSAB** identificado con C.C. No. **10.769.636** de **Montería** en mi condición de representante legal de **G&G DISEÑOS Y CONSULTORIAS SAS** identificada con **NIT No. 901.009.998-4**, BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, certifico el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos laborales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), cuando a ello hubiere lugar, durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección. Certifico que la empresa se encuentra a Paz y Salvo por concepto del pago de las obligaciones derivadas y antes mencionadas.

Lo anterior, para dar cumplimiento a lo establecido en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.

La presente se expide a los (15) días del mes de octubre de 2025, en Cajicá.

Cordialmente,

ALEXANDER OCTAVIO GOMEZ CASSAB
C.C. No. 10.769.636 de Montería
G&G DISEÑOS Y CONSULTORIAS SAS
NIT No. 901.009.998-4

CERTIFICADO DE VINCULACIÓN LABORAL

CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
NIT: 901.957.534-7
Dirección: CARRERA 4 No. 23-53 OFICINA 402
Teléfono: 313 229 9523
Correo electrónico: consorciodisenosbiblioteca@gmail.com

CERTIFICA QUE:

El señor **EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS,** identificado con C.C. 19.161.709 labora en para el contrato de consultoría **No. 145-MDM-COGFM-ESDEG-2025** que tiene como objeto: **CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"** desempeñando el cargo de **ASESOR EN RESTAURACIÓN Y PATRIMONIO** con una vinculación de tipo prestación de servicios profesionales.

Durante su permanencia en el contrato, ha demostrado responsabilidad y compromiso en el desarrollo de sus funciones, cumpliendo con las actividades asignadas de manera satisfactoria.

El presente certificado se expide a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes, en la ciudad de Bogotá D.C., a los 14 del mes de octubre de 2025.

Atentamente,

EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
C.C. 19.161.709
Representante Legal
Consorcio Diseños Biblioteca

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 19161709		BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CARRERA 4 No. 23 - 53 OF.402	BOGOTA-BOGOTA D.E.	5618030	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-09	1852205998	9493225214	I	2025/10/03	2025/10/15	BANCO AV VILLAS	12	$187,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO									NOVEDADES																												
No.	Tipo id	No id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vc
1	CC	19161709	BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	Independiente voluntario al Sistema de Riesgos Laborales - Cotizante no obligado a cotización a pensiones por edad	0	No	No																														

Total **Afiliados(1)**

2025/10/15 09:37 a. m.

aportes en línea

Planilla Integrada

							SALARIO			PENSION														SALUD					
	Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	Irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	Vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UPC
							$ 1.423.500	No			0	$ 0	0%	SIN RIESGO	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		SANITAS	30	$ 1.423.500	12,5%	$ 178.000	$
																					$ 0						$ 178.000	

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 19161709		[redacted] EDMUNDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CARRERA 4 No. 23 - 53 OF.402	BOGOTA-BOGOTA D.E.	5618030	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-09	1852205998	9493225214	1	2025/10/03	2025/10/15	BANCO AV VILLAS	12	$187,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$7,500	$100	$0	$7,600
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$7,500	$100	$0	$7,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$1,400	$0	$179,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$178,000	$1,400	$0	$179,400
TOTAL				1	$185,500	$1,500	$0	$187,000

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
0	$ 178.000			0	$ 0	0%	$ 0	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	$ 1.423.500	0,522%	1	$ 7.500	0	$ 0	0%	$ 0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	No
	$ 178.000						$ 0						$ 7.500				$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	

2025/10/15 09:37 a. m.

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 19161709		BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CARRERA 4 No. 23 - 53 OF.402	BOGOTA-BOGOTA D.E.	5618030	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-08	1852213044	9493225248	I	2025/09/03	2025/10/15	BANCO AV VILLAS	42	$190,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO									NOVEDADES																									
No.	Tipo id	No id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vc
1	CC	19161709	BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	Independiente voluntario al Sistema de Riesgos Laborales - Cotizante no obligado a cotización a pensiones por edad	0	No	No																											

Total **Afiliados(1)**

PLANILLA PAGADA

2025/10/15 09:34 a. m.

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION														SALUD					
it	Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UPC
							$ 1.423.500	No			0	$ 0	0%	SIN RIESGO	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		SANITAS	30	$ 1.423.500	12,5%	$ 178.000	$
																					$ 0						$ 178.000	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
	Total	EPS Destino	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Dias	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Dias	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
0	$ 178.000			0	$ 0	0%	$ 0	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	$ 1.423.500	0,522%	1	$ 7.500	0	$ 0	0%	$ 0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	No
	$ 178.000						$ 0						$ 7.500				$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 19161709		BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CARRERA 4 No. 23 - 53 OF.402	BOGOTA-BOGOTA D.E.	5618030	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-08	2025-08	1852213044	9493225248	1	2025/09/03	2025/10/15	BANCO AV VILLAS	42	$190,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$7,500	$200	$0	$7,700
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$7,500	$200	$0	$7,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,000	$4,700	$0	$182,700
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$178,000	$4,700	$0	$182,700
TOTAL				1	$185,500	$4,900	$0	$190,400

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 19161709		BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CARRERA 4 No. 23 - 53 OF.402	BOGOTA-BOGOTA D.E.	5618030	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-09	1871542565	9493657193	N	2025/10/03	2025/10/22	BANCO AV VILLAS	19	$4,500,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO

No.	Tipo id	No Id	Nombre	Tipo Cotizante	Horas Laboradas	Extranjero	Temp. Ext.	Fecha Radicación en el Exterior
1	CC	19161709	BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	Independiente voluntario al Sistema de Riesgos Laborales - Cotizante no obligado a cotización a pensiones por edad	0	No	No	
2	CC	19161709	BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	Independiente voluntario al Sistema de Riesgos Laborales - Cotizante no obligado a cotización a pensiones por edad	0	No	No	

NOVEDADES

No.	ing	Fecha ing	ret	Fecha ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	Fecha Inicio vsp	cor	vst	sln	Fecha Inicio sln	Fecha Fin sln	ige	Fecha Inicio ige	Fecha Fin ige	lma	Fecha Inicio lma	Fecha Fin lma	vac-lr	Fecha Inicio vac-lr	Fecha Fin vac-lr	avp	vc
1											A															
2											C	X														

Total **Afiliados(1)**

2025/10/22 03:16 p. m.

aportes en línea

Planilla Integrada

						SALARIO			PENSION													SALUD					
t	Fecha Inicio vct	Fecha Fin vct	irl	Fecha Inicio irl	Fecha Fin irl	vip	Valor	Integral	Tipo de Salario	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Tarifa Alto Riesgo Pensión	Valor Cotización	Cotización Voluntaria Empleador	Cotización Voluntaria Afiliado	Fondo Solidaridad Pensional	Fondo Subsistencia	Valor No retenido	Total	AFP Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Valor UPC
							$ 1.423.500	No			0	$ 0	0%	SIN RIESGO	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		SANITAS	30	-$ 1.423.500	12,5%	-$ 178.000	$
							$ 1.423.500	No			0	$ 0	0%	SIN RIESGO	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		SANITAS	30	$ 35.587.500	12,5%	$ 4.448.500	$
																					$ 0					$ 4.270.500	

aportes en línea

Planilla Integrada

			CCF					RIESGOS						PARAFISCALES										
	Total	EPS Destino	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Valor Cotización	Administradora	Días	IBC	Tarifa	Clase Riesgo	Valor Cotización	Días	IBC	Tarifa SENA	Valor Cotización SENA	Tarifa ICBF	Valor Cotización ICBF	Tarifa ESAP	Valor Cotización ESAP	Tarifa MEN	Valor Cotización MEN	Exonerado SENA e ICBF
0	-$ 178.000			0	$ 0	0%	$ 0	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	-$ 1.423.500	0,522%	1	-$ 7.500	0	$ 0	0%	$ 0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	No
0	$ 4.448.500			0	$ 0	0%	$ 0	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	30	$ 35.587.500	0,522%	1	$ 185.800	0	$ 0	0%	$ 0	0%	$0	0%	$0	0%	$0	No
	$ 4.270.500						$ 0						$ 178.300				$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	

aportes en línea

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 19161709		BASSI BURGOS EDGARDO EDMUNDO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CARRERA 4 No. 23 - 53 OF.402	BOGOTA-BOGOTA D.E.	5618030	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-09	2025-09	1871542565	9493657193	N	2025/10/03	2025/10/22	BANCO AV VILLAS	19	$4,500,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$178,300	$2,100	$0	$180,400
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$178,300	$2,100	$0	$180,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$4,270,500	$49,600	$0	$4,320,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$4,270,500	$49,600	$0	$4,320,100
TOTAL				1	$4,448,800	$51,700	$0	$4,500,500

CERTIFICADO DE VINCULACIÓN LABORAL

CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
NIT: 901.957.534-7
Dirección: CARRERA 4 No. 23-53 OFICINA 402
Teléfono: 313 229 9523
Correo electrónico: consordodlseñosbibHoteca@gmalLcom

CERTIFICA QUE:

El señor **ALEXANDER OCTAVIO GOMEZ CASSAB,** identificado con C.C. 10.769.636 labora en para el contrato de consultoría **No. 145-MDM-COGFM-ESDEG-2025** que tiene como objeto: **CONSULTORfA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS",** desempeñando el cargo de **ASESOR EN ESTRUCTURAS** con una vinculación de tipo prestación de servicios profesionales.

Durante su permanencia en el contrato, ha demostrado responsabilidad ***y*** compromiso en el desarrollo de sus funciones, cumpliendo con las actividades asignadas de manera satisfactoria.

El presente certificado se expide a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes, en la ciudad de Bogotá D.C., a los 14 del mes de octubre de 2025.

Atentamente,

EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
C.C. 19.161.709
Representante Legal
Consorcio Diseños Biblioteca

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901009998-4	[redacted]	CARRERA 6B SUR # 5 - 205 VEREDA [redacted]	3012930128	gerenciaggdisenos@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	C – MIPYME			CUNDINAMARCA	CAJICÁ	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					2	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
[redacted]	[redacted]	E	25/09/2025	89481138	$1.389.900	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS001	ALIANSALUD EPS S.A.	830113831-0	200.000	0		0		0	3	400	0	200.400	2

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	400.000	0	0	0	0	3	800	0	400.800	1
230301	Porvenir	800224808-8	400.000	0	0	0	0	3	800	0	400.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	187.100				187.100	3	400	187.500			1.871	187.500	2

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF21	Cafam	860013570-3	200.000	3	400	200.400	2

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	3	0	0	0
ICBF				
0	3	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	200.000	200.400
Pensión	2	800.000	801.600
Riesgos Laborales	1	187.100	187.500
CCF	1	200.000	200.400
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	5	1.387.100	1.389.900

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901009998-4	C&G DISEÑOS Y CONSULTORIAS SAS	CARRERA 6B SUR # 5 - 205 VEREDA [illegible]	3012930128	gerenciaggdisenos@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	C – MIPYME			CUNDINAMARCA	CAJICÁ	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					2	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-09	2025-08	E	25/09/2025	89481138	$1.389.900	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Extranjero	Colom. Exterior	Estudiante	RIG	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	10769636	[illegible]	1	0		S																	230201	2.500.000	400.000	0	0	0	0	EPS001	2.500.000	100.000	14-11	2.500.000	5	174.000	CCF21	2.500.000	100.000	0	0	0	0	0
2	CC	45564941	GALLARDO GUERRERO DIANA CAROLINA	1	0		S																	230301	2.500.000	400.000	0	0	0	0	EPS001	2.500.000	100.000	14-11	2.500.000	1	13.100	CCF21	2.500.000	100.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

CERTIFICADO DE VINCULACIÓN LABORAL

CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
NIT: 901.957.534-7
Dirección: CARRERA 4 No. 23-53 OFICINA 402
Teléfono: 313 229 9523
Correo electrónico: consordodisenosbib]ioteca@gmail.com

CERTIFICA QUE:

El señor **MARTIN ALEJANDRO RESTREPO ATUESTA,** identificado con C.C. 72.005.111 labora en para el contrato de consultoría **No. 145-MDM-COGFM-ESDEG-2025** que tiene como objeto: **CONSULTORiA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS",** desempeñando el cargo de **DIRECTOR DE CONSULTORiA** con una vinculación de tipo prestación de servicios profesionales.

Durante su permanencia en el contrato, ha demostrado responsabilidad y compromiso en el desarrollo de sus funciones, cumpliendo con las actividades asignadas de manera satisfactoria.

El presente certificado se expide a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes, en la ciudad de Bogotá D.C., a los 14 del mes de octubre de 2025.

Atentamente,

EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
C.C. 19.161.709
Representante Legal
Consorcio Diseños Biblioteca

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	72005111
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			MARTIN ALEJANDRO RESTREPO ATUESTA
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 82 # 25G - 60 EDIFICIO ViVA 26 TORRE	TELÉFONO:	8142758
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Actividades reguladoras y facilitadoras de la act
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	7986769484	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES septiembre AÑO 2025	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 2025
DIAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2025/09/30	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	1814052667

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230201	230201- PROTECCION	1	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 320.000	$ 0	$ 320.000
SUBTOTALES:										$ 320.000	$ 0	$ 320.000

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No, COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS010	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 250.000		$ 0	$ 0	$ 250.000	$ 0	$ 0	$ 250.000
SUBTOTALES:													$ 250.000	$ 0	$ 0	$ 250.000

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 10.500	$ 10.500	$ 0	$ 0	$ 10.500
SUBTOTALES:									$ 10.500	$ 0	$ 0	$ 10.500

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																		SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES						
																											PENSIÓN								SALUD						ARP														
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 72005111	RESTREPO ATUESTA MARTIN ALEJANDRO	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 2.000.000				NO																		230201- PROTECCION	30	2.000.000	$ 320.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 320.000	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	2.000.000	$ 250.000	$ 0	$ 250.000	14-11 - ARL SURA	30	2.000.000	72005111	$ 10.500	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 580.500

Planilla Pagada

CERTIFICADO DE VINCULACIÓN LABORAL

CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
NIT: 901.957.534-7
Dirección: CARRERA 4 No. 23-53 OFICINA 402
Teléfono: 313 229 9523
Correo electrónico: consordodlseno sbibHoteca@gmalLcom

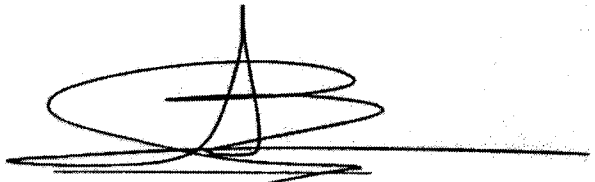
CERTIFICA QUE:

El señor **ALEXANDER OCTAVIO GOMEZ CASSAB,** identificado con C.C. 10.769.636 labora en para el contrato de consultoría **No. 145-MDM-COGFM-ESDEG-2025** que tiene como objeto: **CONSULTORfA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS",** desempeñando el cargo de **ASESOR EN ESTRUCTURAS** con una vinculación de tipo prestación de servicios profesionales.

Durante su permanencia en el contrato, ha demostrado responsabilidad ***y*** compromiso en el desarrollo de sus funciones, cumpliendo con las actividades asignadas de manera satisfactoria.

El presente certificado se expide a solicitud del interesado para los fines que estime convenientes, en la ciudad de Bogotá D.C., a los 14 del mes de octubre de 2025.

Atentamente,



EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS
C.C. 19.161.709
Representante Legal
Consorcio Diseños Biblioteca

ASOPAGOS s.a.

PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES
PLANILLA NRO. 34731121
REFERENCIA DE PAGO (PIN):
Fecha Pago Planilla: 2025-10-17

PAGADA

DATOS DEL APORTANTE					
RAZÓN SOCIAL	ROBINSON ARLEY ROJAS	TIPO DE PERSONA	Natural	TIPO DE DOCUMENTO	Cédula de Ciudadanía
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	1081731315	D.V.	0	TIPO DE APORTANTE	Independiente
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	CALLE 3 6 20	DEPARTAMENTO	HUILA	MUNICIPIO	SALADOBLANCO
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4290	CORREO ELECTRÓNICO	ROBINARLEY932@GMAIL.COM	TELÉFONO	8362560
FAX	8362560	SUCURSAL	0	NOMBRE SUCURSAL	0
TIPO DE ENTIDAD	Privada	ARL	POSITIVA	Tipo de aportante	Independiente

REPRESENTANTE LEGAL					
Nro. DE IDENTIFICACIÓN		PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO	
PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE			

PERÍODO COTIZACIÓN PENSIÓN		PERÍODO COTIZACIÓN SALUD		FORMA DE PRESENTACIÓN
Año: 2025	Mes: 09	Año: 2025	Mes: 09	Único
Nro. DE TRABAJADORES		Vlr. TOTAL NÓMINA		Nro. DE RADICACIÓN
1		$1.423.500		34731121

IDENTIFICACIÓN DEL AFILIADO										Salario
Identificación	Tipo Vinculación	Subtipo Cot	Ext no obl	Colombiano ext	Dpto	Mun	Actividad Eco	Tipo de Salario	Nombres	Salario Básico
CC-1081731315	57	No	No	No	41	660	0	Salario	ROJAS CLAROS ROBINSON ARLEY	$1.423.500

NOVEDADES																																
Identificación	ING	Fecha Ing	RET	Fecha Ret	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Nov Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Sln Inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha Lma Inicio	Fecha Lma Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha Vac Fin	AVP	VCT	Fecha Vct Inicio	Fecha Vct Fin	IRL	Fecha Irp Inicio	Fecha Irp Fin
CC - 1081731315																													0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES											
Identificación	AFP	Dias Cotizados	IBC pensión	Tarifa	Cot Obl	Cot Vol Afil	Cot Vol Aport	Total Cot	Fondo Sol	Fondo Subsistencia	Vlr no ret
CC - 1081731315	PORVENIR	30	$1.423.500	0.1600000	$227.800	$0	$0	$227.800	$0	$0	$0

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 1081731315	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.423.500	0.1250000	$178.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.423.500	3	0.0696000	$99.100

APORTES PARAFISCALES														
Identificación	CCF	Días Cot a CCF	IBC Cajas	Tarifa CCF	Aporte CCF	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF	Tarifa ESAP	Aporte ESAP	Tarifa Min Edu	Aporte Min Edu
CC-1081731315	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.423.500	0.0060000	$8.600	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0

TOTALES PARA EL PERÍODO 2025 - 09											
TOTAL APORTES DEL PERÍODO A PENSIÓN POR ADMINISTRADORA											
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR COTIZACIÓN VOL AFIL	VLR COTIZACIÓN VOL APOR	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SOL	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SUBS	DÍAS MORA	VLR INTERESES	VLR INTERESES FONDO DE SOLIDARIDAD	VLR INTERESES FONDO DE SUBSISTENCIA	TOTAL PAGAR
PORVENIR	1	$227.800	$0	$0	$0	$0	11	$1.600	$0	$0	$229.400

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A SALUD POR ADMINISTRADORA																			
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR UPC	AUT. IGE	VLR IGE	AUT. DESC LMA	VLR LMA	VLR NETO APORTES DE COT	DÍAS MORA	VLR INTERESES COT OBL	VLR INTERESES UPC	SUBTOTAL APORTES COT	SUBTOTAL APORTES	RADICACIÓN AUTOLIQ INICIAL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR COT OBL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR UPC	TOTAL PAGAR COT OBL	TOTAL PAGAR UPC	FONDO DE SOL SALUD	TOTAL PAGAR
NUEVA E.P.S. S.A.	1	$178.000	$0	0	$0	0	$0	$178.000	11	$1.200	$0	$179.200	$0	0	$0	$0	$179.200	$0	$0	$179.200

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A RIESGOS PROFESIONALES POR ADMINISTRADORA													
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	NÚM AUT PAGO INCAPACIDADES	VLR INCAPACIDADES	VLR APORTES PAGADOS A OTROS RIESGOS	VLR NETO APORTES COTIZACIÓN	DÍAS MORA	INT MORA COT OBL	SUBTOTAL APORTES COT	NÚM RAD AUTOLIQUIDACIÓN INICIAL	SALDO A FAVOR PERÍODO ANTERIOR	FONDO SOL RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL PAGAR
POSITIVA	1	$99.100	0	$0	$0	$99.100	11	$700	$99.800	0	$0	$998	$99.800

TOTAL APORTES PARAFISCALES					
NOMBRE ENTIDAD	NÚM DE AFIL	VLR TOTAL APORTES	DÍAS MORA	INTERESES MORA	TOTAL A PAGAR
COMFAMILIAR DEL HUILA	1	$8.600	11	$100	$8.700
SENA	0	$0	11	$0	$0
ICBF	0	$0	11	$0	$0
ESAP	0	$0	11	$0	$0
MinEdu	0	$0	11	$0	$0

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
SALUD	1	$179.200
PENSIONES	1	$229.400
RIESGOS PROFESIONALES	1	$99.800
CAJAS DE COMPENSACIÓN	1	$8.700
SENA	1	$0
ICBF	1	$0
ESAP	1	$0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	$0
GRAN TOTAL	1	$517.100

ASOPAGOS s.a.

PLANILLA DE AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES
PLANILLA NRO. 34868778
REFERENCIA DE PAGO (PIN):
Fecha Pago Planilla: 2025-10-17

PAGADA

DATOS DEL APORTANTE					
RAZÓN SOCIAL	RAR CONSTRUCTORES SAS	TIPO DE PERSONA	Jurídica	TIPO DE DOCUMENTO	NIT
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	901386128	D.V.	9	TIPO DE APORTANTE	B menor a 200 empleados
DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA	CRA 1 A 2 104 B QUINCHE	DEPARTAMENTO	HUILA	MUNICIPIO	PITALITO
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4290	CORREO ELECTRÓNICO	INFO@RAR.COM.CO	TELÉFONO	3103101511
FAX	1234567	SUCURSAL	0	NOMBRE SUCURSAL	0
TIPO DE ENTIDAD	Privada	ARL	ARL SURA	Tipo de aportante	Empleador

REPRESENTANTE LEGAL					
Nro. DE IDENTIFICACIÓN	1081731315	PRIMER APELLIDO	ROJAS	SEGUNDO APELLIDO	CLAROS
PRIMER NOMBRE	ROBINSON	SEGUNDO NOMBRE	ARLEY		

PERÍODO COTIZACIÓN PENSIÓN		PERÍODO COTIZACIÓN SALUD		FORMA DE PRESENTACIÓN
Año: 2025	Mes: 09	Año: 2025	Mes: 10	Único
Nro. DE TRABAJADORES		Vlr. TOTAL NÓMINA		Nro. DE RADICACIÓN
7		$12.396.550		34868778

IDENTIFICACIÓN DEL AFILIADO										Salario
Identificación	Tipo Vinculación	Subtipo Cot	Ext no obl	Colombiano ext	Dpto	Mun	Actividad Eco	Tipo de Salario	Nombres	Salario Básico
CC-1075217874	01	No	No	No	41	551	1711001	Fijo	ALZATE PARRA LEONARDO	$2.500.000
CC-1084255040	01	No	No	No	41	551	5711001	Fijo	ARGOTE LOPEZ LIZETH XILENA	$1.423.500
CC-79749186	01	No	No	No	41	551	5711001	Fijo	CUELLAR PERDOMO JOSE HENRY	$1.423.500
CC-1084899023	01	No	No	No	41	551	1711001	Fijo	ORTIZ DIAZ KARLA YULIZA	$2.500.000
CC-83028683	01	No	No	No	41	660	1711001	Fijo	ROJAS CASTRO ANGELINO	$1.423.500
CC-1081731315	01	No	No	No	41	551	1711001	Fijo	ROJAS CLAROS ROBINSON ARLEY	$1.423.500
CC-1004208291	01	No	No	No	41	551	1711001	Fijo	TREJOS GARCIA NATALY	$1.750.000

NOVEDADES																														
Identificación	ING	Fecha Ing	RET	Fecha Ret	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha Nov Vsp	VTE	VST	SLN	Fecha Sln Inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha Lma Inicio	Fecha Lma Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha Vac Fin	AVP	VCT	Fecha Vct Inicio	Fecha Vct Fin	IRL	Fecha Irp Inicio	Fecha Irp Fin
CC - 1075217874																													0		
CC - 1084255040																													0		
CC - 79749186			X	2025-09-29																									0		
CC - 1084899023																													0		
CC - 83028683																													0		
CC - 1081731315																													0		
CC - 1004208291																													0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES											
Identificación	AFP	Dias Cotizados	IBC pensión	Tarifa	Cot Obl	Cot Vol Afil	Cot Vol Aport	Total Cot	Fondo Sol	Fondo Subsistencia	Vlr no ret
CC - 1075217874	PORVENIR	30	$2.500.000	0.1600000	$400.000	$0	$0	$400.000	$0	$0	$0
CC - 1084255040	PORVENIR	30	$1.423.500	0.1600000	$227.800	$0	$0	$227.800	$0	$0	$0
CC - 79749186	PORVENIR	29	$1.376.050	0.1600000	$220.200	$0	$0	$220.200	$0	$0	$0
CC - 1084899023	PORVENIR	30	$2.500.000	0.1600000	$400.000	$0	$0	$400.000	$0	$0	$0
CC - 83028683	PORVENIR	30	$1.423.500	0.1600000	$227.800	$0	$0	$227.800	$0	$0	$0
CC - 1081731315	PORVENIR	30	$1.423.500	0.1600000	$227.800	$0	$0	$227.800	$0	$0	$0
CC - 1004208291	PORVENIR	30	$1.750.000	0.1600000	$280.000	$0	$0	$280.000	$0	$0	$0

SISTEMA GENERAL DE SALUD											SISTEMA GENERAL DE RIESGOS PROFESIONALES				
Identificación	EPS	Dias Cot	IBC salud	Tarifa	Cot Obl	UPC Adic	Núm Aut EG	Valor EG	Núm Aut Lic	Valor Lic	Dias Cot	IBC Riesgos	Cód CT	Tarifa	Cot Obl
CC - 1075217874	SANITAS	30	$2.500.000	0.0400000	$100.000	$0	0	$0	0	$0	30	$2.500.000	1	0.0052200	$13.100
CC - 1084255040	SANITAS	30	$1.423.500	0.0400000	$57.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.423.500	2	0.0696000	$99.100
CC - 79749186	NUEVA E.P.S. S.A.	29	$1.376.050	0.0400000	$55.100	$0	0	$0	0	$0	29	$1.376.050	2	0.0696000	$95.800
CC - 1084899023	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$2.500.000	0.0400000	$100.000	$0	0	$0	0	$0	30	$2.500.000	1	0.0052200	$13.100
CC - 83028683	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.423.500	0.0400000	$57.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.423.500	1	0.0052200	$7.500
CC - 1081731315	NUEVA E.P.S. S.A.	30	$1.423.500	0.0400000	$57.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.423.500	1	0.0052200	$7.500
CC - 1004208291	SANITAS	30	$1.750.000	0.0400000	$70.000	$0	0	$0	0	$0	30	$1.750.000	1	0.0052200	$9.200

APORTES PARAFISCALES													
Identificación	CCF	Días Cota CCF	IBC Cajas	Tarifa CCF	Aporte CCF	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF	Tarifa ESAP	Aporte ESAP	Tarifa Min Edu	Aporte Min Edu
CC-1075217874	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$2.500.000	0.0400000	$100.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1084255040	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.423.500	0.0400000	$57.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-79749186	COMFAMILIAR DEL HUILA	29	$1.376.050	0.0400000	$55.100	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1084899023	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$2.500.000	0.0400000	$100.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-83028683	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.423.500	0.0400000	$57.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1081731315	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.423.500	0.0400000	$57.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0
CC-1004208291	COMFAMILIAR DEL HUILA	30	$1.750.000	0.0400000	$70.000	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0	0.0000000	$0

TOTALES PARA EL PERÍODO 2025 - 09											
TOTAL APORTES DEL PERÍODO A PENSIÓN POR ADMINISTRADORA											
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR COTIZACIÓN VOL AFIL	VLR COTIZACIÓN VOL APOR	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SOL	VLR APORTE FONDO PENSIÓN SUBS	DÍAS MORA	VLR INTERESES	VLR INTERESES FONDO DE SOLIDARIDAD	VLR INTERESES FONDO DE SUBSISTENCIA	TOTAL PAGAR
PORVENIR	7	$1.983.600	$0	$0	$0	$0	10	$12.200	$0	$0	$1.995.800

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A SALUD POR ADMINISTRADORA																			
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	VLR UPC	AUT. IGE	VLR IGE	AUT. DESC LMA	VLR LMA	VLR NETO APORTES DE COT	DÍAS MORA	VLR INTERESES COT OBL	VLR INTERESES UPC	SUBTOTAL APORTES COT	SUBTOTAL APORTES	RADICACIÓN AUTOLIQ INICIAL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR COT OBL	SALDO FAVOR PERÍODO ANTERIOR UPC	TOTAL PAGAR COT OBL	TOTAL PAGAR UPC	FONDO DE SOL SALUD	TOTAL PAGAR
SANITAS	3	$227.000	$0	0	$0	0	$0	$227.000	10	$1.400	$0	$228.400	$0	0	$0	$0	$228.400	$0	$0	$228.400
NUEVA E.P.S. S.A.	4	$269.100	$0	0	$0	0	$0	$269.100	10	$1.700	$0	$270.800	$0	0	$0	$0	$270.800	$0	$0	$270.800

TOTAL APORTES DEL PERÍODO A RIESGOS PROFESIONALES POR ADMINISTRADORA													
ADMINISTRADORA	NÚM AFIL	VLR TOTAL COT OBL	NÚM AUT PAGO INCAPACIDADES	VLR INCAPACIDADES	VLR APORTES PAGADOS A OTROS RIESGOS	VLR NETO APORTES COTIZACIÓN	DÍAS MORA	INT MORA COT OBL	SUBTOTAL APORTES COT	NÚM RAD AUTOLIQUIDACIÓN INICIAL	SALDO A FAVOR PERÍODO ANTERIOR	FONDO SOL RIESGOS PROFESIONALES	TOTAL PAGAR
ARL SURA	7	$245.300	0	$0	$0	$245.300	10	$1.500	$246.800	0	$0	$2.468	$246.800

TOTAL APORTES PARAFISCALES					
NOMBRE ENTIDAD	NÚM DE AFIL	VLR TOTAL APORTES	DÍAS MORA	INTERESES MORA	TOTAL A PAGAR
COMFAMILIAR DEL HUILA	7	$496.100	10	$3.100	$499.200
SENA	0	$0	10	$0	$0
ICBF	0	$0	10	$0	$0
ESAP	0	$0	10	$0	$0
MinEdu	0	$0	10	$0	$0

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
SALUD	2	$499.200
PENSIONES	1	$1.995.800

TOTAL A PAGAR		
CONCEPTO	TOTAL ENTIDADES	VALOR
RIESGOS PROFESIONALES	1	$246.800
CAJAS DE COMPENSACIÓN	1	$499.200
SENA	1	$0
ICBF	1	$0
ESAP	1	$0
MINISTERIO DE EDUCACIÓN	1	$0
GRAN TOTAL	1	$3.241.000

CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

Bogotá. D.C., octubre 2 de 2025

Señores Comando General Fuerzas Militares
Atención: Mayor Adriana Marcela Vargas Aguilar
Ciudad

Referencia : **CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 OBJETO "CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"**

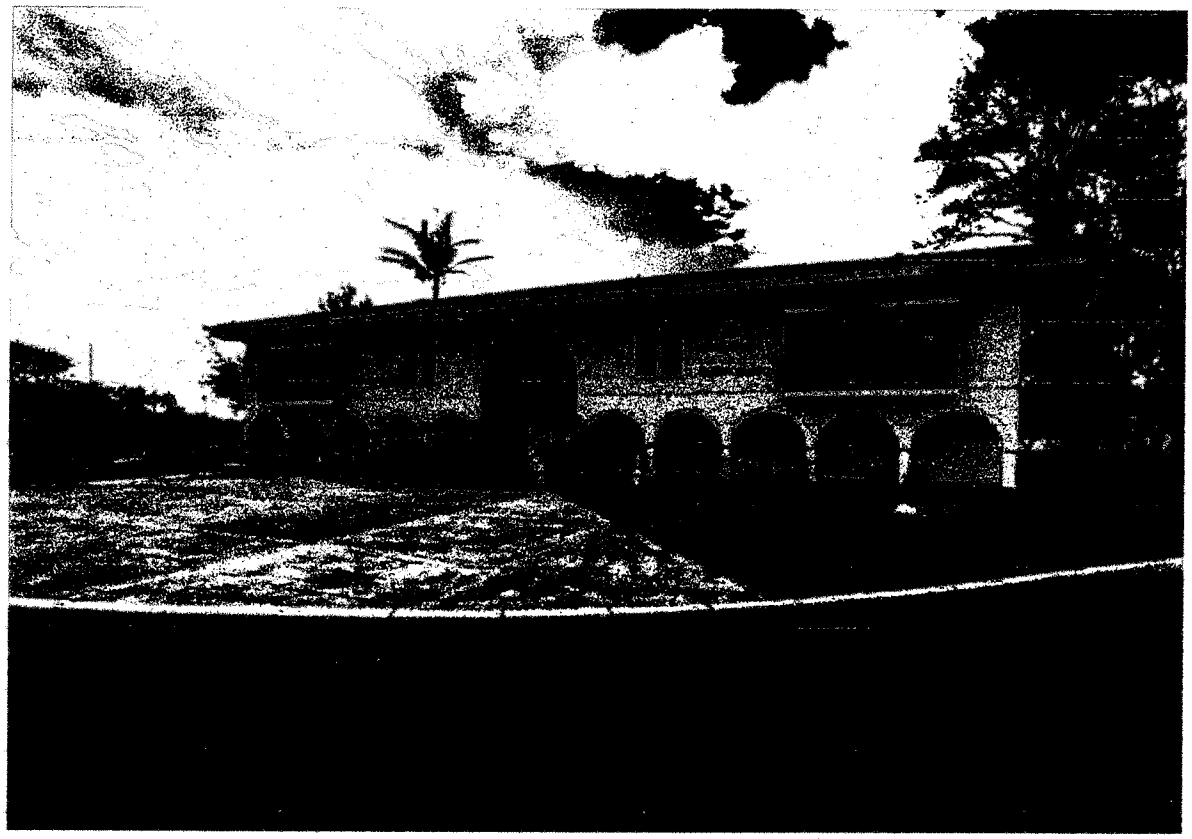
Por medio del presente documento y en cumplimiento del contrato en mención hago entrega de los siguientes documentos:

Informe Técnico Estudio Fitosanitario
Informe de Patología Estructural
Informe de Vulnerabilidad Sísmica
Concepto de Norma Especifica para el Predio y Edificabilidad
Informe Arqueológico
Informe Calas Estratigráficas
Fichas de Registro Fotográfico
Diagnóstico de Instalaciones Eléctricas
Diagnóstico de Infraestructura Hidrosanitaria
4 planos de calificación del Inmueble
4 planos de Iluminación
7 planos Hidrosanitarios
5 planos de levantamiento Estructural

Edgardo Bassi Burgos
Representante legal

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

ACTIVIDAD DESARROLLADA	CONCEPTO DE NORMA ESPECÍFICA VIGENTE APLICABLE PARA EL PREDIO (USO Y EDIFICABILIDAD, Y DEMÁS PERTINENTES), EXPEDIDO POR LA AUTORIDAD TERRITORIAL CORRESPONDIENTE (PLANEACIÓN O LA OFICINA QUE CORRESPONDA).
PROCESO	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"



CONTRATISTA: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

INFORME DETALLADO ENTREGABLE

Elaborado por EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS

Contenido

Concepto de norma específica vigente aplicable para el predio. 3

1. Evaluación Arqueológica Negativa 3

2. Seguridad y Protección del Medio Ambiente 3

3. Requerimientos Legales 4

4. Reconocimiento patrimonial y normativo 4

Plano de localización del inmueble a una escala adecuada para su interpretación. 10

Concepto de norma específica vigente aplicable para el predio.

Dada la naturaleza del proyecto y los indicios encontrados en la etapa de levantamientos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos no se hizo necesario solicitar a la entidad territorial competente sobre evaluación y seguridad según normativa correspondiente por las siguientes circunstancias:

1. Evaluación Arqueológica Negativa

Si un proyecto de construcción, minería, infraestructura u otro tipo de obra puede alterar o dañar restos arqueológicos o bienes culturales, la entidad territorial competente (generalmente una entidad gubernamental relacionada con la cultura, patrimonio o medio ambiente) puede emitir un concepto no favorable si considera que los estudios realizados no cumplen con los requisitos o si existe riesgo de dañar el patrimonio cultural.

Esto puede incluir:

- Riesgos de destrucción de bienes arqueológicos.
- Falta de información suficiente sobre el impacto potencial del proyecto en el patrimonio.
- No cumplir con las normativas o leyes de protección patrimonial.

2. Seguridad y Protección del Medio Ambiente

En el ámbito de la seguridad, la evaluación también puede tener que ver con la posible afectación a la seguridad pública o ambiental. Si un proyecto no cumple con los estándares de seguridad, o si su ejecución podría poner en peligro la salud de las personas o el medio ambiente, la entidad competente puede emitir un concepto negativo. Esto puede suceder, por ejemplo, si el proyecto:

- Amenaza la estabilidad geológica de la zona.
- Genera un riesgo para las comunidades cercanas.

- No presenta un plan adecuado de mitigación de impactos ambientales o sociales.

3. Requerimientos Legales

La normativa vigente, tanto a nivel nacional como local, establece los procedimientos a seguir para la evaluación de proyectos que puedan afectar al patrimonio cultural, el medio ambiente o la seguridad. Si un proyecto no cumple con los requisitos legales establecidos en la Ley de Patrimonio Cultural, Ley Ambiental o regulaciones de seguridad industrial, entre otras, la entidad competente puede emitir un concepto no favorable.

En este contexto, las entidades competentes tienen la responsabilidad de garantizar que los proyectos cumplan con las normativas de protección del patrimonio cultural, la seguridad de las personas y la sostenibilidad ambiental, y en caso contrario, emitir un concepto que impida el avance del proyecto hasta que se cumplan con los requisitos pertinentes.

4. Reconocimiento patrimonial y normativo

La Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova y, en particular, su Biblioteca Central Tomás Rueda Vargas, han sido objeto de diversos actos administrativos que reconocen su valor patrimonial, arquitectónico y urbanístico. Estas declaratorias buscan garantizar su conservación, orientar su adecuada intervención y asegurar la permanencia de sus valores culturales a lo largo del tiempo.

Las instalaciones del conjunto fueron reconocidas inicialmente como Inmueble de Conservación Arquitectónica mediante el Decreto 215 del 31 de marzo de 1997, emitido por la Alcaldía Mayor de Bogotá. Posteriormente, y en reconocimiento a su valor simbólico para la nación, el Ministerio de Cultura lo declaró Bien de Interés Cultural (BIC) de carácter nacional a través de la Resolución 0752 del 30 de julio de 1998. Estas declaratorias implican una responsabilidad institucional frente a la preservación del conjunto edilicio, sus espacios abiertos y elementos representativos.

En cuanto al marco de gestión urbanística, el predio se encuentra regulado por el Plan de Regularización y Manejo (PRM), instrumento que fue adoptado mediante la Resolución 1796 del 30 de diciembre de 2011 y actualizado por la Resolución 1701 del 30 de agosto de 2019. Este plan establece los lineamientos para el desarrollo físico y funcional del conjunto, incluyendo disposiciones sobre volumetría, conservación, accesibilidad, servicios, tránsito interno y tratamiento paisajístico.

Además, el inmueble cuenta con una clasificación de Nivel 3 de Conservación Contextual según la normativa distrital. Esta categoría corresponde a edificaciones ubicadas en zonas de influencia de bienes patrimoniales que, si bien no poseen un valor individual sobresaliente, contribuyen a consolidar la unidad del conjunto urbano o arquitectónico. Por lo tanto, su intervención está sujeta a criterios que buscan preservar su implantación predial, accesos, elementos de fachada, cubiertas y otros componentes relevantes.

La Biblioteca Central, como parte integral del conjunto, debe ser entendida dentro de esta estructura normativa, reconociendo que su función cultural y académica fortalece los valores inmateriales del lugar. En consecuencia, cualquier propuesta de intervención, restauración o modificación debe estar alineada con las disposiciones vigentes en materia de patrimonio cultural y planificación urbana, garantizando así su sostenibilidad funcional y su integridad histórica.

PLAN DE REGULARIZACION MANEJO RESOLUCION 1701 DEL 30 DE AGOSTO DE 2019 DE ESCUELA MILITAR DE CASDETES JOSE MARIA CORDOBA

Esta resolución modifico la anterior o sea la 1796 del 30 de diciembre del 2001. Y llama la atención que la dirección que allí aparece sea la calle 80 No 50 – 06 cuando la nomenclatura al frente de las Escuela sea la de calle 80 No 38 – 00.

> *"**Planes de Regularización y Manejo. (Artículo 460 del Decreto 619 de 2000).** Los usos dotacionales metropolitanos, urbanos y zonales existentes a la fecha de entrada en vigencia del presente Plan que no cuentan con licencia o sirva a licencia solo cubra parte de sus edificaciones, por iniciativa propia, o en cumplimiento de una orden impartida por la Administración Distrital, deberán someterse a un proceso de*

Regularización y Manejo aprobado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital. La expedición de la resolución mediante la cual se apruebe y adopte el plan de regularización y manejo será condición previa y necesaria para que proceda la solicitud de reconocimiento o de licencia ante los curadores urbanos.

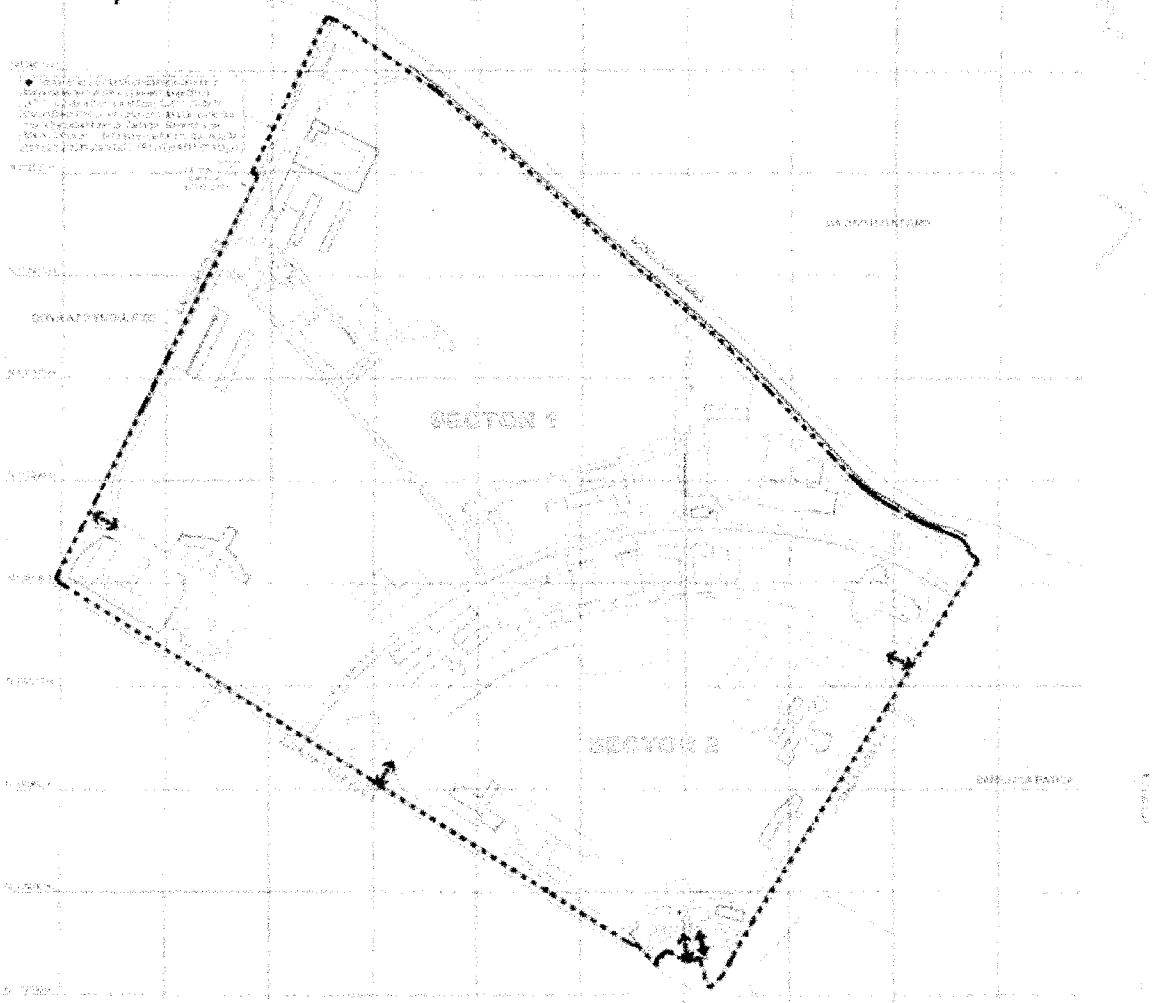
El plan de regularización y manejo establecerá las acciones necesarias para mitigar los impactos urbanísticos negativos, así como las soluciones viales y de tráfico, generación de espacio público, rerequerimiento y solución de estacionamientos y de los servicios de apoyo necesarios para su adecuado

Que mediante Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011, expedida por la Secretaría Distrital de Planeación, se adoptó el Plan de Regularización y Manejo de la Escuela Militar de Cadetes *"General José María Córdova"*, ubicado en la Avenida Calle 80 No. 50-06, con matrícula inmobiliaria No. S0C-1120007 y CHIP AAA0058CWSY.

Que el predio del Plan de Regularización y Mantenimiento de la Escuela Militar de Cadetes *"General José María Córdova"* se relaciona a continuación:

PROPUESTA GENERAL ÁREAS DE MITIGACIÓN - ESC. 1/2500

ESQUI



REPÚBLICA DE COLOMBIA

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C
SECRETARÍA DISTRITAL DE
PLANEACIÓN

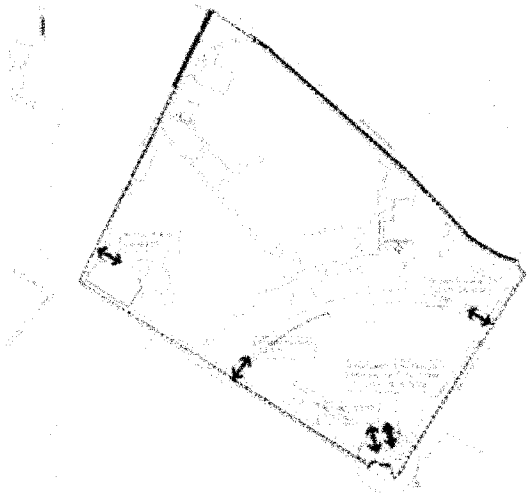
LOCALIZACIÓN, PROPUESTA Y DISTRIBUCIÓN DE ÁRI

ESCUELA MILITAR DE CADETES
GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA
LOCALIDAD BARRIOS UNIDOS
MODIFICACIÓN PLAN DE
REGULARIZACIÓN Y MANEJO (PRM)
PLANO No. 1 - 1

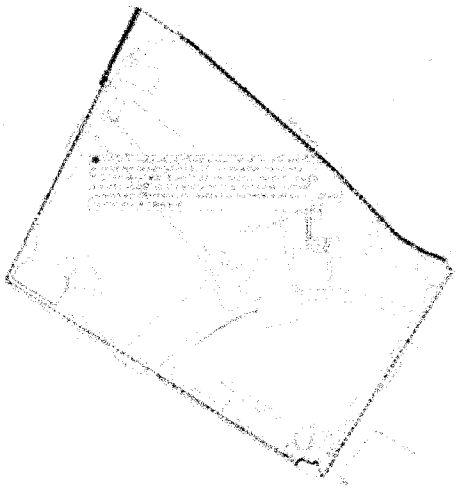
RESOLUCION No. 1201 DE 2019

ANDRÉS ORTIZ GÓMEZ
Secretario Distrital de Planeación

ESQUEMA INDICATIVO ÁREAS DE MITIGACIÓN Y ACCESOS

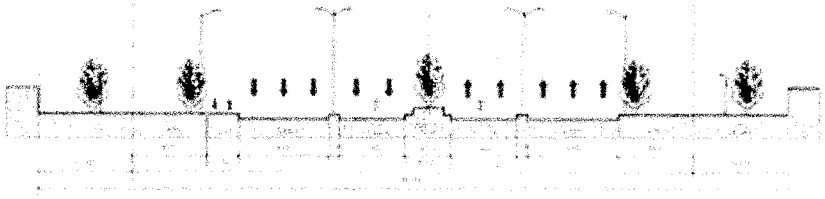


ESQUEMA INDICATIVO DE DESLINDE

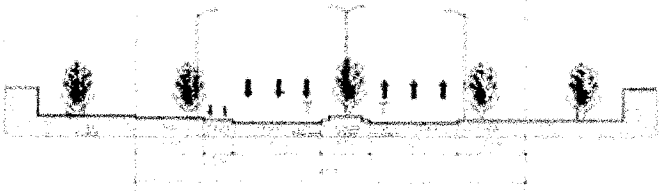


PERFILES VIALES INDICATIVOS

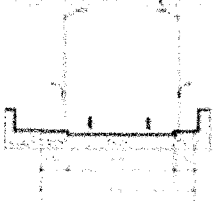
Avenida Calle 80 Tipo V-1



Avenida Suba Tipo V-2



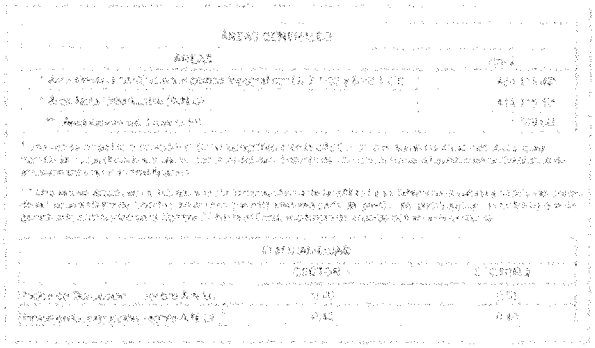
Carrera 58 Tipo V-2



CONVENCIONES GENERALES

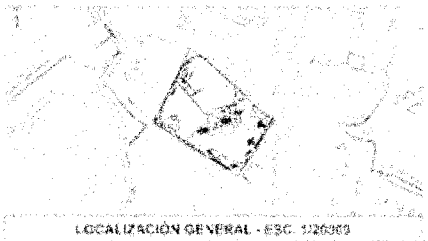
- Área Predio ESMC
- Área Privada Afecta al Uso Público
- Área indicativa Gestión vial Carrera 58
- Límite Sector
- Edificios de Primer Nivel de Conservación
- Edificios de Segundo Nivel de Conservación
- Entrada y Salida Peatonal
- Entrada y Salida Vehicular

CUADRO INDICATIVO



E ÁREAS GENERALES

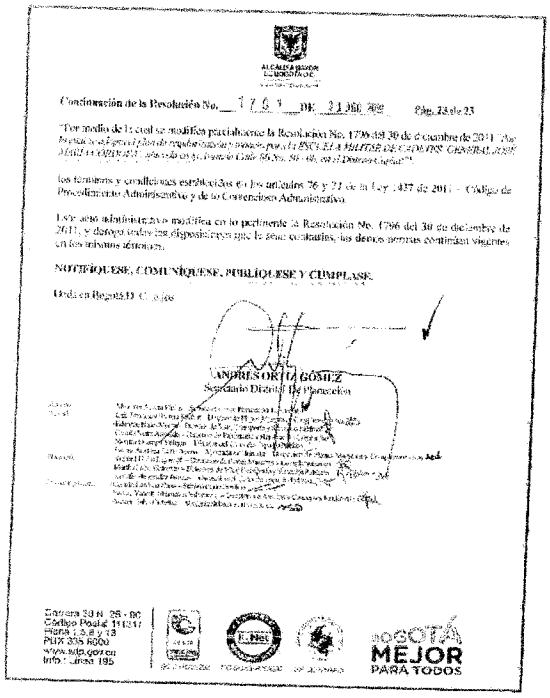
NOTA GENERAL



LOCALIZACIÓN GENERAL - ESC. 1/20000

OBSERVACIONES SDP

CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA



Continuación de la Resolución No. 1701 DE 31 AGO 2012 Pág. 23 de 23

"Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011 "Por la cual se adopta el plan de regularización y manejo para la ESCUELA MILITAR DE CADETES "GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA", ubicado en la Avenida Calle 80 No. 50 - 06, en el Distrito Capital""

los términos y condiciones establecidos en los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Este acto administrativo modifica en lo pertinente la Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011, y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, los demás apartes continúan vigentes en los mismos términos.

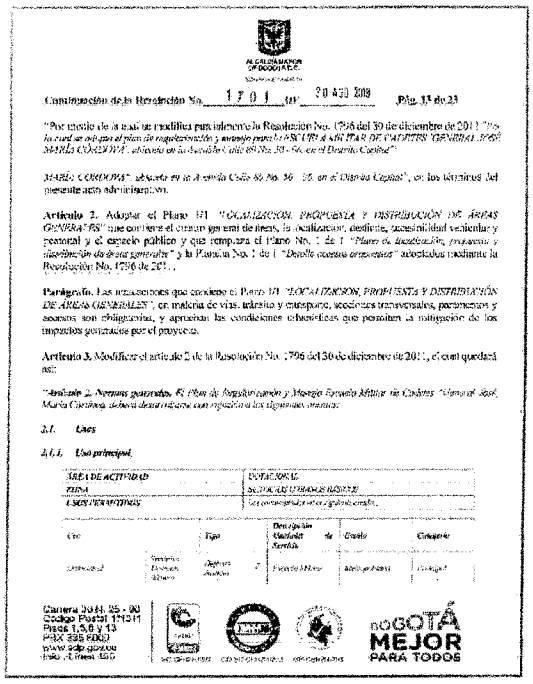
NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CUMPLASE.

Dada en Bogotá D. C., a los

ANDRÉS ORTIZ GÓMEZ
Secretario Distrital de Planeación

Carrera 30 N. 25 - 90
Código Postal 111311
Fiscs 1,5,6 y 13
PBX 335 8000
www.sdp.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Continuación de la Resolución No. 1701 DE 31 AGO 2012 Pág. 13 de 23

"Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011 "Por la cual se adopta el plan de regularización y manejo para la ESCUELA MILITAR DE CADETES "GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA", ubicado en la Avenida Calle 80 No. 50 - 06, en el Distrito Capital""

MARÍA CÓRDOVA", ubicado en la Avenida Calle 80 No. 50 - 06, en el Distrito Capital", en los términos del presente acto administrativo.

Artículo 2. Adoptar el Plano 01 *"LOCALIZACIÓN, PROPUESTA Y DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS GENERALES"* que contiene el cuadro general de áreas, la localización, destino, accesibilidad vehicular y peatonal y el espacio público y que reemplaza el Plano No. 1 de 1 *"Planos de localización, propuesta y distribución de áreas generales"* y la Planilla No. 1 de 1 *"Detalle cuadro amojonado"* adoptados mediante la Resolución No. 1796 de 2011.

Parágrafo. Las intervenciones que contiene el Plano 01 *"LOCALIZACIÓN, PROPUESTA Y DISTRIBUCIÓN DE ÁREAS GENERALES"*, en materia de vías, tránsito y transporte, accesos transversales, peatonales y accesos son obligatorias, y aprobadas las condiciones urbanísticas que permiten la mitigación de los impactos generados por el proyecto.

Artículo 3. Modificar el artículo 2 de la Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011, el cual quedará así:

"Artículo 2. Normas generales. El Plan de Regularización y Manejo Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova" deberá desarrollarse con sujeción a las siguientes normas:

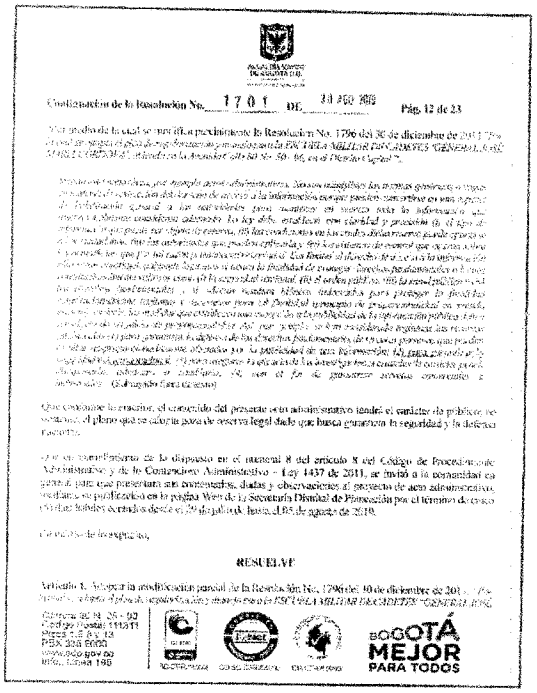
3.1. Usos

3.1.1. Uso principal.

ÁREA DE ACTIVIDAD						USO MIXTO			
ZONA						SUBZONA URBANO RURAL			
USOS PERMITIDOS						Los correspondientes a la zona urbana.			
Uso			Tipo			Descripción Unidad de Medida	Cuadro		Categoría
Residencial	Residencia Dotacional	Residencia Alojamiento	Principal	Complementario	Restringido	Vivienda Hotel	Ambos predios		Categoría 1

Carrera 30 N. 25 - 90
Código Postal 111311
Fiscs 1,5,6 y 13
PBX 335 8000
www.sdp.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Continuación de la Resolución No. 1701 DE 31 AGO 2012 Pág. 12 de 23

"Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011 "Por la cual se adopta el plan de regularización y manejo para la ESCUELA MILITAR DE CADETES "GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA", ubicado en la Avenida Calle 80 No. 50 - 06, en el Distrito Capital""

Que en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – Ley 1437 de 2011, se invitó a la comunidad en general para que presentara sus inconformidades, dudas y observaciones al proyecto de acto administrativo, mediante su publicación en la página Web de la Secretaría Distrital de Planeación por el término de cinco (5) días hábiles, contados desde el 20 de julio de 2012 hasta el 03 de agosto de 2012.

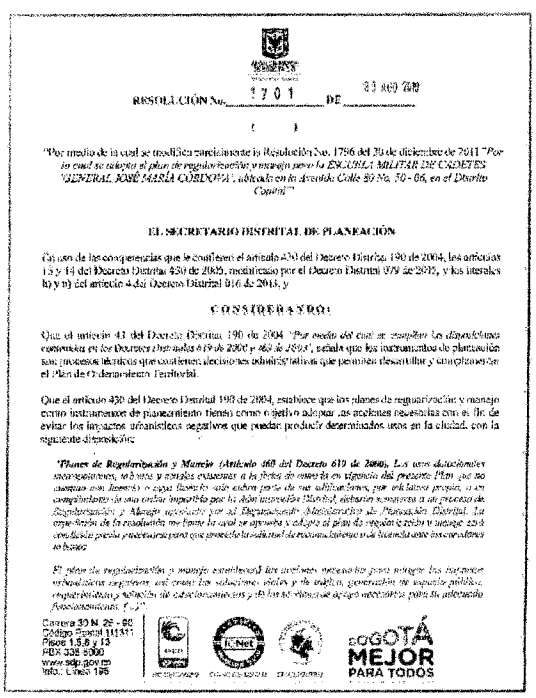
Que en virtud de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Adoptar la modificación parcial de la Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011 "Por la cual se adopta el plan de regularización y manejo para la ESCUELA MILITAR DE CADETES "GENERAL JOSÉ

Carrera 30 N. 25 - 90
Código Postal 111311
Fiscs 1,5,6 y 13
PBX 335 8000
www.sdp.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



RESOLUCIÓN No. 1701 DE 31 AGO 2012

( )

"Por medio de la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 1796 del 30 de diciembre de 2011 "*Por la cual se adopta el plan de regularización y manejo para la ESCUELA MILITAR DE CADETES "GENERAL JOSÉ MARÍA CÓRDOVA", ubicado en la Avenida Calle 80 No. 50 - 06, en el Distrito Capital*""

EL SECRETARIO DISTRITAL DE PLANEACIÓN

En uso de las competencias que le confieren el artículo 430 del Decreto Distrital 190 de 2004, los artículos 13 y 14 del Decreto Distrital 430 de 2005, modificados por el Decreto Distrital 079 de 2006, y los literales h) y m) del artículo 4 del Decreto Distrital 016 de 2012, y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 41 del Decreto Distrital 190 de 2004 *"Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003"*, señala que los instrumentos de planeación son: procesos técnicos que contienen decisiones administrativas que permiten desarrollar y complementar el Plan de Ordenamiento Territorial.

Que el artículo 430 del Decreto Distrital 190 de 2004, establece que los planes de regularización y manejo como instrumentos de planeamiento tienen como objetivo adoptar las acciones necesarias con el fin de evitar los impactos urbanísticos negativos que puedan producir determinados usos en la ciudad, con la siguiente disposición:

*"**Planes de Regularización y Manejo (Artículo 468 del Decreto 619 de 2000).** Los usos dotacionales cementerios, terminales y estadios existentes a la fecha de entrada en vigencia del presente Plan que no cuenten con licencia o cuya licencia sólo cubra parte de sus edificaciones, por solicitud propia, o en cumplimiento de una orden impartida por la Administración Distrital, deberán someterse a un proceso de Regularización y Manejo adelantado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital. La expedición de la resolución mediante la cual se apruebe el plan de regularización y manejo será condición previa para otorgar por una sola vez la licencia de construcción y demás licencias a que haya lugar.*

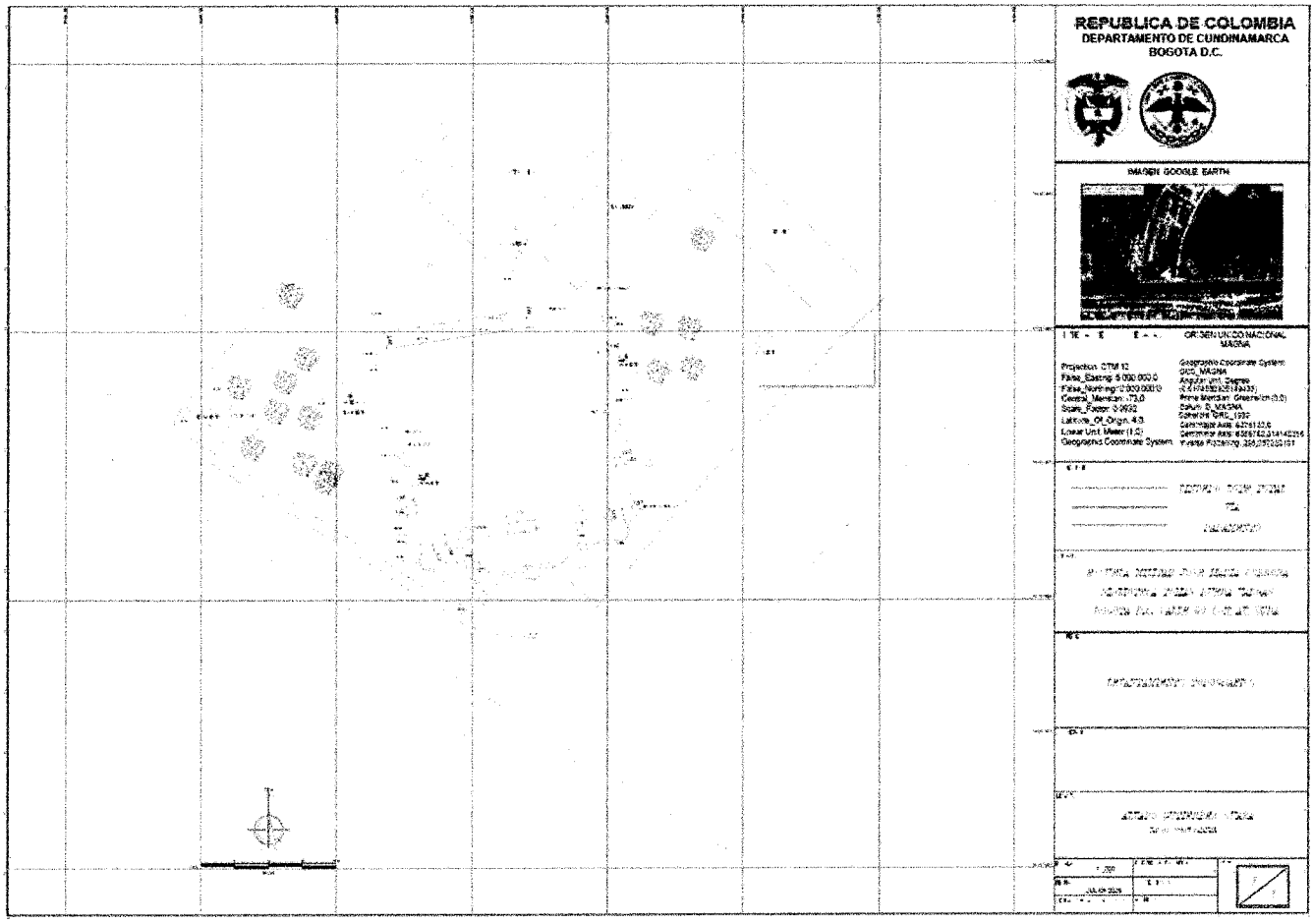
El plan de regularización y manejo establecerá las medidas necesarias para mitigar los impactos urbanísticos negativos que causen los volumenes nuevos y de mayor ocupación en espacio público, equipamientos y servicios de infraestructuras y de las actividades de alto impacto para la adecuada funcionalidad. (...)"

Carrera 30 N. 25 - 90
Código Postal 111311
Fiscs 1,5,6 y 13
PBX 335 8000
www.sdp.gov.co
Info: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

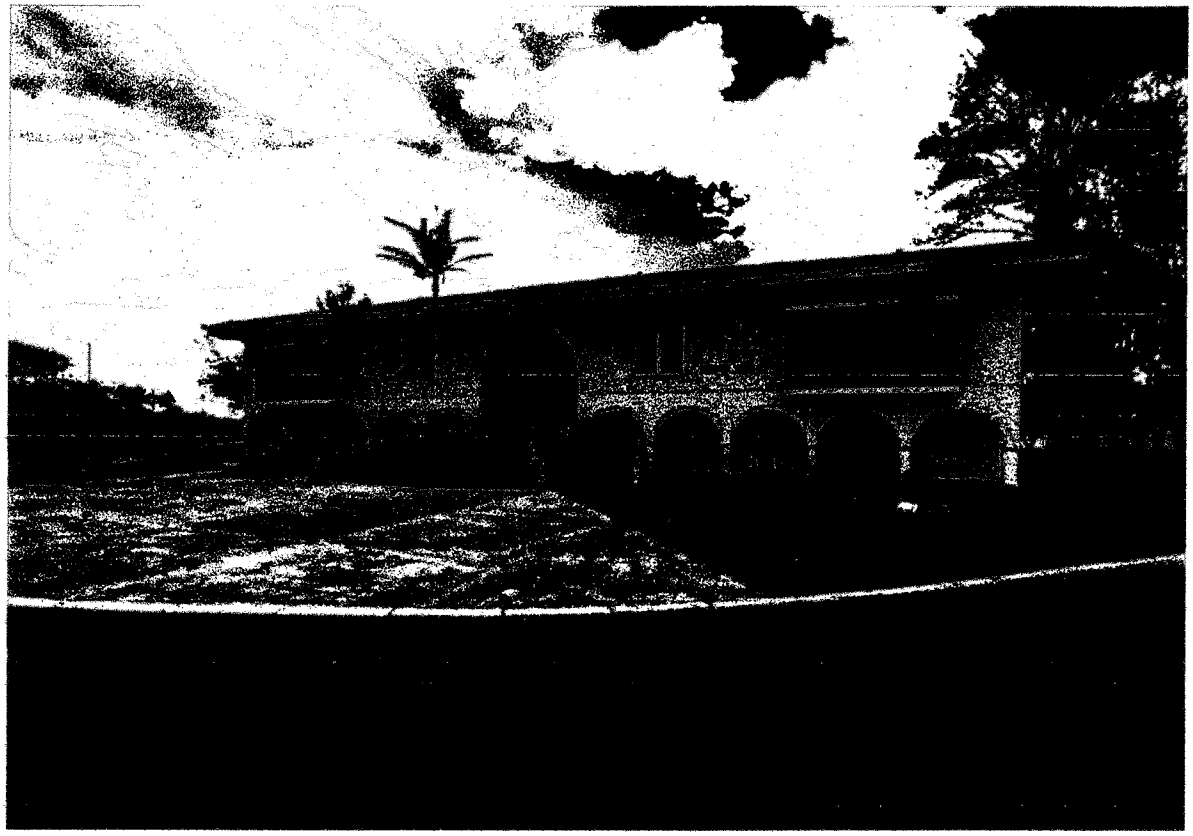
Plano de localización del inmueble a una escala adecuada para su interpretación.

Se realiza entrega de plano de localización del inmueble elaborado por el profesional Álvaro Gutiérrez Suaza.



Ver plano a detalle impreso

ACTIVIDAD DESARROLLADA	INFORME ARQUEOLOGICO
PROCESO	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"



CONTRATISTA: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

INFORME DETALLADO ENTREGABLE

Elaborado por EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS

Contenido

1. Evaluación Arqueológica Negativa

Si un proyecto de construcción, minería, infraestructura u otro tipo de obra puede alterar o dañar restos arqueológicos o bienes culturales, la entidad territorial competente (generalmente una entidad gubernamental relacionada con la cultura, patrimonio o medio ambiente) puede emitir un concepto no favorable si considera que los estudios realizados no cumplen con los requisitos o si existe riesgo de dañar el patrimonio cultural.

Esto puede incluir:

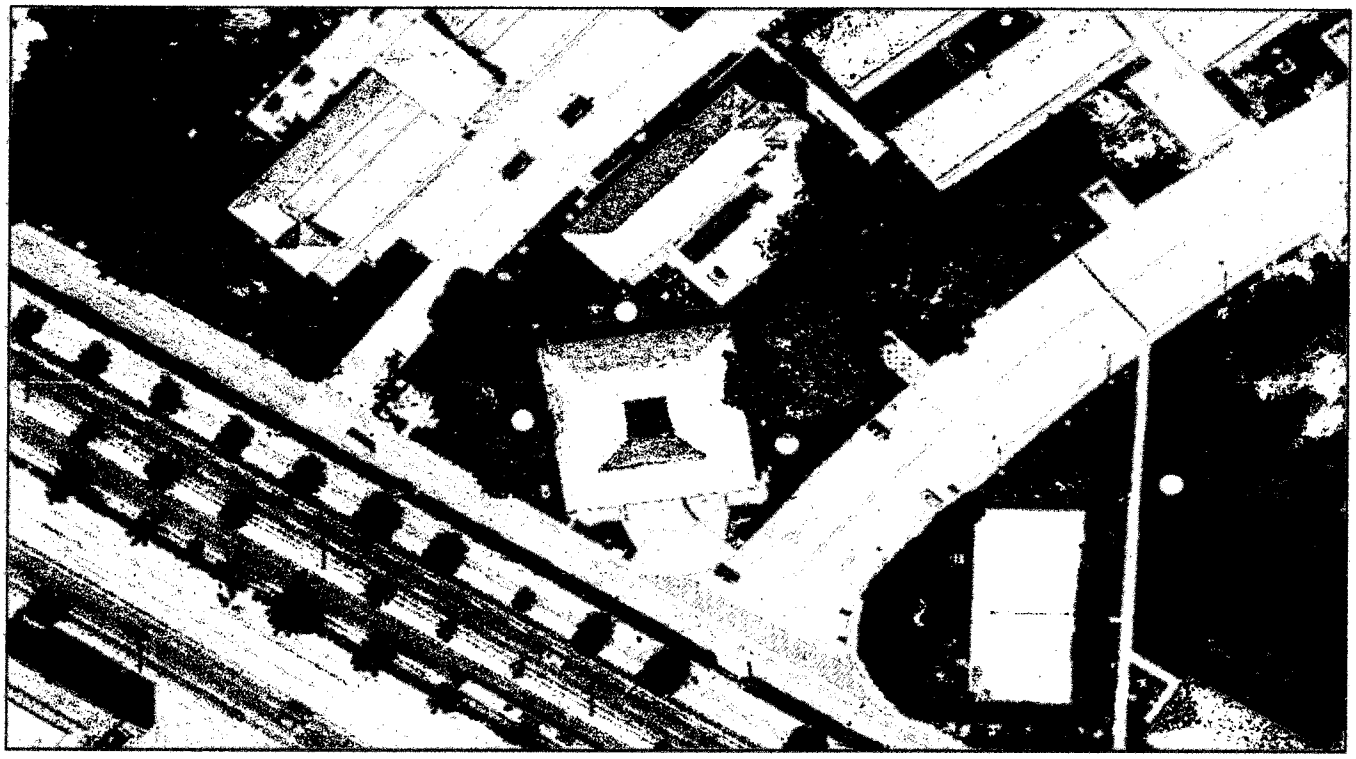
- Riesgos de destrucción de bienes arqueológicos.
- Falta de información suficiente sobre el impacto potencial del proyecto en el patrimonio.
- No cumplir con las normativas o leyes de protección patrimonial.

Informe de exploraciones arqueológica.

No fue necesario realizar exploraciones arqueológicas dada la ocasión que la intervención no afecta el patrimonio cultural edificación, así mismo, no hay indicios de hallazgos significativos en el predio en el cual se encuentra la edificación intervenida por la presente consultoría.

1. Áreas sin indicios de patrimonio cultural: El área donde se realizó las labores de campo en este caso los levantamientos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos. No dieron como resultado evidencias de elementos culturales previos (por ejemplo, artefactos, restos humanos, estructuras), por lo cual no fue necesario llevar a cabo una exploración arqueológica. Cabe aclarar, que las actividades realizadas no fueron invasivas hacia la edificación, la toma de medidas o el registro fotográfico de la misma. De igual, manera bajo el estudio de reseña histórica se puedo evidenciar que la edificación es posterior a 1975, lo cual se infiere que es una edificación relativamente moderna.

Durante la segunda semana de ejecución del contrato de consultoría se realizaron la ejecución de 3 sondeos a 6 metros de profundidad y 2 apiques de 1.50m para toma de CBR en los siguientes puntos:



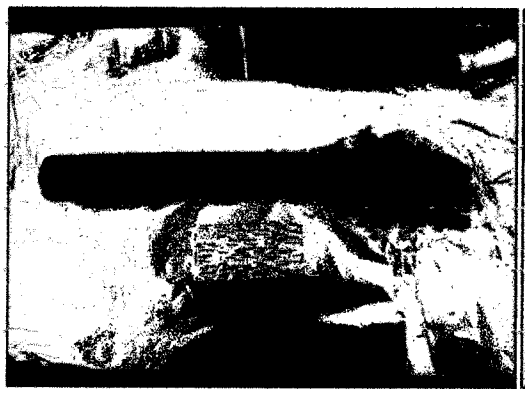
(imagen de sondeos y apiques realizados)

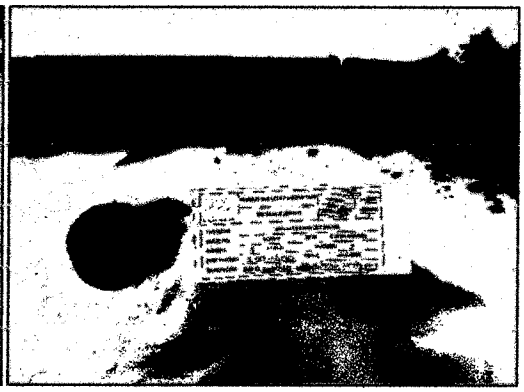
En la etapa de realización no se evidenciaron hallazgos de tipo arqueológico como se evidencia en el siguiente: registro fotográfico.

Ejecución de Sondeos Exploratorios No. 01, 02 y 03 a 6 metros de Profundidad





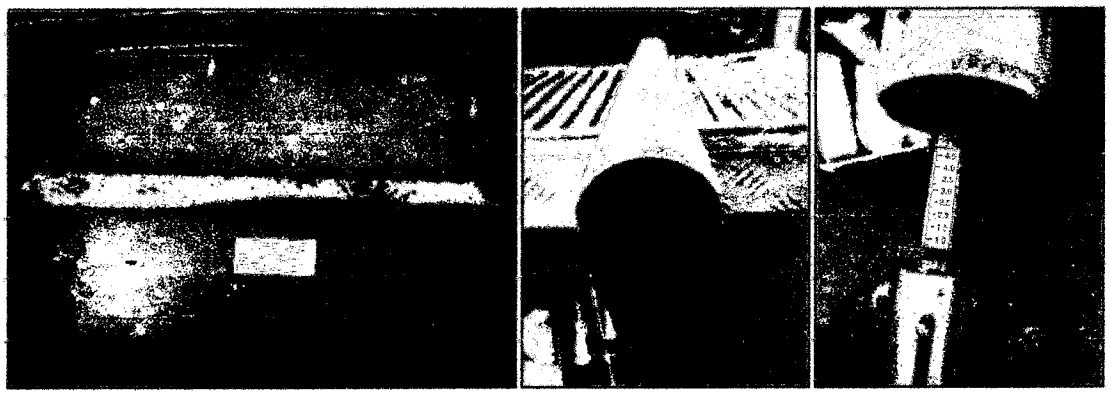


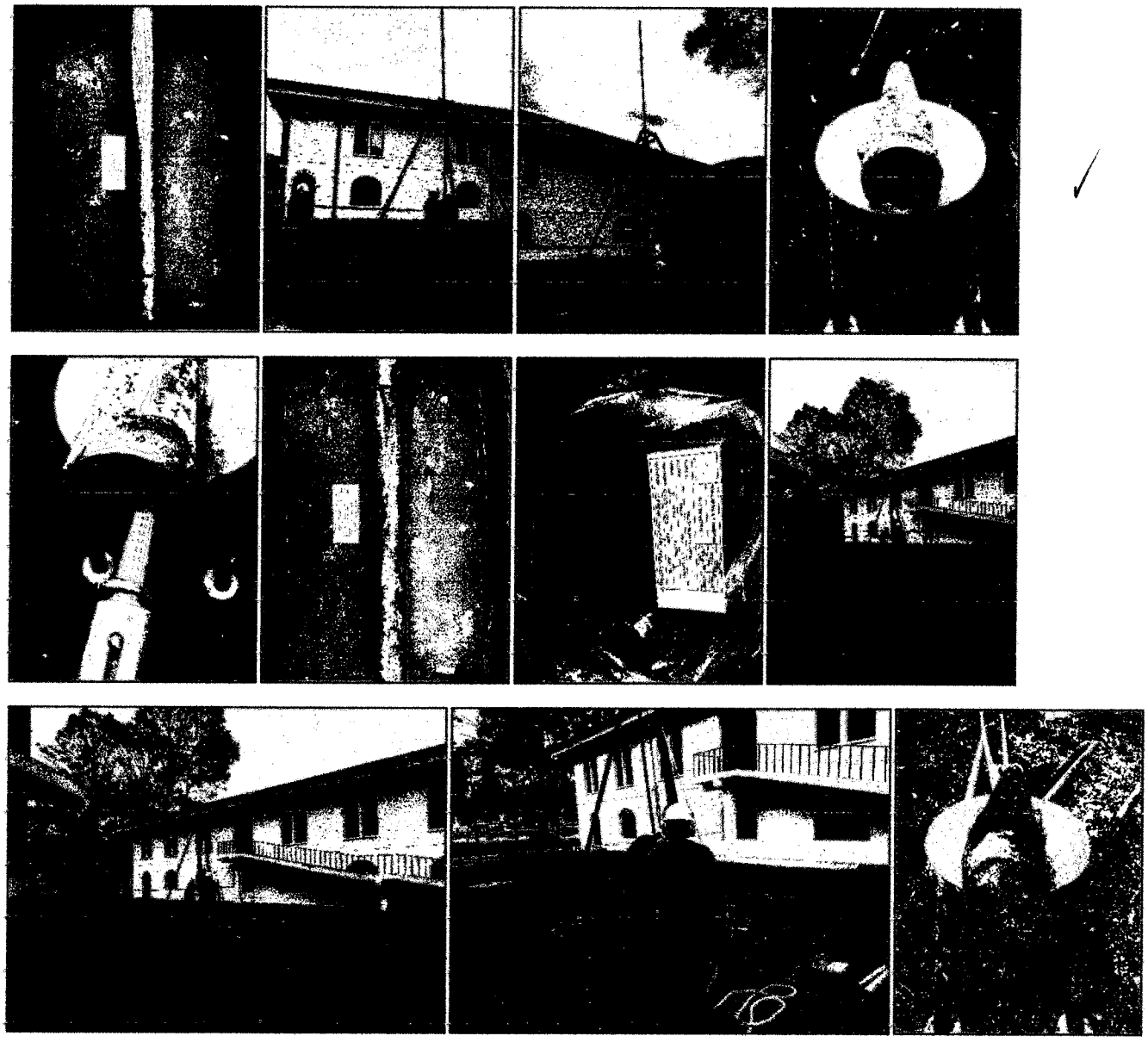




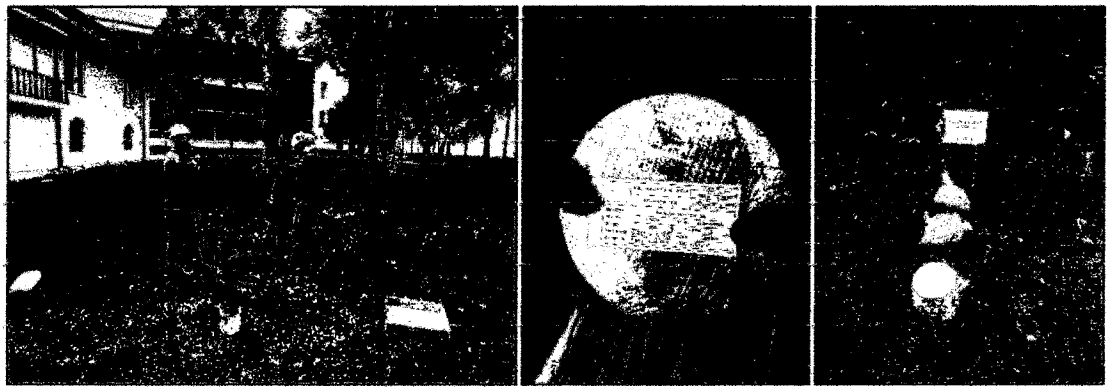


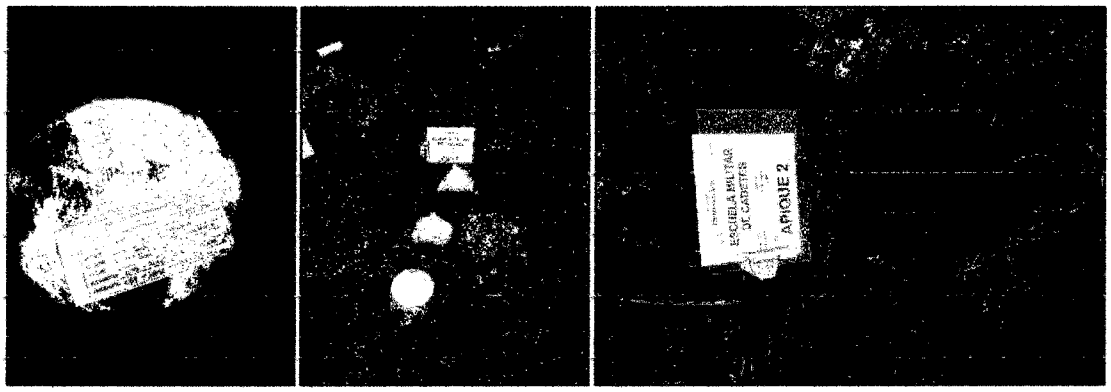






Ejecución de Apiques Exploratorios No. 01, 02 a 1.50 metros de Profundidad





Conclusiones

1. **Ausencia de evidencias arqueológicas**

A partir de la revisión documental, el análisis histórico y las labores de campo realizadas, se concluye que no existen indicios de bienes o restos arqueológicos en el área objeto de intervención. Las actividades ejecutadas fueron de carácter no invasivo, enfocadas en levantamientos técnicos y registros fotográficos, sin generar afectaciones al subsuelo ni a estructuras preexistentes.

2. **No afectación al patrimonio cultural**

El proyecto no representa riesgo alguno para el patrimonio cultural, dado que la edificación intervenida carece de elementos que puedan ser considerados de valor arqueológico o histórico. Los estudios realizados permiten determinar que las acciones proyectadas se desarrollan sobre una construcción moderna, posterior a 1975, lo que descarta su clasificación como bien de interés cultural.

3. **Suficiencia técnica del estudio**

El análisis histórico y las inspecciones de campo aportan evidencia suficiente para emitir una evaluación arqueológica negativa, entendida como la inexistencia de hallazgos o vestigios patrimoniales que ameriten medidas de protección o rescate arqueológico.

4. **Cumplimiento normativo**

El desarrollo del estudio se realizó conforme a la normativa vigente en materia de patrimonio cultural y arqueológico, garantizando la protección del patrimonio y asegurando que las obras propuestas no vulneren bienes de interés cultural.

ACTIVIDAD DESARROLLADA	INFORME CALAS ESTRATIGRAFICAS
PROCESO	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"



CONTRATISTA: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

INFORME DETALLADO ENTREGABLE

Elaborado por EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS

Informe de Hallazgos – Calas Estratigráficas en Muro

1. Introducción

Como parte del proceso de diagnóstico constructivo del inmueble, se realizaron calas estratigráficas puntuales en diferentes sectores del muro con el fin de identificar la composición, espesor y estado de conservación de los recubrimientos. Estas intervenciones se desarrollaron de forma no invasiva y controlada, permitiendo evidenciar las capas constructivas y materiales presentes sin comprometer la integridad del paramento.

2. Metodología

Las calas fueron efectuadas de manera manual, retirando cuidadosamente el acabado superficial en áreas reducidas. En cada muestra se realizó registro fotográfico, descripción visual y medición de espesores, con apoyo de cinta métrica. La información recolectada permitió determinar la estratigrafía, características de los materiales y posibles alteraciones asociadas a humedad, fisuras o pérdida de adherencia.

3. Descripción de hallazgos

Muestra 1 – Espesor de recubrimiento

Se registró un espesor aproximado de 2,8 cm, correspondiente al recubrimiento o pañete del muro. El acabado superficial es de color blanco y textura lisa, mientras que la capa base presenta textura rugosa, asociada a mortero de arena y cemento. No se identificaron indicios de materiales originales o capas decorativas subyacentes.

Muestra 2 – Estratigrafía de paramento

La cala permitió evidenciar tres niveles constructivos:

- Capa superficial: pintura blanca de acabado fino.
- Capa intermedia: mortero gris claro, posiblemente mezcla de cemento y arena fina.
- Sustrato: ladrillo macizo de tono rojizo.

El hallazgo confirma que el paramento está conformado por mampostería tradicional recubierta, sin presencia de elementos históricos o decorativos.

Muestra 3 – Espesor de pañete

La medición arrojó un espesor de 1,7 cm para la capa de pañete, aplicado sobre el muro de mampostería. El acabado superficial es blanco, y la base muestra buena cohesión. No se evidencian daños estructurales ni desprendimientos en la zona analizada.

Muestra 4 – Desprendimiento por humedad

Se identificó un área con pérdida localizada del recubrimiento, donde el acabado superficial se ha desprendido, dejando a la vista la capa de mortero base con manchas de humedad y fisuras finas. Este deterioro sugiere pérdida de adherencia por acción de humedad ascendente o condensación interna.

4. Conclusiones

• Las calas estratigráficas permitieron identificar que los muros están conformados por ladrillo macizo recubierto con mortero de cemento y arena, sobre el cual se aplica una capa de acabado blanco.
• Los espesores de recubrimiento varían entre 1,7 cm y 2,8 cm, evidenciando una aplicación uniforme y moderna, sin indicios de capas históricas previas.
• No se registraron elementos ornamentales ni acabados originales, por lo que se confirma que los paramentos corresponden a una intervención contemporánea.
• Se detectó presencia de humedad puntual y fisuras finas que han generado desprendimientos localizados del acabado, lo cual requiere tratamiento preventivo.
• En términos generales, el estado de conservación del recubrimiento es aceptable, aunque se recomienda revisión puntual de las zonas afectadas por humedad para evitar su propagación.

5. Recomendaciones

• Realizar limpieza y eliminación controlada de zonas sueltas o desprendidas.
• Aplicar tratamiento antihumedad en las áreas afectadas y verificar la causa (filtración o capilaridad).
• Considerar una nivelación superficial del pañete en sectores irregulares antes de cualquier repinte.
• Continuar el registro fotográfico y documental ante nuevas aperturas o calas complementarias.

ACTIVIDAD DESARROLLADA	INFORME Calas Estratigráficas para Pintura Mural o Papel de Colgadura
PROCESO	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"



CONTRATISTA: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

INFORME DETALLADO ENTREGABLE

Elaborado por EDGARDO EDMUNDO BASSI BURGOS

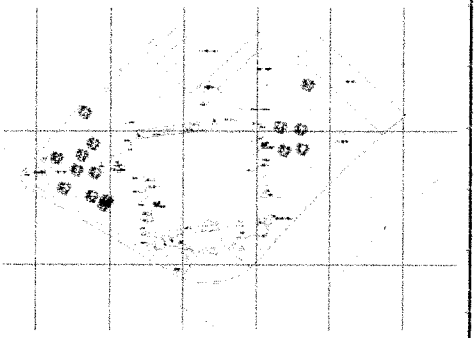
INFORME DE CALAS EXPLORACIO CROMATICA

IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE				FICHA No.	1
PROYECTO:	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 OBJETO "CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	USO:	Intitucional		
DEPARTAMENTO:	*Cundinamarca*	AREA PREDIO:			
MUNICIPIO:	*Bogotà*	AREA CONSTRUIDA:			
PROPIETARIO:	*BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMÁS RUEDA VARGAS"*	No. PISOS:	2	No. NIVELES:	2

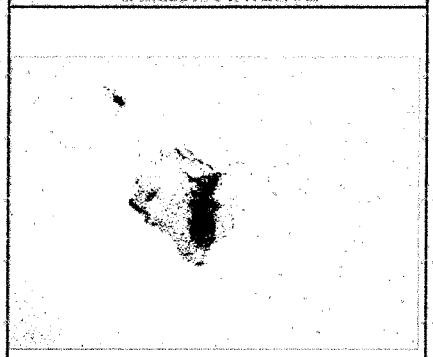
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA

LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN EN PLANTA DETALLE



VENTANA DE EXPLORACIÓN



ELEMENTO	MATERIAL
MUROS	*LADRILLO*

MUESTRA

Muestra de desprendimiento y deterioro por humedad en muro.

ESTRATIGRAFÍA

EST	PROF	ELEMENTO
1	2.8	*Pañete mortero arena cemento*
2	3	*Ladrillo tolete*

DETALLE MUESTRA

Detalle de muestra donde se evidencia desprendimiento del acabado superficial y exposición del mortero base con signos de humedad y fisuras.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La imagen muestra un detalle de desprendimiento del recubrimiento en muro, donde se observa una pérdida parcial del acabado superficial que deja expuesta la capa de mortero subyacente. Se evidencian fisuras radiales y presencia de manchas de humedad en el área afectada, lo que sugiere deterioro por filtración o pérdida de adherencia del enlucido. El daño es de tipo localizado y permite visualizar la composición material del revestimiento.

FECHA:	REVISÓ	DILIGENCIÓ	PAGINA:	1
28 de agosto de 2025	*ARQ. EDGARDO BASSI BURGOS*		DE:	1

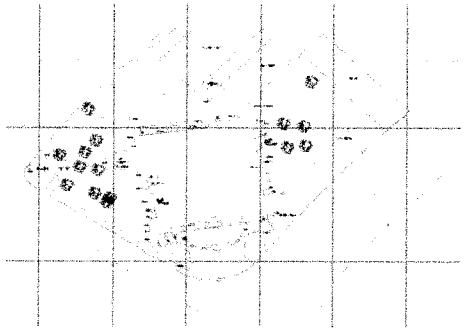
INFORME DE CALAS EXPLORACIO CROMATICA

IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE				FICHA No.	1
PROYECTO:	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 OBJETO "CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	USO:	Intitucional		
DEPARTAMENTO:	*Cundinamarca*	AREA PREDIO:			
MUNICIPIO:	*Bogotá*	AREA CONSTRUIDA:			
PROPIETARIO:	*BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMÁS RUEDA VARGAS"*	No. PISOS:	2	No. NIVELES:	2

LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA

LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN EN PLANTA DETALLE



VENTANA DE EXPLORACIÓN



ELEMENTO	MATERIAL
MUROS	*LADRILLO*

MUESTRA

Muestra de espesor de pañete en muro.

ESTRATIGRAFÍA

EST	PROF	ELEMENTO
1	2.8	*Pañete mortero arena cemento*
2	3	*Ladrillo tolete*

DETALLE MUESTRA

Detalle de muestra donde se registra un espesor de 1,7 cm correspondiente al pañete aplicado sobre el muro.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La imagen presenta un detalle de muestra en muro, donde se registra el espesor del pañete mediante una cinta métrica, con una lectura aproximada de 1,7 cm. Se distinguen dos capas: una superficie blanca correspondiente al acabado final y una base de mortero rugoso que conforma el recubrimiento del muro sobre el soporte de mampostería.

FECHA:	REVISO	DILIGENCIO	PAGINA:	1
28 de agosto de 2025	*ARQ. EDGARDO BASSI BURGOS*		DE:	1

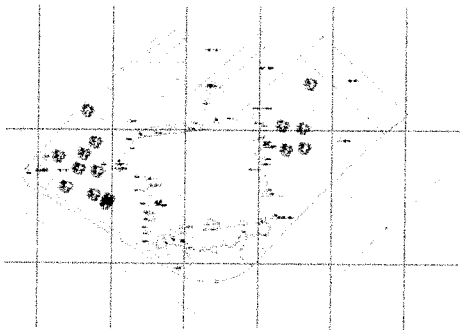
INFORME DE CALAS EXPLORACIO CROMATICA

IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE				FICHA No.	1
PROYECTO:	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 OBJETO "CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	USO:	Intitucional		
DEPARTAMENTO:	*Cundinamarca*	AREA PREDIO:			
MUNICIPIO:	*Bogotá*	AREA CONSTRUIDA:			
PROPIETARIO:	*BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMÁS RUEDA VARGAS"*	No. PISOS:	2	No. NIVELES:	2

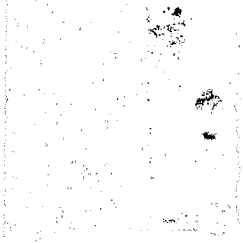
LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA

LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN EN PLANTA DETALLE



VENTANA DE EXPLORACIÓN



ESTRATIGRAFÍA		
EST	PROF	ELEMENTO
1	2.8	*Pañete mortero arena cemento*
2	3	*Ladrillo tolete*

ELEMENTO	MATERIAL
MUROS	*LADRILLO*

MUESTRA

Muestra estratigráfica de paramento en muro.

DETALLE MUESTRA

Detalle de muestra donde se evidencia la estratificación del muro, conformado por una capa de acabado blanco, una base de mortero y un sustrato en ladrillo macizo.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

detalle de muestra estratigráfica en muro, donde se observa la retirada parcial del recubrimiento para dejar expuestas las capas constructivas. Se identifican claramente tres niveles: una capa superficial de acabado blanco, una capa intermedia de mortero o pañete de color gris claro, y una base de ladrillo macizo de tono rojizo.
La toma permite evidenciar la composición material del paramento y las técnicas constructivas empleadas, indicando que se trata de un muro en mampostería recubierto con enlucido.

FECHA:	REVISÓ	DILIGENCIÓ	PAGINA:	1
28 de agosto de 2025	*ARQ. EDGARDO BASSI BURGOS*		DE:	1

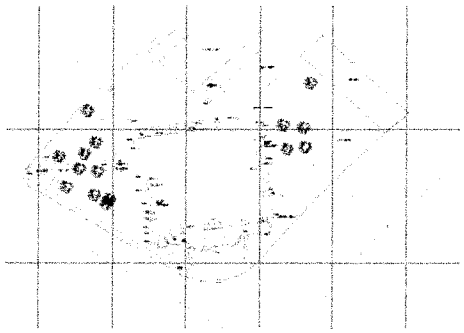
INFORME DE CALAS EXPLORACIO CROMATICA

IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE				FICHA No.	1
PROYECTO:	CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025 OBJETO "CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	USO:	Intitucional		
DEPARTAMENTO:	*Cundinamarca*	AREA PREDIO:			
MUNICIPIO:	*Bogotá*	AREA CONSTRUIDA:			
PROPIETARIO:	*BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMÁS RUEDA VARGAS"*	No. PISOS:	2	No. NIVELES:	2

LOCALIZACIÓN DE LA MUESTRA

LOCALIZACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN EN PLANTA DETALLE



VENTANA DE EXPLORACIÓN



ESTRATIGRAFÍA

EST	PROF	ELEMENTO
1	2.8	*Pañete mortero arena cemento*
2	3	*Ladrillo tolete*

ELEMENTO	MATERIAL
MUROS	*LADRILLO*

MUESTRA

Muestra de espesor de recubrimiento en muro.

DETALLE MUESTRA

Detalle de muestra donde se evidencia el espesor del recubrimiento del muro, con una medida aproximada de 2,8 cm.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La fotografía muestra un detalle constructivo de un muro en el que se observa una sección expuesta del acabado, permitiendo ver la composición de sus capas. En la imagen se aprecia una cinta métrica insertada horizontalmente en la superficie, registrando una medida aproximada de 2,8 cm, correspondiente al espesor del recubrimiento o pañete.
La capa visible evidencia una diferencia entre el enlucido superficial (de color blanco) y el sustrato subyacente (de textura más rugosa y tono beige), posiblemente correspondiente al mortero base o revoque. La toma se realiza en un plano cercano, con iluminación lateral que resalta el relieve y las sombras del material.

FECHA:	REVISÓ	DILIGENCIÓ	PAGINA:	1
28 de agosto de 2025	*ARQ EDGARDO BASSI BURGOS*		DE:	1

Informe de Verificación – Calas Estratigráficas para Pintura Mural o Papel de Colgadura

1. Introducción

En cumplimiento del proceso de diagnóstico y valoración del inmueble, se efectuó la revisión de los paramentos interiores con el fin de identificar la posible existencia de capas decorativas subyacentes, tales como pinturas murales, estucos ornamentales o papeles de colgadura. Esta verificación se realizó mediante inspección visual directa y apertura de calas exploratorias puntuales, con el propósito de determinar la presencia de estratos pictóricos o decorativos de valor histórico o artístico.

2. Metodología

La exploración se desarrolló de manera no invasiva y controlada, retirando parcialmente el acabado superficial en sectores representativos, sin generar afectaciones estructurales ni pérdidas materiales significativas. Se aplicaron observaciones a contraluz y revisión en planos cercanos, documentando mediante registro fotográfico todas las zonas verificadas, en el cual se evidencia la no existencia de calas estratigráficas asociadas a pintura mural o papel de colgadura.

3. Resultados

Durante la inspección no se evidenció la presencia de capas de pintura mural, motivos ornamentales, ni restos de papel decorativo o colgadura. Los paramentos presentan un acabado homogéneo, correspondiente a pintura contemporánea aplicada sobre recubrimiento de mortero, sin indicios de estratos pictóricos previos.

Asimismo, las calas efectuadas confirmaron que las capas de acabado son modernas y de carácter utilitario, propias de intervenciones recientes, y no guardan relación con tratamientos decorativos originales. No se observaron huellas de adhesivos, pigmentos antiguos, ni rastros de técnicas artísticas tradicionales.

4. Conclusiones

• No se identificaron vestigios de pintura mural, papel de colgadura ni tratamientos decorativos originales en los muros inspeccionados.

• Los acabados existentes corresponden a pintura moderna sobre pañete, sin evidencia de capas anteriores de valor histórico o artístico.

• Se descarta la necesidad de realizar estudios estratigráficos adicionales o procedimientos de conservación-restauración relacionados con elementos pictóricos.

• La superficie se considera carente de interés decorativo o arqueológico, limitándose a un acabado funcional y contemporáneo.

5. Recomendaciones

• Mantener registro fotográfico y documental del resultado negativo como parte del expediente técnico del inmueble.

• En caso de futuras intervenciones, conservar la metodología de verificación previa antes de aplicar nuevos acabados.

• No se requieren acciones de conservación o restauración en este aspecto.

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNION - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	01 DE: 41

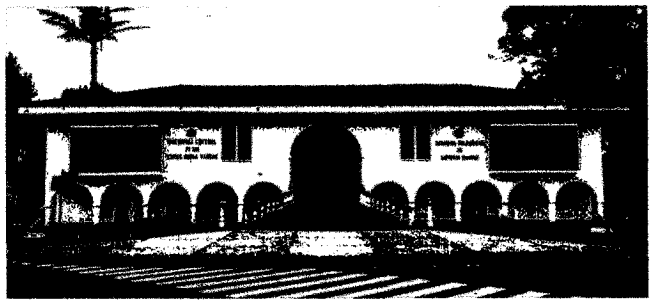


Foto 1: Vista general de la fachada principal.



Foto 2 : Vista acceso al Archivo ESDEG en primer piso. Ventanas y ventana balcón sala de conferencias o sala de banderas.

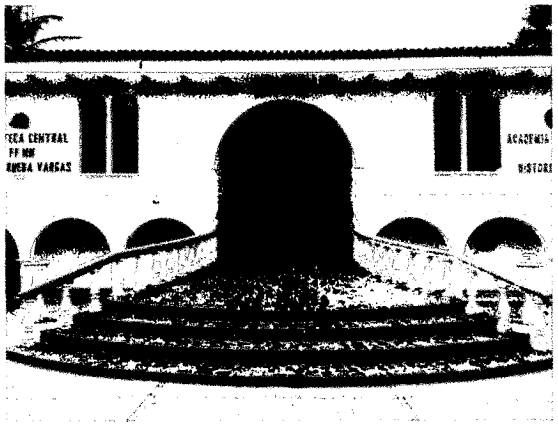


Foto 3 : Vista de las escaleras de acceso al segundo piso de la biblioteca

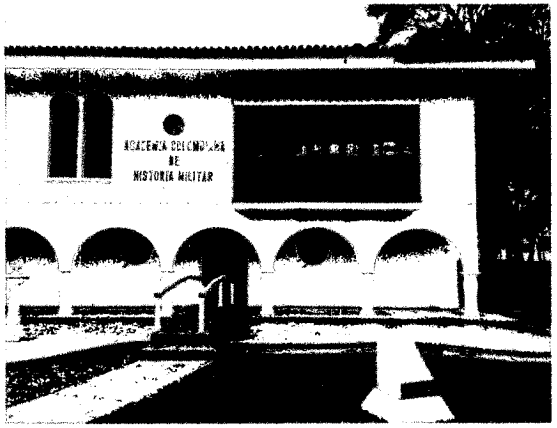
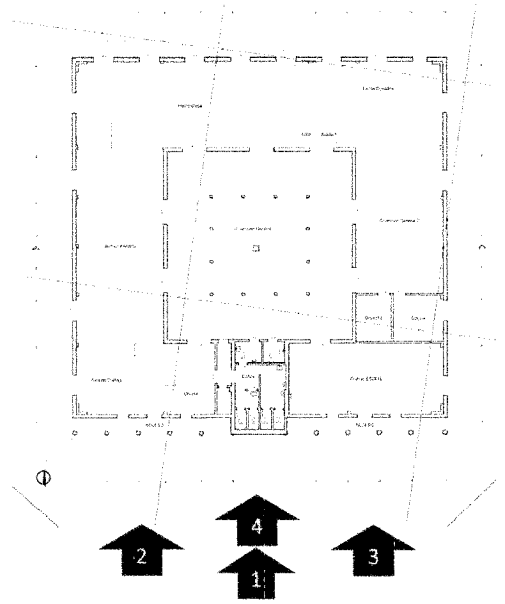
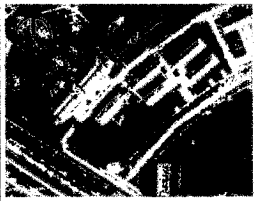
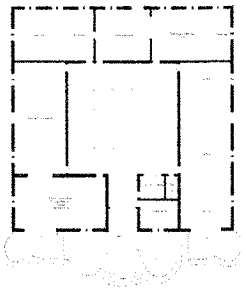


Foto 4 : Vista acceso al Archivo ESDEG en primer piso. Ventanas y ventana balcón oficinas DATRA.





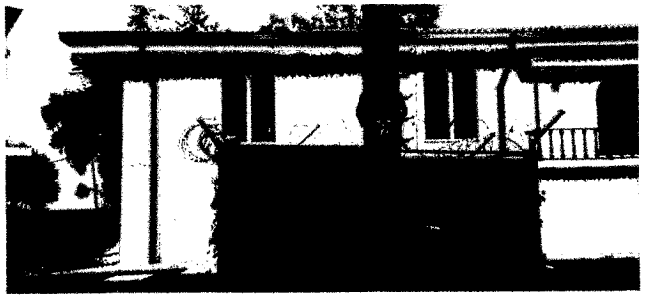


CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
FACHADA PRINCIPAL DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF MM	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

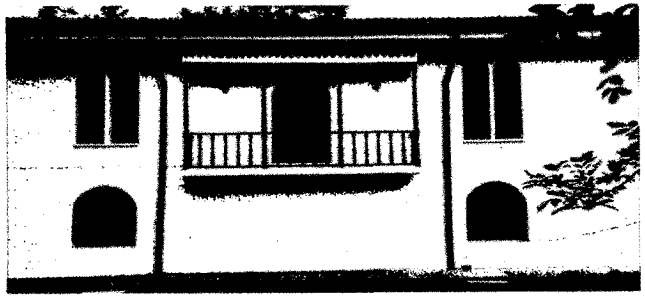
ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	02 DE: 41



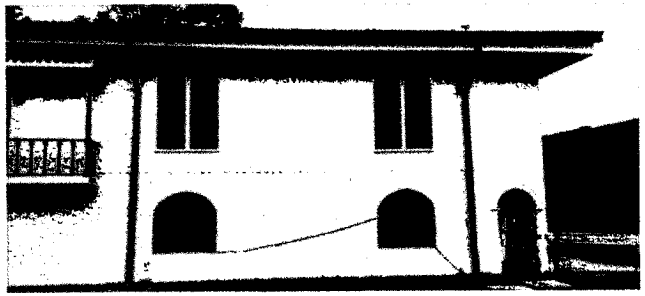
Foto 5: Fachada lateral izquierda



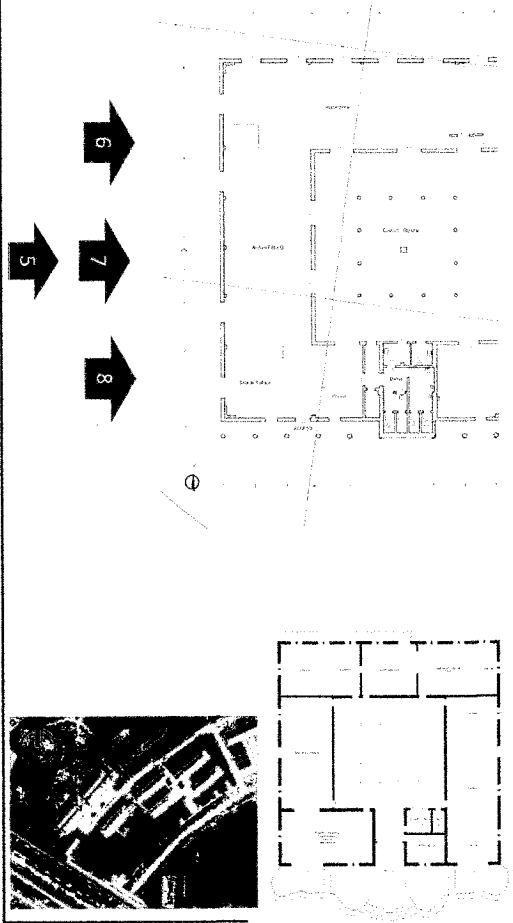
Fotos 6: Vista izquierda de fachada izquierda



Fotos 7: Vista central de fachada izquierda



Fotos 8: Vista derecha de fachada izquierda



CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
FACHADA IZQUIERDA DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF MM	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:		ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS" FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	03 DE: 41



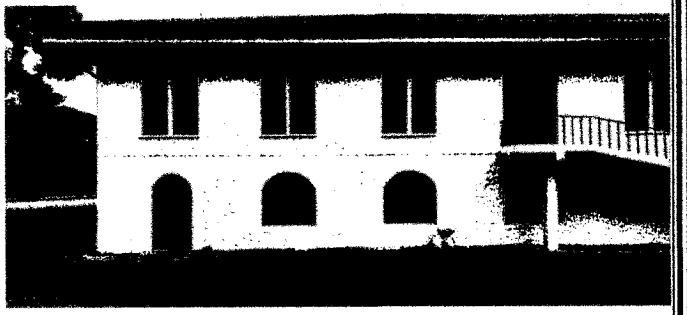
Foto 9: Fachada posterior



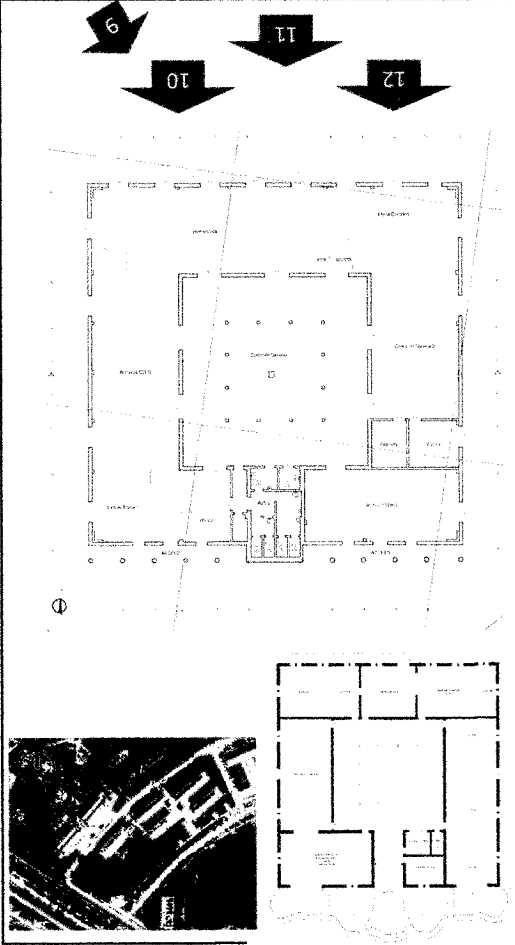
Fotos 10: Vista derecha de la fachada posterior



Fotos 11: Vista central de fachada posterior



Fotos 12: Vista izquierda de fachada posterior



CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
FACHADA POSTERIOR DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF MM	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

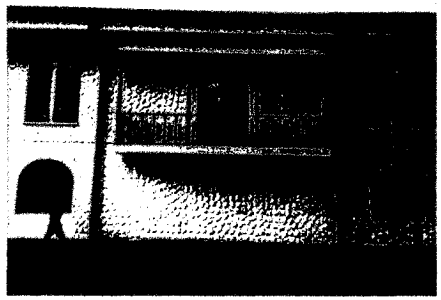
ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:		ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS" FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	04 DE: 41



Foto 13: Fachada lateral derecha



Fotos 14: Vista diagonal de fachadas principal y derecha



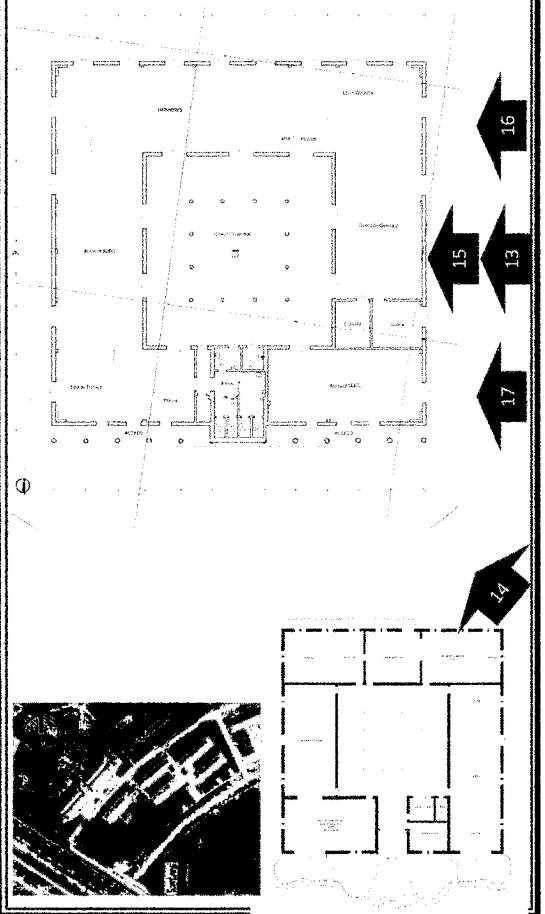
Fotos 15: Vista central de fachada derecha



Fotos 16: Vista derecha de fachada derecha



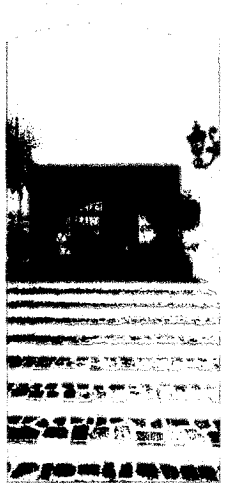
Fotos 17: Vista izquierda de fachada derecha



CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
FACHADA DERECHA DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF MM	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:		ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS" FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	05 DE: 41



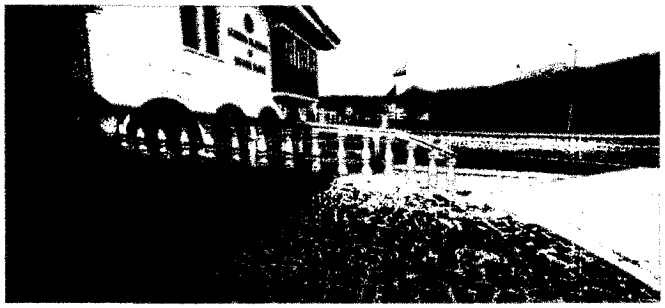




Fotos 18 – 19 – 20: Escalera acceso



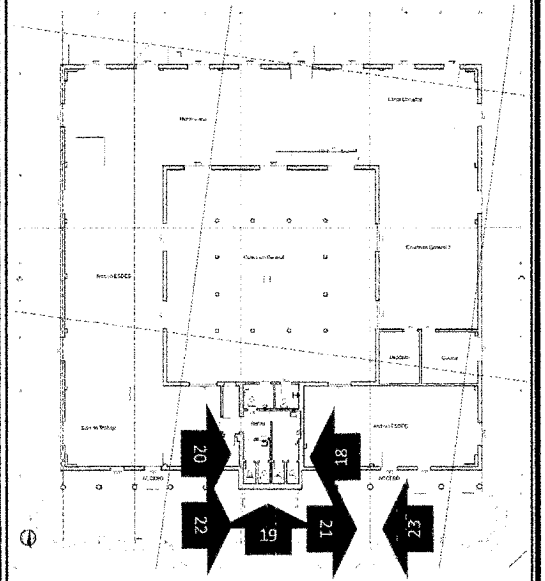
Foto 21: Puente derecho espejo de agua

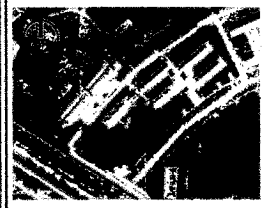


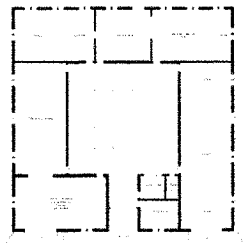
Fotos 22: Rampa de la escalera acceso



Fotos 23: Vista exterior rampa Escalera acceso

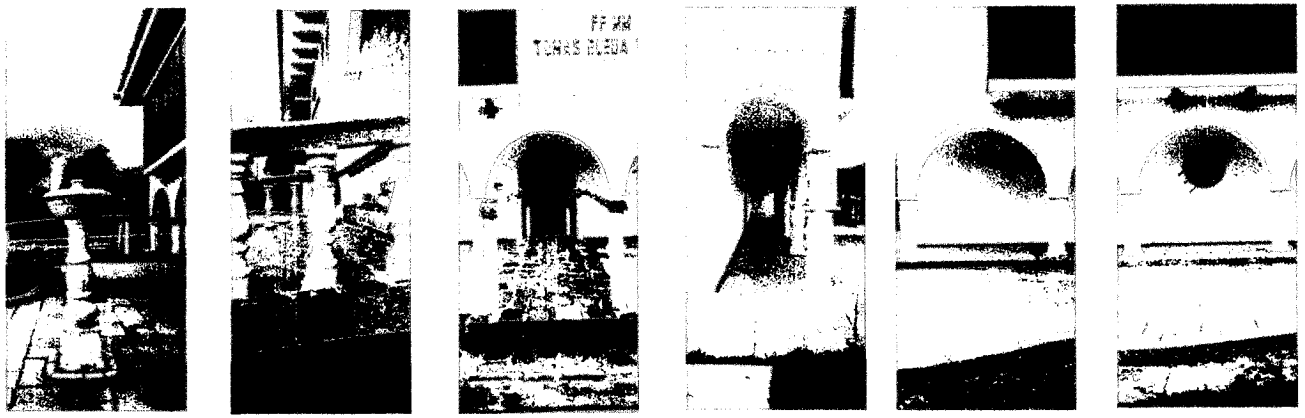




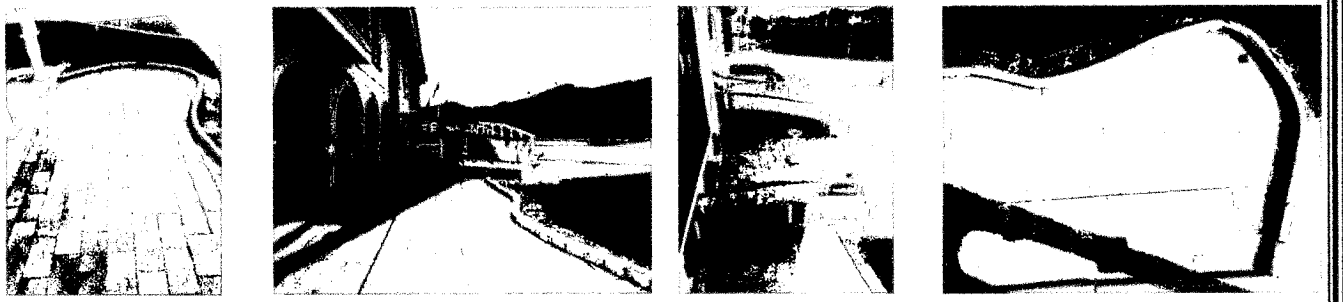


CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
DETALLES DE ESCALERA Y PUENTE DE LA FACHADA PRINCIPAL DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FF MM	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

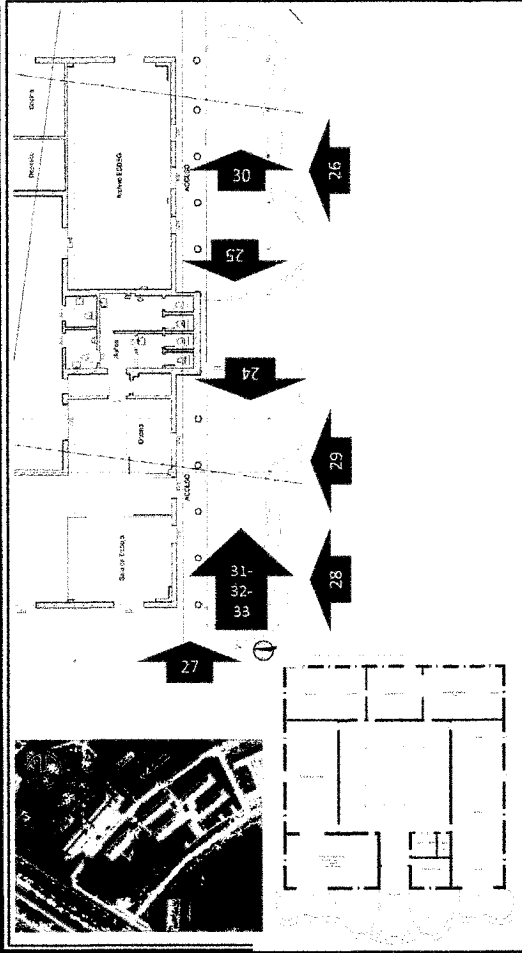
ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	06 DE: 41



Fotos 24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29: Vistas de fuente balaustre – acceso a puente – columnas y arcos de fachada



Fotos 30 – 31 – 32 - 33 : Vistas varias de los espejos de agua derecho e izquierdo



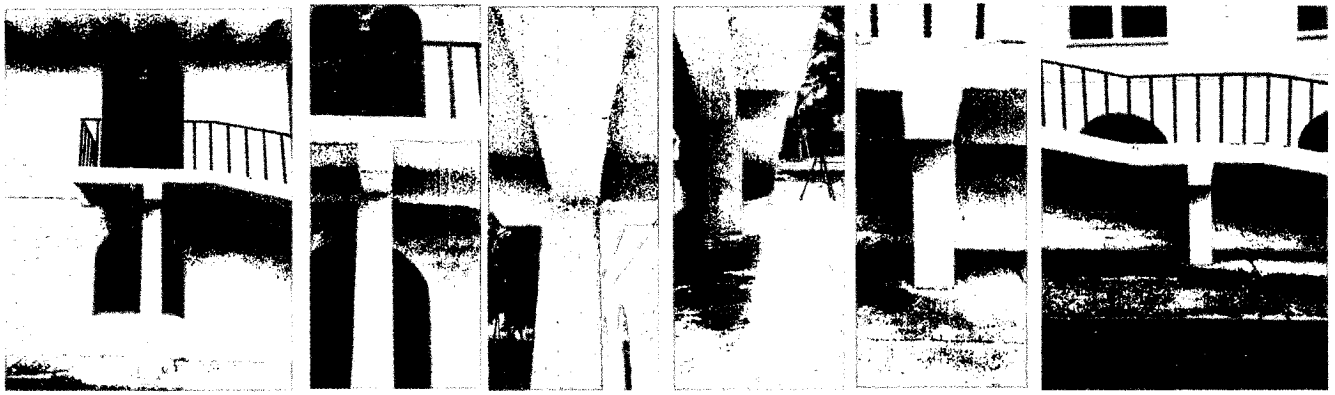
CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
DETALLES DE FUENTE BOLARDOS ESCALERA PUENTE COLUMNAS Y ESPEJOS DE AGUA	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	07 DE: 41

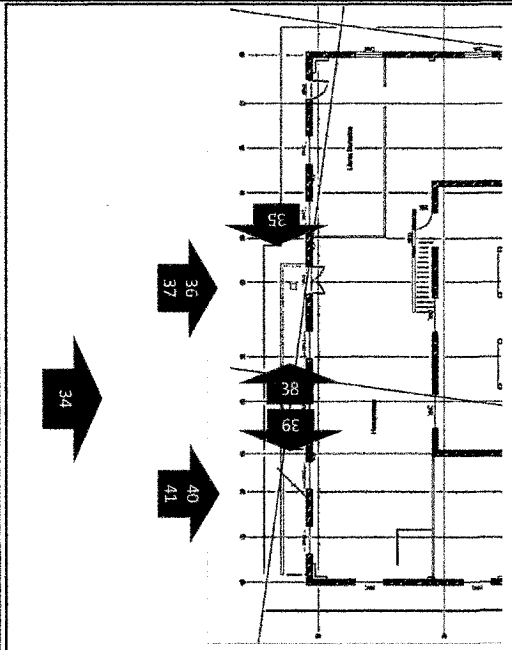


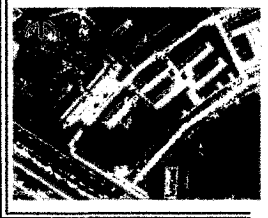


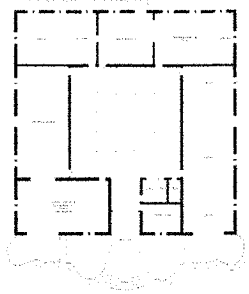
Fotos 34 – 35



Fotos 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41: Columnas y viga de apoyo de la rampa para personal en condición de discapacidad

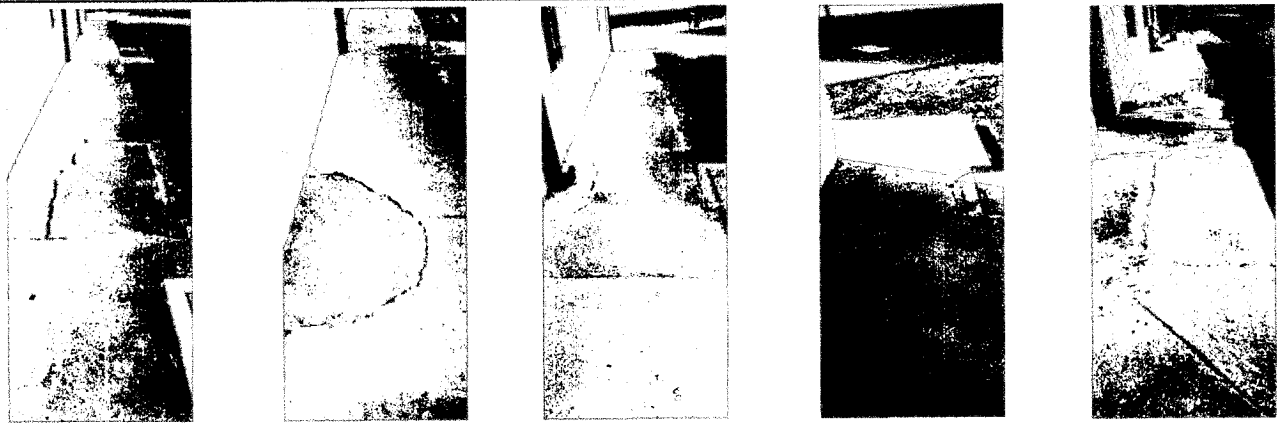






CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
RAMPA EN LAFACHADA POSTERIOS	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

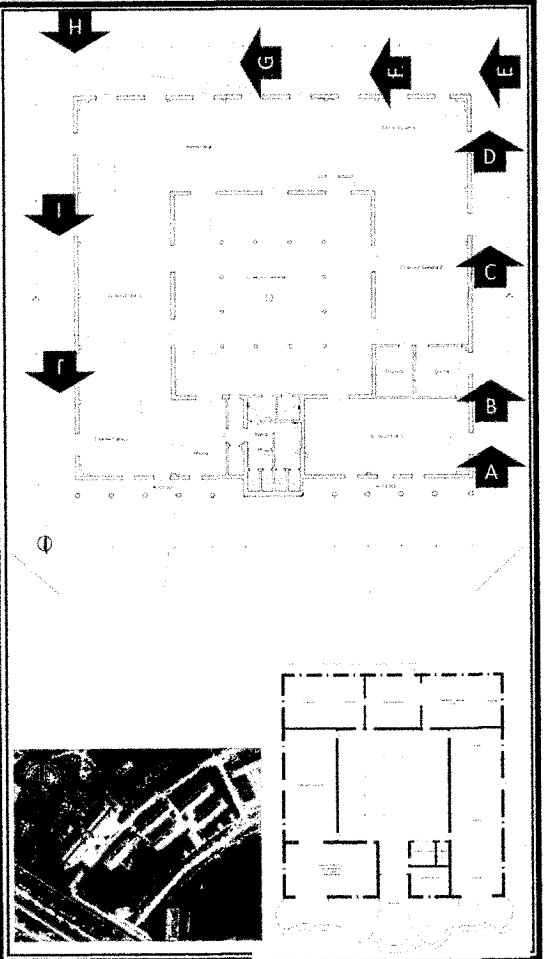
ENTIDAD CONTRANTE: COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA **SUPERVISIÓN:** Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	**CONTRATISTA:** *CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* **CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025**	**CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"** **FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**ELABORÓ:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA **FECHA:** Agosto de 2025	**FICHA No.:** **08** **DE: 41**



Fotos 41 A – B – C – D – E : Detalles del anden perimetral de la biblioteca

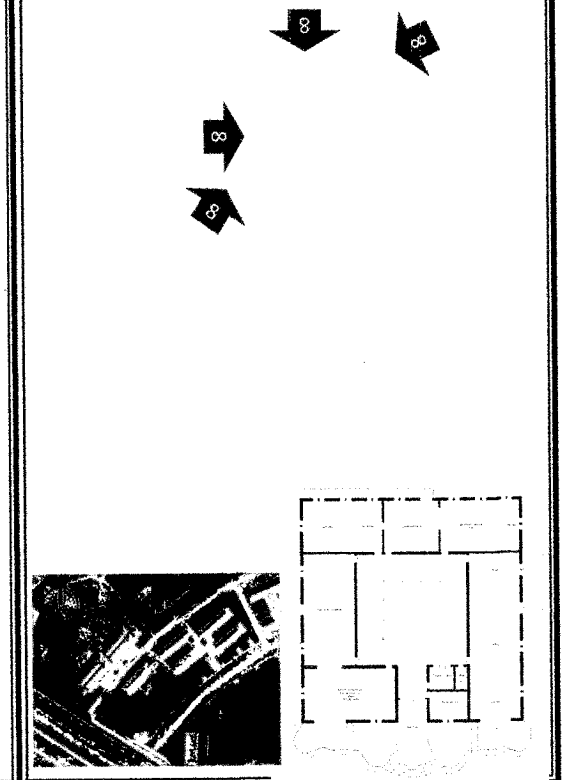


Fotos 41 F – G – H – I – J : Detalles del anden perimetral de la biblioteca



CONTIENE: **ESTADO DEL ANDEN PERIMETRAL DE LA BIBLIOTECA**	**FICHA ELABORADA POR:** Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	**DIRECCIÓN:** Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C. **FOTOGRAFIAS:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE: COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA **SUPERVISIÓN:** Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	**CONTRATISTA:** *CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* **CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025**	**CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"** **FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**ELABORÓ:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA **FECHA:** Agosto de 2025	**FICHA No.:** **DE: 41**



CONTIENE:	**FICHA ELABORADA POR:** Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	**DIRECCIÓN:** Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C. **FOTOGRAFIAS:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE: COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA **SUPERVISIÓN:** Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	**CONTRATISTA:** *CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* **CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025**	**CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"** **FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**ELABORÓ:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA **FECHA:** Agosto de 2025	**FICHA No.:** 09 **DE:** 41



Foto 42: Puerta y lobby de acceso al archivo ESDEG.

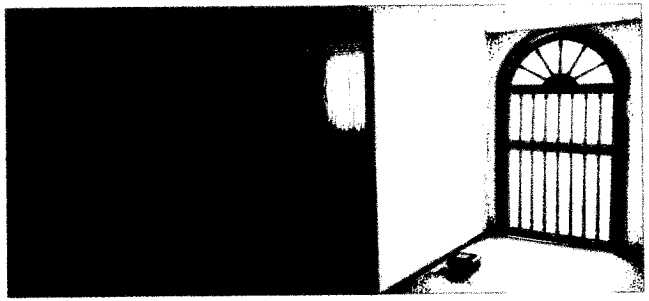


Foto 43: Acceso a oficina ESDEG.

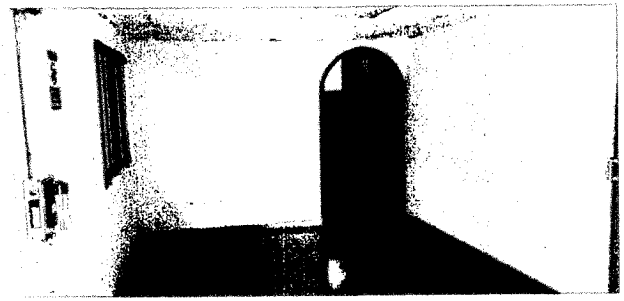
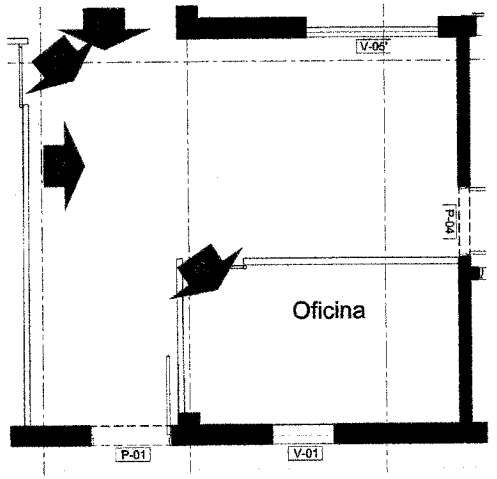
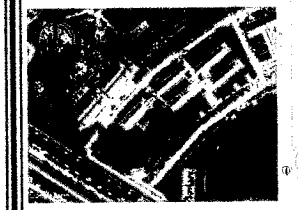


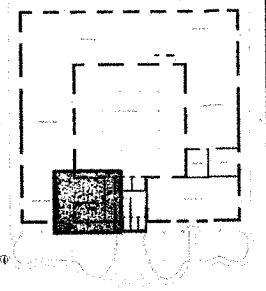
Foto 44: Acceso a baterías sanitarias.



Foto 45: Oficina archivo ESDEG.







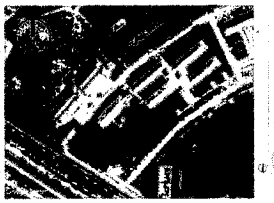
CONTIENE: ACCESO Y OFICINA AL ARCHIVO ESDEG	**FICHA ELABORADA POR:** Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	**DIRECCIÓN:** Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C. **FOTOGRAFIAS:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

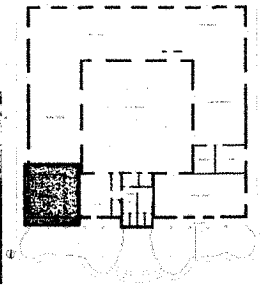
ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	10 DE: 41



Foto 46: Sala de trabajo archivo ESDEG.







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
SALADE TRABAJO ARCHIVO ESDEG	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE: COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA **SUPERVISIÓN:** Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	**CONTRATISTA:** *CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* **CONTRATO:** 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	**CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"** **FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**ELABORÓ:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA **FECHA:** Agosto de 2025	**FICHA No.:** 11 **DE:** 41

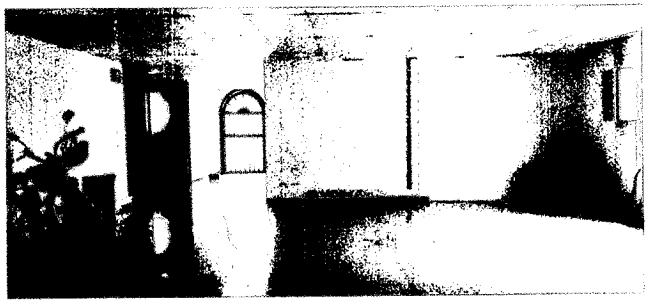


Foto 50: Vista archivo ESDEG.

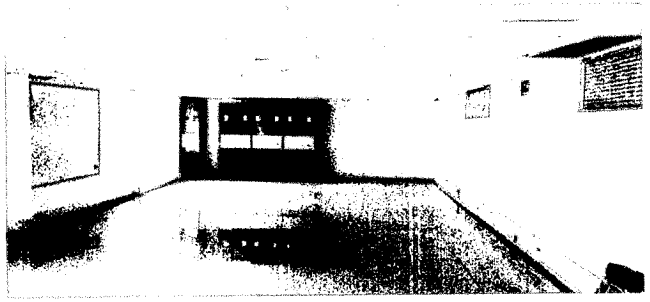


Foto 51: Vista archivo ESDEG.

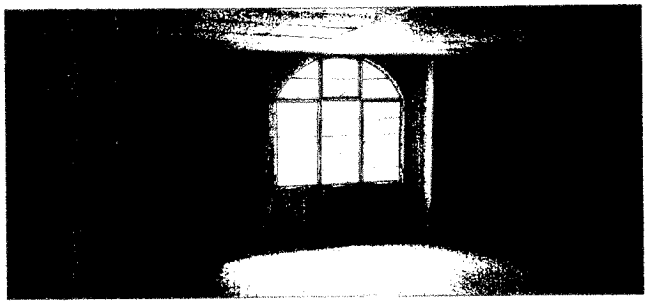


Foto 52: Vista archivo ESDEG.

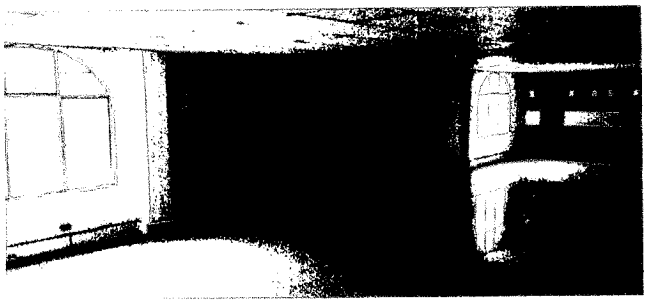
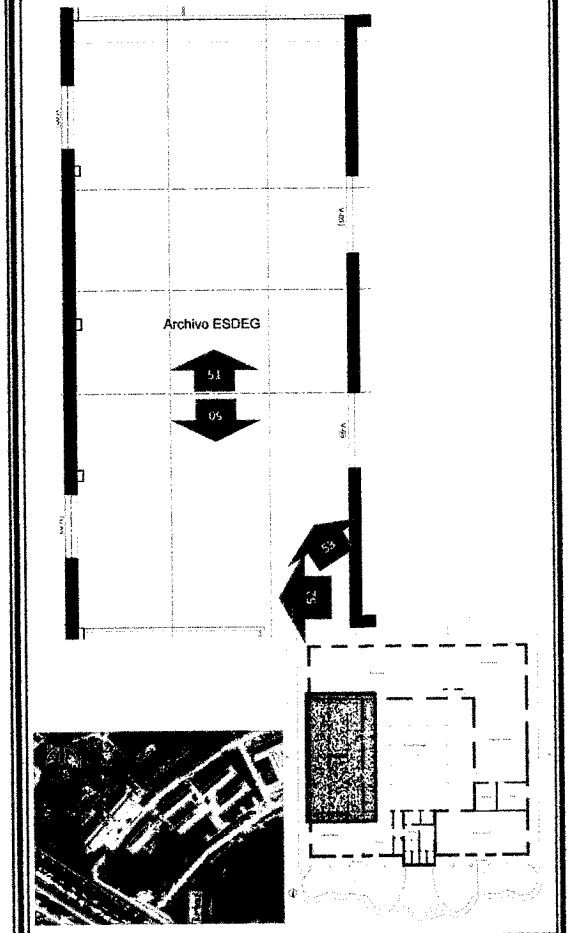


Foto 53: Vista archivo ESDEG.



CONTIENE: VISTAS ARCHIVO ESDEG	**FICHA ELABORADA POR:** Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	**DIRECCIÓN:** Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C. **FOTOGRAFIAS:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE: COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA **SUPERVISIÓN:** Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	**CONTRATISTA:** *CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* **CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025**	**CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"** **FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**ELABORÓ:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA **FECHA:** Agosto de 2025	**FICHA No.:** 12 **DE:** 41

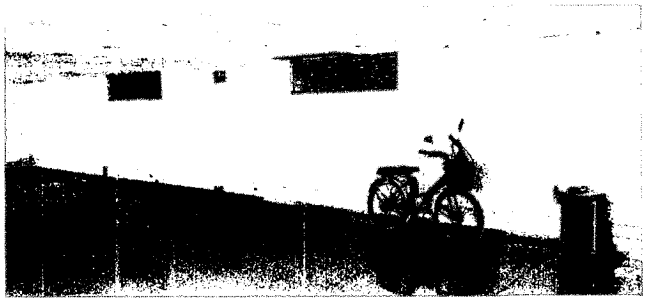


Foto 54: Vista archivo ESDEG.

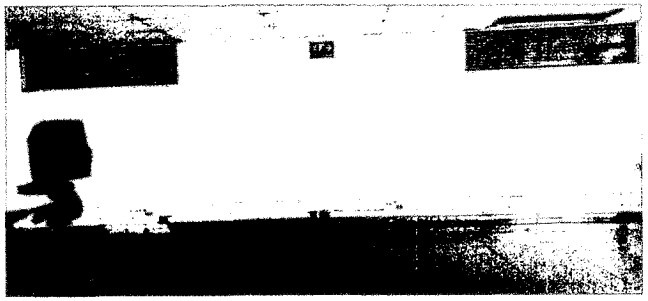


Foto 55: Vista archivo ESDEG.

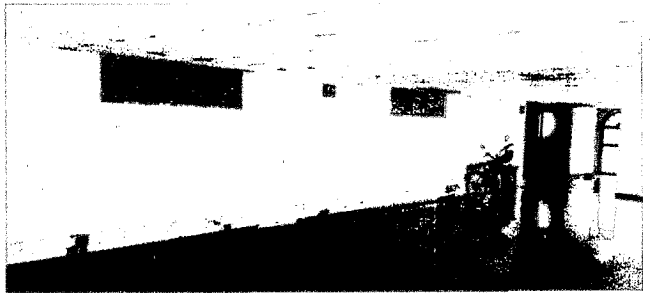
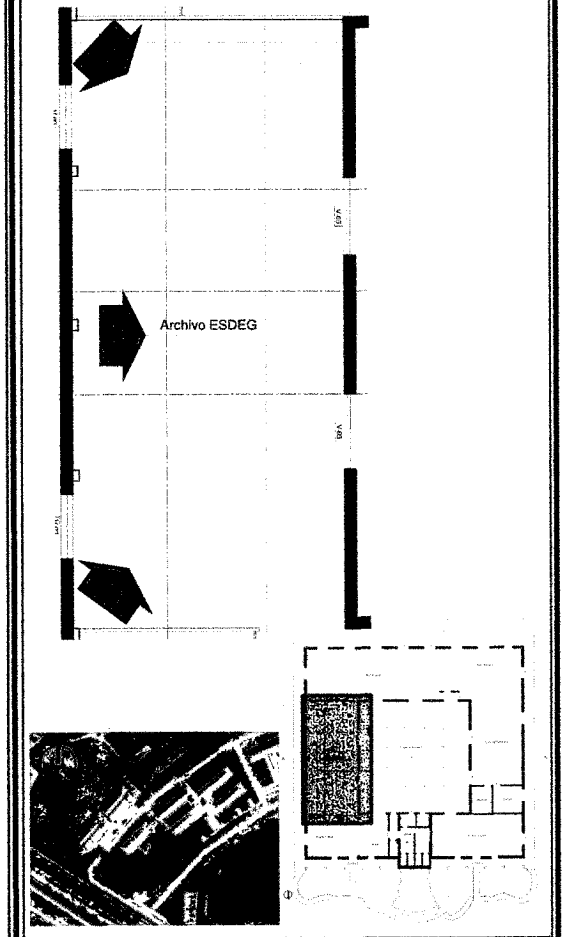


Foto 56: Vista archivo ESDEG.



CONTIENE: VISTAS ARCHIVO ESDEG	**FICHA ELABORADA POR:** Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	**DIRECCIÓN:** Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C. **FOTOGRAFIAS:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	13 DE: 41



Foto 57: HEMEROTECA.



Foto 58: HEMEROTECA.



Foto 59: HEMEROTECA.



Foto 60: HEMEROTECA.

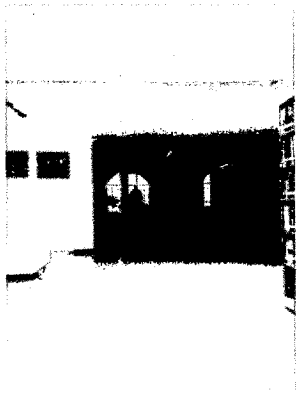


Foto 61: HEMEROTECA.



Foto 62: HEMEROTECA.



Foto 63: HEMEROTECA.

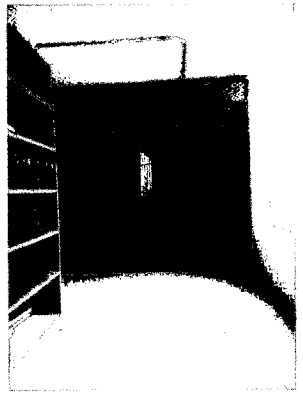
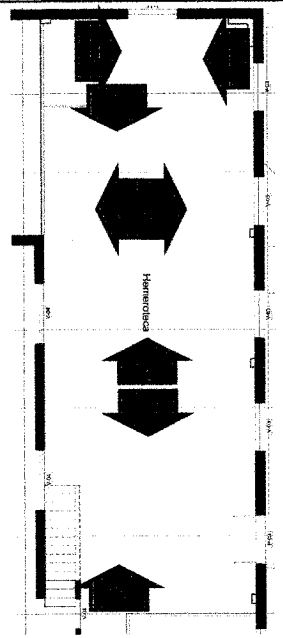
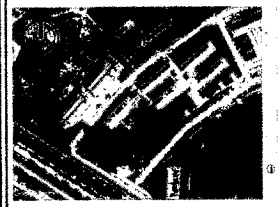
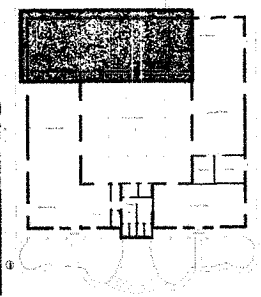


Foto 64: HEMEROTECA.







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
VISTAS DE LIBREROS HEMEROTECA	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	14 DE: 41



Foto 65: LIBROS DONADOS.



Foto 66: LIBROS DONADOS.

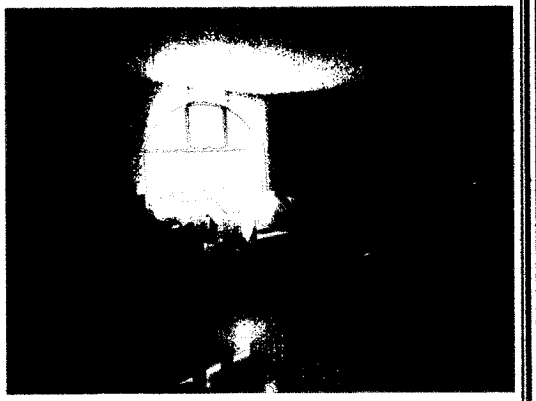


Foto 67: LIBROS DONADOS

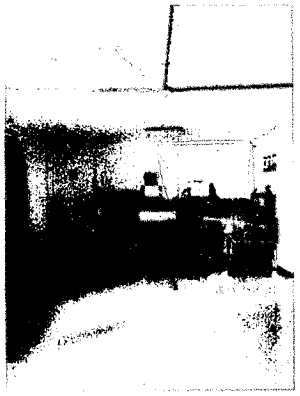


Foto 68: LIBROS DONADOS.



Foto 69: LIBROS DONADOS.

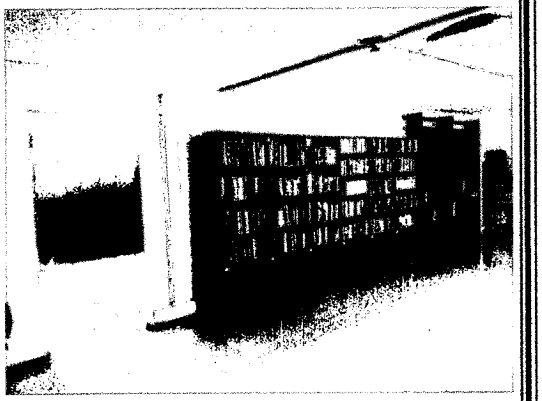
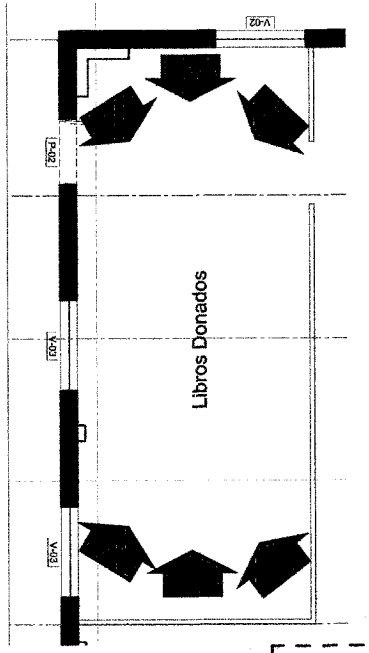
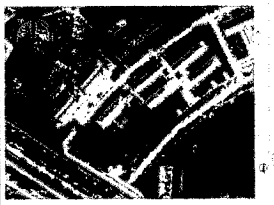
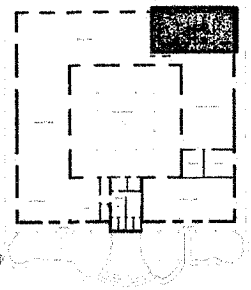


Foto 70: LIBROS DONADOS







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
VISTAS DE ESTANTERIA DE LIBROS Y ESCRITORIOS EN SALA DELIBROS DONADOS	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	15 DE: 41



Foto 71: COLECCIÓN GENERAL 2

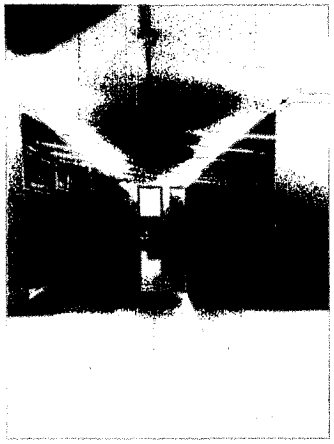


Foto 72: COLECCIÓN GENERAL 2



Foto 73: COLECCIÓN GENERAL 2

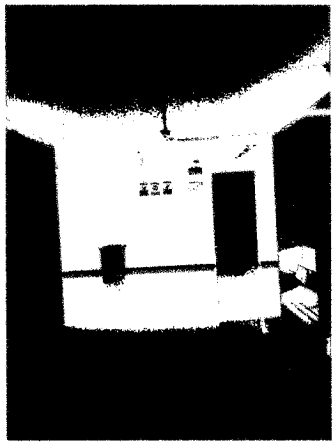
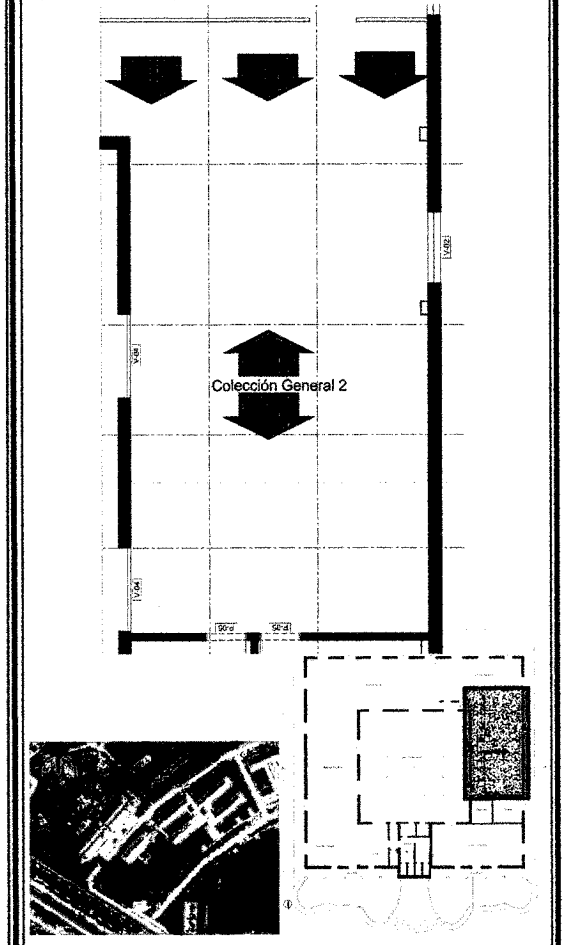


Foto 74: COLECCIÓN GENERAL 2



Foto 75: COLECCIÓN GENERAL 2



CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
VISTAS PARCIALES ESTANTERIAS DE COLECCIÓN GENERAL 2	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	16 DE: 41

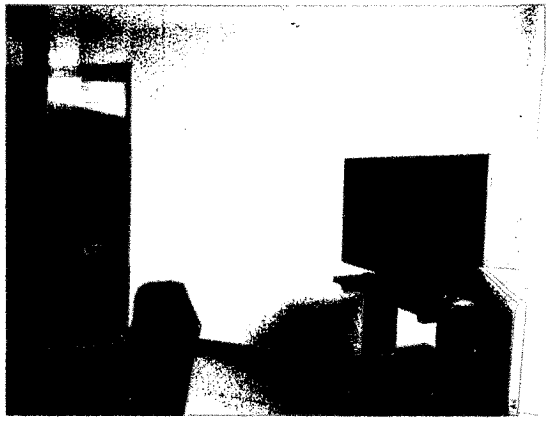


Foto 76: COCINA



Foto 77: COCINA



Foto 78: COCINA

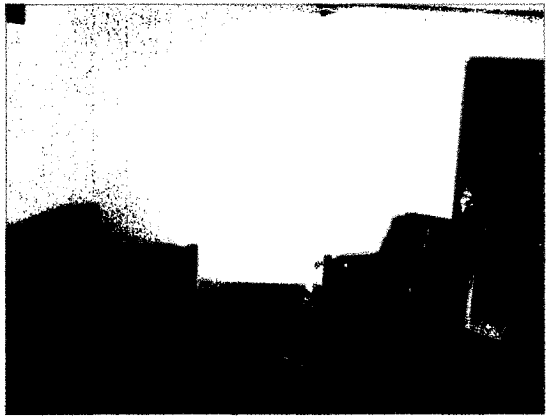
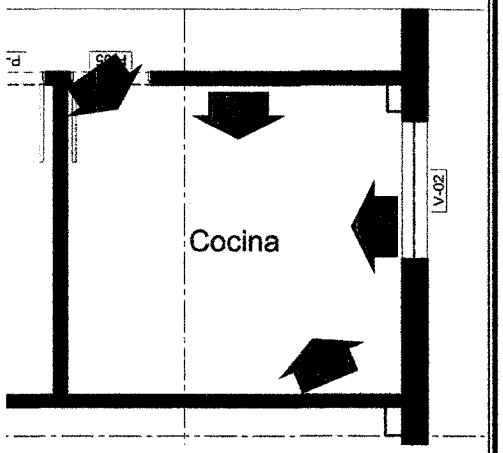
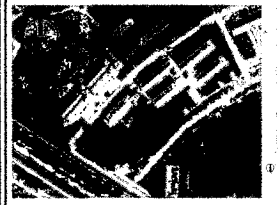
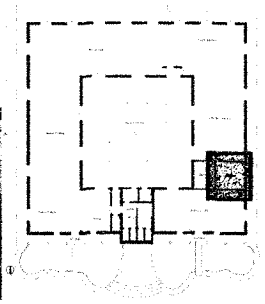


Foto 79: COCINA







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
VISTAS COCINA Y SALA DE ESTAR	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNION - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	17 DE: 41



Foto 80: DEPOSITO

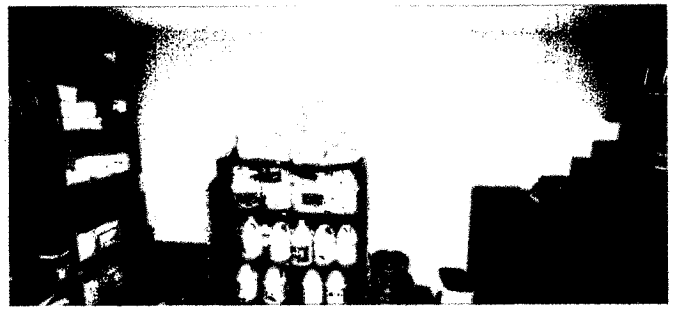


Foto 81: DEPOSITO



Foto 82: DEPOSITO

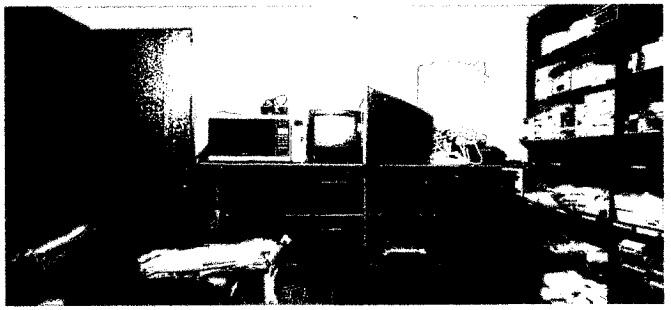
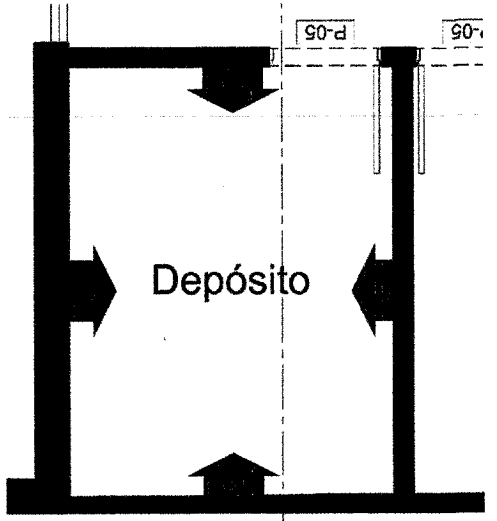
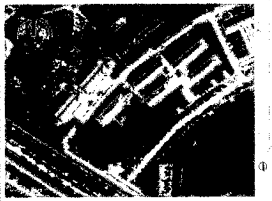
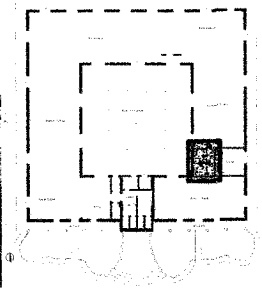


Foto 83: DEPOSITO

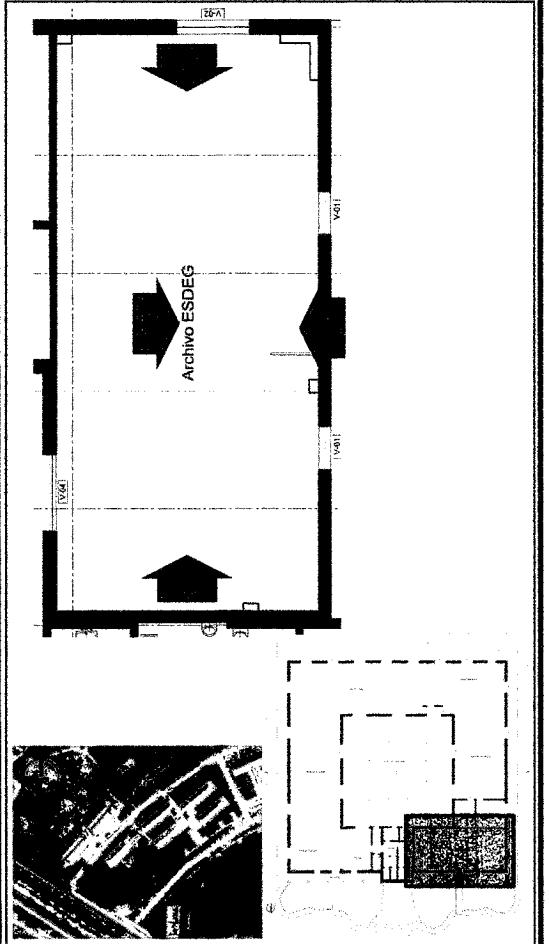






CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
VISTAS DEPOSITO	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	**18** DE: 41



CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
ARCHIVO ESDEG	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	19 DE: 41

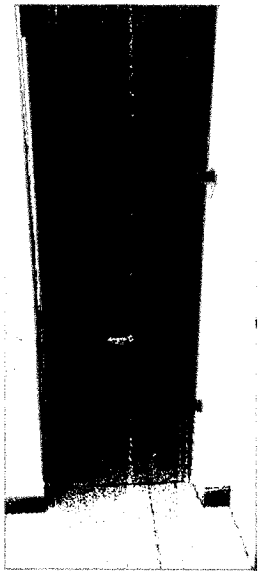


Foto 88: SANITARIO 1
BAÑO DAMAS

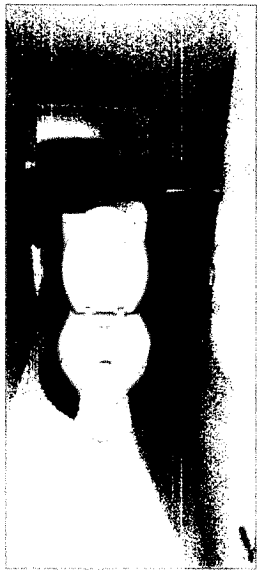


Foto 89: SANITARIO 2
BAÑO DAMAS

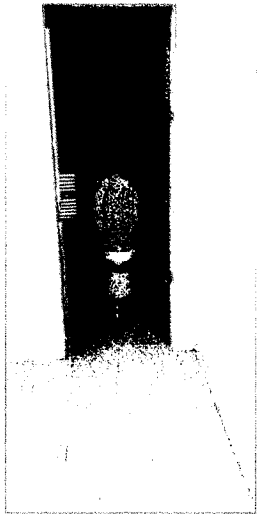


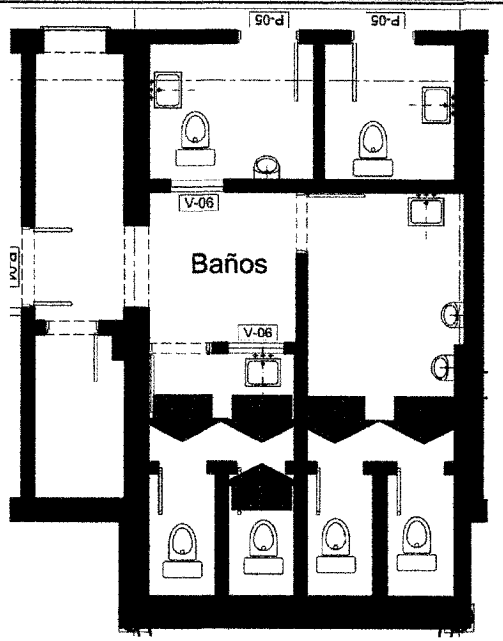
Foto 90: SANITARIO 1
BAÑO HOMBRES

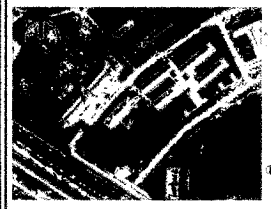


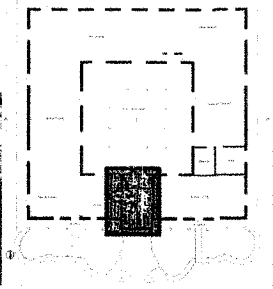
Foto 91: SANITARIO 2
BAÑO HOMBRES



Foto 92: VAVAMANOS
BAÑO DAMAS







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
BATERIAS SANITARIAS PRIMER PISO	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	**20** DE: 41



Foto 93:
BAÑO HOMBRES



Foto 94: ORINALES BAÑO HOMBRES

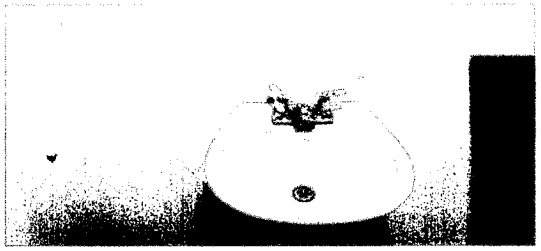


Foto 95: LAVAMANOS BAÑO MUJERES COLECCIÓN GENERAL

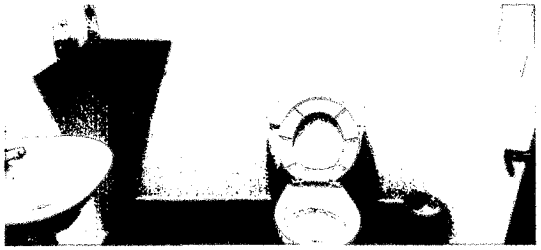


Foto 96: SANITARIO BAÑO MUJERES COLECCIÓN GENERAL

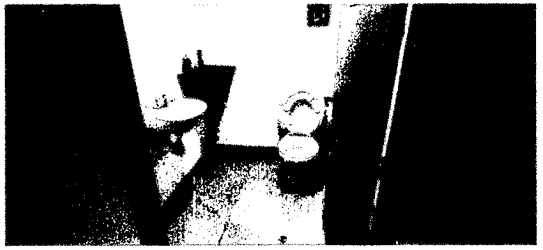


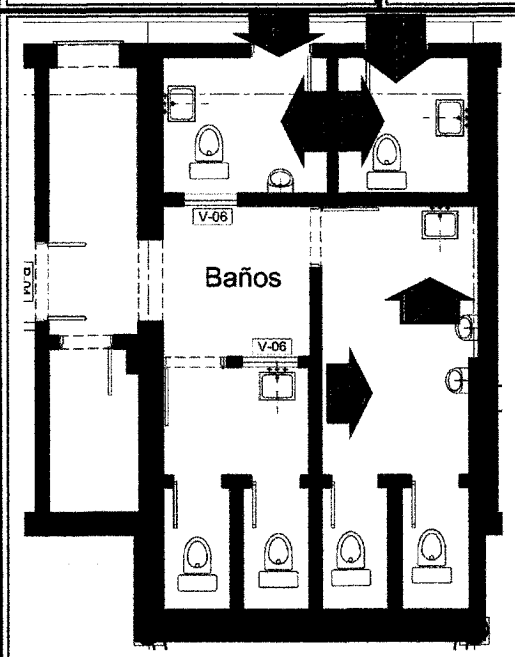
Foto 97: VISTA GENERAL BAÑO MUJERES COLECCIÓN GENERAL



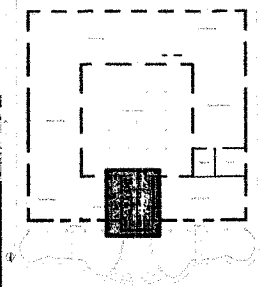
Foto 98: BAÑO HOMBRES COLECCIÓN GENERAL



Foto 99: BAÑO HOMBRES COLECCIÓN GENERAL

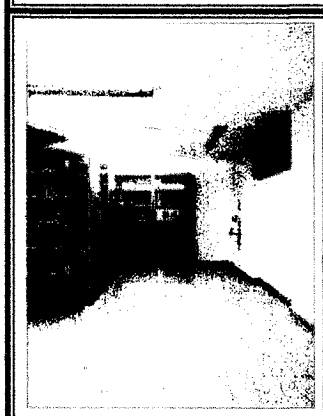






CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
BATERIAS SANITARIAS PRIMER PISO	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	21 DE: 41



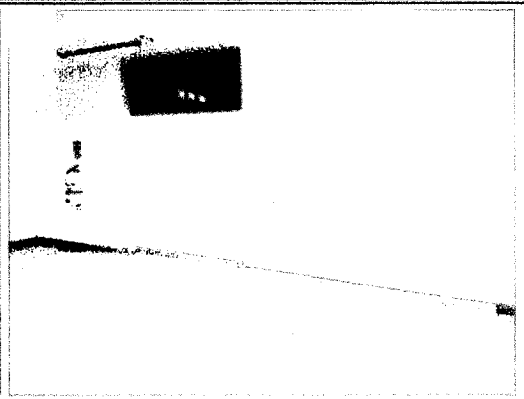


Foto 100: COLECCIÓN GENERAL Foto 101: COLECCIÓN GENERAL

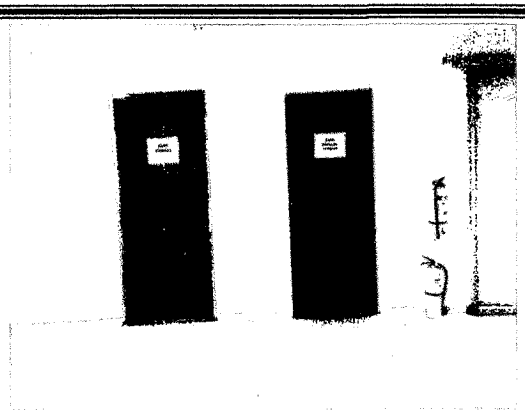


Foto 102: COLECCIÓN GENERAL



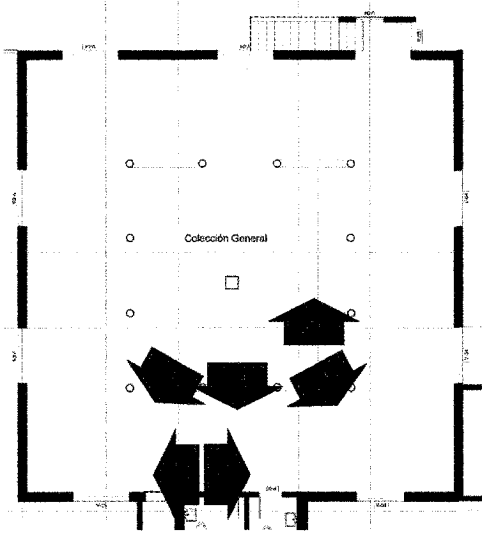
Foto 103: COLECCIÓN GENERAL

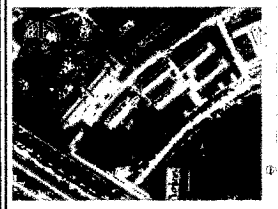


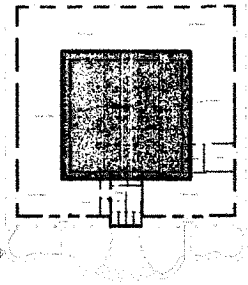
Foto 104: COLECCIÓN GENERAL



Foto 105: COLECCIÓN GENERAL

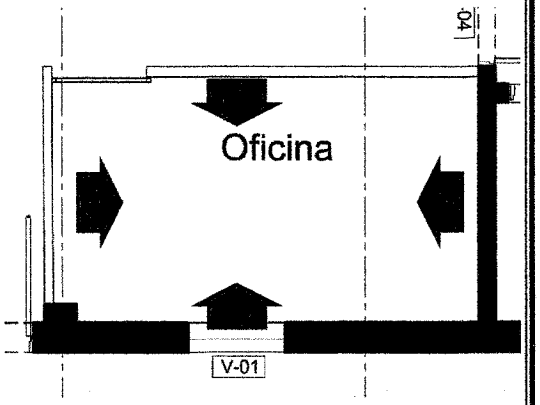


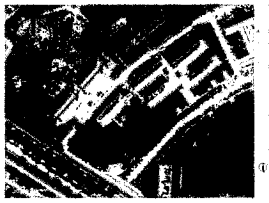


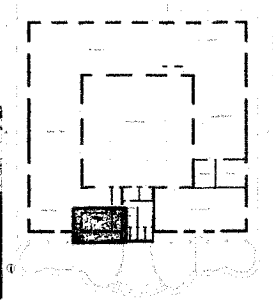


CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
COLECCIÓN GENERAL	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE: COMANDO GENERAL **FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA** UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA **SUPERVISIÓN:** Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	**CONTRATISTA:** ***CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA*** ***Nit. 901.957.534-7*** **CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025**	**CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"** **FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**ELABORÓ:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA **FECHA:** Agosto de 2025	**FICHA No.:** **22** **DE: 41**







CONTIENE: **ACCESO Y OFICINA AL ARCHIVO ESDEG**	**FICHA ELABORADA POR:** Arq. **EDGARDO BASSI BURGOS** Mat. 18480 CND	**DIRECCIÓN:** Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C. **FOTOGRAFIAS:** CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	23 DE: 41

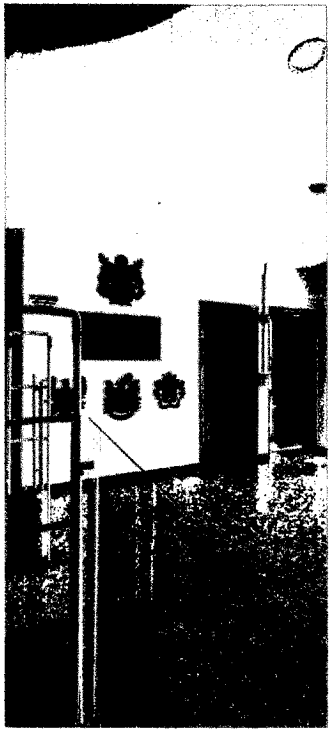


Foto 106: LOBBY



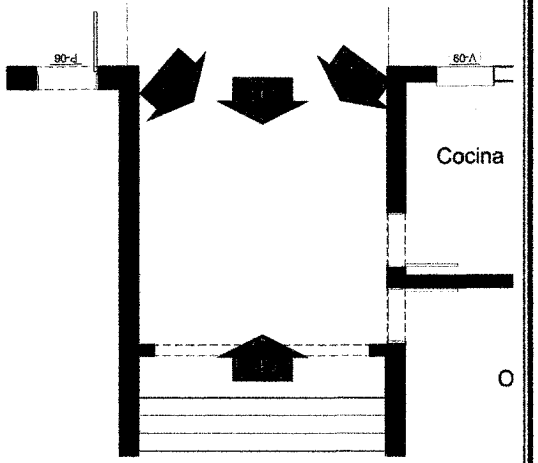
Foto 107: LOBBY

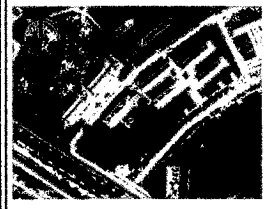


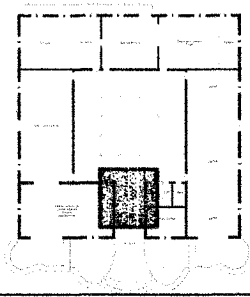
Foto 108: LOBBY



Foto 109: LOBBY







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
LOBBY DE ACCESO AL PISO 2	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	24 DE: 41



Foto 110: CIRCULACION IZQUIERTA PATIO CENTRAL

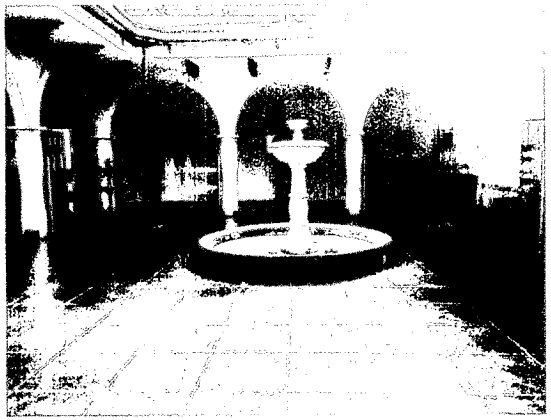


Foto 111: CIRCULACION IZQUIERTA PATIO CENTRAL



Foto 112: CIRCULACION IZQUIERTA PATIO CENTRAL

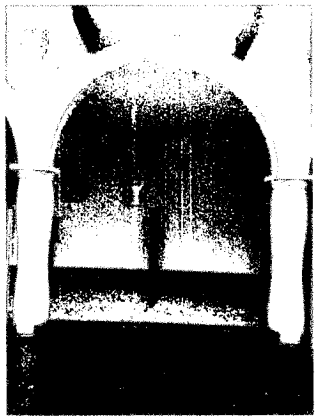
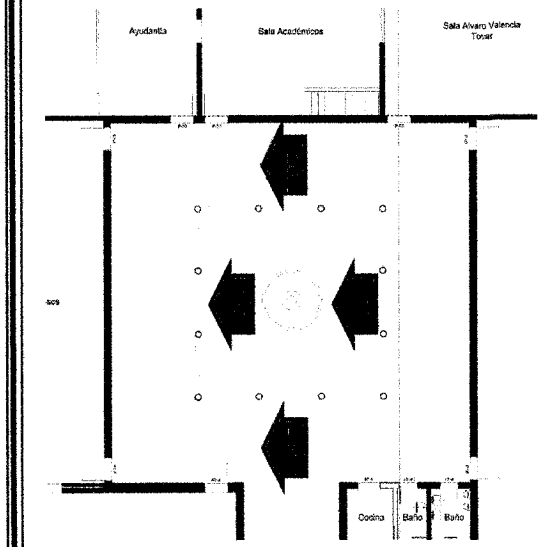
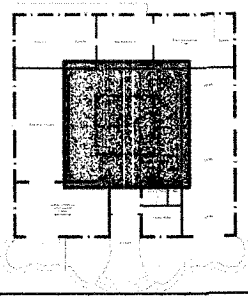


Foto 113: CIRCULACION IZQUIERTA PATIO CENTRAL







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
CIRCULACIONES EN PATIO CENTRAL (FUENTE)	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	**25** DE: 41



Foto 114: CIRCULACION FRONTAL PATIO CENTRAL

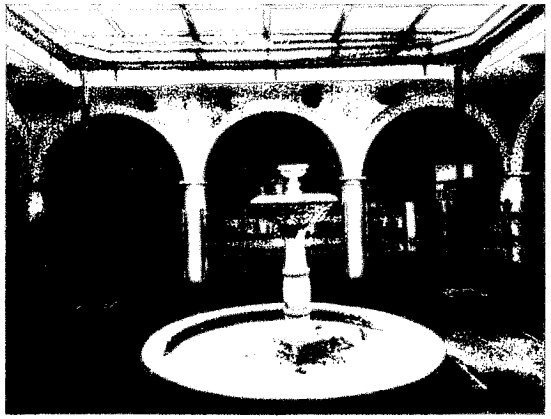


Foto 115: CIRCULACION FRONTAL PATIO CENTRAL

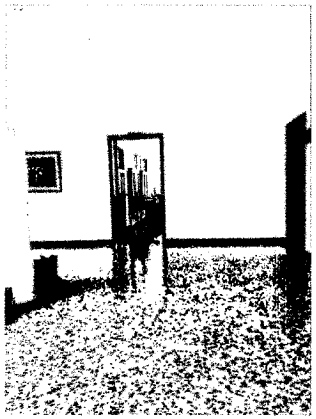


Foto 116: CIRCULACION FRONTAL PATIO CENTRAL



Foto 117: CIRCULACION DERECHA PATIO CENTRAL

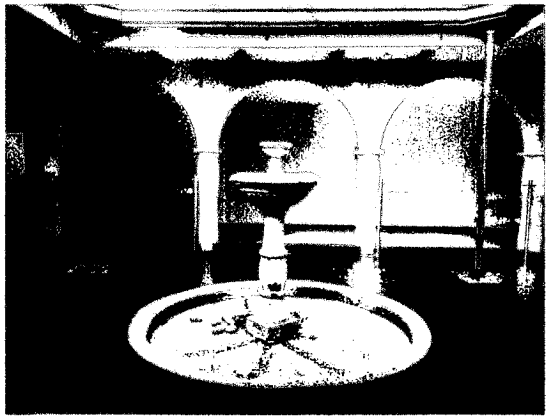


Foto 118: CIRCULACION DERECHA PATIO CENTRAL

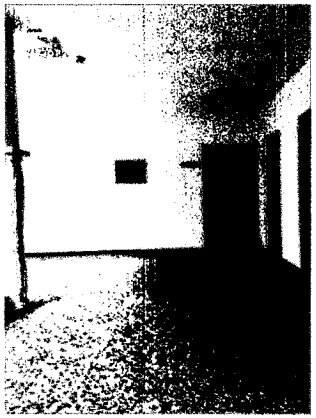
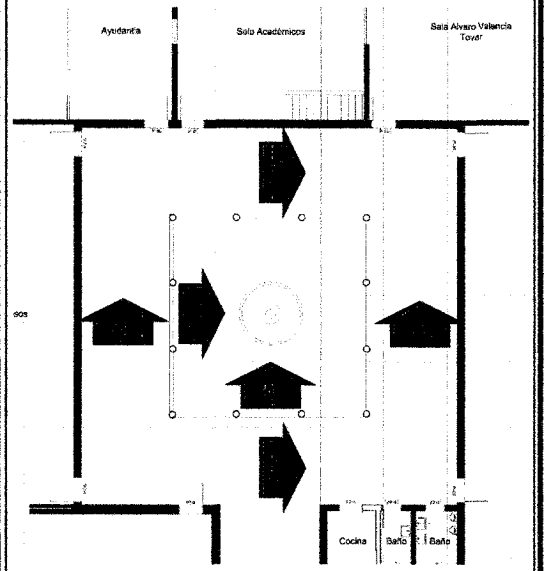
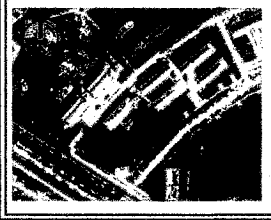
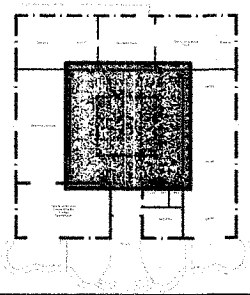


Foto 119: CIRCULACION DERECHA PATIO CENTRAL







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
CIRCULACIONES EN PATIO CENTRAL (FUENTE)	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	26 DE: 41

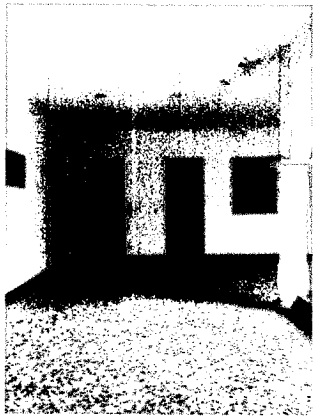


Foto 120: CIRCULACION ANTERIOR PATIO CENTRAL

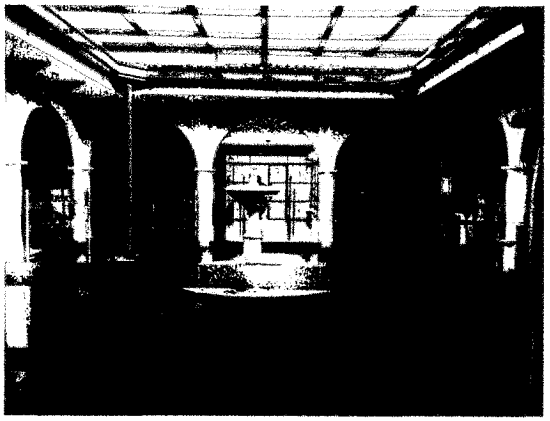


Foto 121: CIRCULACION ANTERIOR PATIO CENTRAL



Foto 122: CIRCULACION ANTERIOR PATIO CENTRAL

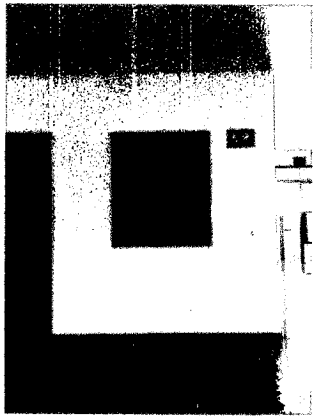


Foto 123: CIRCULACION ANTERIOR PATIO CENTRAL



Foto 124: CIRCULACION ANTERIOR PATIO CENTRAL

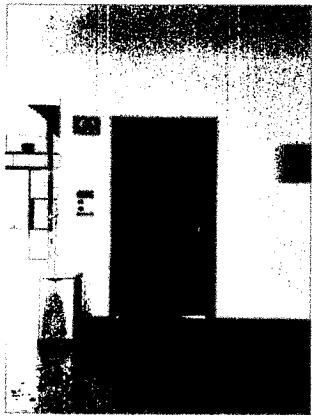
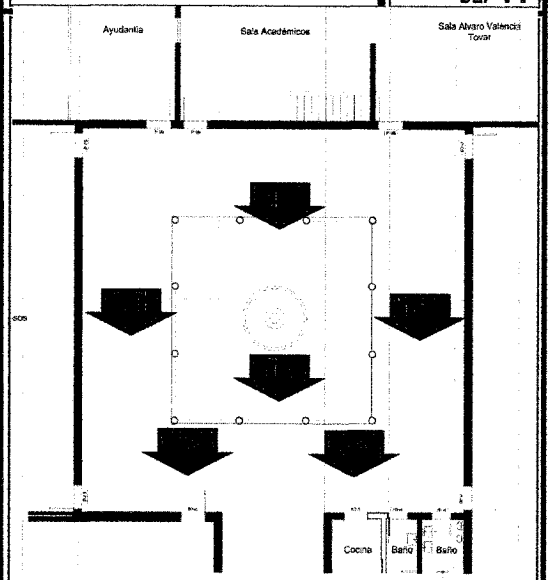
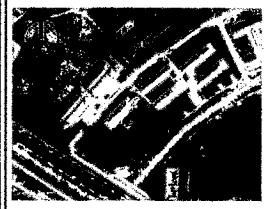
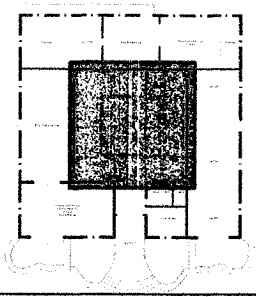


Foto 125: CIRCULACION ANTERIOR PATIO CENTRAL







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
CIRCULACIONES EN PATIO CENTRAL (FUENTE)	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	27 DE: 41

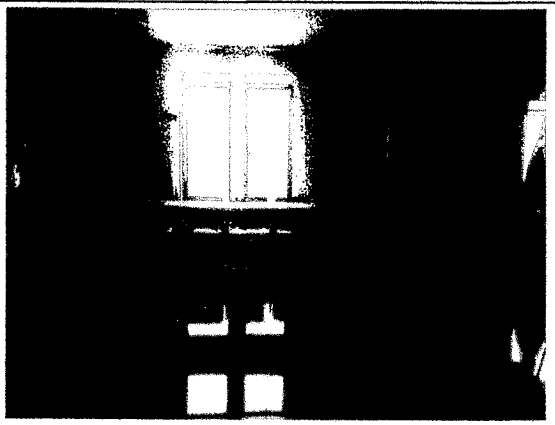


Foto 126: SALA DE CONFERENCIAS

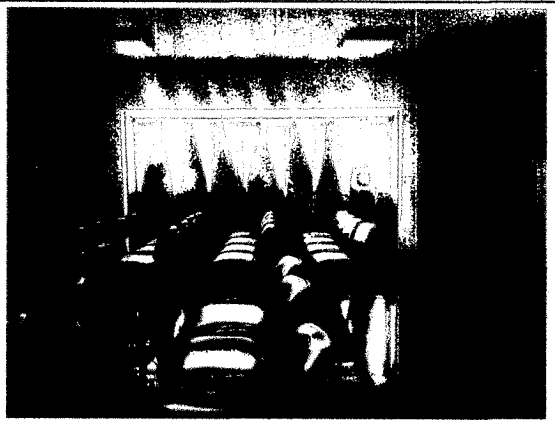


Foto 127: SALA DE CONFERENCIAS

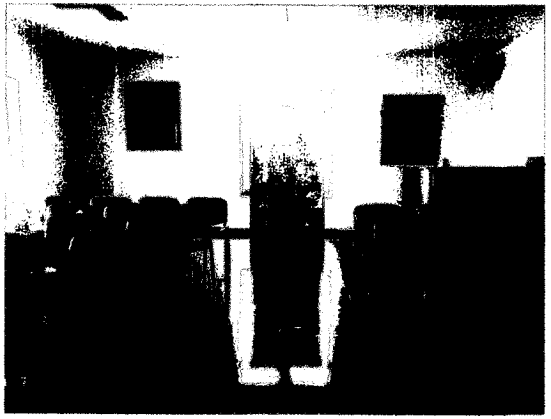
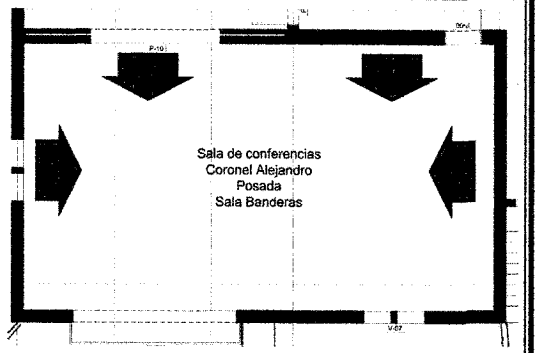
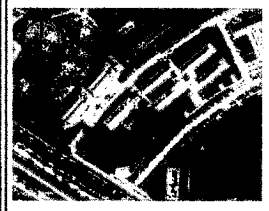


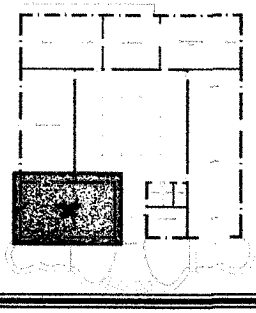
Foto 128: SALA DE CONFERENCIAS



Foto 129: SALA DE CONFERENCIAS







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
SALA DE CONFERENCIAS CORONEL ALEJANDRO POSADA – SALA DE BANDERAS	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	**28** DE: 41

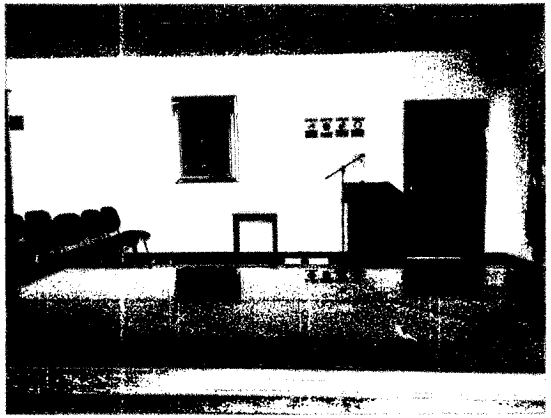


Foto 130: SALA DE CONFERENCIAS

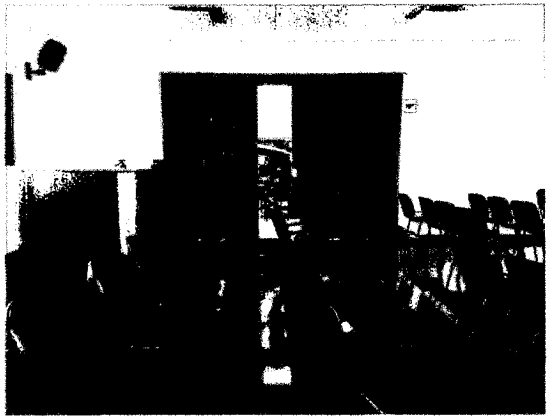


Foto 131: SALA DE CONFERENCIAS

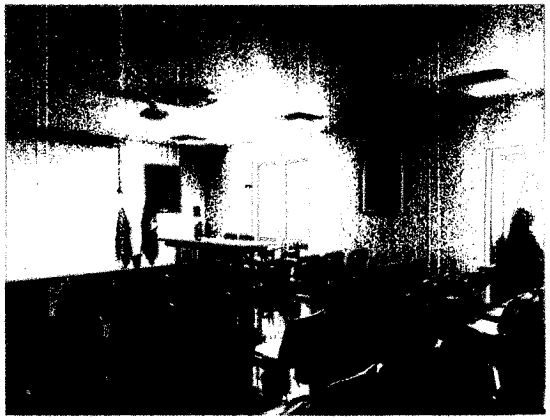
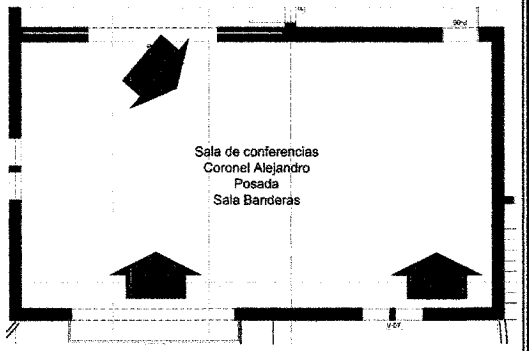
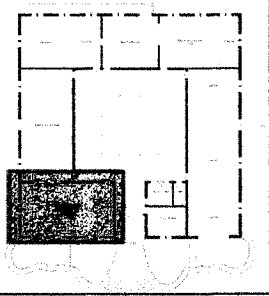


Foto 132: SALA DE CONFERENCIAS







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
SALA DE CONFERENCIAS CORONEL ALEJANDRO POSADA – SALA DE BANDERAS	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	29 DE: 41



Foto 133: SALA RAROS Y CURIOSOS

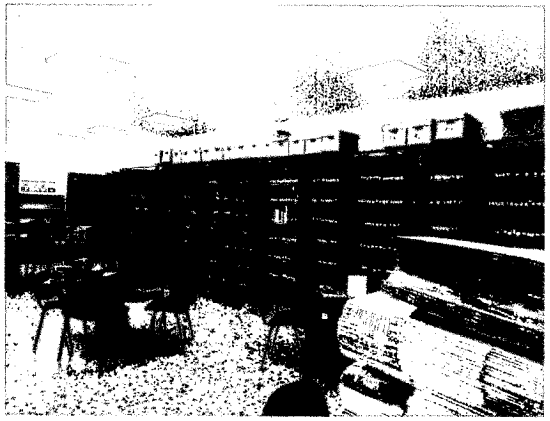


Foto 134: SALA RAROS Y CURIOSOS



Foto 135: SALA RAROS Y CURIOSOS

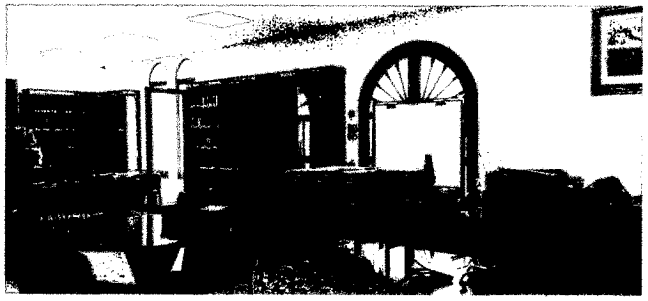
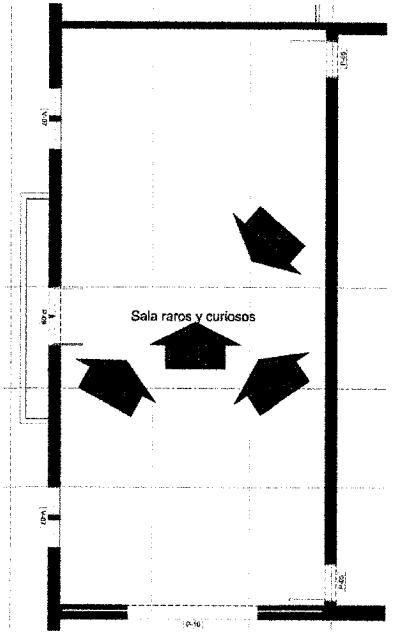
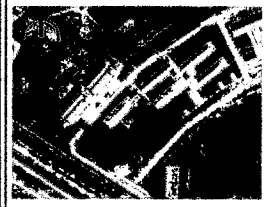
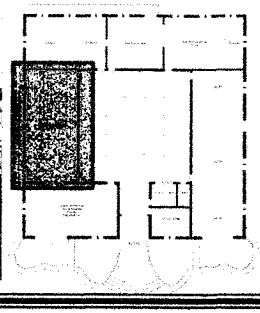


Foto 136: SALA RAROS Y CURIOSOS







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
SALA DE RAROS Y CURIOSOS	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	30 DE: 41

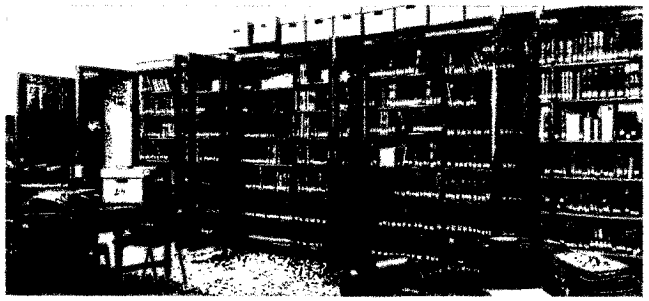


Foto 137: SALA RAROS Y CURIOSOS

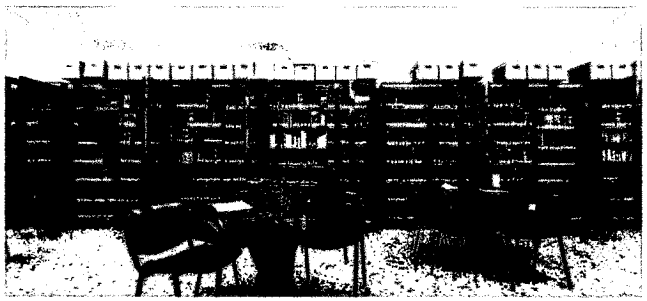


Foto 138: SALA RAROS Y CURIOSOS

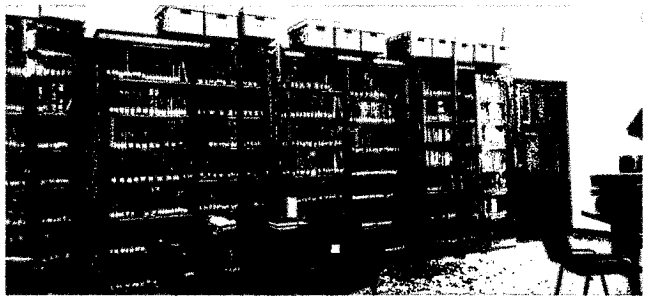


Foto 139: SALA RAROS Y CURIOSOS

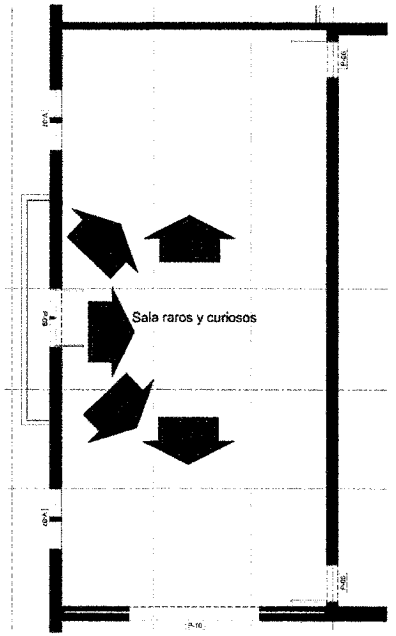


Foto 140: SALA RAROS Y CURIOSOS

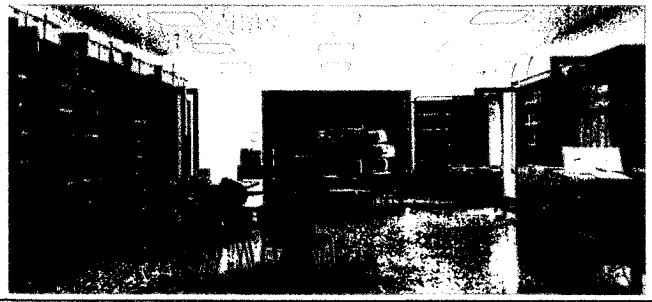
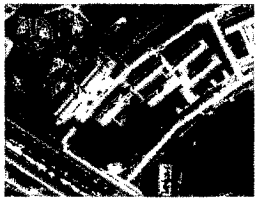
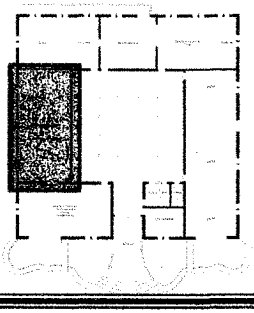


Foto 141: SALA RAROS Y CURIOSOS







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
SALA DE RAROS Y CURIOSOS	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	31 DE: 41



Foto 142: OFICINA AYUDANTIA



Foto 143: OFICINA AYUDANTIA

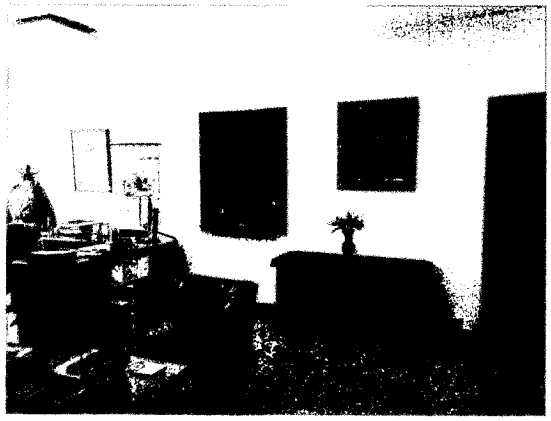


Foto 144: OFICINA AYUDANTIA

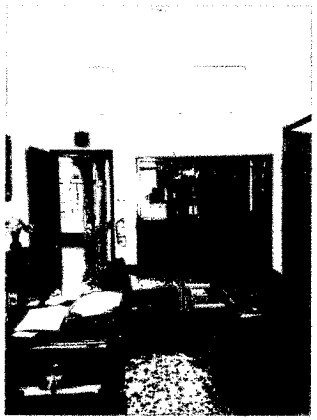
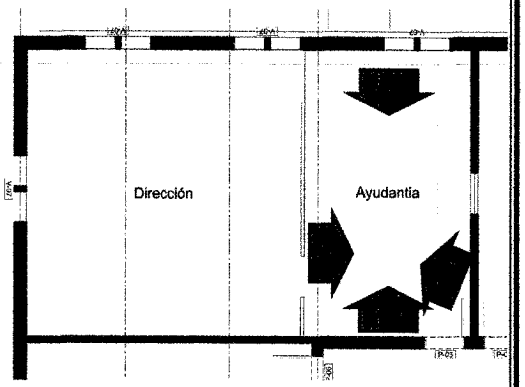
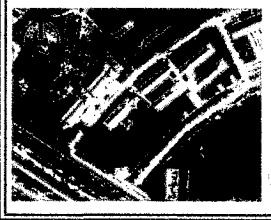
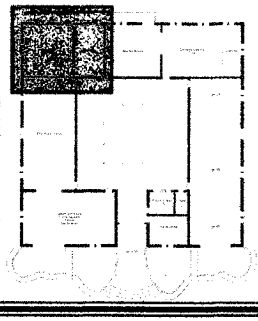


Foto 145: OFICINA AYUDANTIA







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
OFICINA AYUDANTIA	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	32 DE: 41



Foto 146: OFICINA DIRECCION



Foto 147: OFICINA DIRECCION



Foto 148: OFICINA DIRECCION

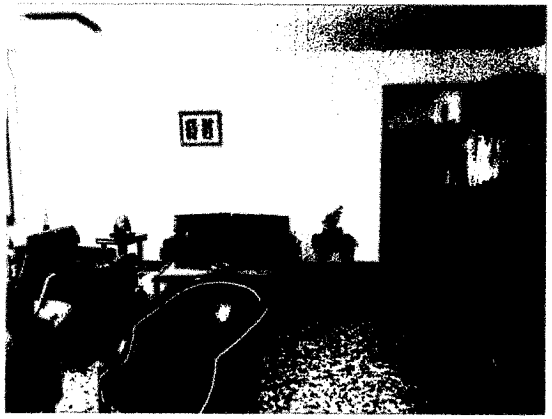
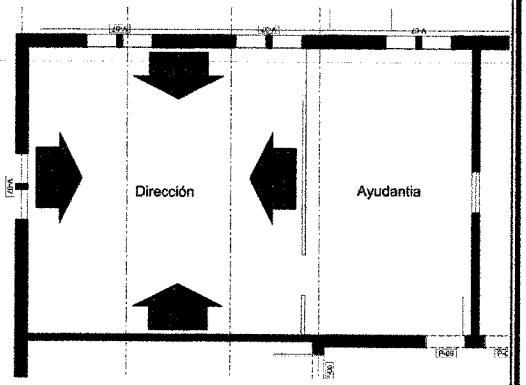
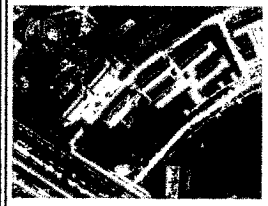
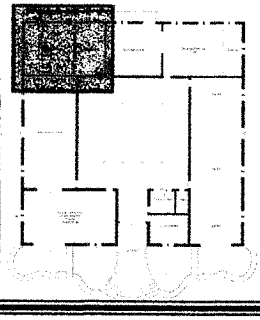


Foto 149: OFICINA DIRECCION







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
OFICINA DIRECCION	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	33 DE: 41



Foto 150: SALA DE ACADEMICOS

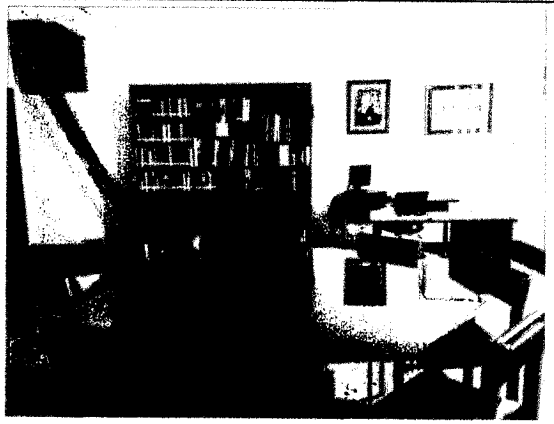
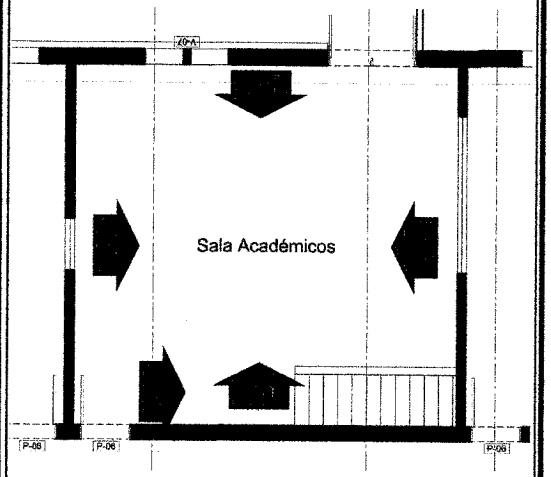


Foto 151: SALA DE ACADEMICOS



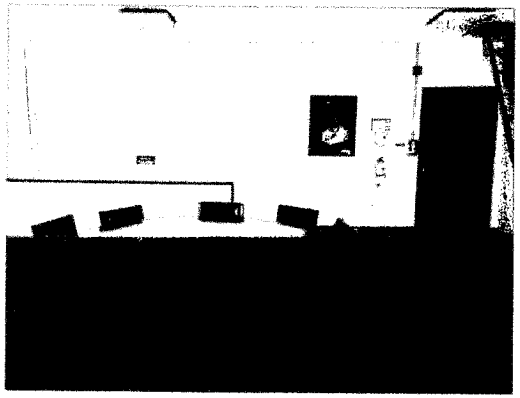


Foto 152: SALA DE ACADEMICOS

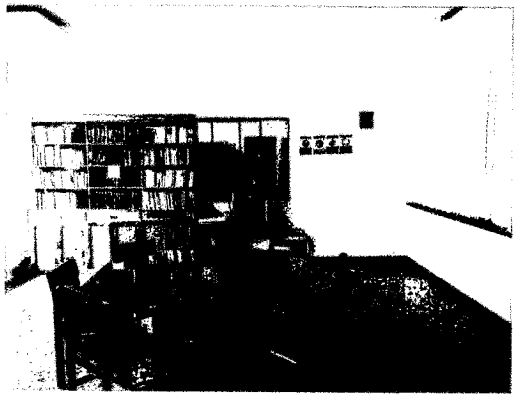
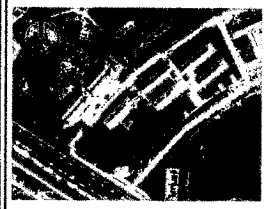
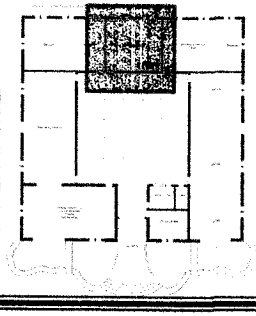


Foto 153: SALA DE ACADEMICOS



Foto 154: SALA DE ACADEMICOS





CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
OFICINA DIRECCION	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNION - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	34 DE: 41

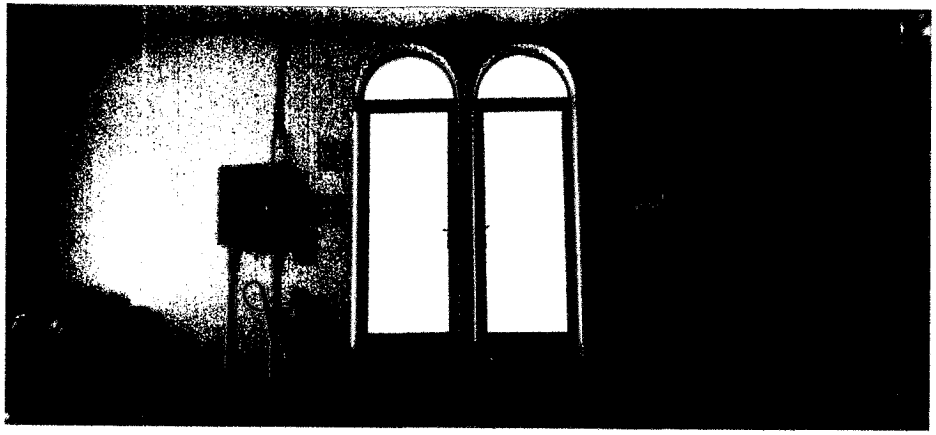


Foto 155: SALA DE SISTEMAS



Foto 156



Foto 157



Foto 158: SALA DE SISTEMAS

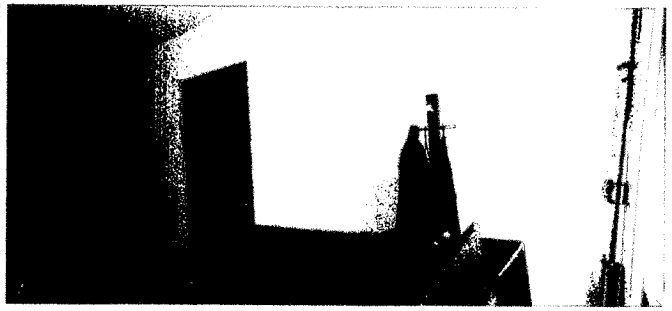
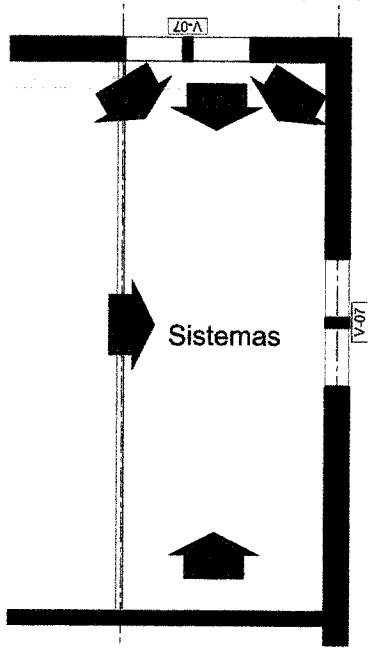
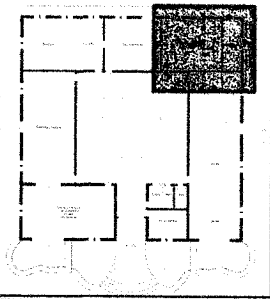


Foto 159: SALA DE SISTEMAS







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
OFICINA DIRECCION	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18460 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	35 DE: 41



Foto 160: SALA ALVARO VALENCIA TOVAR

Foto 161: SALA ALVARO VALENCIA TOVAR

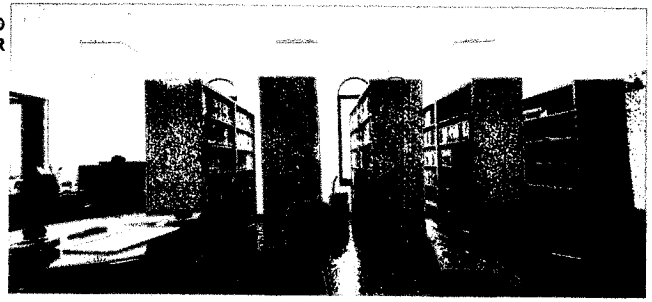


Foto 162: SALA ALVARO VALENCIA TOVAR

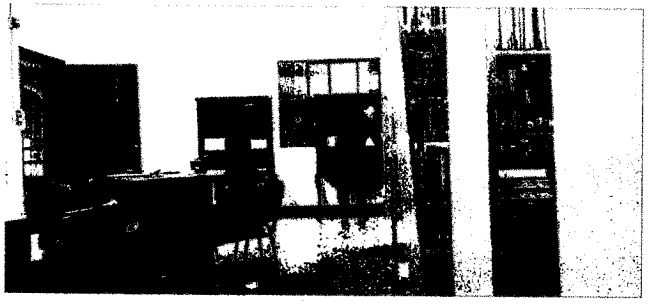




Foto 163: SALA ALVARO VALENCIA TOVAR

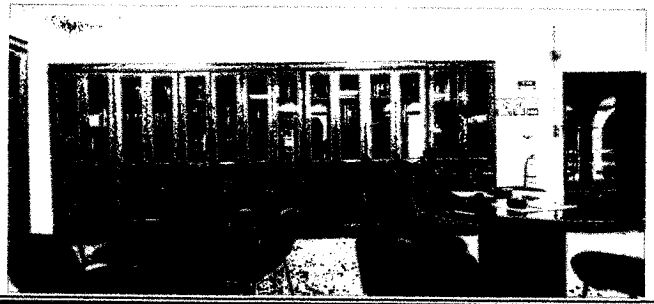


Foto 164: SALA ALVARO VALENCIA TOVAR

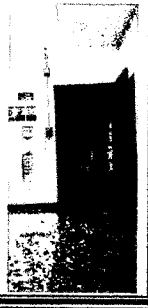
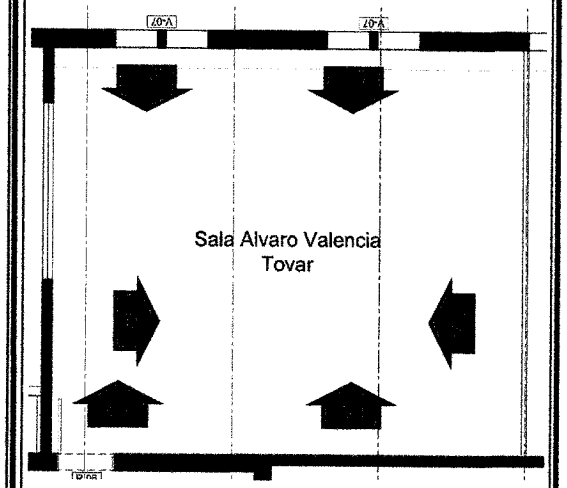
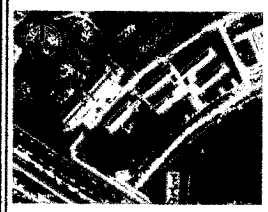
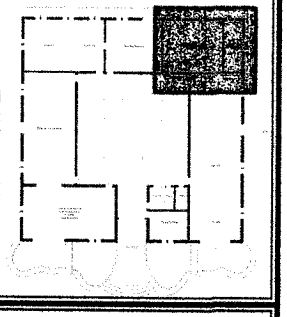


Foto 165: SALA ALVARO VALENCIA TOVAR







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
SALA ALVARO VALENCIA TOVAR	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	36 DE: 41

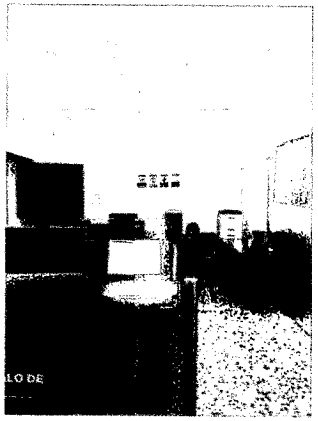


Foto 166: DATRA

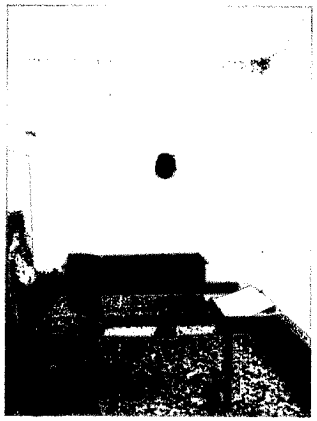


Foto 167: DATRA

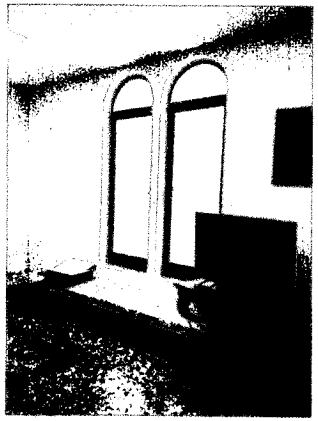


Foto 168: DATRA



Foto 169: DATRA

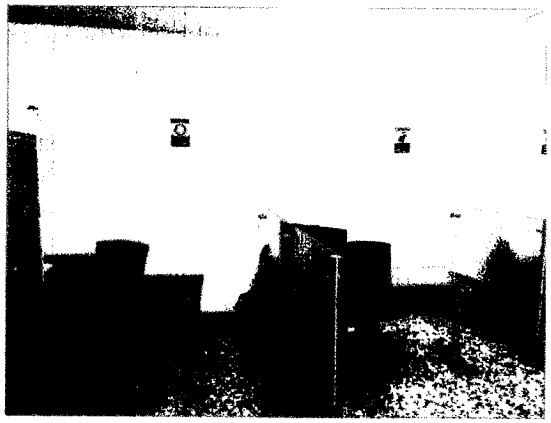


Foto 170: DATRA

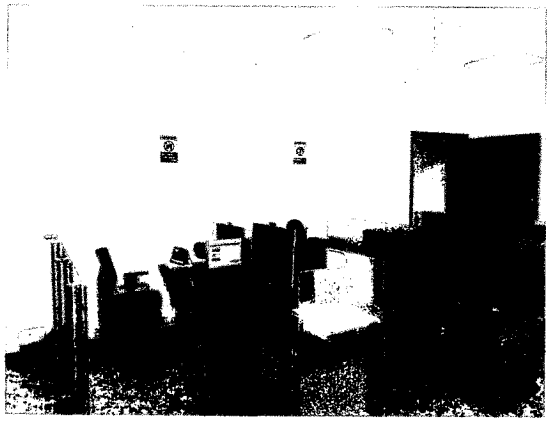
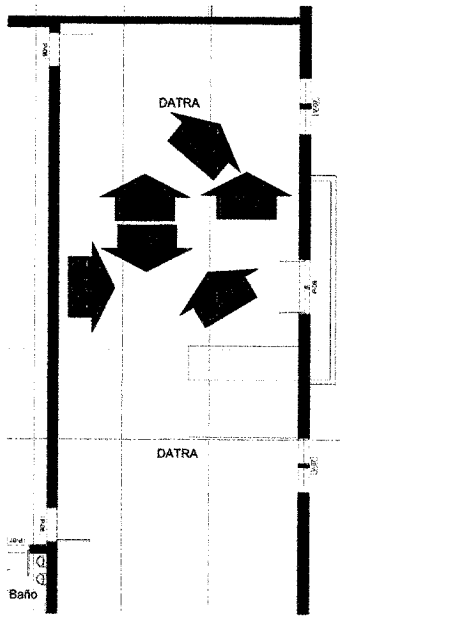
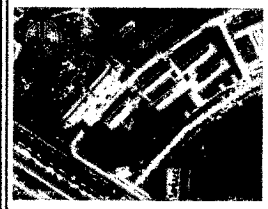
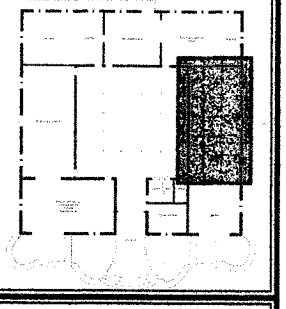


Foto 171: DATRA







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
OFICINAS DATRA	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	37 DE: 41

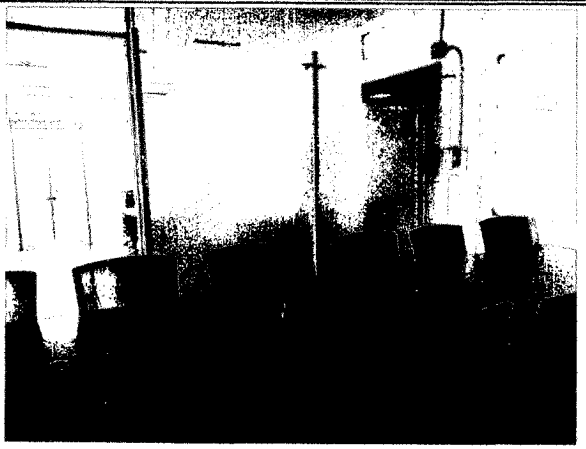


Foto 172: DATRA

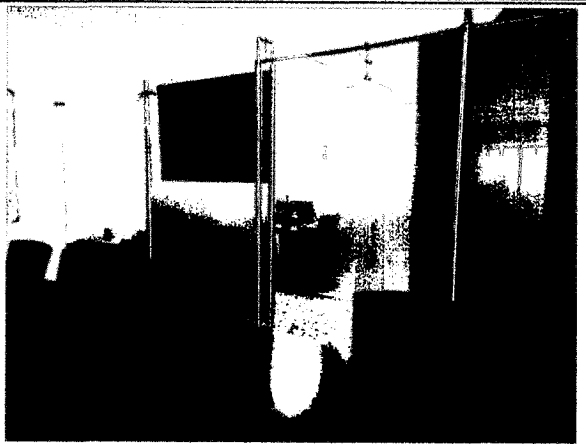


Foto 173: DATRA

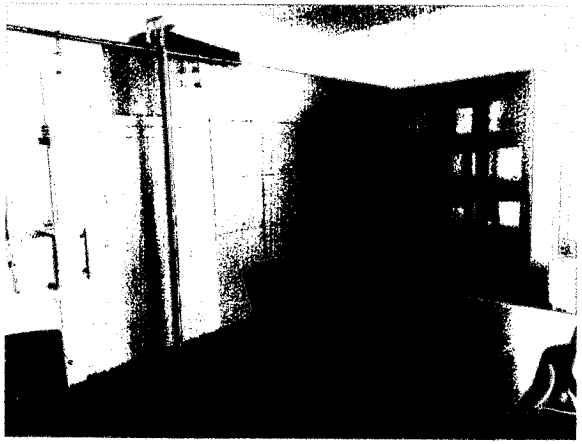


Foto 174: DATRA

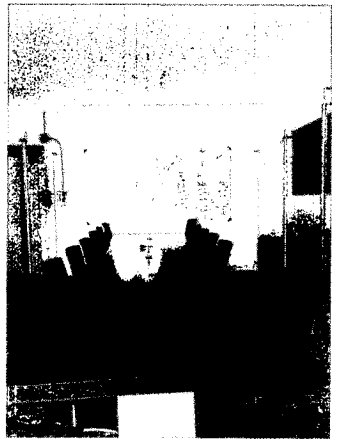
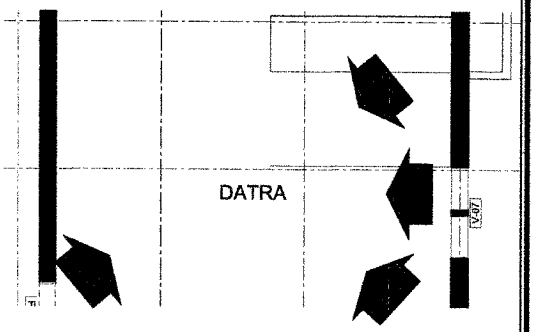
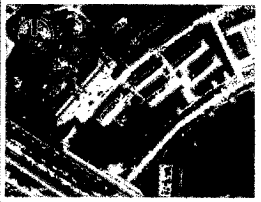
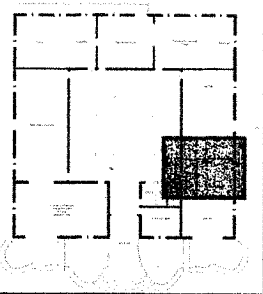


Foto 175: DATRA







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
OFICINAS DATRA	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:		ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS" FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	**38** DE: 41



Foto 176: DATRA



Foto 177: DATRA

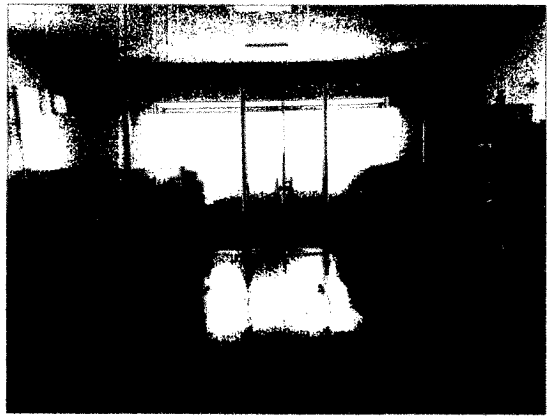


Foto 178: DATRA

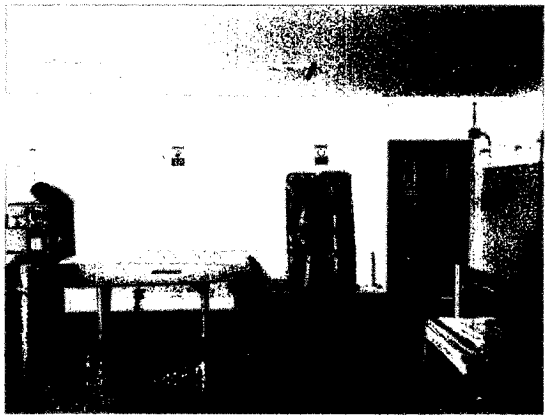
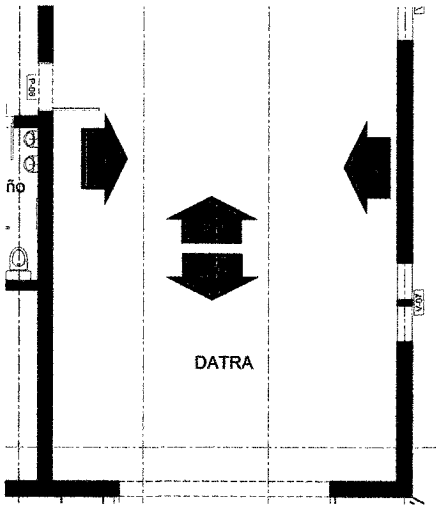
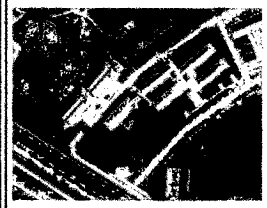
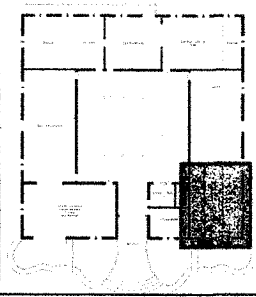


Foto 179: DATRA







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
OFICINAS DATRA	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	39 DE: 41



Foto 180: BAÑO MUJERES



Foto 181: BAÑO MUJERES

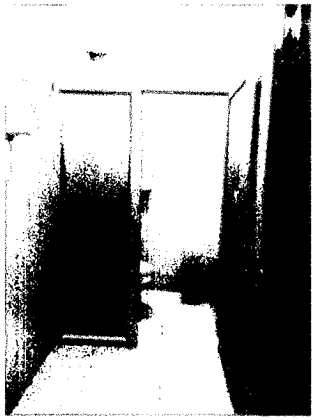


Foto 182: BAÑO MUJERES

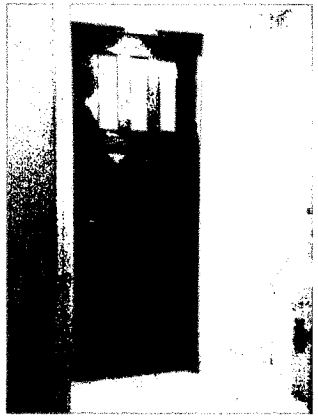


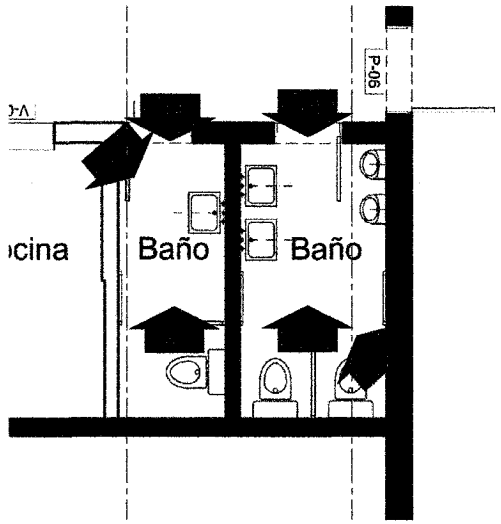
Foto 183: BAÑO HOMBRES



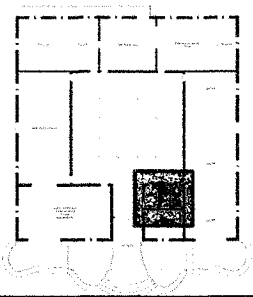
Foto 184: BAÑO HOMBRES



Foto 185: BAÑO HOMBRES







CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
BATERIAS DE BAÑOS PISO 2	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	**40** DE: 41

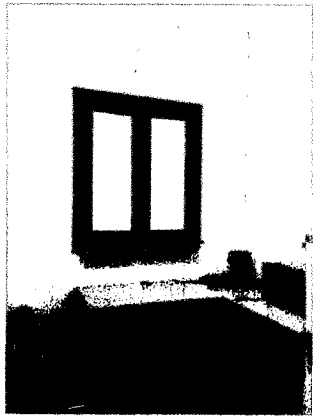


Foto 186: COCINETA

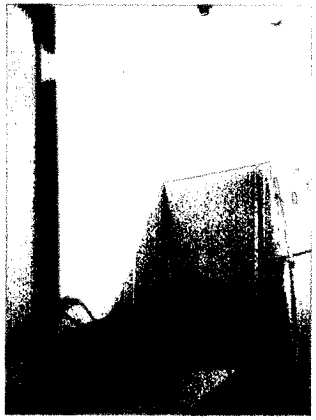


Foto 187: COCINETA

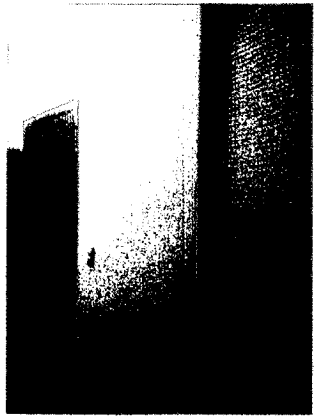


Foto 188: COCINETA



Foto 189: COCINETA

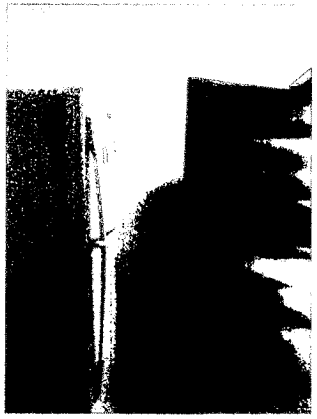
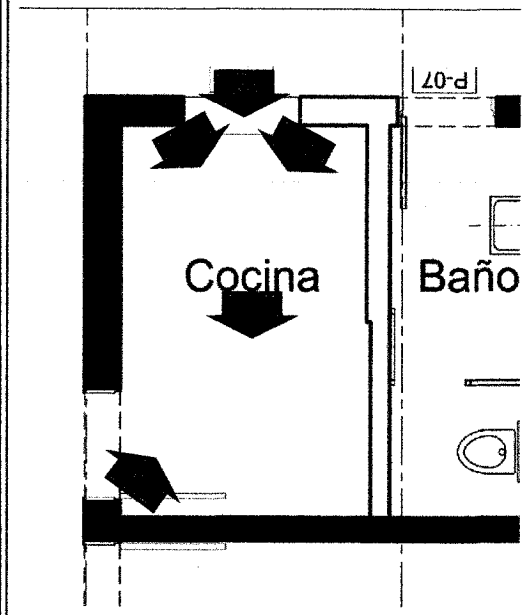
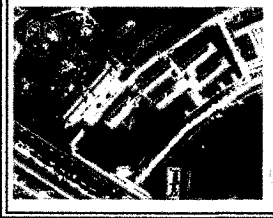
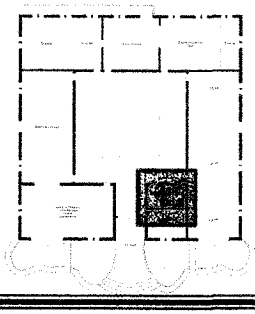


Foto 190: COCINETA

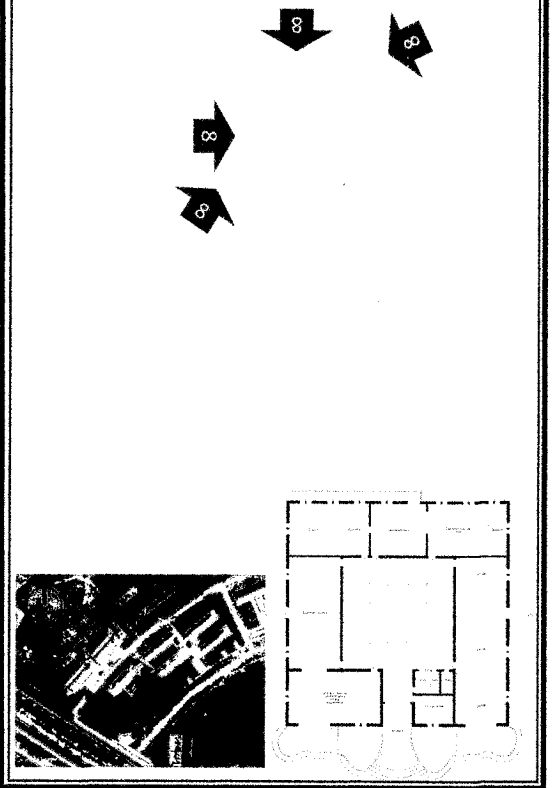






CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
COCINETA SEGUNDO PISO	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

ENTIDAD CONTRANTE:	CONTRATISTA:	CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"	ELABORÓ:	FICHA No.:
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA SUPERVISIÓN: Mayor Ing. Adriana Marcela Vargas Aguilar	*CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA* *Nit. 901.957.534-7* CONTRATO: 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025	FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA FECHA: Agosto de 2025	**41** DE: 41



CONTIENE:	FICHA ELABORADA POR:	DIRECCIÓN: Avenida Calle 80 # 50 - 06. Bogotá D.C.
	Arq. EDGARDO BASSI BURGOS Mat. 18480 CND	FOTOGRAFIAS: CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA

DIAGNÓSTICO INSTALACIONES ELÉCTRICAS
PROYECTO BIBLIOTECA TOMAS RUEDA VARGAS
ESCUELA MILITAR



Contenido

Marco Normativo 3

Instalaciones Eléctricas 3

Redes Contra Incendio 3

Sistemas de Red de Datos 3

Diagnóstico Técnico 3

Instalaciones Eléctricas 3

Redes Contra Incendio 3

Sistemas de Red de Datos 3

Consideraciones del Proyecto 4

Recomendaciones 4

Instalaciones Eléctricas 4

- Actualizar y reubicar tableros eléctricos y sistemas de protección 4
- Implementar protecciones diferenciales y puesta a tierra 4
- Renovar cableado y canalizaciones según RETIE 5
- Cambio de luminarias por nuevas tecnologías 5
- Instalación de luminarias de emergencia en rutas de evacuación y equipos de emergencia 6

Redes Contra Incendio 7

Instalar y actualizar gabinetes, hidrantes y extintores 7

Mejorar señalización de rutas de evacuación 7

Sistemas de Red de Datos 8

Actualizar el cableado estructurado a categoría mínima Cat 6A 8

Organizar y señalizar racks, patch paneles y puntos de red según TIA-606 8

Mejorar canalizaciones y segregación de energía y datos 9

Conclusiones 10

Anexos 10

MEMORIA DESCRIPTIVA ESTUDIOS TECNICOS PROYECTO BIBLIOTECA TOMAS RUEDA VARGAS ESCUELA MILITAR

Marco Normativo

Instalaciones Eléctricas

- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
- NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano
- Normas y requisitos del operador de red local
- RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público

Redes Contra Incendio

- NSR-10 – Título J: Seguridad contra incendios en edificaciones
- NFPA 10 – Extintores portátiles
- NFPA 13 – Sistemas de rociadores automáticos
- NFPA 14 – Sistemas de mangueras y gabinetes
- NFPA 72 – Sistemas de detección y alarma de incendios

Sistemas de Red de Datos

- ANSI/TIA/EIA-568 – Estándar de cableado estructurado
- ANSI/TIA/EIA-569 – Canalizaciones y rutas de cableado
- ANSI/TIA/EIA-606 – Administración de cableado
- ANSI/TIA/EIA-607 – Puesta a tierra y enlaces equipotenciales
- ISO/IEC 11801 – Cableado de telecomunicaciones para edificios comerciales

Diagnóstico Técnico

Instalaciones Eléctricas

Durante el levantamiento se verificó el estado de tableros eléctricos, canalizaciones, cableado y protecciones. Se evaluó la presencia de sistemas de puesta a tierra, protecciones diferenciales y cumplimiento con distancias mínimas de seguridad según RETIE.

Redes Contra Incendio

Se revisó el estado de los extintores, gabinetes de mangueras, hidrantes y sistemas de detección de humo. Asimismo, se verificó la señalización de rutas de evacuación y la operatividad de alarmas.

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

Sistemas de Red de Datos

El levantamiento incluyó la revisión del estado de los puntos de red, racks de comunicaciones, patch paneles, canalizaciones y cableado estructurado. Se analizó la categoría de los cables, su organización y la segregación respecto a cables eléctricos, de acuerdo con la normativa TIA/EIA.

Consideraciones del Proyecto

Se identificaron restricciones propias de la Biblioteca Tomás Rueda Vargas, como su carácter patrimonial, alto flujo de usuarios y requerimientos de protección para áreas críticas (archivo, salas de lectura, zonas de almacenamiento). Estas condiciones deben considerarse en el diseño de las intervenciones.

Recomendaciones

Instalaciones Eléctricas

- Actualizar y reubicar tableros eléctricos y sistemas de protección

Se recomienda la **actualización y, en caso necesario, la reubicación de los tableros eléctricos y sus sistemas de protección**, con el fin de garantizar la seguridad, confiabilidad y cumplimiento de las disposiciones del **RETIE** y la **NTC 2050**.

La intervención debe contemplar:

- Sustitución de tableros obsoletos por equipos normalizados, con grado de protección IP adecuado al ambiente de instalación.
- Redistribución y organización de circuitos internos, asegurando la correcta selectividad y coordinación de protecciones.
- Reubicación de tableros que actualmente se encuentren en áreas de difícil acceso, zonas húmedas o espacios que no cumplen con las distancias de seguridad establecidas por el RETIE.
- Inclusión de interruptores termomagnéticos y diferenciales certificados, con capacidad de corte acorde a la potencia de cortocircuito del sistema.
- Identificación y rotulación de todos los circuitos, garantizando trazabilidad y facilidad de mantenimiento.
- Previsión de espacios de reserva para futuros crecimientos de la instalación eléctrica.

La actualización y reubicación de los tableros eléctricos permitirá **optimizar la operación de los sistemas, reducir riesgos de fallas, facilitar el mantenimiento y aumentar el nivel de seguridad de los ocupantes de la Biblioteca Tomás Rueda Vargas.**

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

- Implementar protecciones diferenciales y puesta a tierra

Se recomienda la **implementación de protecciones diferenciales y la verificación/adecuación del sistema de puesta a tierra**, en cumplimiento de lo establecido por el **RETIE** y la **NTC 2050**.

La medida busca garantizar la seguridad de los usuarios y la correcta operación de los equipos eléctricos, contemplando los siguientes aspectos:

- Instalación de **interruptores diferenciales (RCDs)** en circuitos de tomacorrientes, iluminación y áreas de uso sensible, con sensibilidad de 30 mA para protección de personas.
- Coordinación de las protecciones diferenciales con interruptores termomagnéticos para asegurar selectividad y continuidad de servicio.
- Evaluación de la resistencia de puesta a tierra mediante mediciones con telurómetro, asegurando que los valores se encuentren dentro de los límites normativos (<25 Ω para sistemas TT o según diseño específico).
- Conexión de las masas metálicas de los equipos eléctricos y estructuras metálicas al sistema de tierra, garantizando equipotencialidad.
- Documentación del sistema mediante planos actualizados y registro de pruebas de puesta a tierra.

- Renovar cableado y canalizaciones según RETIE

Se recomienda la **renovación del cableado eléctrico y las canalizaciones** que presentan desgaste, deterioro o no cumplen con las exigencias del **RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas)**.

La intervención deberá contemplar:

- Sustitución de conductores por cables normalizados, con aislamiento y sección adecuados a la carga prevista.
- Uso de canalizaciones (tuberías, ductos y bandejas portacables) certificadas, que garanticen resistencia mecánica, protección contra la humedad y el fuego, y que permitan futuras expansiones.
- Segregación adecuada entre circuitos de potencia, iluminación, sistemas de datos y control, para evitar interferencias y riesgos eléctricos.
- Correcta identificación, rotulación y orden en las canalizaciones, conforme a los lineamientos de **NTC 2050** y RETIE.
- Implementación de un sistema de puesta a tierra confiable para garantizar la seguridad de personas y equipos.

La renovación garantizará un sistema eléctrico **seguro, eficiente y acorde a la normativa vigente**, reduciendo riesgos de fallas, sobrecalentamientos y posibles incidentes eléctricos.

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

- Cambio de luminarias por nuevas tecnologías

Se recomienda realizar el **cambio progresivo de las luminarias existentes por sistemas de iluminación con tecnologías más eficientes y sostenibles**, tales como **LED** de alto rendimiento, que cumplan con los lineamientos del **RETILAP** y las normas internacionales de eficiencia energética.

Este cambio permitirá:

- **Reducir el consumo eléctrico** en comparación con luminarias fluorescentes o de descarga.
- **Mejorar los niveles de iluminancia y uniformidad** en las diferentes áreas de la biblioteca, garantizando condiciones óptimas para la lectura y el estudio.
- **Disminuir los costos de operación y mantenimiento**, dado que la vida útil de la tecnología LED es superior a la de sistemas tradicionales.
- **Aportar a la sostenibilidad ambiental**, reduciendo la huella de carbono del edificio.
- **Integrar sistemas de control de iluminación** (sensores de movimiento y reguladores de intensidad) para optimizar el uso de la energía.

La sustitución deberá planificarse de manera que se prioricen las áreas de mayor ocupación y aquellas con deficiencias de iluminación detectadas durante el levantamiento.

- Instalación de luminarias de emergencia en rutas de evacuación y equipos de emergencia

Con el fin de garantizar la seguridad de los ocupantes de la Biblioteca Tomás Rueda Vargas ante una eventual situación de emergencia, se recomienda la instalación de **luminarias de emergencia autónomas** en todas las zonas que conforman las rutas de evacuación, así como en los puntos estratégicos donde se ubican los equipos de protección y seguridad (gabinetes contra incendio, extintores, tableros eléctricos principales y secundarios).

Las luminarias deberán cumplir con los siguientes criterios:

- **Normativa aplicable:** RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público) y la **NSR-10 Título J** en lo referente a seguridad humana.
- **Autonomía:** tiempo mínimo de funcionamiento de 90 minutos en caso de falla del suministro eléctrico.
- **Nivel de iluminancia:** no inferior a 10 lux en áreas de evacuación y 30 lux en equipos de emergencia, conforme a RETILAP.
- **Ubicación:** sobre puertas de salida, pasillos, escaleras, cambios de dirección y en las áreas donde se encuentren equipos de seguridad contra incendio.
- **Alimentación:** conexión a la red eléctrica normal con sistema de respaldo mediante baterías internas recargables.

- **Mantenimiento:** establecer un plan de prueba periódica (mensual y anual) para garantizar la operatividad de las luminarias.

La implementación de este sistema de iluminación de emergencia permitirá **orientar la evacuación de los ocupantes, facilitar la identificación y uso de los equipos de seguridad, y cumplir con los estándares de seguridad eléctrica y contra incendios exigidos en Colombia**.

Redes Contra Incendio

Instalar y actualizar gabinetes, hidrantes y extintores

Se recomienda la **instalación y actualización de los gabinetes contra incendio, hidrantes y extintores** existentes en la Biblioteca Tomás Rueda Vargas, de acuerdo con lo establecido en la **NSR-10 (Título J)** y las normas **NFPA** aplicables (NFPA 10, NFPA 14 y NFPA 25).

La medida incluye:

- **Extintores:** garantizar cobertura en todas las áreas conforme a NFPA 10, con selección adecuada de agente extintor según el riesgo (A, B, C o K). Asegurar que se encuentren debidamente señalizados, accesibles y con mantenimiento anual certificado.
- **Gabinetes y mangueras:** actualizar los gabinetes contra incendio existentes, verificar presión y caudal de agua disponible, así como la correcta ubicación en pasillos y zonas de evacuación.
- **Hidrantes:** instalar o reforzar hidrantes internos y externos para cubrir la demanda de agua requerida, con acometidas hidráulicas y válvulas de control accesibles.
- **Señalización y accesibilidad:** garantizar la visibilidad y libre acceso a todos los equipos de protección, con señalización fotoluminiscente y conforme a las rutas de evacuación.
- **Mantenimiento preventivo:** establecer un plan de inspección y pruebas periódicas conforme a NFPA 25, asegurando la operatividad del sistema en caso de emergencia.

La implementación de esta medida permitirá **elevar el nivel de protección contra incendios, garantizar una respuesta rápida en caso de emergencia y cumplir con los estándares nacionales e internacionales de seguridad contra fuego**.

Mejorar señalización de rutas de evacuación

Se recomienda **fortalecer la señalización de las rutas de evacuación** en la Biblioteca Tomás Rueda Vargas, de conformidad con lo establecido en la **NSR-10 (Título J)** y las disposiciones de la **NFPA 101 – Código de Seguridad Humana**.

La medida comprende:

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

- **Instalación de señalización fotoluminiscente** en pasillos, escaleras, salidas de emergencia y puntos de reunión, visible en condiciones normales y de oscuridad.
- **Ubicación estratégica de señales direccionales** que indiquen claramente el sentido de evacuación en cada tramo del recorrido.
- **Compatibilidad con la iluminación de emergencia**, garantizando que la señalización sea visible en caso de corte eléctrico.
- **Rotulación de salidas y puertas de emergencia** con letreros normalizados de alta visibilidad.
- **Mantenimiento preventivo y reposición periódica** para asegurar legibilidad y correcto estado de las señales.

La mejora de la señalización permitirá **orientar a los ocupantes en situaciones de emergencia, reducir tiempos de evacuación y garantizar el cumplimiento de la normativa vigente en seguridad humana y contra incendios**

Sistemas de Red de Datos

Actualizar el cableado estructurado a categoría mínima Cat 6A

Se recomienda la **modernización del sistema de cableado estructurado**, actualizándolo a una categoría mínima **Cat 6A**, con el fin de garantizar el soporte de aplicaciones de alta velocidad, transmisión confiable de datos y preparación para futuras demandas tecnológicas de la Biblioteca Tomás Rueda Vargas.

La actualización debe contemplar:

- Sustitución de todo el cableado existente por **cable UTP/STP Cat 6A** certificado bajo las normas **ANSI/TIA-568** y **ISO/IEC 11801.**
- Implementación de **canalizaciones y bandejas portacables normalizadas**, que permitan una adecuada organización, ventilación y crecimiento futuro.
- Instalación de **patch panels, faceplates y jacks Cat 6A certificados**, asegurando la integridad del sistema de cableado.
- Ejecución de **pruebas de certificación de red** (medición de NEXT, PSNEXT, RL y ACRF) para verificar el cumplimiento de estándares internacionales.
- Documentación del sistema mediante planos, rotulación de puntos de red y fichas técnicas de los componentes instalados.

La migración a **categoría Cat 6A** permitirá a la institución disponer de un sistema de telecomunicaciones **confiable, escalable y alineado con las mejores prácticas internacionales en infraestructura de redes.**

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

Organizar y señalizar racks, patch paneles y puntos de red según TIA-606

Se recomienda la **organización y señalización integral de los racks, patch paneles y puntos de red**, conforme a lo establecido en la norma **ANSI/TIA-606**, que regula la administración de infraestructura de telecomunicaciones.

La medida debe contemplar:

- **Etiquetado normalizado** de todos los patch paneles, racks, puntos de red y cables troncales, asegurando trazabilidad y orden en la infraestructura.
- Implementación de un **sistema de codificación alfanumérica**, que facilite la identificación rápida de cada punto de red desde el origen hasta el destino.
- **Ordenamiento de cables mediante peinado y guías organizadoras**, evitando cruces innecesarios y mejorando la ventilación de los equipos.
- **Registro documental en planos y bases de datos**, manteniendo la correspondencia entre el etiquetado físico y la documentación digital.
- **Mantenimiento periódico de la señalización y el orden**, con reposición de etiquetas deterioradas y verificación de la consistencia de la información.

La correcta organización y señalización de la red permitirá **optimizar el mantenimiento, agilizar las labores de administración y reducir errores en la gestión de la infraestructura de datos de la Biblioteca Tomás Rueda Vargas.**

Mejorar canalizaciones y segregación de energía y datos

Se recomienda **optimizar las canalizaciones existentes y garantizar la adecuada segregación entre los sistemas eléctricos y de telecomunicaciones**, en cumplimiento de lo establecido en el **RETIE**, la **NTC 2050** y las normas de cableado estructurado **ANSI/TIA-569.**

La intervención debe considerar:

- **Separación física de cables de energía y cables de datos**, utilizando ductos o bandejas independientes que eviten interferencias electromagnéticas (EMI).
- **Renovación de canalizaciones deterioradas o insuficientes**, priorizando el uso de tuberías y bandejas metálicas con tapa, que brinden protección mecánica y accesibilidad para mantenimiento.
- **Adecuada capacidad de carga en las canalizaciones**, con espacio de reserva mínimo del 30% para permitir futuras expansiones.
- **Implementación de curvas y radios de doblado compatibles** con las especificaciones de cableado estructurado Cat 6A, evitando deterioro en el desempeño de la red.
- **Identificación y rotulación de las canalizaciones**, asegurando trazabilidad y cumplimiento con las normas de administración de infraestructura.

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

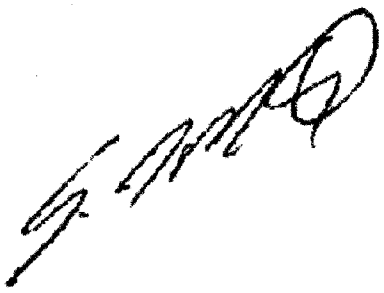
La mejora en canalizaciones y segregación permitirá **reducir riesgos de interferencia, prolongar la vida útil del cableado y aumentar la confiabilidad del sistema eléctrico y de telecomunicaciones de la Biblioteca Tomás Rueda Vargas.**

Conclusiones

El levantamiento permitió identificar el estado actual de las instalaciones eléctricas, redes contra incendio y sistemas de red de datos. Se evidencian necesidades de actualización para garantizar el cumplimiento normativo, la seguridad de los usuarios y la operatividad de la Biblioteca Tomás Rueda Vargas. La implementación de las recomendaciones permitirá reducir riesgos, mejorar la eficiencia de los sistemas y asegurar la sostenibilidad del proyecto.

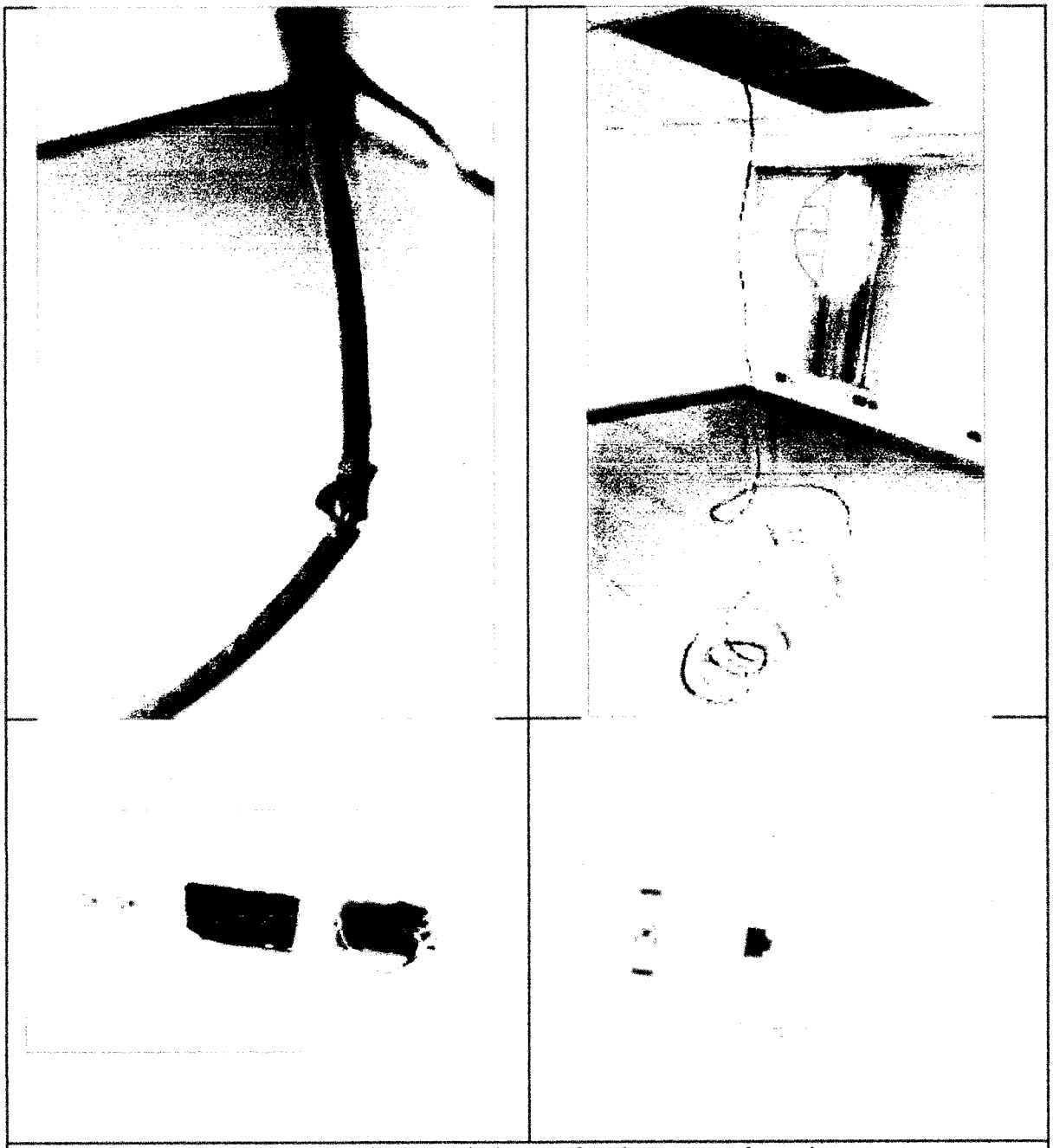
Anexos

- Planos de levantamiento.
- Registro fotográfico.



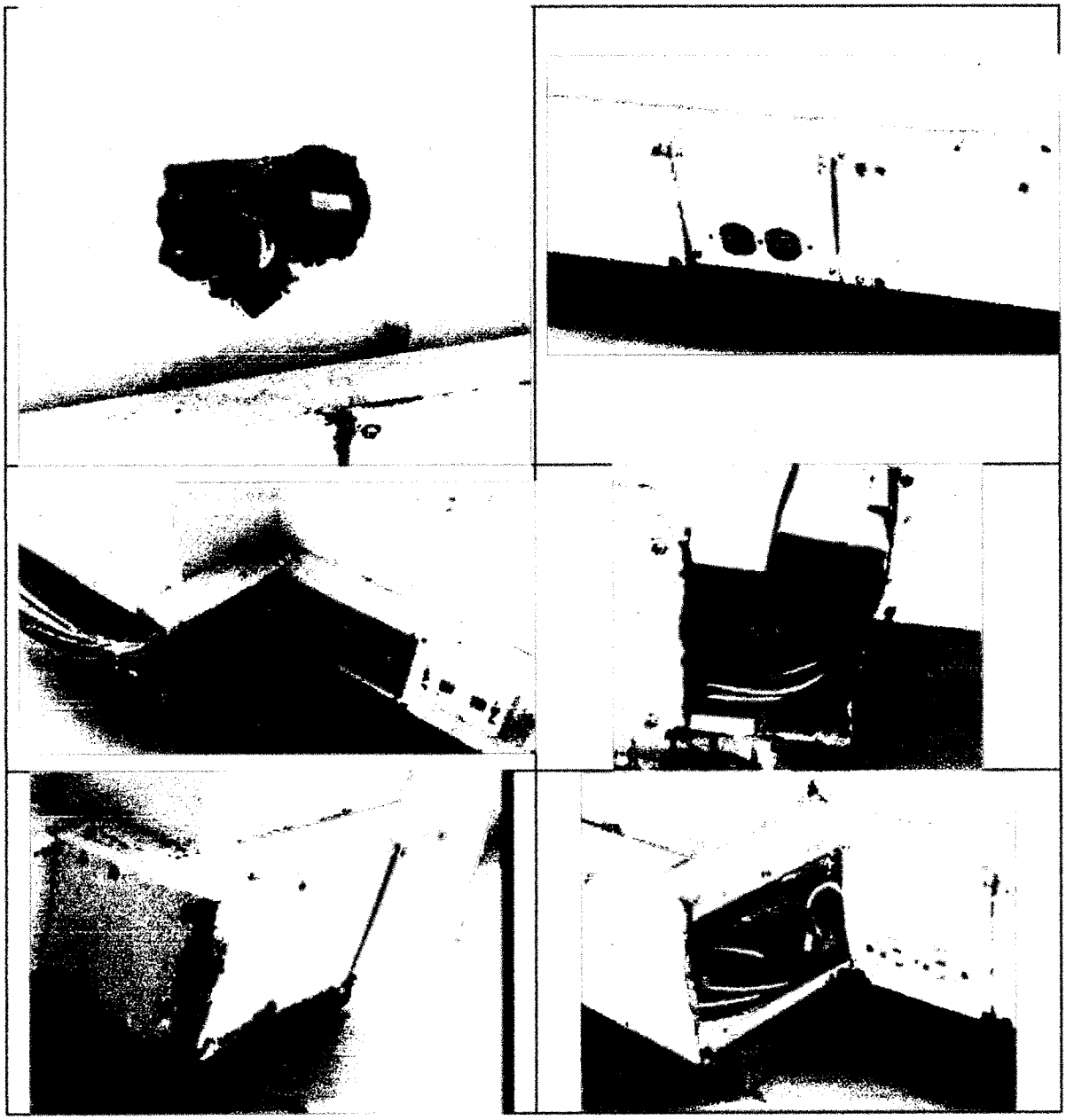
Germán Nivia Quintero
M.P CN205-40831

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

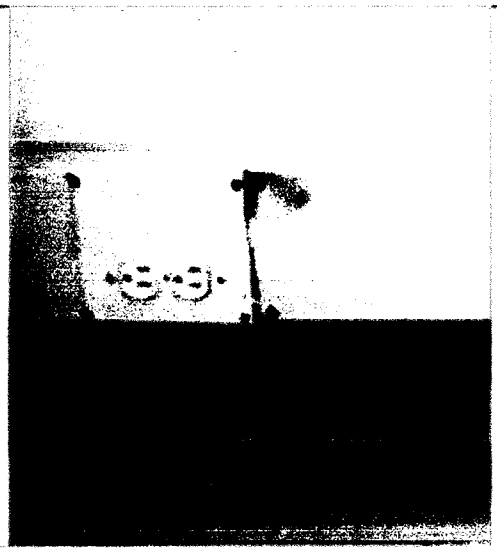


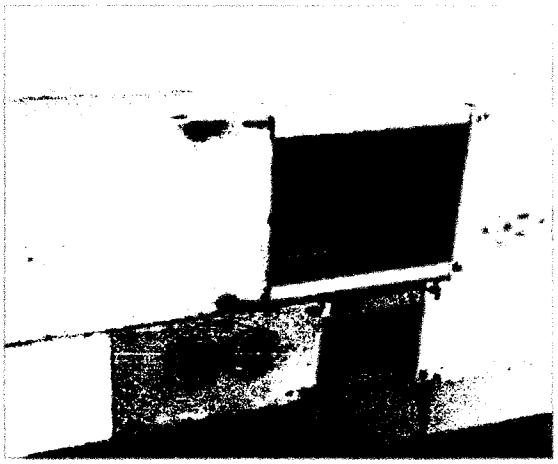
Cables de datos deteriorados, instalados en el techo sin canalización y puntos sin identificación.

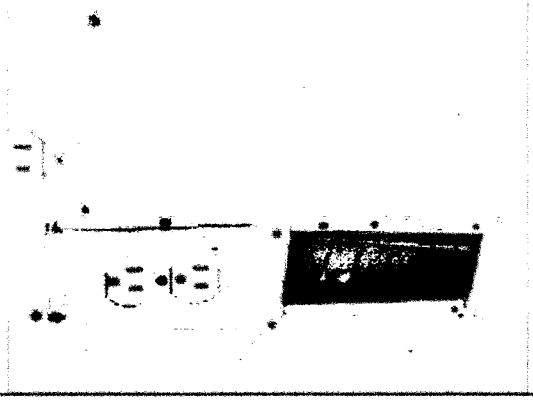
Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es



Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es



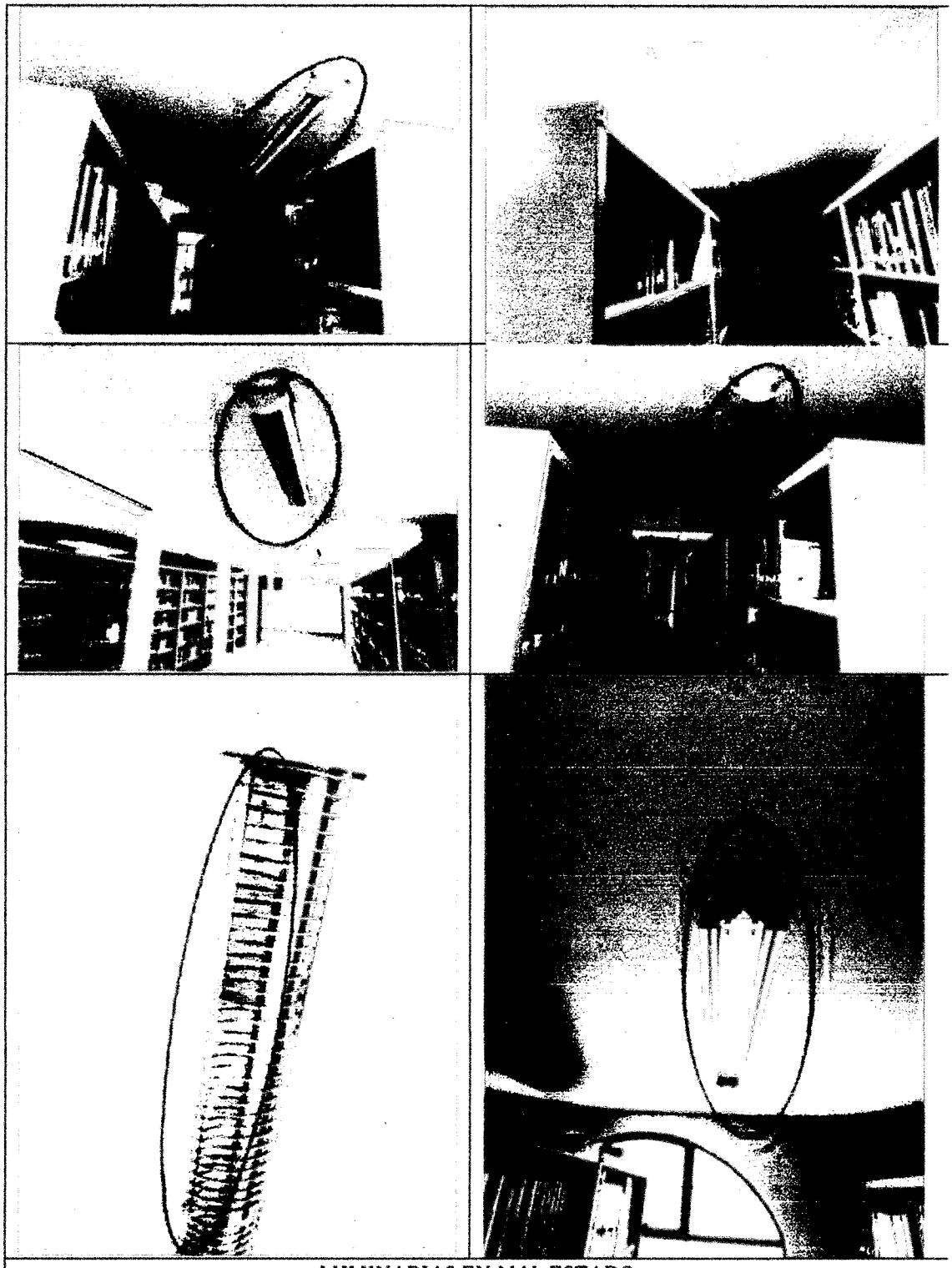




- Las canaletas de datos y eléctricas presentan **oxidación avanzada**, sin las tapas protectoras correspondientes y con empalmes eléctricos expuestos.

- En varias secciones, las canaletas están deterioradas y carecen de cobertura, lo cual deja los empalmes a la vista y compromete la seguridad eléctrica.

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

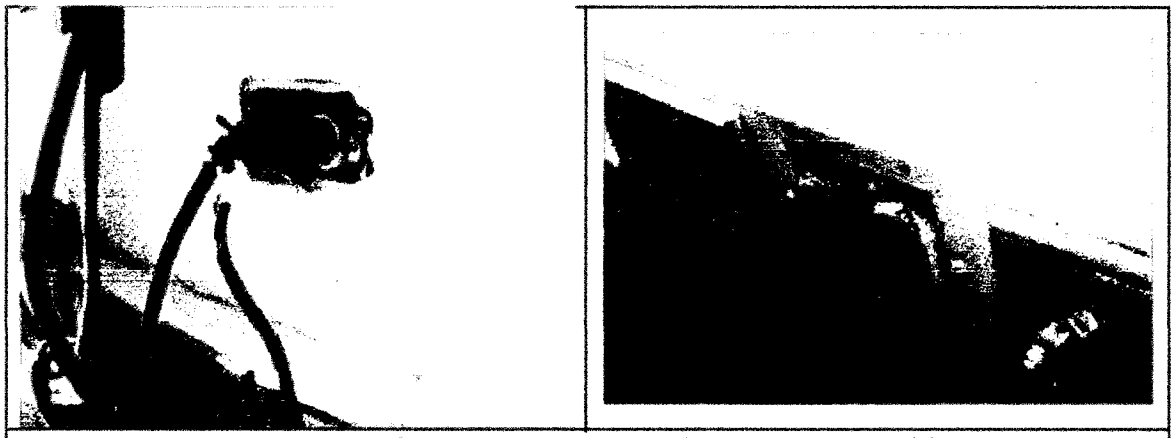


LUMINARIAS EN MAL ESTADO

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

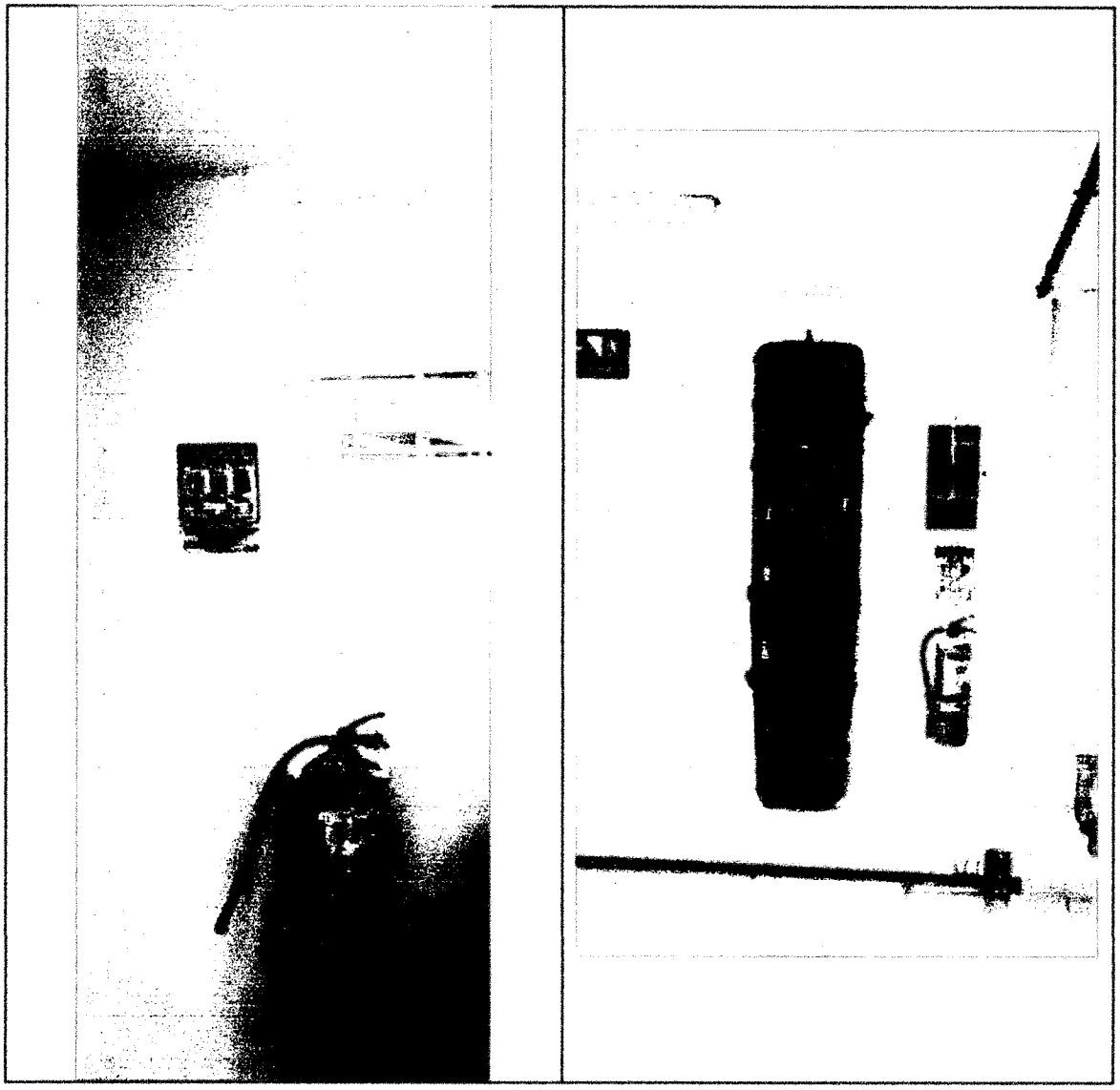


Cableado de la red contra incendios sin canalizacion en techos

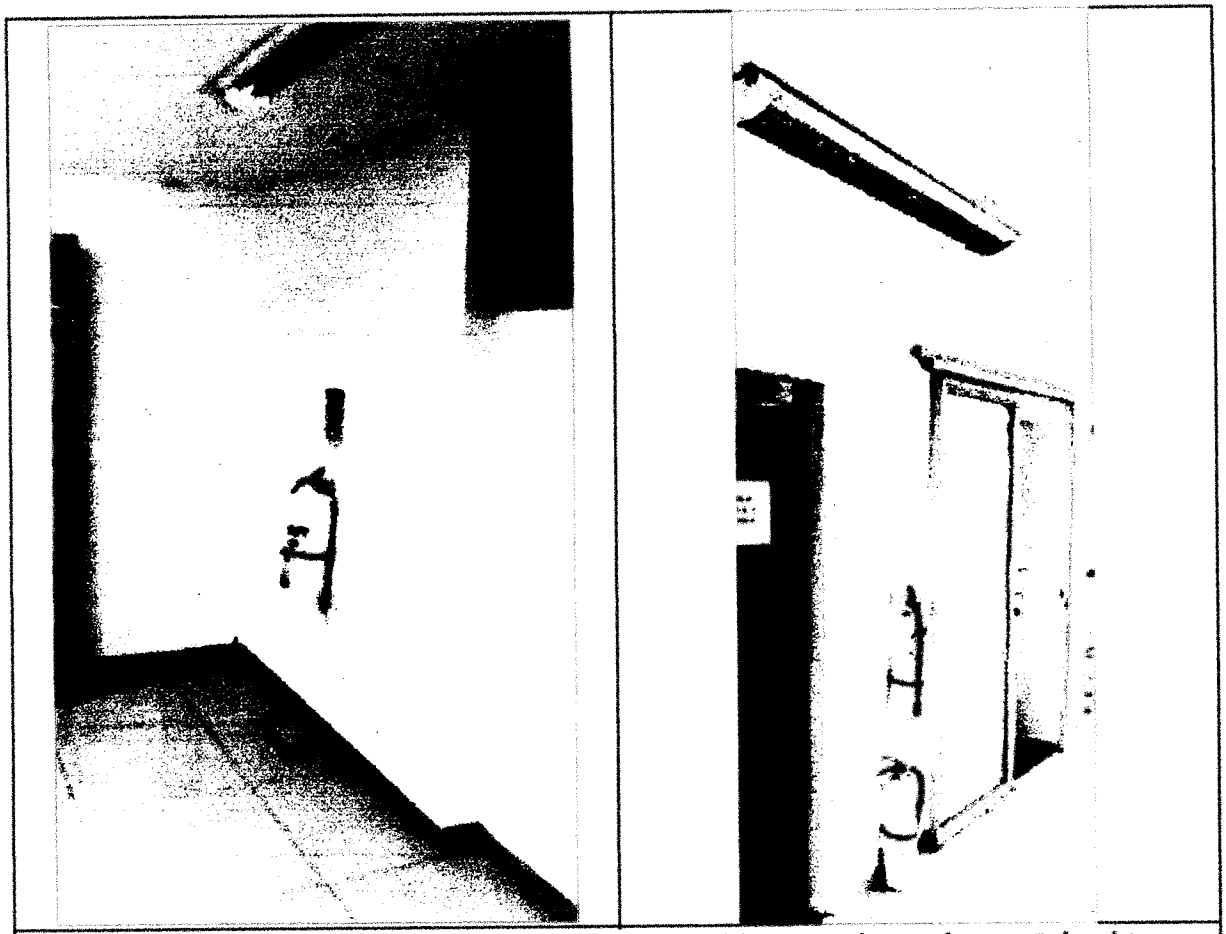


Tomas y cajas de paso sin tapas y con las conexiones visibles

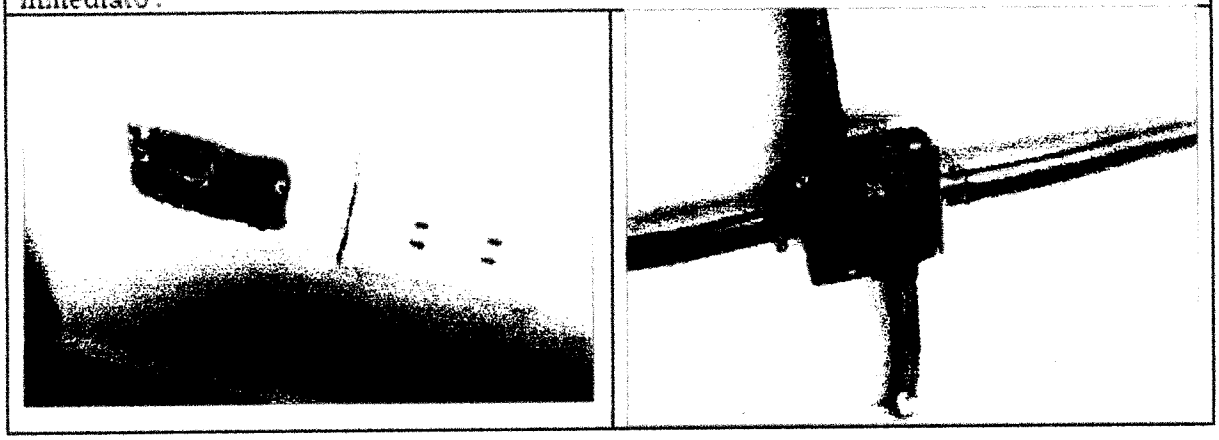
Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es



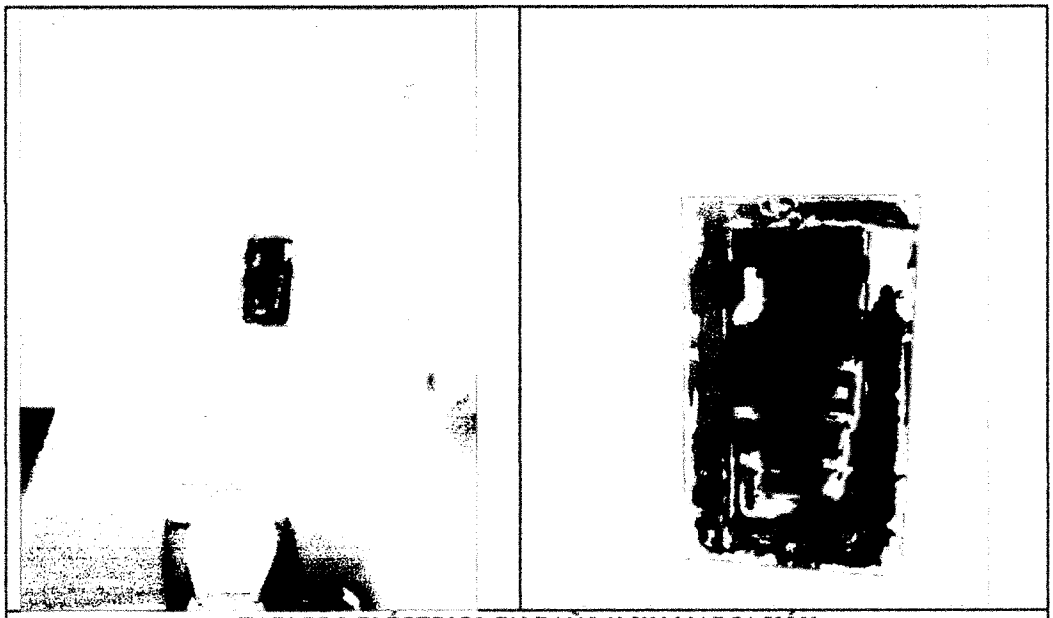
Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es



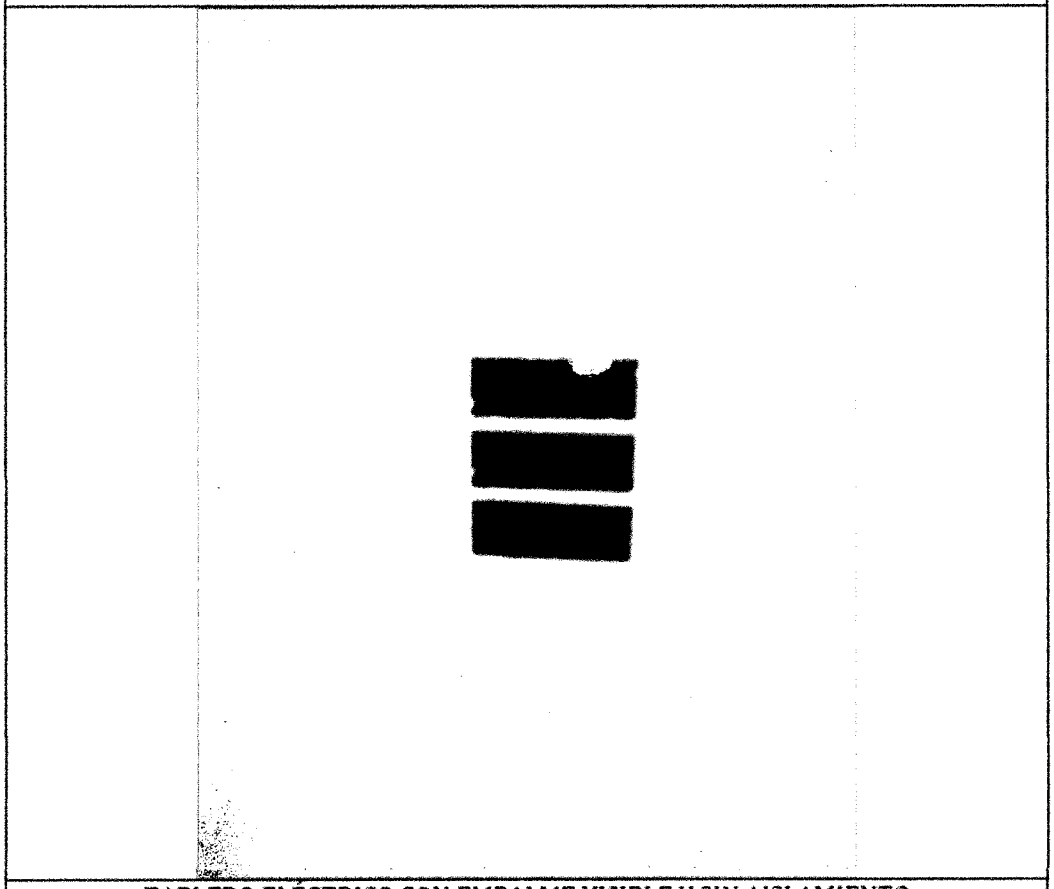
Según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en Colombia, es obligatorio instalar iluminación de emergencia en los lugares donde se encuentren equipos de emergencia, como extintores y camillas. Esto garantiza que, en caso de una falla en el suministro eléctrico, dichos equipos sean fácilmente localizables y accesibles para su uso inmediato.



Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

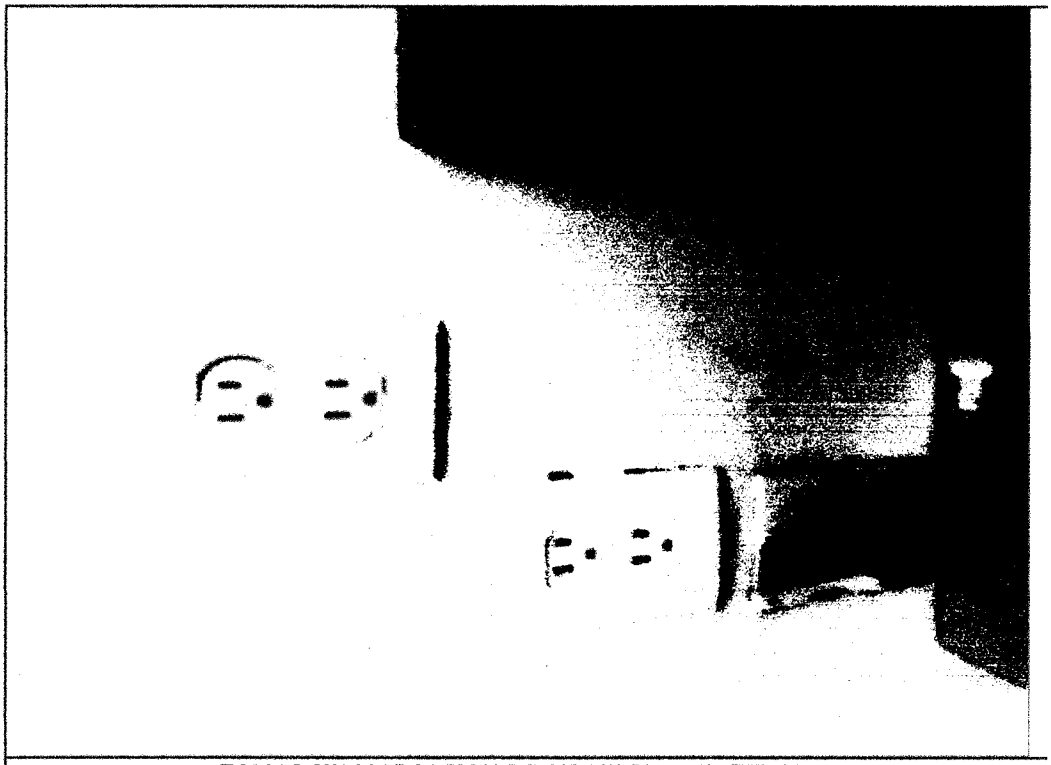


TABLERO ELÉCTRICO EN BAÑO Y SIN MARCACIÓN

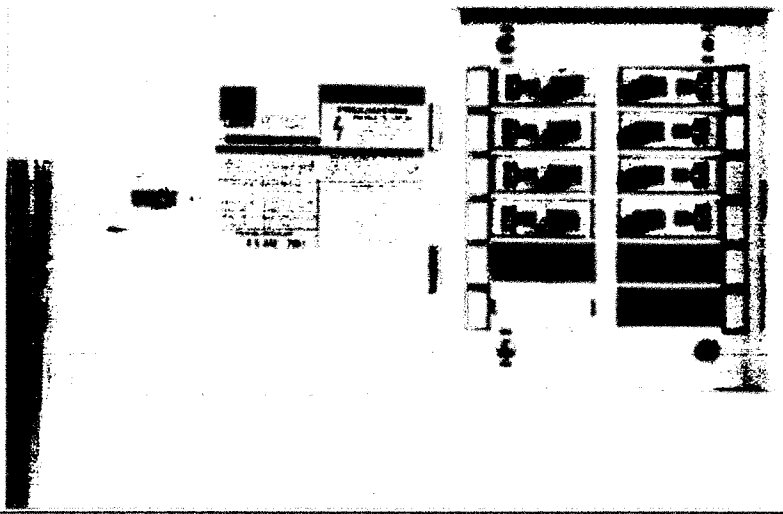


TABLERO ELÉCTRICO CON EMPALME VISIBLE Y SIN AISLAMIENTO

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es



TOMAS SIN MARCACION DE CIRCUITO Y SIN TENSION



TABLERO SIN MARCACIÓN

Carrera 4 No. 23-53 Oficina 402
Telefonos: Fijo 561 8030 Cel. 313 2299523
Correo edgardobassi@yahoo.es

INFORME DIAGNOSTICO INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DEL SISTEMA HIDROSANITARIO Y CONTRA INCENDIO DE LA BIBLIOTECA CENTRAL FUERZAS MILITARES «TOMÁS RUEDA VARGAS»



BOGOTÁ D.C. SEPTIEMBRE DE 2025

HOJA DE CONTROL DEL DOCUMENTO	
OBJETO DEL PROYECTO:	"Diagnóstico y Diseño de Redes Hidrosanitarias e Incendio."
CONSULTORIA:	CONSORCIO DISEÑOS BIBLIOTECA
DOCUMENTO:	INFORME DIAGNOSTICO DE LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS Y RED CONTRA INCENDIOS.
FECHA DE ELABORACION	Septiembre de 2025
FECHA DE ENTREGA	Septiembre de 2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4
2. OBJETIVOS 5
   1.1 Objetivo General 5
   1.2 Objetivos Específicos 5
3. ANTECEDENTES 6
4. SISTEMA DE SUMINISTRO AGUA POTABLE 8
5. SISTEMA DE DESAGUES 11
5.1. AGUAS RESIDUALES O AGUAS NEGRAS 11
5.2. AGUAS LLUVIAS 14
6. SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIO RCI 19
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 23
8. BIBLIOGRAFÍA 24

1. INTRODUCCION

En el mes de agosto se realizaron varias visitas a las instalaciones de la sede Biblioteca Central Fuerzas Militares, con el fin de evaluar la infraestructura existente del sistema Hidrosanitario y Contra Incendio para fines de proceder al análisis de estas y hacer una proyección para la futura restauración de la Biblioteca, además de elaborar los planos de las redes actuales y el funcionamiento de las mismas y así lograr obtener un diagnóstico del estado y operación de estos.

En el recorrido se hicieron algunas pruebas de flujo, para determinar el recorrido de las redes y su posterior descarga a las cajas de inspección exteriores y se tomaron fotografías para luego realizar el presente informe que servirá como soporte al trabajo Técnico de Consultoría.

Se tomaron datos del personal administrativo y del número de asistentes con el propósito de hacer chequeos pertinentes con las nuevas condiciones de Normatividad Vigente (nuevas demandas) para estos casos.

Es de anotar que la Sede no tiene instalaciones de Gas Domiciliario por lo tanto el orden a seguir es el de suministro de Agua Potable; Conexiones Sanitarias y Pluviales; sistema convencional Contra Incendio.

Este informe de Diagnostico presenta los sistemas actuales hidrosanitarios y la necesidad de su actualización, no solo por los cambios arquitectónicos, sino por el estado y operatividad de estos, así como el implementar un sistema de protección contra incendio automatizado, que garantice el total cubrimiento a la edificación y su contenido.

2. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

Realizar el diagnostico de los sistemas hidráulicos, sanitarios y de incendio de la edificación: Biblioteca Central Fuerzas Militares «Tomás Rueda Vargas».

1.2 Objetivos Específicos

- Establecer de manera técnica el estado en que se encuentra las instalaciones hidrosanitarios y sistema de protección contra incendio que existe actualmente en la edificación Biblioteca Central Fuerzas Militares «Tomás Rueda Vargas».
- Realizar la descripción y caracterización de cada uno de los sistemas: suministro, desagües aguas residuales, desagües aguas lluvias y el sistema RCI que compone la edificación Biblioteca Central Fuerzas Militares «Tomás Rueda Vargas».
- Realizar pruebas de flujo y estanqueidad para determinar la trayectoria de las redes y el sitio de descarga.
- Realizar las recomendaciones para aquellos sistemas que se deben modificar por diseño arquitectónico y las estructuras hidráulicas que requieran reparación o reemplazo por algún tipo de afectación encontrada.
- Detallar mediante registro fotográfico las zonas objeto de estudio.
- Realizar el inventario de las redes actuales, que conforman las redes de suministro y alcantarillado, así como los elementos que componen el sistema RCI actual.
- Elaboración de planos que muestren la trayectoria de las tuberías de los sistemas actuales, así como las estructuras hidráulicas que los componen.

3. ANTECEDENTES

La Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova es la principal institución de formación de oficiales del Ejército Nacional de Colombia y un referente histórico y arquitectónico para la ciudad de Bogotá. Su sede actual comenzó a construirse el 7 de agosto de 1940, y fue ocupada oficialmente en 1942. Está ubicada en la intersección de la Calle 80 con la Avenida Suba (Transversal 38), en un terreno de 70 hectáreas, de las cuales 50 están destinadas a zonas verdes y espacios de entrenamiento al aire libre. El diseño urbanístico de la Escuela se organiza en torno a dos vías que convergen en el acceso principal y delimitan un espacio central, donde se encuentra el tradicional campo de paradas.

El conjunto de edificaciones fue levantado entre 1940 y 1943 por las firmas Cuéllar Serrano Gómez y Manrique Martín, con excepción del Pabellón de Guardia, construido posteriormente en 1951. Dentro del complejo se encuentran edificios emblemáticos como el Pabellón de Guardia, el Casino de Cadetes, el Almacén y Alojamiento de Cadetes, el Casino de Oficiales, el Casino de Oficiales de la Escuela Superior de Guerra, la Dirección y Paraninfo de dicha escuela, el Alojamiento de la Compañía Córdova y los Servicios Generales de la Escuela Superior de Guerra. Estas edificaciones fueron construidas en ladrillo, con estructuras de concreto, y se destacan por su lenguaje arquitectónico que transita entre lo ecléctico y lo moderno, aportando significativos valores tecnológicos, históricos y estéticos.

En 1979, mediante el Decreto 2537, la institución recibió oficialmente el nombre de "Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova", en homenaje al prócer de la independencia y héroe de la Batalla de Ayacucho. Debido a su importancia histórica y arquitectónica, la Alcaldía Mayor de Bogotá la declaró Inmueble de Conservación Arquitectónica mediante el Decreto 215 del 31 de marzo de 1997. Posteriormente, el Ministerio de Cultura, reconociendo su valor patrimonial, expidió la Resolución 752 del 30 de julio de 1998, mediante la cual la Escuela fue declarada Bien de Interés Cultural de carácter nacional.

Estas edificaciones, construidas en ladrillo con estructuras de concreto, presentan un estilo arquitectónico que transita entre lo ecléctico y lo moderno, lo cual les otorga un valor tanto tecnológico como arquitectónico. Además, la Escuela Militar, al ser la única institución dedicada a la formación de oficiales del Ejército Nacional, tiene una relevancia histórica significativa en el ámbito militar colombiano.

Actualmente la edificación cuenta con un sistema de abastecimiento de agua potable por una red de 2" PVC-P, ubicada al costado sur oriental de la edificación, que hace parte de la red de distribución interna de toda la escuela, la cual aporta directamente a las baterías de baños y cafetería de la biblioteca. Actualmente existe un tanque de 250 Litros bajo cubierta en ese mismo costado, sin embargo, no se encuentra en servicio.

La red de desagüe de aguas residuales corresponde a las arañas y colectores existentes para recoger las aguas de las baterías de baños, tanto en primer piso como en el segundo, para finalmente descargarlas en la caja de inspección en el costado sur de la edificación y posteriormente al pozo de alcantarillado.

Las redes de aguas lluvias actual consiste en canales en lamina que captan las aguas lluvias de cubierta ubicadas perimetralmente y por medio de bajantes llevan las aguas lluvias a un sistema de cajas de inspección y tubería por piso, hasta descargarlas en el costado norte a un sumidero y en el costado sur a pozo de inspección del sistema combinado actual. También existe un sistema de canales y laminas en el centro de la edificación, donde por primer piso mediante un colector lleva las aguas lluvias a las cajas de inspección ubicadas en el costado sur de la edificación.

Respecto al sistema contra incendios, el edificio no posee un sistema de tuberías, rociadores y gabinetes como tal, sino se implementó un sistema de protección basado en detectores de humo, alarma y extintores instalados en cada una de las zonas de la edificación.

A continuación, en los siguientes capítulos, se presenta cada sistema, su evaluación técnica, su funcionamiento y las recomendaciones que se deben considerar para el diseño final.

4. SISTEMA DE SUMINISTRO AGUA POTABLE

El sistema de suministro actual está dado por una acometida de 2" que se encuentra al costado sur oriente del edificio y suministra agua potable a presión para el llenado de un tanque alto ubicado bajo cubierta (fuera de servicio) y mediante by pass distribuye a las baterías de baños de hombres y mujeres ubicados en primer y segundo piso, además de una cocineta en primer piso y llaves manguera en el patio interno y en el espejo de agua, bajo las escaleras de acceso.

Este sistema hace parte del sistema de distribución de toda la escuela y llega presurizado, sin embargo, al ser un sistema dependiente en la continuidad del servicio, se debe considerar diseñar un sistema totalmente independiente para el edificio, contando con su propio tanque de reserva y sistema de presurización único para su uso, así sería autónomo en su funcionamiento.

Actualmente las redes presentan filtraciones y variaciones en diámetro lo cual no garantiza el uso de aparatos de fluxómetro (siendo los más indicados para estos sitios), tanto para caudal como por presión, ya que un sanitario de fluxómetro requiere una presión de 35 metros columna de agua y un caudal de 0.56 litros/segundo, conectando a un diámetro de 1 ½".

En las siguientes imágenes se observa el sitio de llegada de agua potable, que es la caja ubicada fuera del andén en la esquina sur oriental de la edificación en tubería de 2" y como está instalada dentro de la caja, sectorizada con una válvula o registro P.D. de 2".

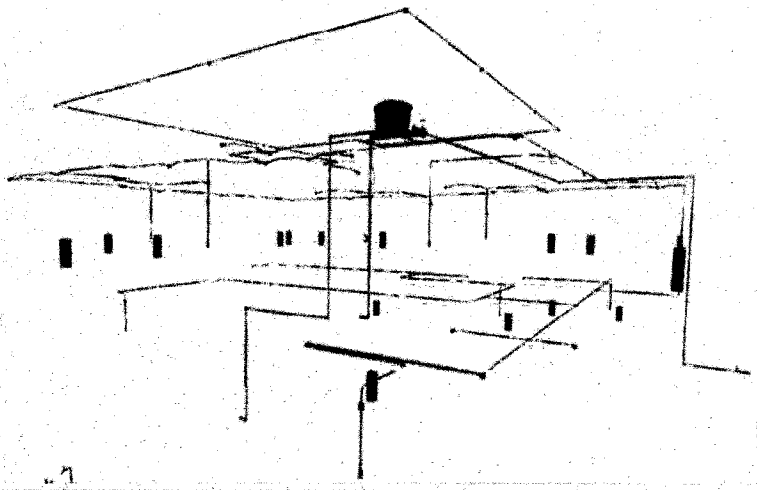




Las flechas rojas de la imagen señalan en la primera foto, la caja donde se encuentra la tubería de 2" que suministra el agua potable a la edificación y en la

segunda foto (la de la derecha, el registro de sectorización para la apertura o cierre de toda el agua.





Las imágenes anteriores, la primera señala la caja abierta donde se observa la tubería de 2" PVC-P de acceso a la edificación, y la siguiente el esquema de distribución del sistema de suministro (líneas azules), donde se observa el sitio de ubicación del tanque, el cual se encuentra fuera de servicio, ya que no garantiza la presión que requiere todo el sistema.

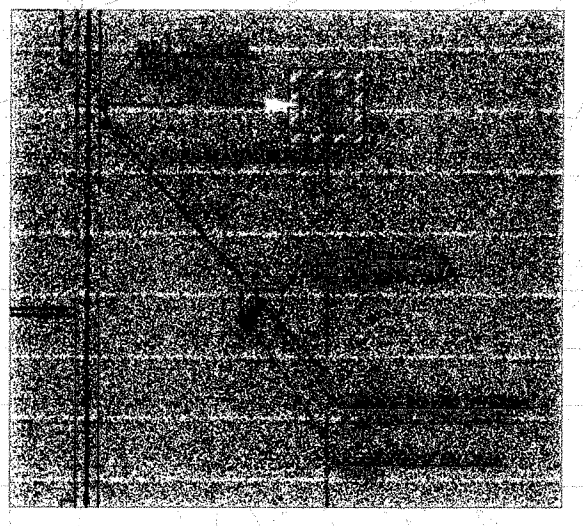
Actualmente los aparatos a los que suministra agua el sistema consisten en:

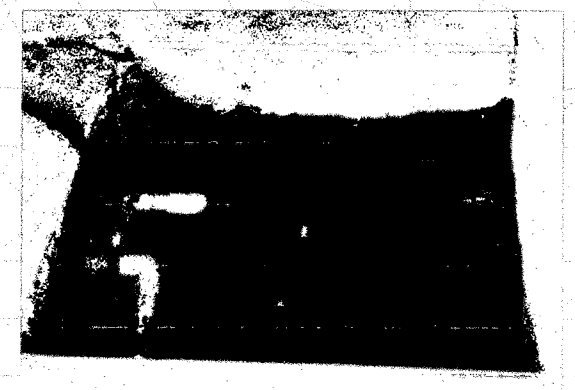
APARATO	CANTIDAD	UNID HUNTER	TOTAL UH
Sanitarios tanque	9	5	45
Lavamanos	8	2	16
Orinales	3	5	15
Lavaplatos	1	2	2
Llaves manguera	3	2	6
TOTAL UNIDADES DE HUNTER O DE CONSUMO			84

Donde con estos datos nos daría un caudal de 2.39 l/seg con diámetro de 2" y velocidad de 1.18 m/s, que garantizaría que el diámetro de entrada si cumple, pero en su distribución la red disminuye el diámetro, lo que no garantizaría el caudal necesario, aunque lo que también influye es la presión requerida en cada uno de los aparatos.

TRAMO		UNIDADES HUNTER	CAUDAL	DIAMETRO	VELOCIDAD
DE	A		(Lts/seg)	(pulg)	(m/s)
1	2	84	2,39	2	1,18

En estos momentos el sistema de suministro presenta fallas, debido a que presenta filtraciones, en unos lavamanos no llega agua, en otros sanitarios se demora el llenado de la cisterna demasiado tiempo, lo que nos señala problemas de baja presión, obstrucción en la red y disminución de diámetros que no cumplen los requerimientos de cabeza y caudal de los aparatos, en resumen, mal funcionamiento del sistema, lo que amerita cambio total del sistema, contando con la acometida de suministro solamente.





En las siguientes imágenes a la izquierda se encuentra la red de acceso a la acometida, que se puede considerar ahora como la acometida hidráulica al edificio y en la imagen de la derecha el foso para la instalación de la bomba para las fuentes que existen actualmente, que están ubicadas una en primer piso debajo de la escalera de acceso al edificio nivel 2 y la otra en el nivel 2 patio central. Dichas fuentes equivalen a las llaves mangueras contabilizadas en el sistema.

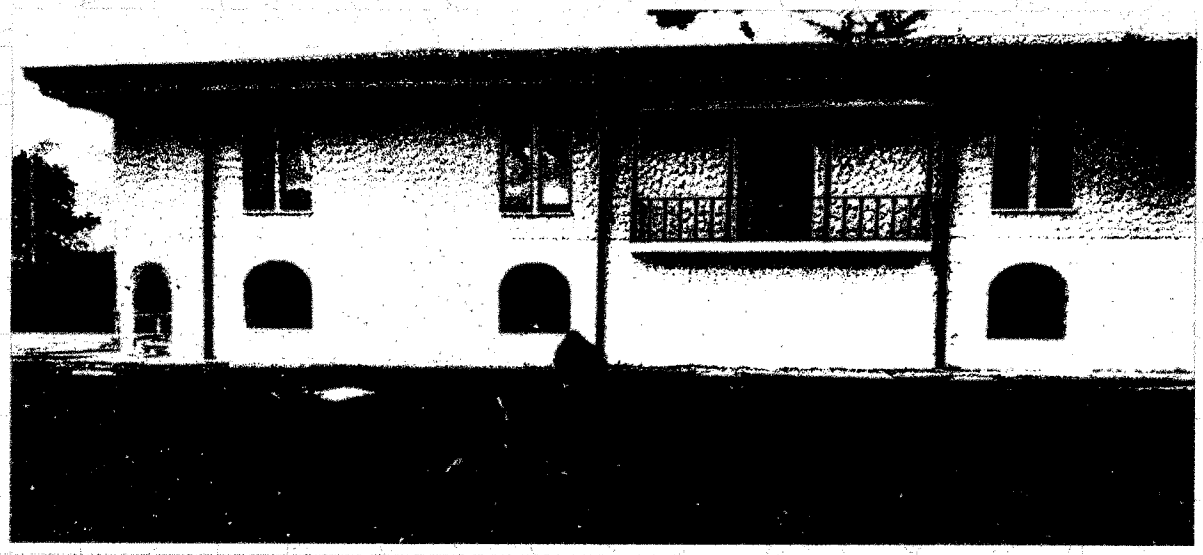
El sistema de suministro no solamente por los cambios a nivel arquitectónico en baterías de baños, sino por su estado, falencias encontradas y mal funcionamiento, requiere de un cambio o renovación total en la edificación.

5. SISTEMA DE DESAGUES

El sistema de desagües de la edificación contempla los dos sistemas separados, el de aguas residuales producto de las descargas de los aparatos sanitarios que posee el edificio y las aguas lluvias que se recogen de la cubierta del mismo.

5.1. AGUAS RESIDUALES O AGUAS NEGRAS

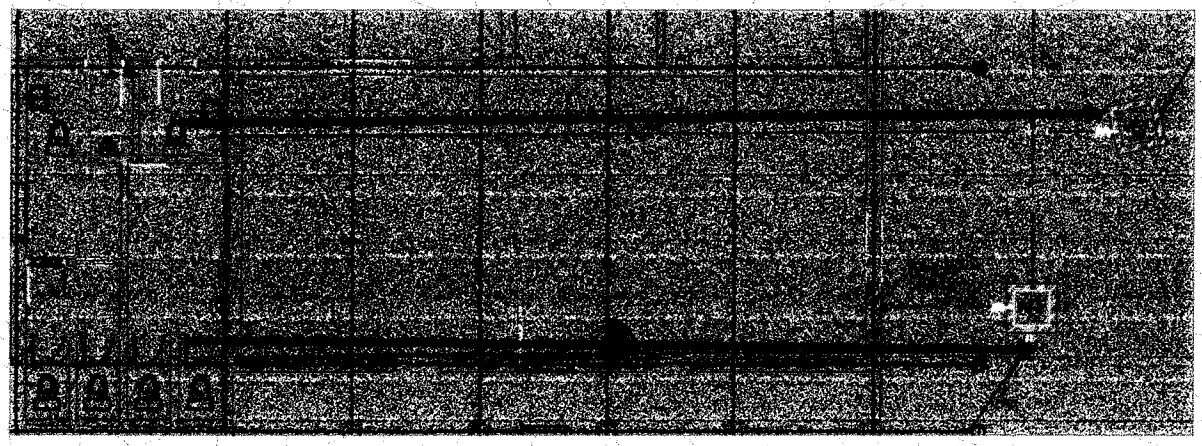
El sistema de desagüe de aguas residuales es el que recoge las descargas de todas las unidades sanitarias y descargan en dos cajas de inspección ubicadas al costando sur occidente de la edificación, que en este momento una de ellas, la de la esquina sur occidental está recibiendo también las aguas lluvias de la misma edificación (hecho que se detectó en las pruebas de flujo realizadas) y la otra si llega directamente del colector del primer piso y recibe solo aguas negras.



En la imagen anterior las flechas indican las dos cajas de inspección donde están llegando los colectores que recogen las arañas de las baterías de baños. La flecha de izquierda es la caja de la esquina que recoge una bajante de aguas lluvias y el colector de 4" que viene de la batería de baños del primer piso, la flecha del centro recoge las aguas de la batería de baños del segundo piso y una parte del primero.

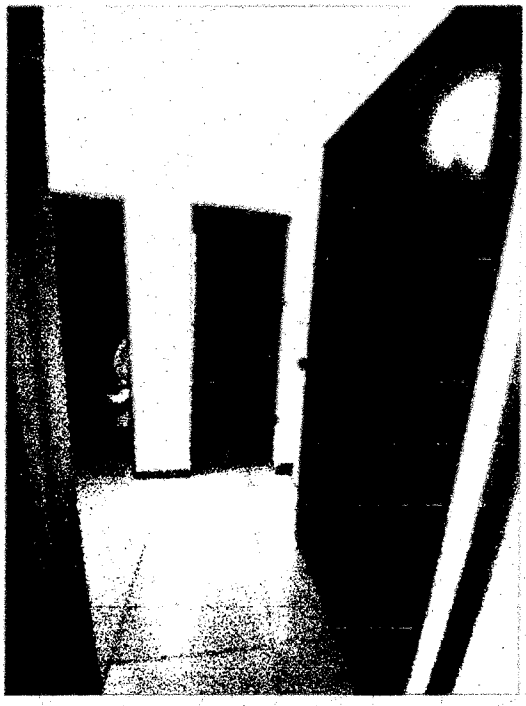
En la imagen siguiente se indica mediante las 2 flechas que van desde las unidades sanitarias hasta las cajas de inspección, la ubicación de los dos colectores de aguas residuales que recogen las arañas de los aparatos sanitarios del edificio.

La idea de estos dos colectores es mantenerlos y replantear las arañas sanitarias con la nueva distribución de las unidades de servicio, manteniéndolas separadas de las aguas lluvias.



A continuación, se presentan las baterías de baños actuales, donde solo se reutilizará el colector de salida, una vez se confirme su estado, al intervenir la zona.





Baterías de baños tanto en primer nivel como en el segundo, esta área será rediseñada arquitectónicamente en su totalidad, por lo que toda la red de arañas

será nueva, manteniendo el colector de salida a la caja exterior de aguas residuales, costado sur de la Biblioteca.









En las anteriores imágenes se observa el estado y operación del pozo de llegada de las aguas residuales y de la caja de inspección, donde el pozo requiere mantenimiento.

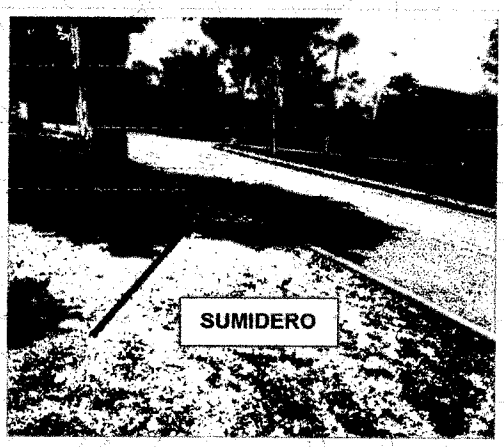
5.2. AGUAS LLUVIAS

Las redes de aguas lluvias actual consiste en canales en lámina que captan las aguas lluvias de cubierta ubicadas perimetralmente y por medio de bajantes llevan las aguas lluvias a un sistema de cajas de inspección y tubería por piso, hasta descargarlas en el costado norte a un sumidero y en el costado sur a pozo de inspección del sistema combinado actual.

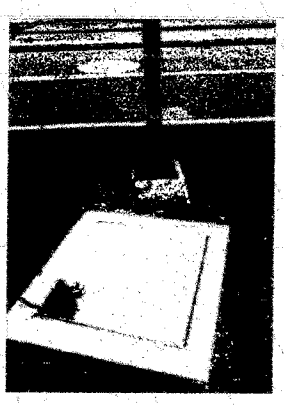
También existe un sistema de canales y laminas en el centro de la edificación, donde por primer piso mediante un colector lleva las aguas lluvias a las cajas de inspección ubicadas en el costado sur de la edificación.

Estas imágenes del costado norte de la biblioteca corresponden a la captación y disposición de una parte de las aguas lluvias de la edificación, siendo entre otros el drenaje de los espejos de agua y fuentes, así como las bajantes por fachada de este lado, cuyas aguas van a un sistema de cajas de inspección por este costado, para finalmente empatarlas a un sumidero tipo SL100 que llega al pozo existente en la vía interna del costado oriental.











Los diámetros o Área de las bajantes y colectores horizontales cumplen con la capacidad para transportar el caudal de aguas lluvias generada en la edificación, ya que el caudal está representado por la formula:

$$Q = C \times I \times A$$

Donde:

Q = caudal en litros/segundo
C = Coeficiente de impermeabilidad = 1
I = Intensidad en mm/hora = 100 mm/h
A = área de cubierta en m2

La fórmula quedaría simplificada así: Q = 0.0278 * Área

Una vez realizada la verificación y con la subdivisión de áreas de cubierta se chequea que la cantidad de bajantes y los 2 sistemas de colectores horizontales que recogen bajantes, cumplen con la capacidad para transponer y disponer las aguas lluvias de cubierta.

En terreno se constató que las canales requieren adecuación, reemplazo total o parcial y mantenimiento para garantizar el buen funcionamiento del sistema. Aplica igual para bajantes, colectores horizontales y cajas de interconexión.



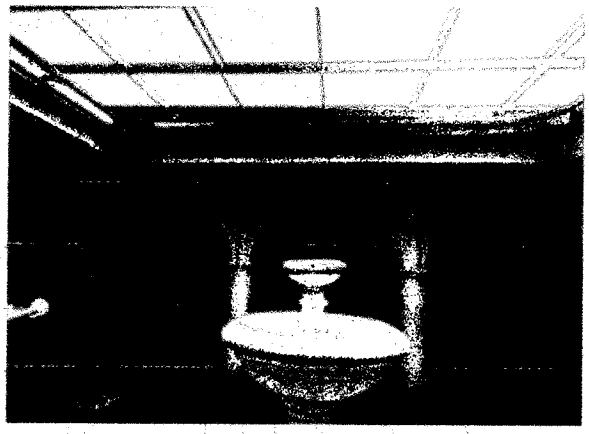
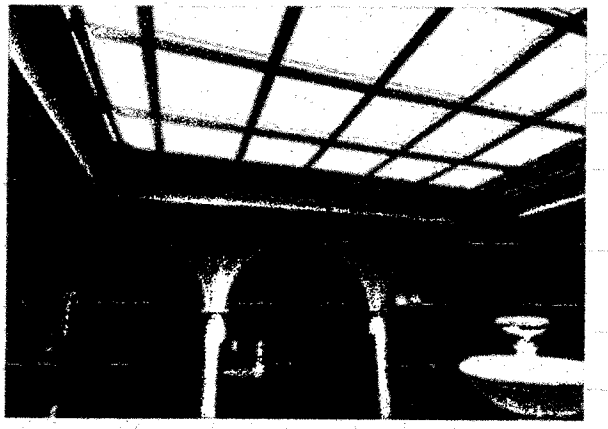
La siguiente imagen corresponde al costado sur de la edificación, donde se observan las bajantes de aguas lluvias y las cajas de inspección de recolección de las aguas lluvias de aproximadamente el 60% del área de cubierta.

También se observa el costado oriental o fachada posterior del edificio (donde se ve una escalera de acceso al segundo piso y no posee balcón), donde solo existe la canal de recolección, pero no hay bajantes de lluvias en este costado.



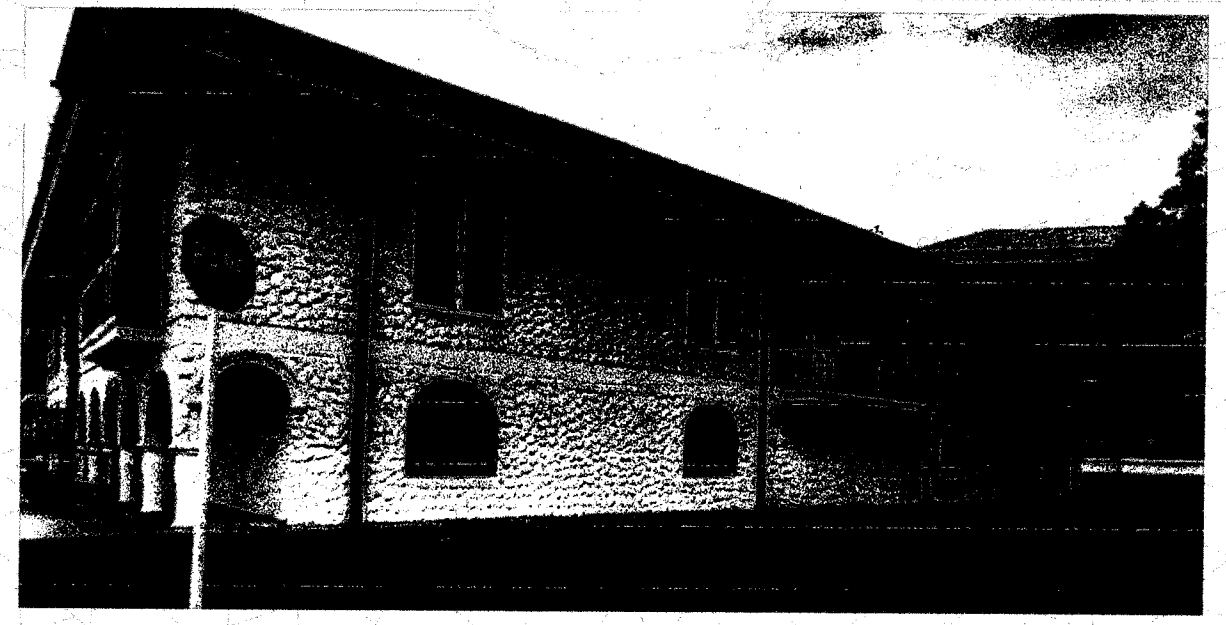


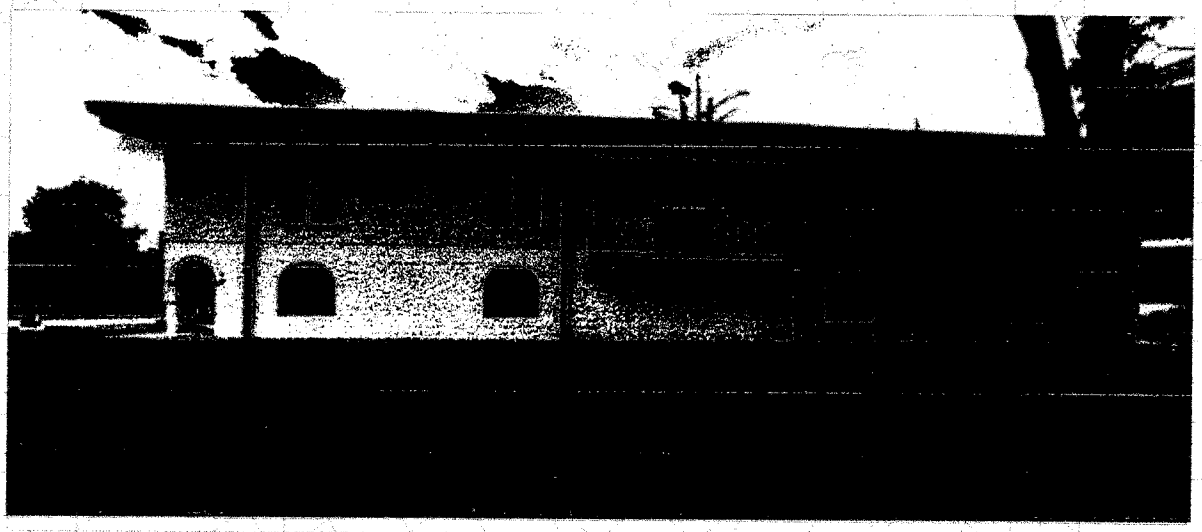
Imágenes del costado sur de la biblioteca, donde se detalla la presencia de las bajantes y cajas de inspección, así como la vista de las cajas destapadas, con tuberías de interconexión de cajas y llegada de bajantes y colector de las aguas del patio central en segundo nivel.

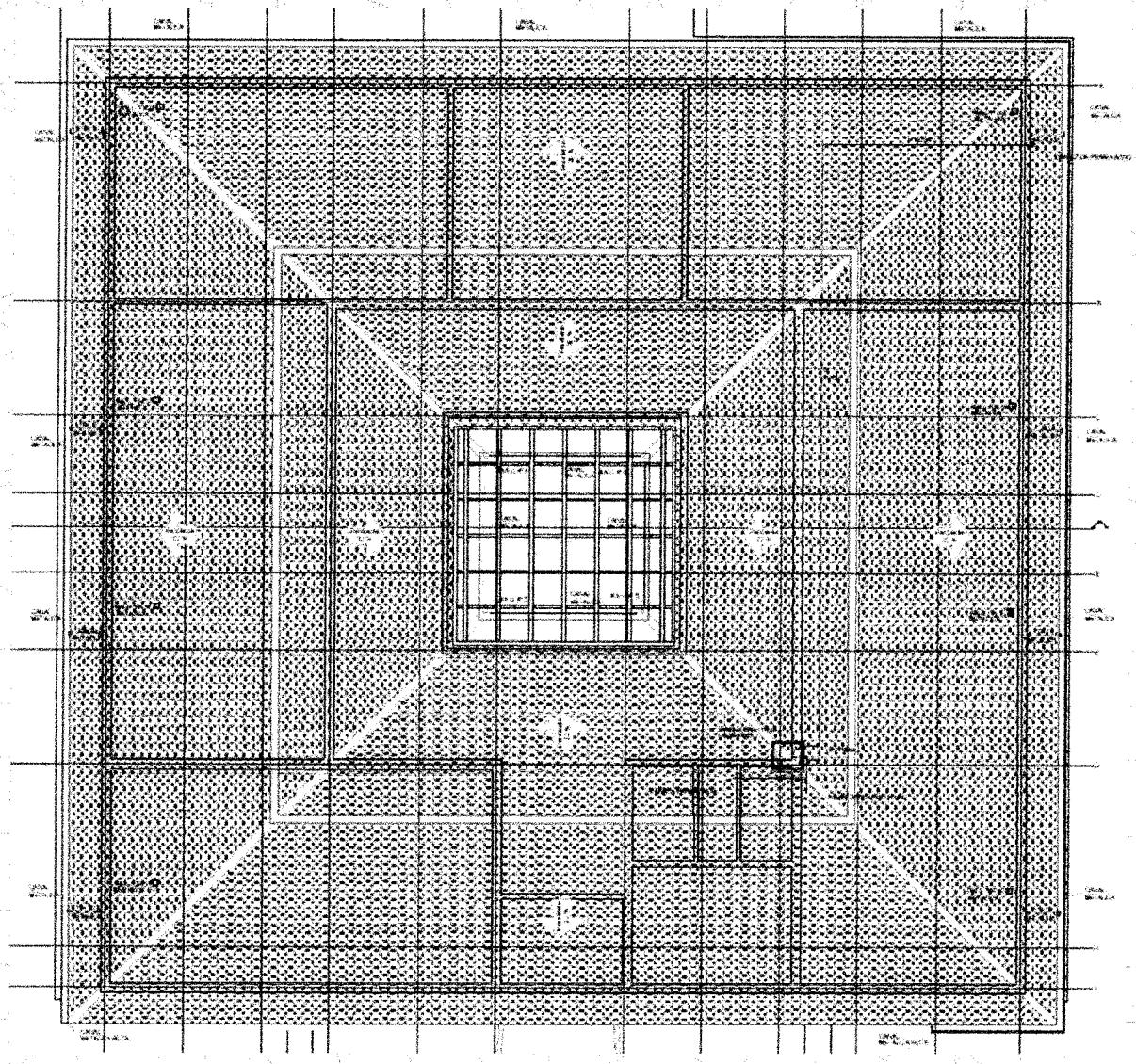
En las imágenes anteriores vemos el sistema de captación, recolección y distribución de las aguas lluvias en el patio central (segundo piso) de la Biblioteca, donde se evalúa que estas bajantes tienen la capacidad de captar las lluvias de esta zona, sin embargo, esta zona va a cambiar su uso (modificación arquitectónica), por lo que se replanteara bajantes de lluvias por muro o ducto que no queden a la vista, para de esta forma garantizar que el sistema no presente inundaciones o filtraciones.

Las imágenes siguientes señalan la fachada principal (costado occidental) y lateral (costado sur) de la edificación, por donde se encuentran las cajas de inspección y la conexión a pozo y alcantarillado exterior de la Escuela.





AREAS DE DISTRIBUCION DE LA CUBIERTA DE LA EDIFICACION



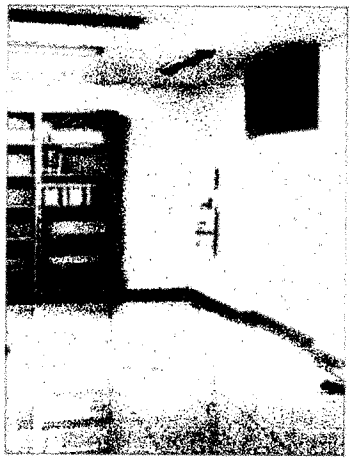
6. SISTEMA DE RED CONTRA INCENDIO RCI

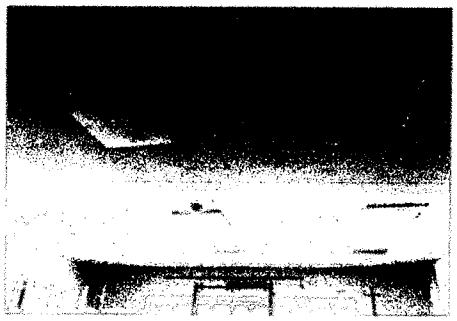
El edificio actualmente no posee un sistema de tuberías, rociadores y gabinetes para el sistema contra incendios como tal, sino que se implementó un sistema de protección basado en detectores de humo, alarma y extintores instalados en cada una de las zonas de la edificación.

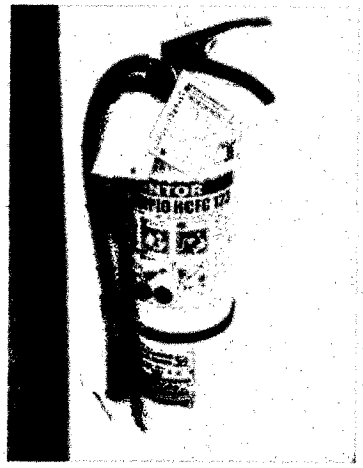
Por lo anteriormente expuesto es que se determina diseñar un sistema de protección contra incendios para el edificio de agua nebulizada (NFPA 750), que es el que garantiza la protección de los archivos, material, equipos y personal que se encuentra en el recinto y que de acuerdo con las normas es el que cumple con todos los requisitos.

Las imágenes presentadas a continuación corresponden al sistema de protección contra incendio, el cual en este momento corresponde básicamente a una red de detectores de humo, alarma y de extintores portátiles ubicados en cada zona de servicio, a la vista y de fácil acceso, como se observa en las fotografías.

En conclusión, este sistema requiere de su implementación para garantizar la protección de la edificación, de acuerdo con su uso y clasificación del riesgo.





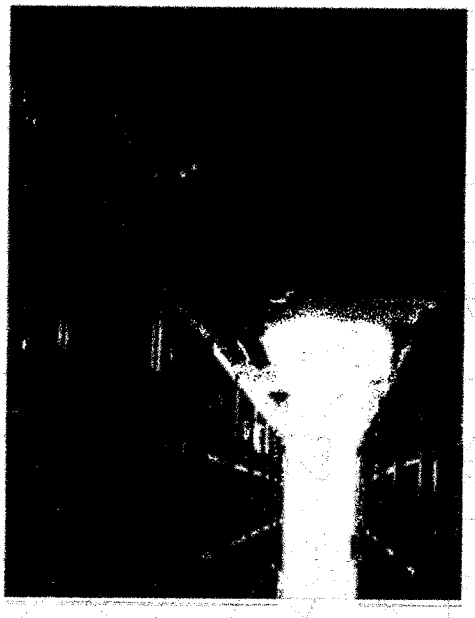


En estas imágenes se observa la ubicación de los elementos del actual sistema de protección, tales como detectores de humo, alarma y extintores, donde se requiere implementar un sistema con rociadores que cumplan norma y garanticen la protección realmente necesaria para la biblioteca.



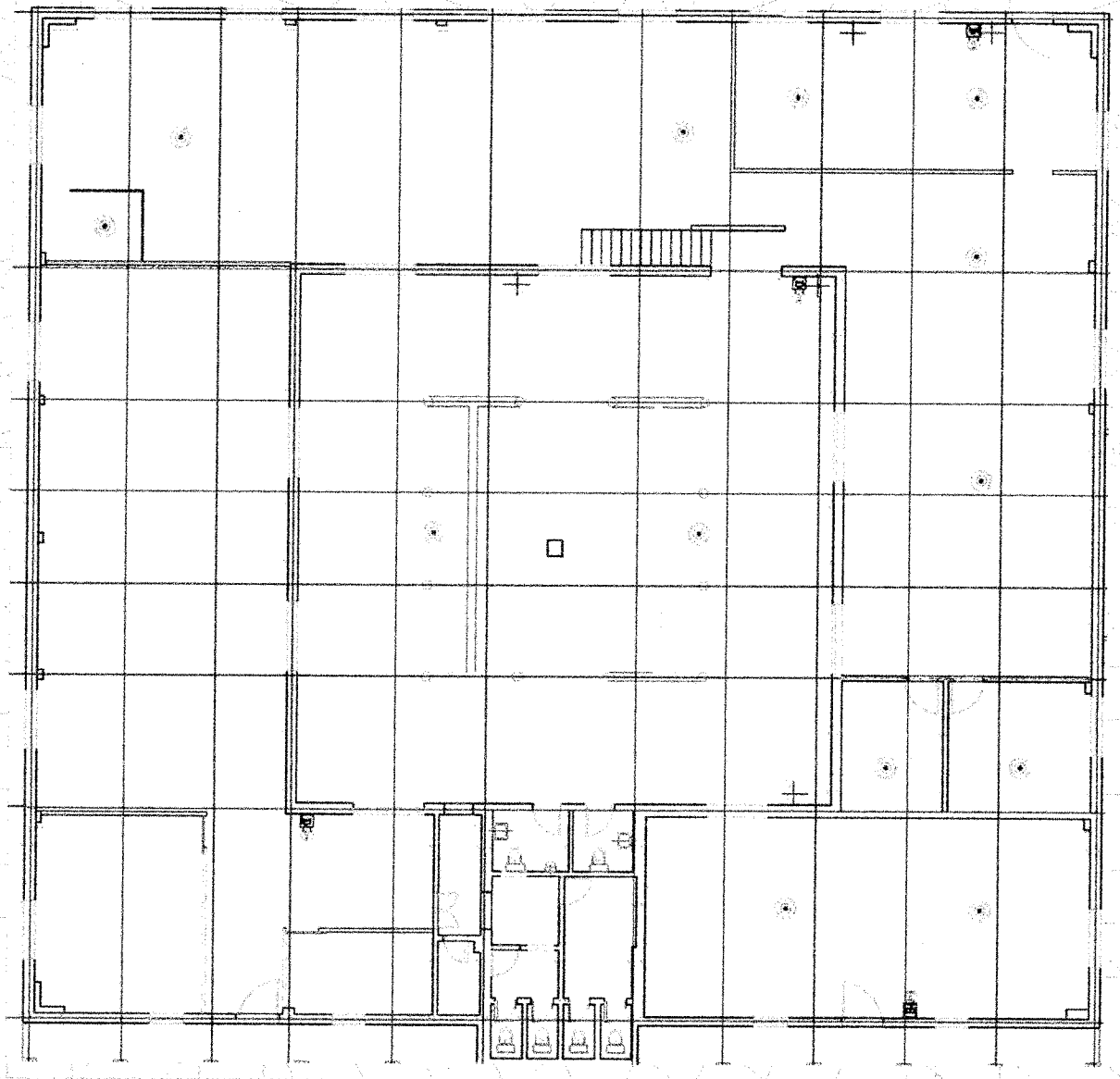




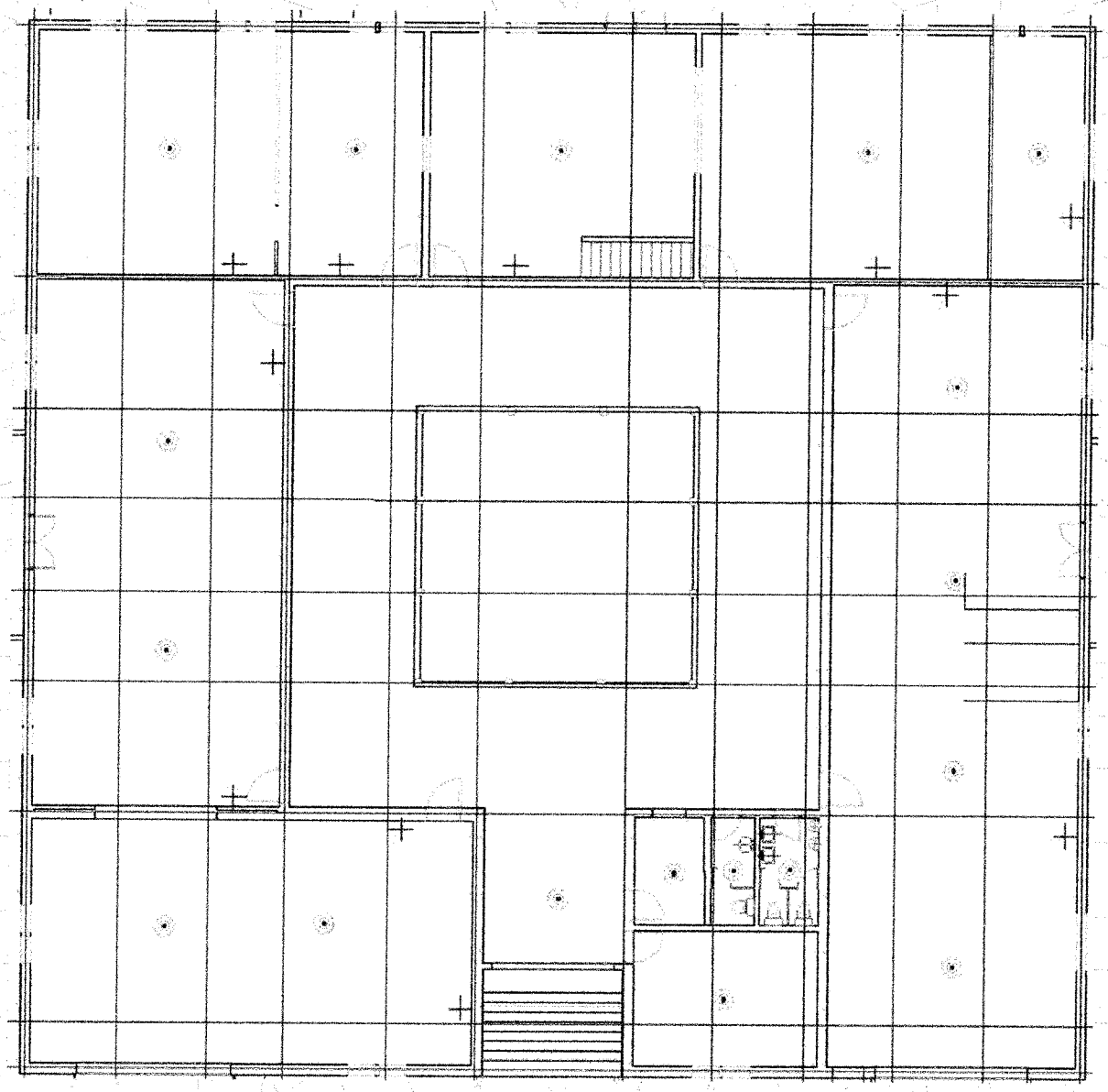


A continuacion se presentan las imágenes del levantamiento de estos elementos del sistema de proteccion para los niveles uno y 2, encontrados en el edificio.

NIVEL 1 DEL LEVANTAMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA RCI



NIVEL 2 DEL LEVANTAMIENTO DE LOS ELEMENTOS RCI



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la elaboración de este diagnóstico, teniendo como base los recorridos de evaluación se identificaron variados defectos y fallas en los sistemas actuales, tanto por su estado, como en la operatividad del mismo, así mismo se detectaron malos olores que concluyen falla en el sistema de reventilación de los colectores o arañas sanitarias, lo que nos concluye que los sistemas se deben replantear casi en su totalidad, solamente reutilizando los colectores de salida a cajas de inspección exteriores, los colectores de interconexión y la acometida de la red de suministro de agua potable. En relación con las aguas lluvias el sistema se mantiene, realizando las adecuaciones por el estado del material y/o fugas que posea, pero respetando el diseño de este.

De igual forma para la elaboración de este diagnóstico se realizaron pruebas de flujo y chequeado la presión, para concluir que se debe cambiar, mantener o modificar de cada sistema, así como implementar un sistema RCI nuevo automatizado que garantice la protección del edificio.

Específicamente las recomendaciones son:

SISTEMA SUMINISTRO: Cambiar en un 100% la totalidad del sistema, contando con la acometida actual de 2", independizando el almacenamiento y equipo de la red general de distribución de la Escuela, para así garantizar caudal y presión en las instalaciones de la Biblioteca.

SISTEMA DE DESAGUES AGUA RESIDUAL: Se deben diseñar todas las arañas sanitarias en las baterías de baños, dejando solamente el colector de salida a cajas exteriores. Se debe separar el colector que llega a una caja de inspección que recoge aguas lluvias y realizarle mantenimiento a la caja exterior de aguas residuales y pozo. Las arañas deben contemplar el sistema de reventilación para evitar problemas de malos olores.

SISTEMA DE DESAGUES AGUAS LLUVIAS: El concepto de captación, recolección y transporte para disposición final de las aguas lluvias actuales es correcto y cumple, por lo que se requiere es cambio en donde se requiera, como son las canales en lámina, modificación de las bajantes del patio interior, se requiere desvío, trayectorias nuevas y ocultarlas, para finalmente empatarlas al colector de salida de esta área. La red exterior solo requiere mantenimiento de cajas y emboquillamiento.

SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO RCI: Se debe diseñar un sistema totalmente automatizado que incluya agua y gas para garantizar el uso de rociadores y mangueras con total autonomía y que cumpla norma. El sistema de detención y alarma se puede mantener.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Norma Icontec 1500. Cuarta Actualización.
- Reglamento de agua y saneamiento básico RAS – 2000
- NFPA 750 Sistemas de Agua Nebulizada,
- NSR-10. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo resistente. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Uyaban, A. M. (2016). Patrimonio Cultural de las FF.MM. Escuela Superior de Guerra. Centro de Investigación sobre el conflicto y la memoria histórica Militar.

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 145-MDN-COGFM-ESDEG-2025

CONSULTORÍA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS PARA LA INTERVENCIÓN INTEGRAL A LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LAS FUERZAS MILITARES "TOMAS RUEDA VARGAS"

Informe de Vulnerabilidad Sísmica.

Bogotá, D.C., Septiembre de 2025

Contratista: **Consorcio Diseños Biblioteca**

Estructural: **Alexander Gómez Cassab**

Contenido

1 Objeto general 6
1.1 Objetivos específicos 6
2 Normas y códigos 6
3 Antecedentes 6
4 Descripción y localización del proyecto 7
4.1 Descripción estructural 9
5 Descripción de la propuesta arquitectónica 11
6 Característica de los materiales 13
7 Modelo para el análisis estructural 13
8 Parámetros para el análisis sísmico 14
9 Avalúo de cargas gravitacionales 16
10 Análisis de viento 17
11 Combinaciones de carga 18
12 Modelo tridimensional de análisis 20
13 Asignación de cargas al modelo de análisis 22
14 Revisión de los índices de flexibilidad 27
15 Evaluación de elementos del sistema estructural 30
16 Revisión de índices de sobresfuerzo en muros de ladrillo 30
16.1 Resistencia a compresión 37
16.2 Tensión vertical 37
16.3 Cortante en la dirección perpendicular al plano del muro 37
16.4 Cortante en la dirección paralela al plano del muro 37
16.5 Flexión con respecto al eje horizontal combinada con fuerza axial vertical 38
17 Descripción del comportamiento sísmico 42
18 Revisión de índices de sobresfuerzo en elementos de concreto 42
19 Elementos de madera de cubierta 56
20 Conclusiones y recomendaciones 57
21 Anexos 61

21.1 Anexo 1. Análisis de cargas de viento 61

21.2 Anexo 2. Índices de sobreesfuerzo por cortante perpendicular al eje para la envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2) 61

21.3 Anexo 3. Índices de sobreesfuerzo por cortante paralelo al eje para la envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2) 61

21.4 Anexo 4. Índices de sobreesfuerzo por flexión para la envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2). 61

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Localización General Del Proyecto Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova. 8
Ilustración 2 Localización de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas". 8
Ilustración 3 Plantas propuesta arquitectónica. 12
Ilustración 4 Espectro de Aceleraciones para un Nivel de Seguridad Limitada 16
Ilustración 5 Modelo de análisis tridimensional - ETABS 22
Ilustración 6 Cargas muertas asignadas al modelo de análisis – kg/m - kg/m^2 23
Ilustración 7 Cargas vivas asignadas al modelo de análisis – kg/m - kg/m^2 24
Ilustración 8 Cargas por granizo asignadas al modelo de análisis – kg/m 25
Ilustración 9 Asignación de cargas sísmicas por el método de la FHE, con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2) 26
Ilustración 10 Localización de puntos para revisión de flexibilidad 27
Ilustración 11 Identificación de muros para cálculo de Índices de Sobresfuerzo 32
Ilustración 12 Secciones modeladas Columnas sobre fachada principal 44
Ilustración 13 Secciones modeladas Columnas sobre patio interno 46
Ilustración 14 Diagramas de solicitaciones para cargas de diseño en columnas de concreto 48
Ilustración 15 Índices de sobresfuerzo en columnas de concreto con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2) 49
Ilustración 16 Esquema placa de entrepiso 53
Ilustración 17 Alternativa de reforzamiento de muros con apuntalamiento 59
Ilustración 18. Alternativa de reforzamiento de muros con elementos rigidizantes 59
Ilustración 19. Alternativa de reforzamiento de muros con recrecimiento de sección 59
Ilustración 20. Alternativa de reforzamiento de muros con reforzamiento interno 60
Ilustración 21. Alternativa de reforzamiento de muros con revestimientos 60
Ilustración 19. Alternativa de reforzamiento de cimentación. 61

1 Objeto general

El objetivo principal del presente estudio es evaluar el comportamiento de la edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas" ubicada al interior de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova, en la ciudad de Bogotá D.C., para establecer el grado de Vulnerabilidad Sísmica y plantear alternativas de reforzamiento que actualicen su estructura, de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, numeral A.10.9.2.5 — Edificaciones declaradas como patrimonio histórico.

1.1 Objetivos específicos

Por medio del estudio se pretende:

* Establecer el grado de vulnerabilidad estructural de la edificación de la Biblioteca, con base en el Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, considerando las cargas gravitacionales (cargas vivas y muertas) de la estructura, y las solicitaciones sísmicas para un nivel de seguridad limitada, tal y como se especifica en el numeral A.10.3 del NSR-10.

* Con la información del Estudio de Suelos y Cimentaciones determinar el espectro de sitio y las características geotécnicas del terreno de cimentación de la edificación de la Biblioteca.

* Con la información del Estudio de Patología Estructural y Materiales, analizar el estado actual de cada una de los elementos de la edificación, para determinar las medidas de protección e intervención más adecuadas a realizar, según los agentes externos que puedan afectarlas, a fin de garantizar su adecuado comportamiento.

* Evaluar que las alternativas de solución definitivas, desde el punto de vista de su viabilidad técnica y económica para el proyecto de reforzamiento estructural, se ajusten al entorno arquitectónico, sistemas hidráulicos, sanitarios y mecánicos existentes.

2 Normas y códigos

El informe presentado en este documento se rige por el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-2010) y específicamente por el Capitulo A.10 "Evaluación e Intervención de Edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del Reglamento".

3 Antecedentes

Como antecedentes se toman los estudios desarrollados en el presente contrato por el Consorcio Diseños Biblioteca, con el equipo de profesionales especialistas en temas de construcciones

patrimoniales, información complementada con otras referencias bibliográficas relacionadas con algunas consideraciones para la intervención de edificaciones construidas con ladrillo macizo no confinadas ni reforzadas; la necesidad de intervenir este tipo de construcciones ha sido ampliamente estudiada, donde diversas experiencias a nivel mundial del comportamiento de estructuras de mampostería simple durante eventos sísmicos han puesto en evidencia su elevado riesgo estructural (FEMA, 2009), al no contar con la adecuada resistencia y ductilidad frente a cargas laterales para cumplir los requerimientos de seguridad estructural actuales.

De esta manera, la metodología a nivel de intervención corresponde al tipo II: Recuperar y adoptar un inmueble o parte de este con el fin de conservar el bien patrimonial de la edificación.

Rehabilitación sísmica de edificaciones patrimoniales	Nivel de intervención II Conservación de tipo arquitectónico	II.1 Primeros Auxilios	Obras que se realizan cuando el inmueble está en peligro de ruina, riesgo o que ha sufrido desastres naturales	Apuntalamiento de muros. Sobrecubiertas provisionales
		II.II Restauración	Recuperar y adaptar un inmueble o parte de este con el fin de conservar y revelar sus valores estéticos	
		II.III Reparaciones Locativas	Renovación de pintura, limpieza, eliminación de goteras, sustitución de piezas en mal estado, obras de drenaje y control de humedades, contención de tierras, mejoramiento en materiales de pisos, cielorrasos, enchapes, ampliación de todo tipo de redes	
		II.IIII Reforzamiento Estructural	Adecuar la construcción a niveles que cumplan con la NSR 10	

Tabla 1. Propuesta de rehabilitación sísmica edificaciones patrimoniales

La tabla 1 Indica el nivel de intervención en tipo II a través de una metodología de rehabilitación para condiciones de seguridad ante la ocurrencia de un sismo en construcciones patrimoniales.

4 Descripción y localización del proyecto

La edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas" está ubicada en el predio sobre el cual se asienta actualmente la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova, localizada en la actual Avenida Calle 80 No. 50-06, dentro de la localidad de Barrios Unidos en Bogotá D.C.

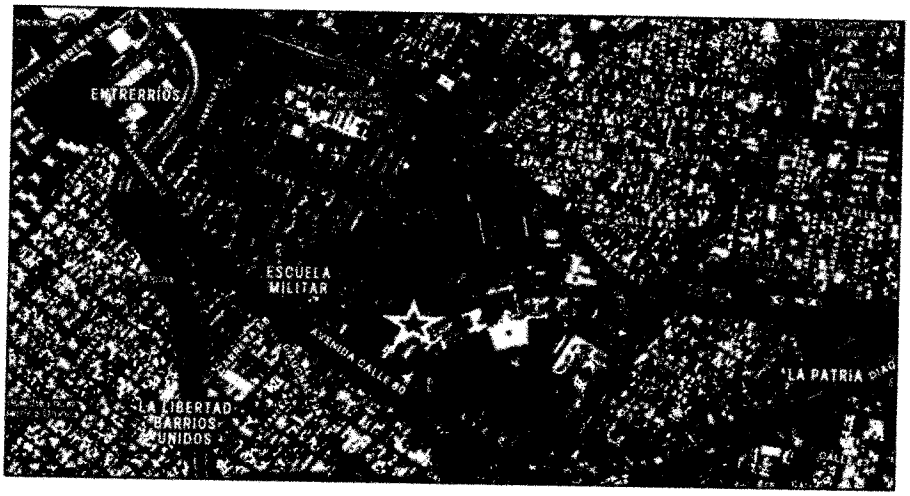


Ilustración 1 Localización General Del Proyecto Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.
Fuente: Consultoría, 2025.

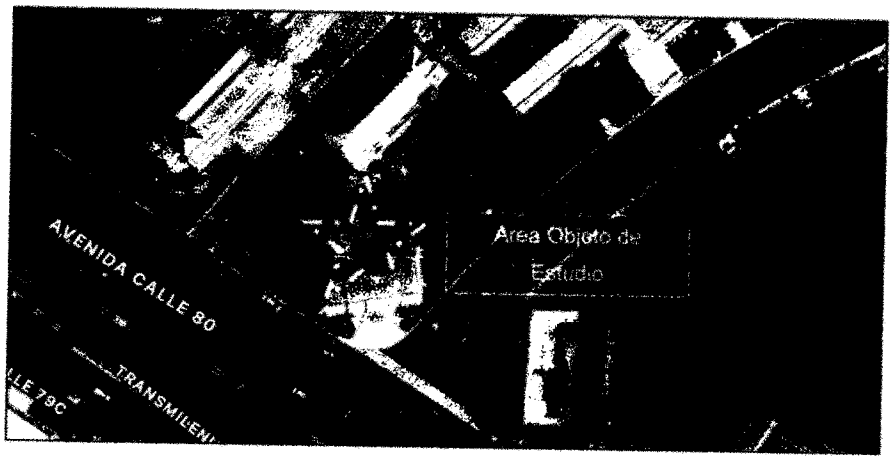


Ilustración 2 Localización de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas".
Fuente: Consultoría, 2025.

La ciudad de Bogotá, D.C. se localiza en promedio a 2600 m de altitud sobre el eje de la Cordillera Oriental de Colombia. Geomorfológicamente se diferencian dos zonas. 1) La plana, ubicada hacia la parte central del área, en donde se concentra la mayor parte de la población y 2) de relieve montañoso con una parte habitada, otra dedicada a la minería de tajo abierto (canteras, gravilleras y chircales) y otra aún no intervenida por el hombre, localizada en los sectores oriental y sur-occidental de la ciudad.

Geológicamente la ciudad se localiza sobre un extenso relleno sedimentario que conforma la Sabana de Bogotá, y está rodeada por cerros constituidos por rocas de tipo arenisca, arcillolitas y conglomerados.

La unidad litoestratigráfica donde se ubica el proyecto corresponde a la Unidad Lacustre A, la cual está conformada principalmente por depósitos de arcillas blandas con profundidades mayores de cincuenta (50) metros. Pueden aparecer depósitos ocasionales de turbas y/o arenas de espesor intermedio a bajo. Presenta una capa superficial preconsolidada de espesor variable no mayor de diez (10) metros.

De acuerdo con el plano de Zonificación Geotécnica de Bogotá, del Estudio de Microzonificación Sísmica, el Proyecto está ubicado en la zona de suelos blandos en donde predominan las arcillas blandas de alta compresibilidad. Con base en lo Establecido en el Decreto 523 del 16 de diciembre de 2010, a través del cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá, D.C, el Proyecto está ubicado en zona – Lacustre A dentro del Plano de Zonas Geotécnicas de la Ciudad de Bogotá D.C, y Lacustre 300 en el Plano de Respuesta Sísmica de la Ciudad de Bogotá D.C.

La edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas", surgió sobre otra edificación en la que quedaban unos talleres de vehículos en la década del 70 del siglo pasado con una colocación independiente del trazado u orientación que tienen dentro del conjunto urbanístico el resto de las edificaciones, las cuales fueron construidos bajo los lineamientos de la arquitectura neocolonial que caracteriza todo el conjunto. La puesta en funcionamiento de la edificación data de mediados del año 1975 y fue una donación de la Fundación Jaime Duque, la arquitectura de la Biblioteca se inscribe dentro del estilo neocolonial adoptado por la Escuela Militar de Cadetes en la primera mitad del siglo XX, con influencias directas del denominado "Nuevo Californiano" que se popularizó en México y el sur de Estados Unidos durante las décadas de 1930 y 1940. Este lenguaje arquitectónico, reinterpretado en Colombia con un sentido institucional y nacionalista, se caracteriza por integrar elementos coloniales hispanoamericanos en una composición adaptada a las técnicas constructivas modernas.

4.1 Descripción estructural

A partir de la investigación realizada, se puede determinar que la edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas", tiene un área aproximada en primer piso de 952.96 m^2 y en segundo piso de 900.60 m^2; está constituida por un sistema de cimentación y estructura principal de carga en muros de ladrillo macizo de arcilla, el tipo de edificación es neo colonial con influencias del estilo "Nuevo Californiano" como se indicó anteriormente, presentando características constructivas típicas representadas por cubierta inclinada tradicional en teja de barro, arcos de medio punto presentes en accesos y vanos, balcones cerrados en madera, aleros con canes decorativos y fachadas en tonos claros combinando pañetes blancos.

La Biblioteca según el levantamiento arquitectónico, estructural e información recopilada en campo, está conformada por una edificación de geometría cuadrada de dos niveles, de 30.00 m de ancho por 30.00 m de largo, altura total desde el nivel de piso a nivel superior de muros de 6.10 m y cubierta con tejado a dos aguas con patio central en segundo piso de sección cuadrada de 7.70 m de ancho por 7.70 m de largo.

El sistema de resistencia estructural original de la edificación corresponde a muros de carga en mampostería de ladrillo macizo de arcilla, cuya configuración corresponde a un primer anillo de muros localizado en el contorno de fachada inscrito en un cuadrado de 30 x 30 m, un segundo anillo interno de muros localizado a 7.30 m de los muros de fachada inscrito en un cuadrado de 15.20 x 15.20 m, ambos con espesor promedio de 30 cm; sobre el perímetro del patio central y como estructura de soporte se construyeron doce (12) columnas en concreto reforzado de sección circular de 25 cm de diámetro, las cuales arrancan desde nivel de cimentación hasta la cubierta del segundo piso, sirviendo como apoyo a la placa de entrepiso y a la cubierta en la zona central de la edificación. En la zona del patio central, en el primer nivel se identificó una columna de sección cuadrada de 43 cm x 43 cm, la cual va desde el nivel de cimentación hasta el entrepiso, su localización coincide con la proyección de la fuente tipo pileta en el centro del segundo piso del patio central, sirviendo de soporte para dicha estructura.

El acceso principal a la edificación es por el segundo piso, se encuentra localizado sobre la fachada principal en la zona intermedia, al cual se accede mediante una escalera en concreto de 3.95 m de ancho. En el primer nivel sobre la fachada principal y como estructura de soporte del muro de carga del segundo piso se construyeron doce (12) columnas de concreto de 25 cm de diámetro, las cuales van desde el nivel de cimentación hasta el entrepiso, a excepción de las dos columnas localizadas en los extremos de la escalera de acceso, las cuales suben 70 cm sobre el nivel de entrepiso y se unen con una viga tipo arco sobre la entrada principal.

La cimentación del sistema de muros de carga original identificado según exploraciones con apiques realizados en el sitio, consiste en un sobrecimiento corrido construido con los mismos ladrillos macizos de los muros protegidos con mortero de cemento por las caras laterales sobre una viga de material con características de ciclópeo. La profundidad de desplante encontrada en los apiques realizados esta entre 0.80 m y 1.00 m desde el nivel de terreno, dimensiones de la viga inferior de 15 cm de alto por 0.30 m (espesor del muro) en unas zonas y de 90 cm de ancho en otras. Las columnas de fachada tienen cimentación superficial con zapatas rectangulares de concreto con dimensiones estimadas del apique realizado de 70 cm de ancho por 80 cm de largo y 40 cm de espesor, desplantadas a 95 cm del nivel de terreno. También se evidenció una viga cimiento conformada por ladrillos macizos recubiertos por un mortero de protección de cemento de 30 cm de ancho por 45 cm de altura, que amarra los muros de carga con las columnas de concreto de la fachada principal.

La placa de entrepiso identificada en las exploraciones tiene en promedio 40 cm de espesor, de tipo aligerada con bloquelones de cemento armada con viguetas de 10 cm de ancho por 35 cm de alto en una dirección con separación entre ejes de 60 cm, placa superior de espesor no identificado y acabado inferior en mortero simple de 4 cm de espesor; sobre los muros de carga a nivel de entrepiso, se construyeron vigas de concreto de ancho igual al espesor del muro (≈30 cm) y 35 cm de alto. El armado de las viguetas se configuro de tal manera que los elementos se apoyaran en los muros de carga entre el anillo de fachada y el anillo interior, en las zonas cerca de las esquinas de la edificación, en el sentido paralelo al muro de fachada, se construyeron vigas de 35 a 40 cm ancho

y 40 cm de alto que prolongan las vigas sobre el muro del anillo central hasta los muros de fachada y sirven de apoyo a las viguetas dispuestas perpendicularmente.

La cubierta de la edificación está conformada por teja de barro sobre esterilla y mortero de cemento, los cuales se apoyan en pares de madera de 5 cm de ancho por 17 cm de alto, a nivel superior de los muros de carga en mampostería se tienen vigas de concreto reforzado sobre los muros y entre muros, aunque no en todos los muros, en el plano de la cubierta se identificó un sistema de viguetas en madera localizado entre muros y vigas de concreto de igual sección que los pares con separación entre 43 cm y 50 cm entre ejes, el cual sirve de soporte intermedio a los montantes donde se apoyan los pares.

Como se indicó en el estudio de patología, hacia el año 2012 se realizaron trabajos de intervención en la edificación, donde se construyeron columnas de sección rectangular en los cuatro lados de los muros de fachada y pantallas en forma de L en las esquinas de la edificación, desde el nivel de cimentación hasta el entrepiso, dichos elementos fueron localizados sobre la parte interna del muro de fachada sin tocar el espesor de los muros de carga de mampostería originales, a nivel de entrepiso se fundió una viga de amarre por la parte superior de la placa que conectara todas la columnas y pantalla a la placa de entrepiso, es decir, que el sistema de refuerzo construido tenía como finalidad soportar la carga del sistema de entrepiso, liberando a los muros de fachada del peso transmitido por la placa; a nivel de cimentación se construyeron zapatas de 60 cm de espesor desplantadas desde el nivel de terreno; en los ensayos de caracterización de materiales donde se extrajeron núcleos de las columnas y pantallas de concreto, se encontraron bajas resistencia a compresión de las muestras ensayadas, obteniendo como resistencia promedio directa de los núcleos 11.32 MPa, por tanto, para el análisis de vulnerabilidad no se tiene en cuenta esta intervención.

5 Descripción de la propuesta arquitectónica

La propuesta arquitectónica presentada por el arquitecto restaurador Edgardo Bassi Burgos, no presenta grandes cambios a nivel de distribución de espacios, los cuales como están actualmente son funcionales para la entidad, en el primer piso se cierra el acceso interno hacia la zona propuesta para la ampliación de espacios para los archivos clasificados de la escuela de guerra costado suroeste, así como una redistribución en la zona de baños. En el segundo piso se realiza una redistribución en la zona de baños, se cierra el vano de puerta hacia la oficina DATRA sobre el acceso al edificio el cual se modifica dejando dicho acceso por la parte interna del espacio donde se ubica el DATRA.

En la siguiente figura se presentan las plantas de la nueva propuesta arquitectónica.

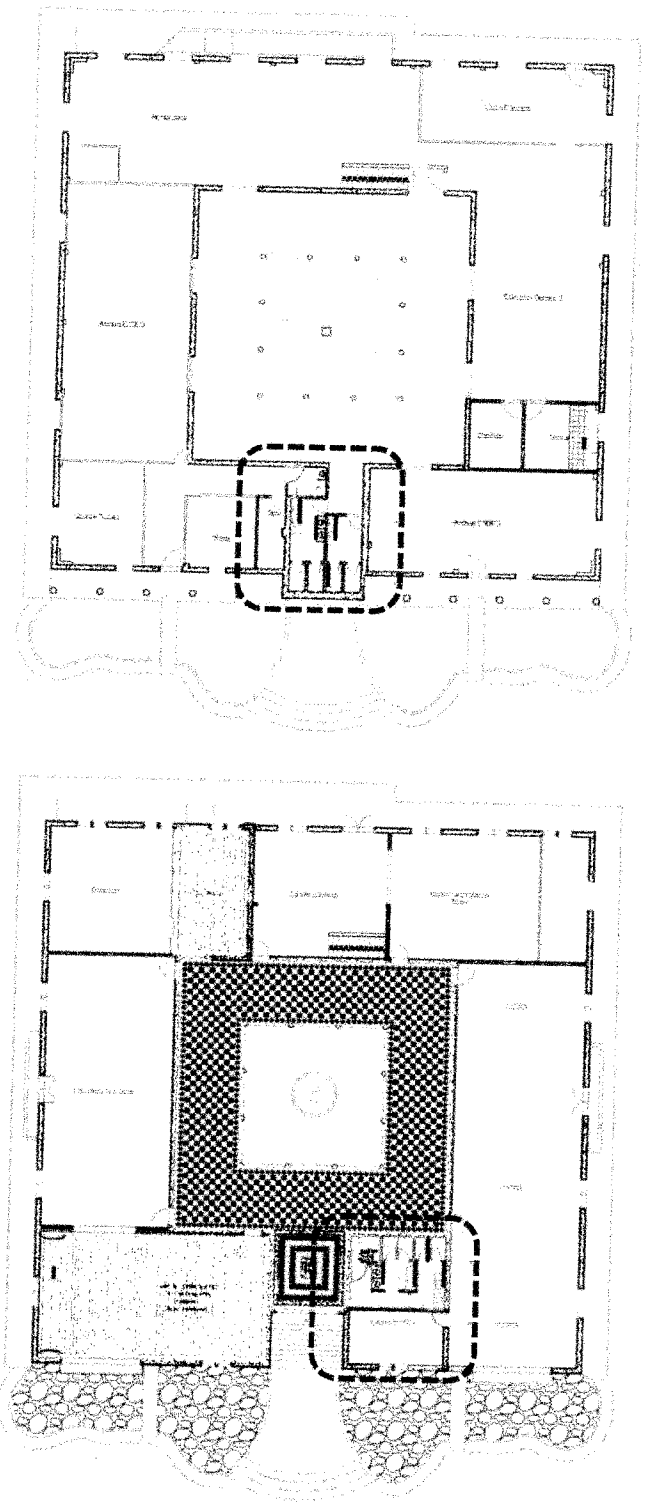


Ilustración 3 Plantas propuesta arquitectónica. Fuente: consultoria 2025.

6 Característica de los materiales

Del informe de Patología y Materiales elaborado por el Ingeniero Robinson Arley Rojas Claros especialista en Patología de la Construcción, se obtienen los valores recomendados de las propiedades mecánicas de los materiales para la evaluación del análisis de vulnerabilidad.

Parámetro	Unidades	Valor a usar
Peso Especifico	kN/m^3	18.50
Resistencia a Compresión ladrillo	MPa	20.00

Tabla 2. Propiedades mecánicas de ladrillo de arcilla macizo

Parámetro	Unidades	Valor a usar
Peso Especifico	kN/m^3	24.00
Resistencia a Compresión método alternativo	MPa	12.76

Tabla 3. Propiedades mecánicas concreto construcción original año 1975

7 Modelo para el análisis estructural

En las últimas décadas se han hecho importantes avances en las técnicas de análisis. Aun así, la preparación de un modelo analítico para estructuras tales como la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas", presenta algunas dificultades. La geometría es más elaborada que en las estructuras aporticadas modernas y en muchos casos se hace difícil distinguir entre elementos de carácter estructural y aquellos que tienen una función más decorativa.

No siempre es factible obtener testigos de todos los materiales empleados. En consecuencia, la información relativa a las propiedades de los materiales es imperfecta. En general, los procedimientos tradicionales de análisis lineal permiten apenas tener una idea aproximada del estado de esfuerzos debido a las cargas gravitacionales. Para acciones sísmicas el objetivo es apenas lograr una comprensión cualitativa del comportamiento de la estructura.

Para este estudio se considera la elaboración de un modelo computacional de análisis de la edificación original, aun cuando el sistema estructural en muros de ladrillo no confinados ni reforzados, no está permitido como sistema de resistencia en zonas de amenaza sísmica intermedia, según el NSR-10, si se considera pertinente conocer cómo sería el comportamiento de la edificación, de esta manera se podría conocer cuáles son las zonas de mayor concentración de esfuerzos y por ende de mayor vulnerabilidad para tenerlas en cuenta durante el diseño del reforzamiento.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, se elaboró un modelo de análisis con el programa ETABS, tomando como referencia el levantamiento arquitectónico y estructural realizado.

8 Parámetros para el análisis sísmico

En lo que se refiere a las acciones sísmicas se considera lo estipulado en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-2010), capítulo A.10 (Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del Reglamento) numeral A.10.9.2.5 "Edificaciones declaradas como patrimonio histórico", que especifica "Cuando se trate de intervenciones estructurales de edificaciones declaradas como patrimonio histórico, donde existan restricciones severas para lograr un nivel de seguridad equivalente al que el Reglamento exigiría a una edificación nueva o al prescrito en A.10.4.2.2 (Movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada), excepto que se trate de edificaciones pertenecientes a los grupos de uso III y IV, se permitirá un nivel menor de seguridad sísmica siempre y cuando este nivel menor se justifique por parte del ingeniero diseñador y se acepte por parte del propietario"; por tanto, teniendo en cuenta que la edificación pertenece al grupo de uso II (Edificaciones en donde se puedan reunir más de 200 personas en un mismo salón), se considera la utilización del espectro de diseño para un nivel de seguridad limitada, como se describe en A.10.4.2.2, tanto para el análisis de vulnerabilidad y el respectivo cálculo de los índices de sobresfuerzo; como para el caso del análisis de derivas e índices de flexibilidad.

A fin de estimar el nivel de aceleración sísmica esperada en la estructura, se usaron los siguientes parámetros descritos en el Reglamento NSR-10:

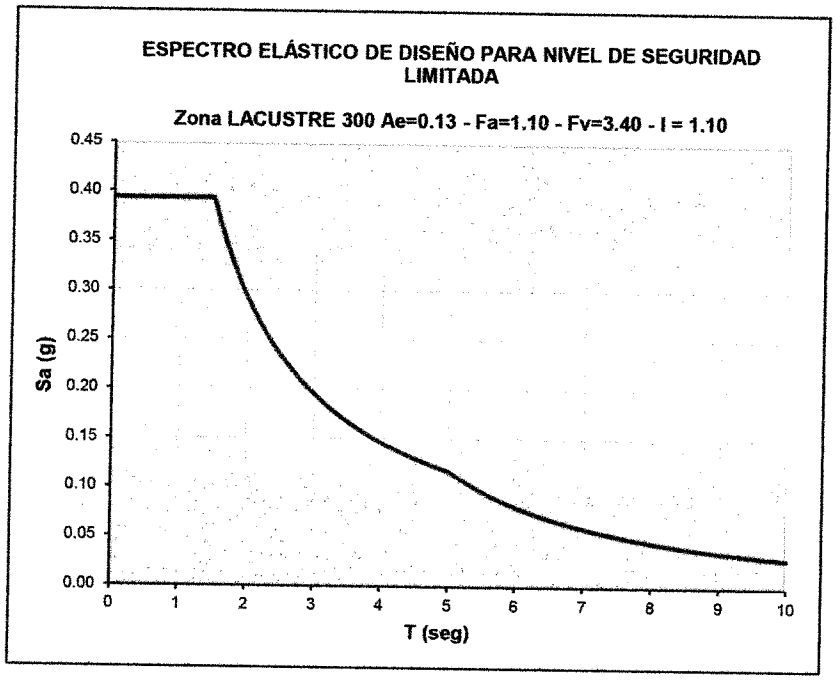
Zonificación Sísmica: La ciudad de Bogotá D.C., se encuentra en Zona de Amenaza Sísmica Intermedia. La edificación de la Biblioteca de acuerdo con el decreto 523 de 2010 por el cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C, se encuentra en zona Lacustre 300, correspondiéndole parameros de diseño de Aa = 0.15 g y Av = 0.20 g. Para los movimientos sísmicos con seguridad limitada el parámetro de aceleración horizontal pico efectiva Ae = 0.13 g.

Uso de la Edificación: Se ha considerado que la estructura es de Grupo de Uso II, considerando que los espacios propuestos corresponden a salones para eventos, exposiciones y/o biblioteca, donde se pueden reunir más de 200 personas en un mismo espacio. Según esta clasificación, a esta categoría le corresponde un Coeficiente de Importancia I = 1.10.

Tipo de suelo y período predominante: De acuerdo al estudio de suelos realizado, el suelo corresponde a un perfil tipo E. De acuerdo con el decreto 523 de 2010 por el cual se adopta la Microzonificación Sísmica de Bogotá D.C, la zona Lacustre 300 tiene los siguientes coeficientes de diseño Fa = 1.05, Fv = 2.90, Tc = 1.77 y T_L = 5.00. Para los movimientos sísmicos con seguridad limitada, los coeficientes que definen el espectro sísmico se toman como Fa = 1.10, Fv = 3.40, Tc = 1.48 y T_L = 5.00.

Coeficiente de reducción de la fuerza sísmica R: La configuración estructural básica es de muros de carga en mampostería de arcilla. Este caso no está específicamente tratado en el reglamento vigente, sin embargo, para efectos teóricos se podría considerar dentro del sistema de muros no reforzados que no tienen capacidad de disipación de energía, el cual no se permite en zonas de amenaza sísmica intermedia. Los elementos del sistema de resistencia no son capaces de tomar grandes esfuerzos, en general tienen escasa ductilidad, por lo que se considera apropiado un valor de R=1.00.

Espectro de Aceleraciones: Para el análisis dinámico de vulnerabilidad y derivas se empleó el espectro de aceleraciones para un nivel de seguridad limitada, sustituyendo los valores de Aa y Av por Ae, tal y como se describe en el Reglamento NSR-10 en A.10.3.4.



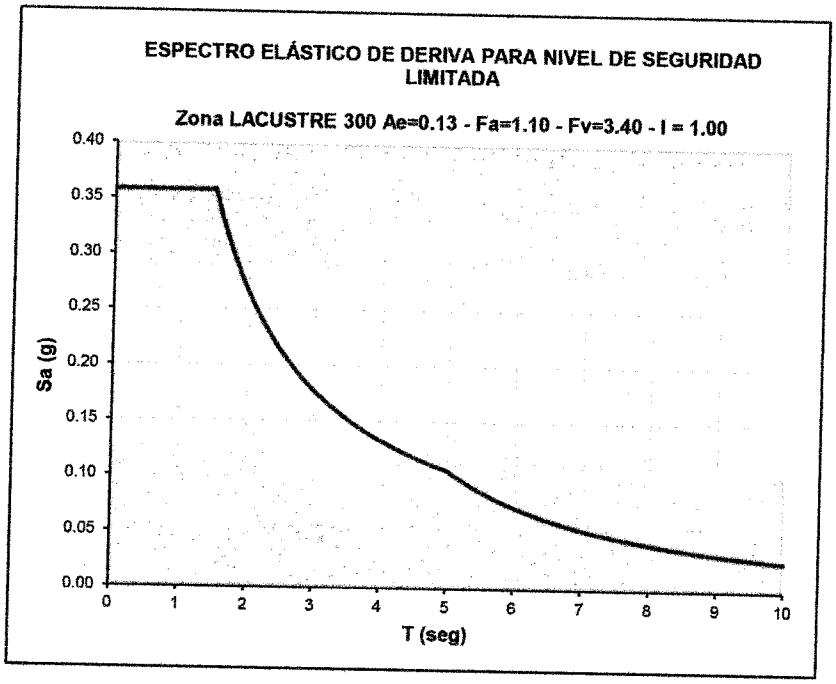


Ilustración 4 Espectro de Aceleraciones para un Nivel de Seguridad Limitada

9 Avalúo de cargas gravitacionales

Para el análisis de la edificación, se seleccionaron las cargas que aplican de acuerdo a lo indicado en el Titulo B del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-2010.

A continuación, se presenta el avaluó de cargas muertas y vivas:

CUBIERTA LIVIANA

Avalúo de Cargas

Peso Teja de arcilla incluyendo el mortero =	80.00	Kg/m^2
Esterilla de guadua =	12.00	Kg/m^2
Cielo raso en Drywall=	15.00	Kg/m^2
Total CM =	**107.00**	**Kg/m^2**
Total CV - Angulo > 15º =	**35.00**	**Kg/m^2**

PLACA DE ENTREPISO EXISTENTE		
Geometría		
Espesor loseta (asumido) =	0.07	m
Altura vigueta =	0.35	m
Espesor vigueta =	0.10	m
Separación promedio entre viguetas =	0.60	m
Avalúo de Cargas		
Peso loseta =	168.00	Kg/m^2
Peso viguetas =	140.00	Kg/m^2
Sobre espesor en ladrillo macizo =	92.50	Kg/m^2
Baldosa sobre 25 mm de mortero =	110.00	Kg/m^2
Aligeramiento en bloquelon de cemento =	55.00	Kg/m^2
Acabado inferior con mortero 4 cm =	80.00	Kg/m^2
Red contraincendio en agua nebulizada =	8.00	Kg/m^2
Sistema de iluminación =	3.50	Kg/m^2
Total CM =	**349.00**	**Kg/m^2**
Total CV SALONES DE LECTURA =	**200**	**Kg/m^2**
Total CV ESTANTERIAS =	**700**	**Kg/m^2**
Total CV CORREDORES Y ESCALERAS =	**500**	**Kg/m^2**

Tabla 4. Avalúo de cargas gravitacionales

El peso de los muros y demás elementos modelados es tomado directamente por el programa ETABS; colocando el valor de 1, en la opción de self weigth multiplier, de la ventana Load Patterns.

El peso de los muros internos divisorios se asigna en las zonas donde se encuentran localizados.

Se considera carga de granizo por cuanto la ciudad de BOGOTA se encuentra a más de 2000 metros de altura sobre el nivel del mar, de acuerdo a lo estipulado en B.4.8.3 del NSR-10, por tanto, se toma una carga de 100 kg/m^2.

10 Análisis de viento

Las fuerzas de viento se calculan según lo descrito en el capítulo B.6 del Reglamento Colombiano Sismo Resistente NSR-2010.

En el anexo 1 se presenta el cálculo de las fuerzas de viento sobre la cubierta, utilizando el programa CORPASOFT 3.

11 Combinaciones de carga

Se utilizan las combinaciones de carga descritas en B.2.3 del NSR-10 aplicables al Método de Esfuerzos de Trabajo y las combinaciones de carga descritas en B.2.4 del NSR-10 aplicables al método de Resistencia Última.

En la tabla siguiente se presenta la descripción de cada caso de carga utilizado para el análisis de la Edificación:

Item	Type	Descripción
DL	DEAD	Carga Muerta
LL	LIVE	Carga Viva
L_{CUB}	LIVE	Carga Viva Cubierta
G	OTHER	Carga de Granizo
Eqx	QUAKE	Sismo en Sentido X
Eqy	QUAKE	Sismo en Sentido Y
W	WIND	Carga de Viento

Tabla 5. Descripción de los casos de carga utilizados

Para efectos de obtener los esfuerzos sobre el suelo de cimentación, se emplean las combinaciones de carga para el método de estados límite de servicio.

B231	1.00	DL								
B232	1.00	DL	+	1.00	LL					
B233-L_{CUB}	1.00	DL	+	1.00	L_{CUB}					
B233-G	1.00	DL	+	1.00	G					
B234-L_{CUB}	1.00	DL	+	0.75	LL	+	0.75	L_{CUB}		
B234-G	1.00	DL	+	0.75	LL	+	0.75	G		
B235	1.00	DL	+	1.00	W					
B236-$Eqx_{(+)}$	1.00	DL	+	0.70	Eqx					
B236-$Eqx_{(-)}$	1.00	DL	-	0.70	Eqx					
B236-$Eqy_{(+)}$	1.00	DL	+	0.70	Eqy					
B236-$Eqy_{(-)}$	1.00	DL	-	0.70	Eqy					
B237-L_{CUB}	1.00	DL	+	0.75	W	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
B237-G	1.00	DL	+	0.75	W	+	0.75	LL	+	0.75 G
B238-$Eqx_{(+)}$	1.00	DL	+	0.525	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
B238-$Eqx_{(+)}$	1.00	DL	+	0.525	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 G
B238-$Eqx_{(-)}$	1.00	DL	-	0.525	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
B238-$Eqx_{(-)}$	1.00	DL	-	0.525	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 G
B238-$Eqy_{(+)}$	1.00	DL	+	0.525	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
B238-$Eqy_{(+)}$	1.00	DL	+	0.525	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75 G

B238-Eqy$_{(-)}$	1.00	DL	-	0.525	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75	L_{CUB}
B238-Eqy$_{(-)}$	1.00	DL	-	0.525	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75	G
B239	0.60	DL	+	1.00	W						
B2310-Eqx$_{(+)}$	0.60	DL	+	0.70	Eqx						
B2310-Eqx$_{(-)}$	0.60	DL	-	0.70	Eqx						
B2310-Eqy$_{(+)}$	0.60	DL	+	0.70	Eqy						
B2310-Eqy$_{(-)}$	0.60	DL	-	0.70	Eqy						

Tabla 6. Combinaciones de carga aplicables al Método de Esfuerzos de Trabajo

Para efectos de obtener las solicitaciones últimas sobre los muros en mampostería de arcilla y elementos de concreto, se emplean las combinaciones de carga para el método de resistencia última.

B241	1.40	DL								
B242-L_{CUB}	1.20	DL	+	1.60	LL	+	0.50	L_{CUB}		
B242-G	1.20	DL	+	1.60	LL	+	0.50	G		
B243-L_{CUB}	1.20	DL	+	1.60	L_{CUB}	+	1.00	LL		
B243-G	1.20	DL	+	1.60	G	+	1.00	LL		
B245-Eqx$_{(+)}$	1.20	DL	+	1.00	Eqx	+	1.00	LL		
B245-Eqx$_{(-)}$	1.20	DL	-	1.00	Eqx	+	1.00	LL		
B245-Eqy$_{(+)}$	1.20	DL	+	1.00	Eqy	+	1.00	LL		
B245-Eqy$_{(-)}$	1.20	DL	-	1.00	Eqy	+	1.00	LL		
B247-Eqx$_{(+)}$	0.90	DL	+	1.00	Eqx					
B247-Eqx$_{(-)}$	0.90	DL	-	1.00	Eqx					
B247-Eqy$_{(+)}$	0.90	DL	+	1.00	Eqy					
B247-Eqy$_{(-)}$	0.90	DL	-	1.00	Eqy					

Tabla 7. Combinaciones de carga aplicables al Método de Resistencia Última

Para efectos de obtener los desplazamientos horizontales para el cálculo de los índices de flexibilidad de la estructura, se emplean las combinaciones de carga para el método de estados límite de servicio, empleando 1.0E en vez de 0.7E en las ecuaciones que incluyen E, de acuerdo a lo estipulado en B.2.3.2.1.

DER-01	B236-Eqx$_{(+)}$	0.90	DL	+	1.00	Eqx					
DER-02	B236-Eqx$_{(-)}$	0.90	DL	-	1.00	Eqx					
DER-03	B236-Eqy$_{(+)}$	0.90	DL	+	1.00	Eqy					
DER-04	B236-Eqy$_{(-)}$	0.90	DL	-	1.00	Eqy					
DER-05	B238-Eqx$_{(+)}$	1.00	DL	+	1.00	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
DER-06	B238-Eqx$_{(+)}$	1.00	DL	+	1.00	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 LE
DER-07	B238-Eqx$_{(-)}$	1.00	DL	-	1.00	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
DER-08	B238-Eqx$_{(-)}$	1.00	DL	-	1.00	Eqx	+	0.75	LL	+	0.75 LE
DER-09	B238-Eqy$_{(+)}$	1.00	DL	+	1.00	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
DER-10	B238-Eqy$_{(+)}$	1.00	DL	+	1.00	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75 LE
DER-11	B238-Eqy$_{(-)}$	1.00	DL	-	1.00	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75 L_{CUB}
DER-12	B238-Eqy$_{(-)}$	1.00	DL	-	1.00	Eqy	+	0.75	LL	+	0.75 LE

DER-13	B2310-Eqx$_{(+)}$	0.60	DL	+	1.00	Eqx
DER-14	B2310-Eqx$_{(-)}$	0.60	DL	-	1.00	Eqx
DER-15	B2310-Eqy$_{(+)}$	0.60	DL	+	1.00	Eqy
DER-16	B2310-Eqy$_{(-)}$	0.60	DL	-	1.00	Eqy

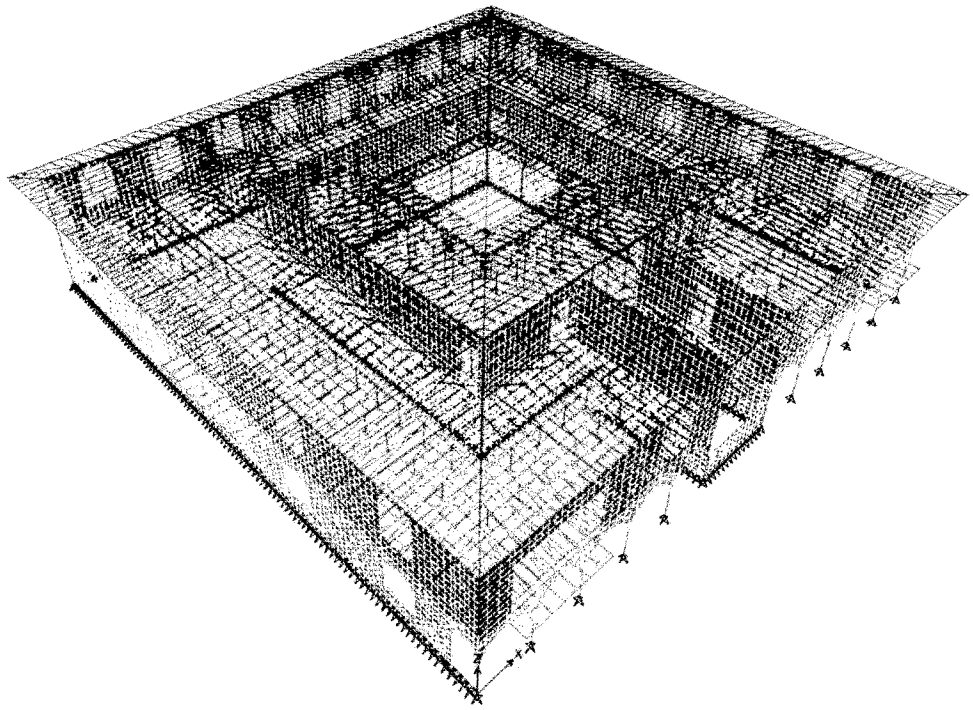
Tabla 8. Combinaciones de carga aplicables al Método de Esfuerzos de Trabajo para Derivas

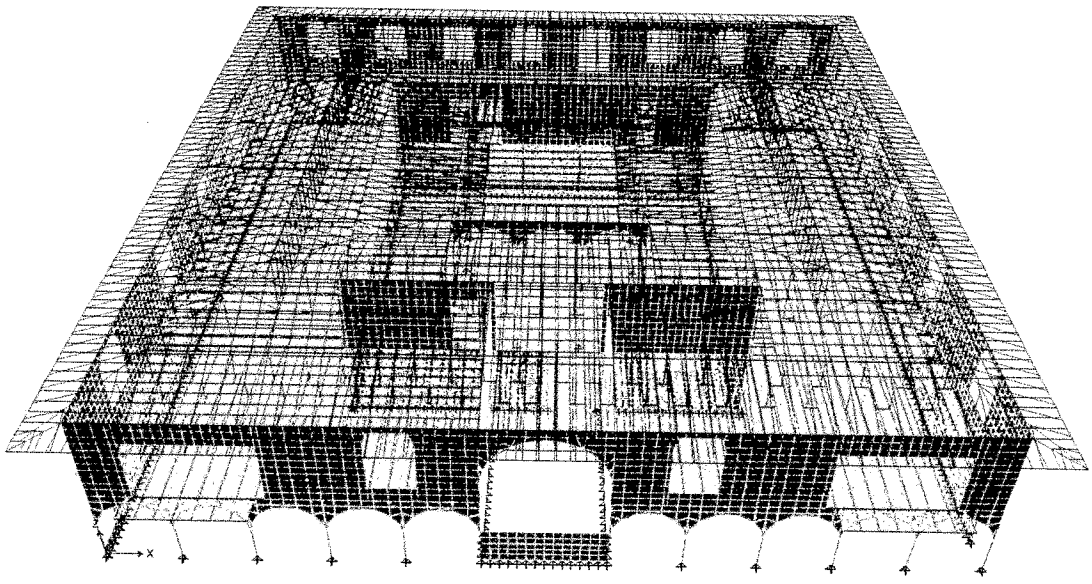
12 Modelo tridimensional de análisis

El modelo de elementos finitos que se muestra en las figuras siguientes fue planteado para estudiar el comportamiento sísmico de la edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas". Las dimensiones fueron obtenidas de planos del levantamiento realizado con mediciones in situ.

El modelo es muy útil para un estudio cualitativo, pero no debe considerarse como una representación matemáticamente exacta de la estructura, ya que la información disponible no es completa. Las pocas muestras de materiales que ha sido posible ensayar proporcionan apenas un panorama preliminar respecto a las propiedades físicas y mecánicas. En algunos casos, como en los muros, no se tiene una medida precisa de los espesores de los distintos materiales. También hay cierta imprecisión en las dimensiones de elementos en zonas de difícil acceso.

La mayor parte de los elementos finitos empleados son tipo shell, con acciones de membrana y de flexión. El modelo tiene 11499 de tales elementos, 3992 elementos tipo frame y 15960 nudos. Los muros fueron considerados como elementos tipo shell con un único material y un espesor equivalente, las características elásticas de mampostería se obtuvieron de las recomendaciones de la tabla 2.





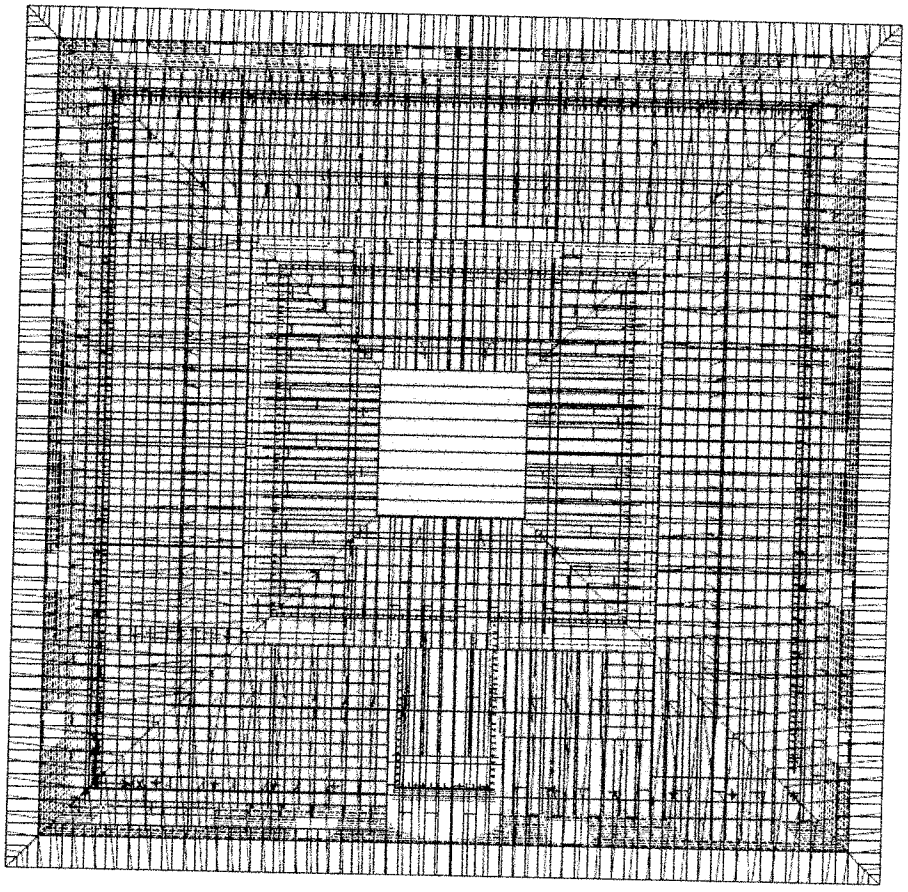


Ilustración 5 Modelo de análisis tridimensional - ETABS

13 Asignación de cargas al modelo de análisis

A continuación, se presentan esquemas identificando los valores de las cargas asignadas, producto del peso de acabados, cubierta, carga viva, presiones y succiones por fuerzas de viento y granizo.

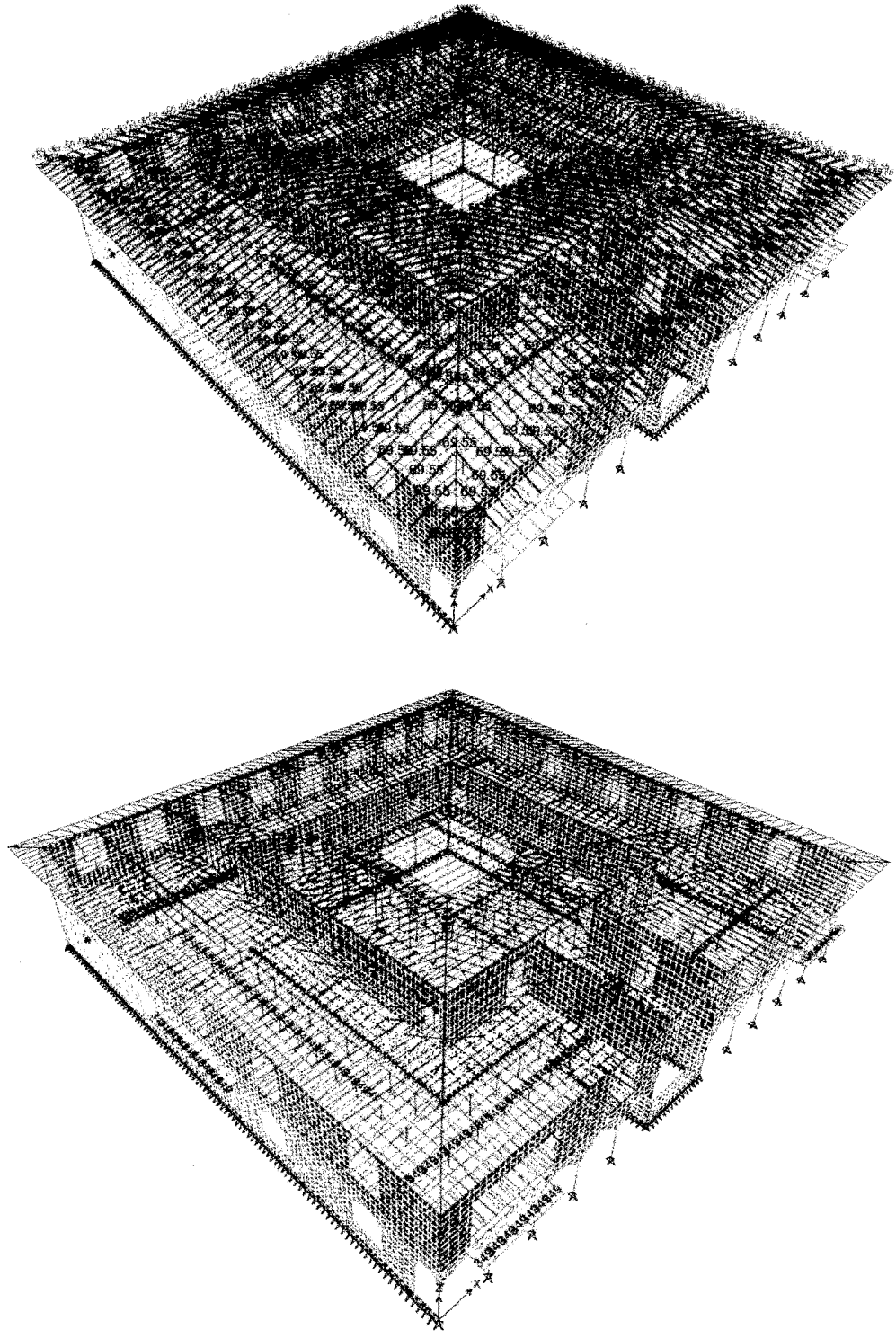


Ilustración 6 Cargas muertas asignadas al modelo de análisis – kg/m - kg/m2

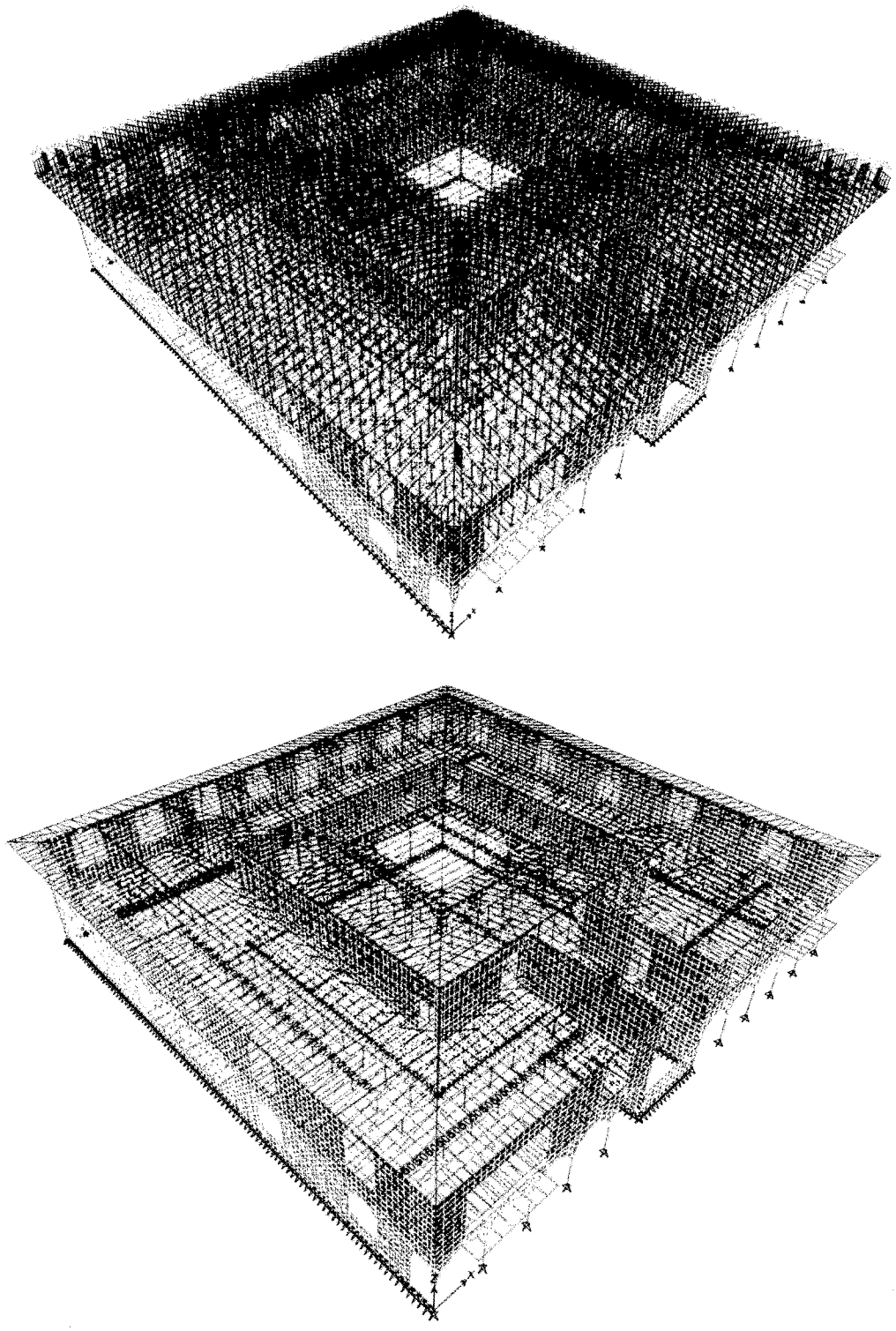


Ilustración 7 Cargas vivas asignadas al modelo de análisis – kg/m - kg/m2

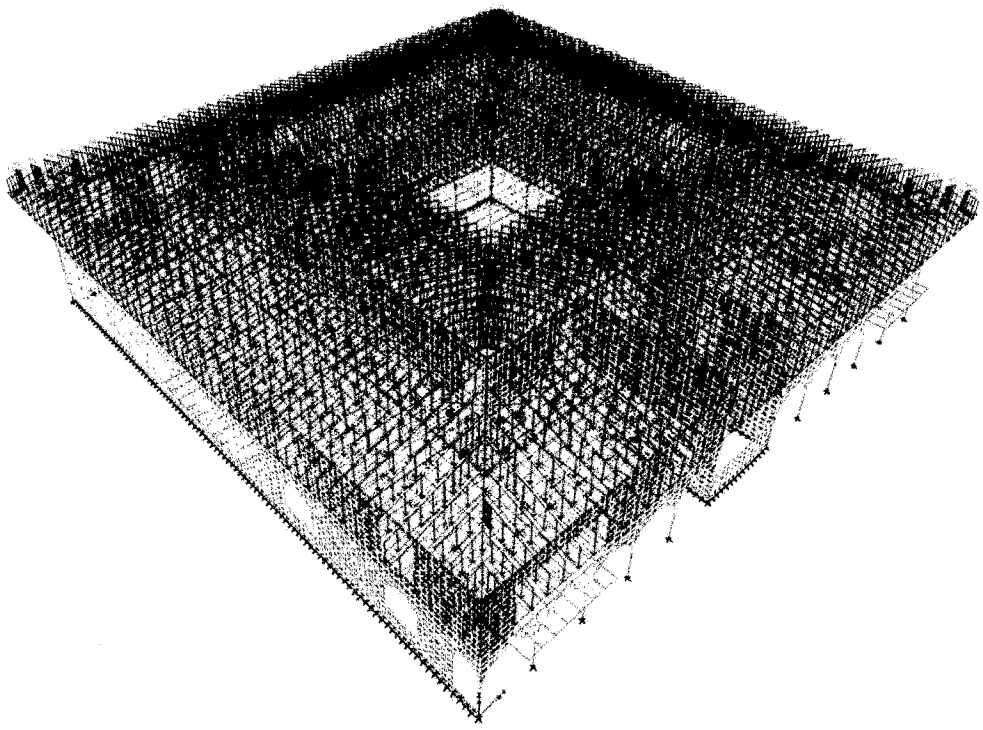
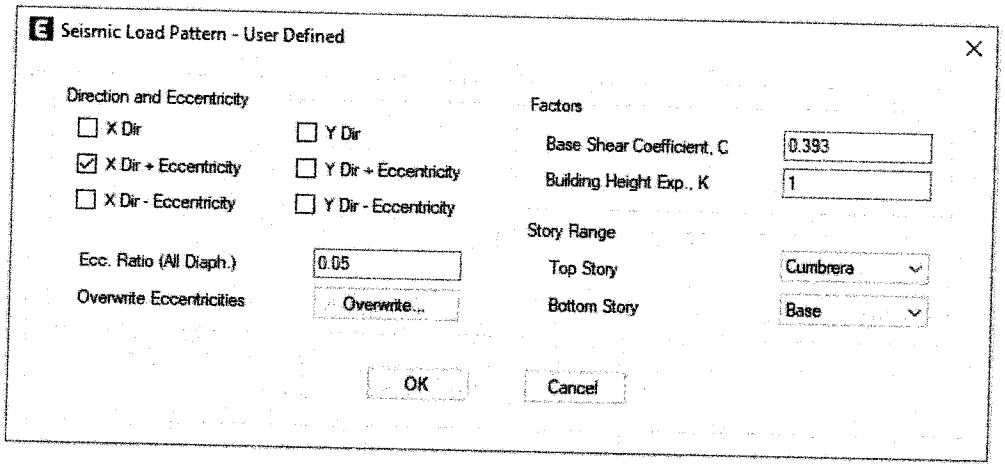
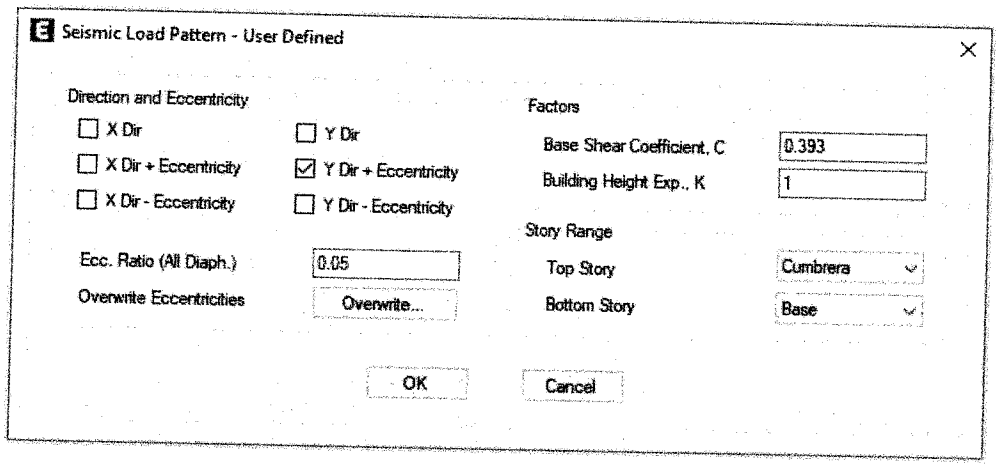


Ilustración 8 Cargas por granizo asignadas al modelo de análisis – kg/m

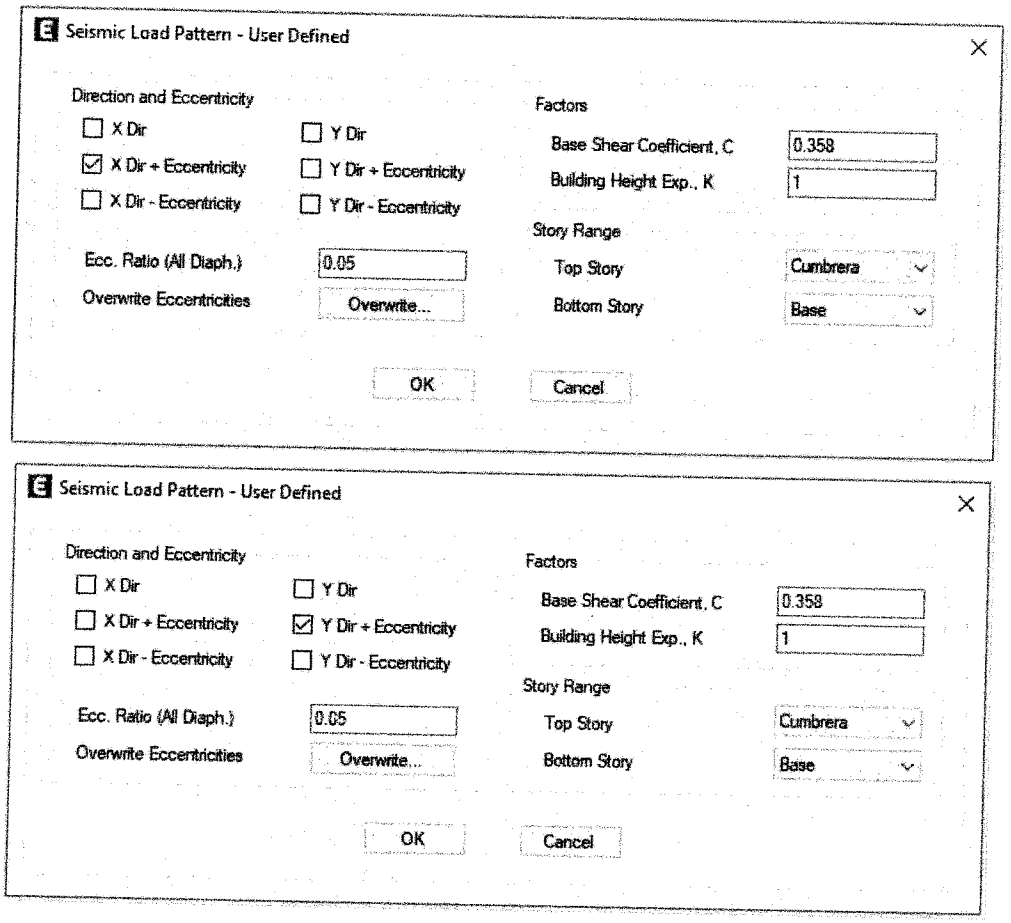
Para el Análisis sísmico se utiliza el método de la Fuerza Horizontal Equivalente como se define en el Capítulo A.4 del NSR-10.

Para la asignación de las fuerzas de sismo en el programa de análisis se usa la opción "Define Static Load Case Names" del programa ETABS, donde selecciona la opción de User Coefficient y se asigna el valor de Sa, tanto para el caso de cargas de diseño como para derivas.





Definición de coeficientes para diseño



Definición de coeficientes para deriva

Ilustración 9 Asignación de cargas sísmicas por el método de la FHE, con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

14 Revisión de los índices de flexibilidad

De acuerdo a lo especificado en A.10.4.3.5 "Definición del índice de flexibilidad" del NSR-10, a continuación, se presenta el cálculo para los once puntos definidos para el análisis según la siguiente figura.

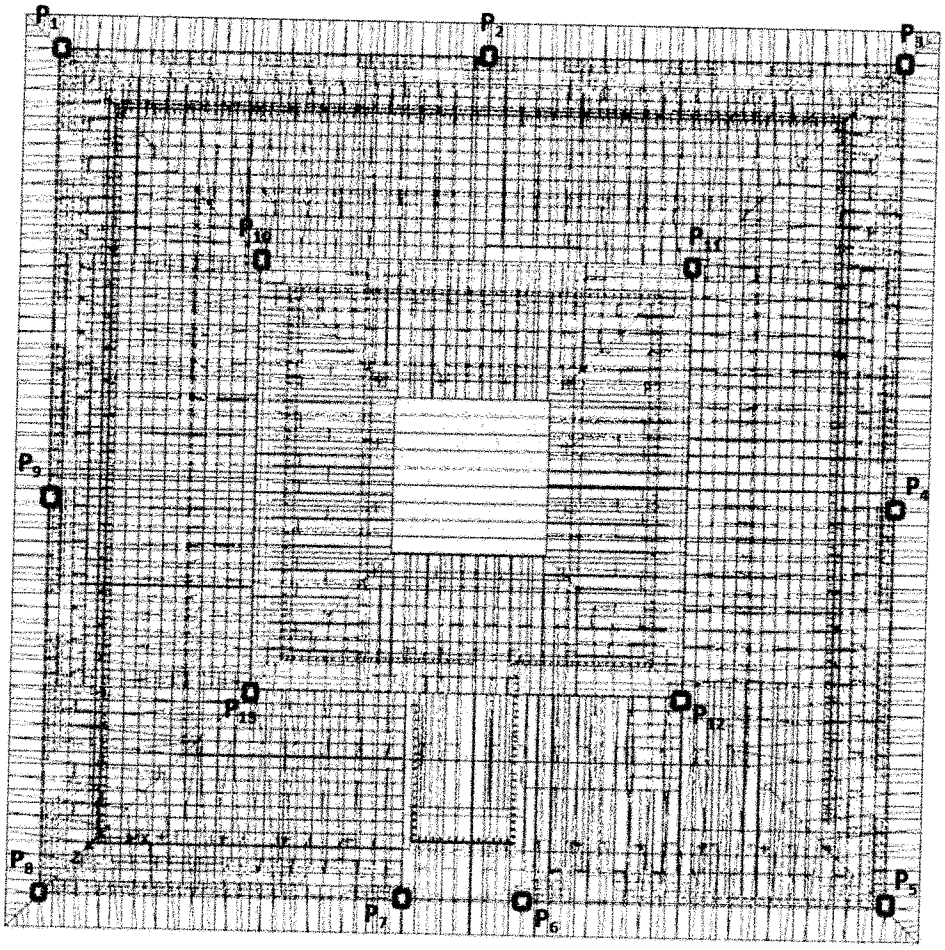


Ilustración 10 Localización de puntos para revisión de flexibilidad

Punto 1 **Nudo** 36

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.156	-0.040	0.09	0.06	SI
3	0.063	-0.021	0.07	0.04	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	-0.048	0.080	0.05	0.03	SI
3	-0.015	0.042	0.05	0.03	SI

Punto 2 **SAP Nudo** 4081

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.123	0.006	0.06	0.03	SI
3	0.064	0.008	0.06	0.04	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	-0.003	0.881	0.79	0.47	SI
3	-0.002	0.088	0.09	0.06	SI

Punto 3 **SAP Nudo** 3303

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.176	0.037	0.11	0.06	SI
3	0.071	0.026	0.08	0.05	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.047	0.077	0.05	0.03	SI
3	0.015	0.041	0.04	0.03	SI

Punto 4 **SAP Nudo** 2905

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	1.281	0.013	1.13	0.67	SI
3	0.149	0.010	0.15	0.10	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	-0.015	0.055	0.02	0.01	SI
3	-0.004	0.035	0.03	0.02	SI

Punto 5 **SAP Nudo** 5

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.272	-0.026	0.10	0.06	SI
3	0.177	0.005	0.18	0.12	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	-0.038	0.089	0.06	0.03	SI
3	-0.011	0.039	0.04	0.03	SI

Punto 6 **SAP Nudo** 4

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.240	-0.024	0.07	0.04	SI
3	0.168	-0.009	0.17	0.11	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.006	0.119	0.07	0.04	SI
3	-0.012	0.053	0.05	0.04	SI

Punto 7 **SAP Nudo** 3

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.235	0.007	0.08	0.05	SI
3	0.153	0.001	0.15	0.10	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	-0.002	0.109	0.05	0.03	SI
3	0.013	0.059	0.06	0.04	SI

Punto 8 **Etabs Nudc** 1

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.256	0.013	0.10	0.06	SI
3	0.154	-0.006	0.15	0.10	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.043	0.088	0.06	0.03	SI
3	0.015	0.040	0.04	0.03	SI

Punto 9 **SAP Nudo** 1169

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	1.149	-0.013	1.00	0.59	SI
3	0.147	-0.010	0.15	0.10	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.078	0.059	0.08	0.05	SI
3	0.002	0.037	0.04	0.02	SI

Punto 10 **SAP Nudo** 98

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.196	0.000	0.10	0.06	SI
3	0.101	-0.001	0.10	0.07	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	-0.006	0.118	0.05	0.03	SI
3	-0.003	0.065	0.06	0.04	SI

Punto 11 **SAP Nudo** 99

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.208	0.012	0.10	0.06	SI
3	0.110	0.008	0.11	0.07	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.027	0.113	0.06	0.03	SI
3	0.003	0.063	0.06	0.04	SI

Punto 12 **Etabs Nudc** 80

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.262	-0.013	0.11	0.07	SI
3	0.147	-0.004	0.15	0.10	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	-0.003	0.106	0.05	0.03	SI
3	-0.005	0.051	0.05	0.03	SI

Punto 13 **Etabs Nudc** 66

SISMO X					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.242	0.005	0.11	0.06	SI
3	0.135	-0.003	0.14	0.09	SI

SISMO Y					
Altura Est. (m)	ux	uy	Δ	Indice	Cumple
6.4	0.001	0.106	0.05	0.03	SI
3	0.003	0.054	0.05	0.04	SI

Tabla 9. Revisión de índices de flexibilidad con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

El índice de flexibilidad de la estructura obtenido del análisis con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada es de 0.67 en sentido X (longitudinal) y de 0.47 en sentido Y (transversal), por tanto, en ambos sentidos se cumple el índice de flexibilidad permitido por el Reglamento NSR-10.

15 Evaluación de elementos del sistema estructural

La evaluación de los elementos que componen el sistema estructural de resistencia, se realiza mediante el cálculo de los índices de sobresfuerzo, los cuales se obtienen de acuerdo a lo establecido en A.10.4.3 del NSR-10 "Relación entre demanda y capacidad", y se expresa como el cociente entre las solicitaciones equivalentes y la resistencia efectiva. Tiene dos acepciones:

Índice de sobresfuerzo de los elementos: El cual se refiere al índice de sobresfuerzo de cada uno de los elementos estructurales individuales.

Índice de sobresfuerzo de la estructura: El cual se define como el mayor índice de sobresfuerzo individual de toda la estructura.

La resistencia efectiva según A.10.4.3.4 del NSR-10 se define como el producto de la resistencia existente, multiplicada por los coeficientes de reducción de resistencia Φ_c y Φ_e.

$$N_{ef} = \phi_c \phi_e N_{ex}$$

Los valores de los coeficientes de reducción se obtienen de la tabla A.10.4-1 del NSR-10.

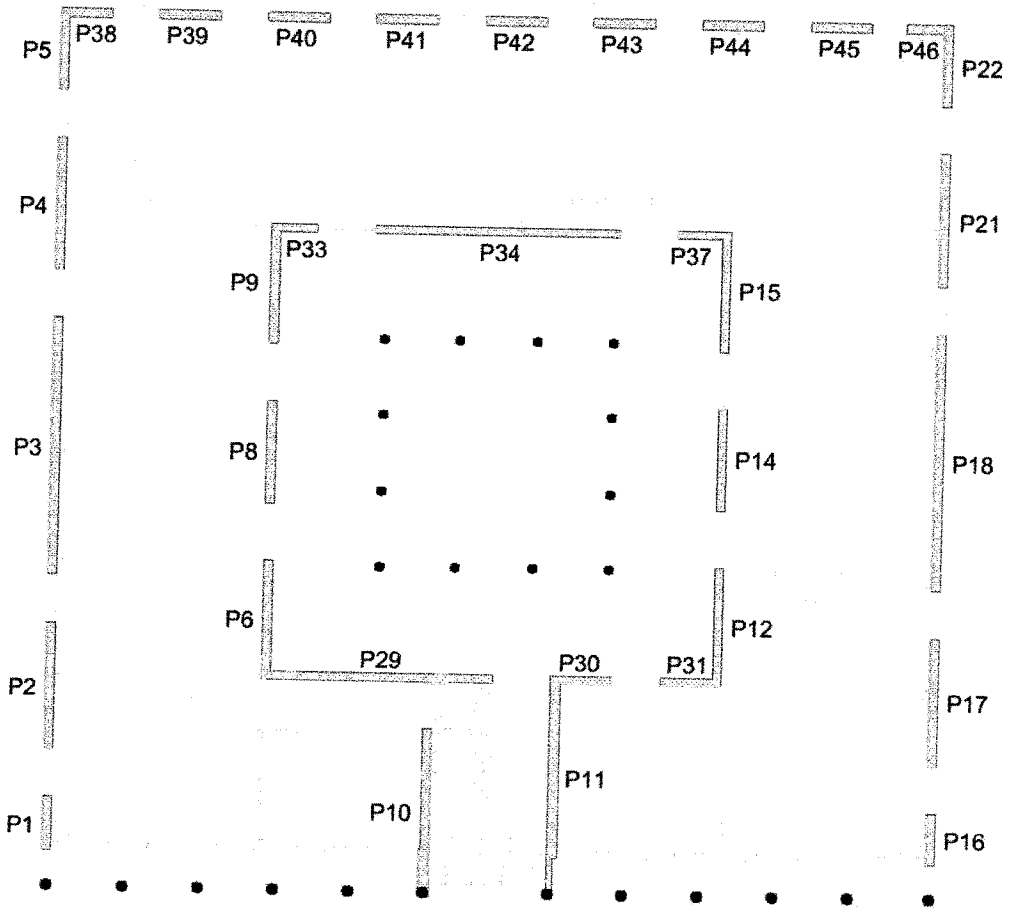
Tabla A.10.4-1
Valores de ϕ_c y ϕ_e

	Calidad del diseño y la construcción, o del estado de la edificación		
	Buena	Regular	Mala
ϕ_c o ϕ_e	1.0	0.8	0.6

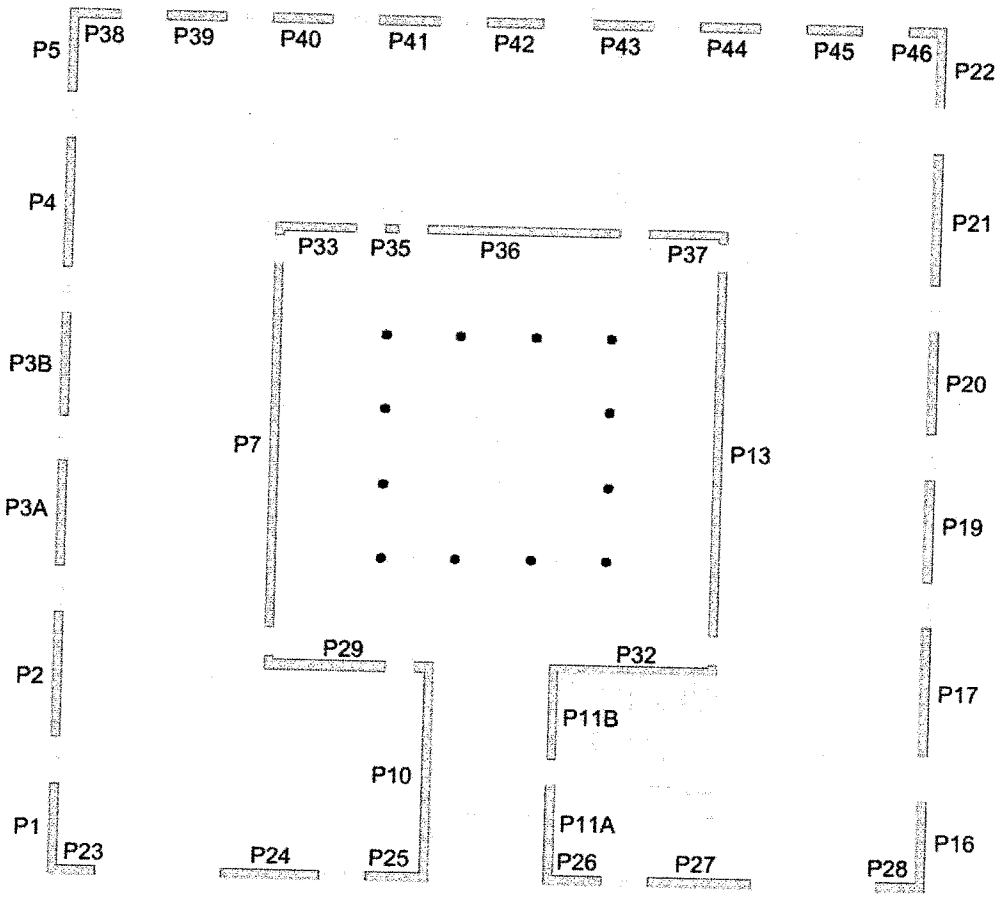
Tabla 10. Valores de Coeficientes de Reducción.
Fuente: NSR-10

16 Revisión de índices de sobresfuerzo en muros de ladrillo

Para la verificación de los índices de sobresfuerzo por compresión, flexión y cortante se identificaron los muros que se pueden considerar estructurales, los cuales son continuos desde cimentación hasta entrepiso y de entrepiso hasta cubierta.


P5
P38
P39
P40
P41
P42
P43
P44
P45
P46
P22
P4
P21
P33
P34
P37
P9
P15
P3
P8
P14
P18
P6
P12
P29
P30
P31
P2
P17
P11
P10
P1
P16

Piso 1



Piso 2

Ilustración 11 Identificación de muros para cálculo de Índices de Sobresfuerzo

Para la revisión de los índices de sobresfuerzo por carga axial de compresión, flexión con respecto al eje horizontal combinada con fuerza axial vertical y por cortante, se utilizan las consideraciones usando el método de resistencia última.

Del modelo computacional se obtiene la envolvente de solicitaciones últimas para cada caso.

STORY	MURO	LOAD	LOCATION	P (Ton)	V2 (Ton)	V3 (Ton)	M2 (Ton-m)	M3 (Ton-m)
2 Piso	P1	ENVDIS	Top	-2.15	-4.64	-1.48	0.37	-0.40
2 Piso	P1	ENVDIS	Bottom	-14.97	2.32	0.29	0.12	-4.44
2 Piso	P2	ENVDIS	Top	-7.03	-6.25	1.72	-3.94	0.13
2 Piso	P2	ENVDIS	Bottom	-17.50	-3.19	1.81	4.52	-6.41
2 Piso	P3A	ENVDIS	Top	-6.57	-3.70	-0.48	-3.55	-3.82
2 Piso	P3A	ENVDIS	Bottom	-17.41	-2.04	-0.74	-2.49	-4.25
2 Piso	P3B	ENVDIS	Top	-6.31	-4.48	-0.78	-4.29	0.81
2 Piso	P3B	ENVDIS	Bottom	-17.00	-3.51	-0.73	-2.52	-6.43
2 Piso	P4	ENVDIS	Top	-8.37	-6.81	2.14	-4.24	-0.39
2 Piso	P4	ENVDIS	Bottom	-19.45	0.20	1.95	4.80	-4.16
2 Piso	P5	ENVDIS	Top	-3.27	-1.95	-2.02	0.36	-1.44
2 Piso	P5	ENVDIS	Bottom	-15.91	-7.16	-0.59	-0.05	-1.90
2 Piso	P7	ENVDIS	Top	-20.26	-35.07	-18.19	-1.47	-7.60
2 Piso	P7	ENVDIS	Bottom	-55.49	-52.49	-19.05	-43.17	-110.56
2 Piso	P10	ENVDIS	Top	-8.68	-26.40	-2.70	-2.82	-5.93
2 Piso	P10	ENVDIS	Bottom	-30.44	-27.50	-0.55	-1.69	-48.43
2 Piso	P11A	ENVDIS	Top	-4.32	-8.29	-4.02	-1.18	-1.81
2 Piso	P11A	ENVDIS	Bottom	-14.62	-9.99	0.02	-2.31	-13.03
2 Piso	P11B	ENVDIS	Top	-7.45	-11.06	-0.94	-0.63	-4.78
2 Piso	P11B	ENVDIS	Bottom	-28.28	-17.42	-0.62	-1.08	-18.91
2 Piso	P13	ENVDIS	Top	-20.95	-36.91	-4.52	-21.03	-6.50
2 Piso	P13	ENVDIS	Bottom	-55.56	-52.56	-3.61	-12.61	-106.16
2 Piso	P16	ENVDIS	Top	-4.00	-5.93	-4.92	0.85	1.12
2 Piso	P16	ENVDIS	Bottom	-14.82	1.81	-2.19	-1.24	-4.62
2 Piso	P17	ENVDIS	Top	-6.79	-6.01	-2.26	-0.72	-0.70
2 Piso	P17	ENVDIS	Bottom	-17.86	-2.81	-3.42	-8.79	-6.71
2 Piso	P19	ENVDIS	Top	-5.61	-3.13	-0.94	-0.37	-3.10
2 Piso	P19	ENVDIS	Bottom	-17.08	-1.85	-2.63	-12.58	-3.66
2 Piso	P20	ENVDIS	Top	-6.32	-4.01	-5.02	-0.53	0.87
2 Piso	P20	ENVDIS	Bottom	-16.63	-3.34	-2.75	-12.64	-5.65
2 Piso	P21	ENVDIS	Top	-8.07	-7.38	-4.35	0.05	-0.42
2 Piso	P21	ENVDIS	Bottom	-19.17	-0.22	-5.17	-12.09	-4.96
2 Piso	P22	ENVDIS	Top	-2.95	-1.82	-1.35	-1.05	-1.39
2 Piso	P22	ENVDIS	Bottom	-15.03	-7.68	-2.26	-0.53	-2.68
2 Piso	P23	ENVDIS	Top	-2.07	-1.24	-0.97	-0.65	-0.75
2 Piso	P23	ENVDIS	Bottom	-8.95	-4.02	-8.56	-6.43	-8.02
2 Piso	P24	ENVDIS	Top	-6.00	-4.16	-0.94	0.55	1.22
2 Piso	P24	ENVDIS	Bottom	-19.17	-4.49	-4.08	-11.03	-20.02
2 Piso	P25	ENVDIS	Top	-2.08	-0.98	-1.03	-1.12	-0.78
2 Piso	P25	ENVDIS	Bottom	-8.65	-1.49	-5.37	-4.77	-3.55
2 Piso	P26	ENVDIS	Top	-1.34	-1.71	-1.31	-0.66	-0.24
2 Piso	P26	ENVDIS	Bottom	-7.76	-1.97	-4.82	-4.04	-4.65
2 Piso	P27	ENVDIS	Top	-6.40	-3.14	-4.27	0.71	0.68
2 Piso	P27	ENVDIS	Bottom	-18.22	-4.60	-3.15	-9.23	-12.55

STORY	MURO	LOAD	LOCATION	P (Ton)	V2 (Ton)	V3 (Ton)	M2 (Ton-m)	M3 (Ton-m)
2 Piso	P28	ENVDIS	Top	-1.91	-1.90	-1.04	-0.71	-0.44
2 Piso	P28	ENVDIS	Bottom	-9.62	-1.91	-5.58	-4.27	-2.75
2 Piso	P29	ENVDIS	Top	-9.29	-15.90	-1.11	-5.36	-18.57
2 Piso	P29	ENVDIS	Bottom	-26.26	-28.37	1.50	1.16	-48.39
2 Piso	P32	ENVDIS	Top	-8.92	-29.98	-1.02	-5.39	-1.40
2 Piso	P32	ENVDIS	Bottom	-25.67	-29.83	4.01	3.34	-40.18
2 Piso	P33	ENVDIS	Top	-6.82	-4.51	-4.40	0.64	-12.31
2 Piso	P33	ENVDIS	Bottom	-18.67	-12.57	-5.35	-7.46	-12.09
2 Piso	P35	ENVDIS	Top	-1.49	-2.50	-1.44	0.43	-0.74
2 Piso	P35	ENVDIS	Bottom	-3.65	-0.50	-0.65	-1.21	-0.56
2 Piso	P36	ENVDIS	Top	-11.40	-17.36	-8.93	1.06	-4.76
2 Piso	P36	ENVDIS	Bottom	-33.44	-39.35	-8.59	-18.80	-68.41
2 Piso	P37	ENVDIS	Top	-6.28	-9.59	-4.37	0.53	-1.42
2 Piso	P37	ENVDIS	Bottom	-20.90	-8.47	-8.34	-10.61	-8.08
2 Piso	P38	ENVDIS	Top	-1.42	-3.17	-1.53	-0.09	-0.32
2 Piso	P38	ENVDIS	Bottom	-7.16	-2.69	1.30	1.41	-1.41
2 Piso	P39	ENVDIS	Top	-2.81	-1.63	-4.68	0.40	-0.58
2 Piso	P39	ENVDIS	Bottom	-10.27	-3.52	0.54	1.96	-0.54
2 Piso	P40	ENVDIS	Top	-3.75	-1.40	-0.29	-1.54	-1.29
2 Piso	P40	ENVDIS	Bottom	-11.03	-3.87	-0.36	1.80	-1.11
2 Piso	P41	ENVDIS	Top	-4.84	-1.75	2.01	-3.05	-1.77
2 Piso	P41	ENVDIS	Bottom	-10.05	-4.13	0.71	1.20	-0.76
2 Piso	P42	ENVDIS	Top	-4.74	-1.47	0.14	-3.19	-0.95
2 Piso	P42	ENVDIS	Bottom	-11.39	-3.51	-0.93	-0.49	-0.27
2 Piso	P43	ENVDIS	Top	-4.38	-1.22	1.03	-2.63	-1.09
2 Piso	P43	ENVDIS	Bottom	-11.65	-4.38	-0.35	0.86	-0.64
2 Piso	P44	ENVDIS	Top	-4.35	-2.56	1.85	-3.16	0.97
2 Piso	P44	ENVDIS	Bottom	-10.90	-5.02	-0.63	1.81	-0.91
2 Piso	P45	ENVDIS	Top	-3.79	-1.93	-1.14	-1.19	0.92
2 Piso	P45	ENVDIS	Bottom	-9.21	-4.09	0.72	2.04	-1.03
2 Piso	P46	ENVDIS	Top	-1.33	-1.23	-0.64	-0.24	-0.33
2 Piso	P46	ENVDIS	Bottom	-6.00	-1.70	1.28	1.17	0.49
1 Piso	P1	ENVDIS	Top	-11.70	-0.11	-0.27	-0.18	-2.24
1 Piso	P1	ENVDIS	Bottom	-19.10	-4.18	-0.10	0.00	-6.03
1 Piso	P2	ENVDIS	Top	-46.11	-17.40	1.53	-11.73	1.49
1 Piso	P2	ENVDIS	Bottom	-52.74	-18.70	1.46	0.00	-23.26
1 Piso	P3	ENVDIS	Top	-75.52	-43.93	0.21	-20.36	-6.59
1 Piso	P3	ENVDIS	Bottom	-94.64	-45.01	1.89	0.00	-70.23
1 Piso	P4	ENVDIS	Top	-42.02	-16.63	1.63	-9.41	-10.74
1 Piso	P4	ENVDIS	Bottom	-50.71	-16.51	1.52	0.00	-31.60
1 Piso	P5	ENVDIS	Top	-19.51	-11.11	-0.42	-0.42	-2.20
1 Piso	P5	ENVDIS	Bottom	-36.11	-6.96	-0.38	-0.01	-10.83
1 Piso	P6	ENVDIS	Top	-67.39	-37.72	-16.33	4.38	-18.89
1 Piso	P6	ENVDIS	Bottom	-97.39	-27.36	-0.08	-0.06	-41.67

STORY	MURO	LOAD	LOCATION	P (Ton)	V2 (Ton)	V3 (Ton)	M2 (Ton-m)	M3 (Ton-m)
1 Piso	P8	ENVDIS	Top	-56.05	-38.69	-2.00	1.10	-18.98
1 Piso	P8	ENVDIS	Bottom	-47.32	-23.01	-1.31	0.00	-12.95
1 Piso	P9	ENVDIS	Top	-64.86	-35.71	-15.82	4.72	-14.70
1 Piso	P9	ENVDIS	Bottom	-79.74	-32.34	-0.50	-0.03	-22.03
1 Piso	P10	ENVDIS	Top	-48.76	-44.41	-1.48	-2.36	-14.26
1 Piso	P10	ENVDIS	Bottom	-55.38	-45.00	-0.82	-0.14	-82.40
1 Piso	P11	ENVDIS	Top	-62.80	-62.65	-4.21	0.70	-42.45
1 Piso	P11	ENVDIS	Bottom	-108.06	-61.52	-1.74	-0.05	-107.84
1 Piso	P12	ENVDIS	Top	-63.52	-36.37	3.13	-10.32	-16.16
1 Piso	P12	ENVDIS	Bottom	-92.83	-24.91	-0.21	-0.06	-39.98
1 Piso	P14	ENVDIS	Top	-56.48	-37.41	0.31	-5.79	-17.99
1 Piso	P14	ENVDIS	Bottom	-47.67	-22.15	0.28	0.00	-12.50
1 Piso	P15	ENVDIS	Top	-69.83	-34.78	5.61	-11.75	-13.20
1 Piso	P15	ENVDIS	Bottom	-86.50	-34.00	-0.53	-0.03	-20.91
1 Piso	P16	ENVDIS	Top	-12.81	0.04	0.02	-0.13	-1.94
1 Piso	P16	ENVDIS	Bottom	-22.22	-5.01	-0.19	0.00	-7.37
1 Piso	P17	ENVDIS	Top	-40.39	-17.25	-3.43	4.05	0.04
1 Piso	P17	ENVDIS	Bottom	-48.30	-18.34	-2.51	0.00	-23.97
1 Piso	P18	ENVDIS	Top	-74.81	-41.89	-6.32	3.94	-3.85
1 Piso	P18	ENVDIS	Bottom	-93.79	-43.32	-7.03	0.00	-64.64
1 Piso	P21	ENVDIS	Top	-46.02	-16.55	-5.03	5.25	-11.68
1 Piso	P21	ENVDIS	Bottom	-53.24	-16.28	-3.46	0.00	-32.47
1 Piso	P22	ENVDIS	Top	-18.27	-11.76	-0.86	-0.03	-3.20
1 Piso	P22	ENVDIS	Bottom	-34.67	-6.97	-0.32	-0.03	-10.80
1 Piso	P29	ENVDIS	Top	-103.46	-135.16	5.78	-17.23	-102.65
1 Piso	P29	ENVDIS	Bottom	-139.27	-128.73	0.48	-0.03	-352.00
1 Piso	P30	ENVDIS	Top	-41.63	-37.52	1.77	-3.01	-10.66
1 Piso	P30	ENVDIS	Bottom	-44.12	-31.28	0.06	-0.01	-18.68
1 Piso	P31	ENVDIS	Top	-51.97	-35.40	7.50	-9.51	-10.90
1 Piso	P31	ENVDIS	Bottom	-49.99	-28.39	-0.48	-0.03	-15.87
1 Piso	P33	ENVDIS	Top	-37.61	-17.50	-12.35	3.18	-11.69
1 Piso	P33	ENVDIS	Bottom	-36.89	-11.27	0.25	-0.03	-7.29
1 Piso	P34	ENVDIS	Top	-112.95	-126.47	-1.71	1.51	-21.04
1 Piso	P34	ENVDIS	Bottom	-126.29	-105.62	-4.15	0.00	-197.46
1 Piso	P37	ENVDIS	Top	-45.16	-6.78	-16.44	2.79	0.29
1 Piso	P37	ENVDIS	Bottom	-51.09	-16.40	0.27	-0.02	-16.81
1 Piso	P38	ENVDIS	Top	-12.63	-4.06	1.28	-3.28	-0.61
1 Piso	P38	ENVDIS	Bottom	-23.23	-9.19	0.06	-0.01	-9.81
1 Piso	P39	ENVDIS	Top	-21.70	-6.66	0.71	-6.32	-3.81
1 Piso	P39	ENVDIS	Bottom	-24.87	-9.25	0.92	0.00	-9.21
1 Piso	P40	ENVDIS	Top	-20.81	-6.19	-0.37	-4.32	-4.42
1 Piso	P40	ENVDIS	Bottom	-24.68	-8.63	0.94	0.00	-8.81
1 Piso	P41	ENVDIS	Top	-22.40	-6.55	0.99	-5.50	-5.34
1 Piso	P41	ENVDIS	Bottom	-25.85	-8.50	0.77	0.00	-8.97
1 Piso	P42	ENVDIS	Top	-21.35	-5.06	-0.48	-5.24	-2.58
1 Piso	P42	ENVDIS	Bottom	-24.45	-8.20	0.69	0.00	-8.71

STORY	MURO	LOAD	LOCATION	P (Ton)	V2 (Ton)	V3 (Ton)	M2 (Ton-m)	M3 (Ton-m)
1 Piso	P43	ENVDIS	Top	-23.92	-5.76	-0.20	-6.31	-2.65
1 Piso	P43	ENVDIS	Bottom	-27.47	-8.62	0.77	0.00	-8.82
1 Piso	P44	ENVDIS	Top	-27.77	-6.41	-0.39	-6.71	-3.62
1 Piso	P44	ENVDIS	Bottom	-31.49	-8.62	0.87	0.00	-8.78
1 Piso	P45	ENVDIS	Top	-27.80	-6.40	0.80	-10.13	-5.10
1 Piso	P45	ENVDIS	Bottom	-33.19	-8.31	0.75	0.00	-10.76
1 Piso	P46	ENVDIS	Top	-10.57	-2.20	1.25	-3.43	-3.54
1 Piso	P46	ENVDIS	Bottom	-21.20	-5.05	0.30	-0.01	-7.47

Tabla 11. Envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

De los parámetros mecánicos de resistencia presentados en la tabla 2, y de acuerdo a lo especificado en D.3.7.5 "VALOR DE f'_m BASADO EN LA CALIDAD DE LOS MATERIALES", se tiene:

$$R_m = \left(\frac{2h}{75+3h}\right) f'_{cu} + \left(\frac{50 k_p}{75+3h}\right) f'_{cp} \leq 0.8 f'_{cu}$$

$$f'_m = 0.75 R_m$$

h = Altura del ladrillo de arcilla = 60 mm

f'_{cu} = Resistencia especificada a la compresión del ladrillo de arcilla, la cual se toma de 20 MPa, sin embargo, teniendo en cuenta que este valor fue estimado de información secundaria, conservadoramente se aplica un factor de 0.80 para tener en cuenta la variabilidad de este parámetro. 0.80 x 20 MPa = 16 MPa

K_p = Factor de corrección por la absorción de la humedad, la cual para ladrillos de arcilla se toma de 0.80

f'_{cp} = Resistencia a la compresión del mortero de pega, el cual de acuerdo con el estudio "REFORZAMIENTO DE MUROS DE LADRILLO EN CONSTRUCCIONES REPUBLICANAS EMPLEANDO CONFINAMIENTO EXTERNO CON ELEMENTOS METÁLICOS (CELAM)" desarrollado en la Universidad Nacional de Colombia por el ingeniero Jesús José De Pombo Angulo, para edificaciones de tipo republicano se estimó de 4.75 MPa.

R_m = 7.52 MPa + 0.74 MPa = 8.26 MPa

f'_m = 0.75 * 8.26 MPa = 6.20 MPa

E_m = 750 * f'_m = 750 * 6.20 MPa = 4650 MPa

16.1 Resistencia a compresión

La resistencia a compresión de muros sometidos a carga axial sin excentricidad se obtiene por:

$$P_o = 0.80 f'_m \left(A_e - A_{st}\right) + A_{st} f_y \leq f'_m A_e$$

Donde:

$$R_e = 1 - \left[\frac{h'}{42t}\right]^2 \text{ para } h'/t \leq 30$$

$$R_e = \left[\frac{21t}{h'}\right]^2 \text{ para } h'/t > 30$$

La resistencia nominal para carga axial por compresión sería:

$$\phi P_n = \phi 0.80 P_o R_e$$

Donde Φ para compresión axial es 0.60.

16.2 Tensión vertical

La resistencia a tensión de muros sometidos a fuerzas axiales verticales se considera despreciable.

16.3 Cortante en la dirección perpendicular al plano del muro

La resistencia de muros sometidos a fuerza cortante en la dirección perpendicular al plano se obtiene según lo descrito en el apartado D.5.7.4 del Reglamento NSR-10:

$$V_n = \frac{1}{6} A_{mv} \sqrt{f'_m}$$

donde A_{mv}, para el caso, corresponde al área efectiva calculada mediante la suma del área mínima de contacto entre el mortero de pega y la unidad de mampostería y el área inyectada.

16.4 Cortante en la dirección paralela al plano del muro

La resistencia de muros sometidos a fuerza cortante en la dirección paralela al plano se obtiene según lo descrito en el apartado D.5.8.4 del Reglamento NSR-10. El cortante nominal resistido por la mampostería, V_m, se calcula utilizando las expresiones dadas en la tabla D.5.8-2:

$\frac{M_u}{V_u d}$	V_m
$\frac{M_u}{V_u d} \leq 0.25$	$V_m = 0.30 A_{mv}\sqrt{f'_m} + 0.25 P_u$
$0.25 < \frac{M_u}{V_u d} < 1.00$	$V_m = \left[0.33 - 0.13\left(\frac{M_u}{V_u d}\right)\right] A_{mv}\sqrt{f'_m} + 0.25 P_u$
$\frac{M_u}{V_u d} \geq 1.00$	$V_m = 0.20 A_{mv}\sqrt{f'_m} + 0.25 P_u$

Tabla 12. Valor del cortante nominal resistido por la mampostería, Vm
(Fuente: Reglamento NSR-10, Capítulo D.5)

Mu es el momento que ocurre simultáneamente con Vu en la sección bajo consideración y d puede tomarse como 0.8lw, siendo lw la longitud horizontal del muro.

La resistencia nominal a cortante no puede exceder los valores dados en la tabla D.5.8-3:

$\frac{M_u}{V_u d}$	máximo valor permitido para V_n
$\frac{M_u}{V_u d} \leq 0.25$	$0.50 A_{mv}\sqrt{f'_m}$
$0.25 < \frac{M_u}{V_u d} < 1.00$	$\left[0.56 - 0.23\left(\frac{M_u}{V_u d}\right)\right] A_{mv}\sqrt{f'_m}$
$\frac{M_u}{V_u d} \geq 1.00$	$0.33 A_{mv}\sqrt{f'_m}$

Tabla 13. Valores máximos del cortante nominal, Vn
(Fuente: Reglamento NSR-10, Capítulo D.5)

16.5 Flexión con respecto al eje horizontal combinada con fuerza axial vertical

La resistencia a flexión y axial de muros sometidos a flexión con respecto al eje horizontal perpendicular al plano del muro combinada con fuerza axial vertical se obtiene por:

$$M_n = \frac{P_U b}{3\emptyset}$$

b es el ancho de la sección del muro y P_U es la fuerza axial y debe tomarse como positiva para compresión y cero para tracción.

La resistencia a flexión y axial de muros sometidos a flexión alrededor del eje horizontal combinada con fuerza axial vertical en tensión se considera despreciable.

Acorde con la metodología descrita en el capítulo A.10 literal A.10.4.3.4 "Resistencia Efectiva" del NSR-10, la capacidad del elemento para cada condición se debe afectar por los coeficientes de calidad del diseño y estado de la edificación; a criterio del especialista que realiza la evaluación, el coeficiente por calidad del diseño no se tiene en cuenta debido a que para el año en que se diseñó y construyó la edificación, esta cumplía con los requerimientos de esa época.

De acuerdo con el informe de patología, las fichas de calificación de los muros estructurales de la edificación de la Biblioteca, se valoraron en un estado de conservación de bueno, por tanto, se considera apropiado utilizar un coeficiente de reducción por estado de la edificación de 1.00 que corresponde a una calificación de BUENA.

A continuación, se presentan el cálculo de los índices de sobresfuerzo para cada solicitación.

STORY	MURO	LOC.	Área $_{Elec.}$ (m^2)	L $_{Efectivo}$ (m)	e $_{Efectivo}$ (m)	t (mm)	h (mm)	h/t	R_e	ΦPn (ton)	N_{gf} (ton)	Pu (ton)	I.S.$_{Comp.}$
2 Piso	P1	Top	0.90	3.00	0.30	300	3050	10.17	0.941	205.69	205.69	-2.15	0.01
2 Piso	P1	Bottom	0.90	3.00	0.30	300	3050	10.17	0.941	205.69	205.69	-14.97	0.07
2 Piso	P2	Top	1.30	4.33	0.30	300	3050	10.17	0.941	296.88	296.88	-7.03	0.02
2 Piso	P2	Bottom	1.30	4.33	0.30	300	3050	10.17	0.941	296.88	296.88	-17.50	0.06
2 Piso	P3A	Top	1.10	3.67	0.30	300	3050	10.17	0.941	251.63	251.63	-6.57	0.03
2 Piso	P3A	Bottom	1.10	3.67	0.30	300	3050	10.17	0.941	251.63	251.63	-17.41	0.07
2 Piso	P3B	Top	1.07	3.56	0.30	300	3050	10.17	0.941	244.09	244.09	-6.31	0.03
2 Piso	P3B	Bottom	1.07	3.56	0.30	300	3050	10.17	0.941	244.09	244.09	-17.00	0.07
2 Piso	P4	Top	1.34	4.48	0.30	300	3050	10.17	0.941	307.17	307.17	-8.37	0.03
2 Piso	P4	Bottom	1.34	4.48	0.30	300	3050	10.17	0.941	307.17	307.17	-19.45	0.06
2 Piso	P5	Top	0.82	2.72	0.30	300	3050	10.17	0.941	186.49	186.49	-3.27	0.02
2 Piso	P5	Bottom	0.82	2.72	0.30	300	3050	10.17	0.941	186.49	186.49	-15.91	0.09
2 Piso	P7	Top	3.53	12.59	0.28	280	3050	10.89	0.933	798.26	798.26	-20.26	0.03
2 Piso	P7	Bottom	3.53	12.59	0.28	280	3050	10.89	0.933	798.26	798.26	-55.49	0.07
2 Piso	P10	Top	2.19	7.30	0.30	300	3050	10.17	0.941	500.52	500.52	-8.68	0.02
2 Piso	P10	Bottom	2.19	7.30	0.30	300	3050	10.17	0.941	500.52	500.52	-30.44	0.06
2 Piso	P11A	Top	0.99	3.29	0.30	300	3050	10.17	0.941	225.58	225.58	-4.32	0.02
2 Piso	P11A	Bottom	0.99	3.29	0.30	300	3050	10.17	0.941	225.58	225.58	-14.62	0.06
2 Piso	P11B	Top	0.95	3.17	0.30	300	3050	10.17	0.941	217.35	217.35	-7.45	0.03
2 Piso	P11B	Bottom	0.95	3.17	0.30	300	3050	10.17	0.941	217.35	217.35	-28.28	0.13
2 Piso	P13	Top	3.53	12.61	0.28	280	3050	10.89	0.933	799.52	799.52	-20.95	0.03
2 Piso	P13	Bottom	3.53	12.61	0.28	280	3050	10.89	0.933	799.52	799.52	-55.56	0.07
2 Piso	P16	Top	0.89	2.97	0.30	300	3050	10.17	0.941	203.64	203.64	-4.00	0.02
2 Piso	P16	Bottom	0.89	2.97	0.30	300	3050	10.17	0.941	203.64	203.64	-14.82	0.07
2 Piso	P17	Top	1.33	4.44	0.30	300	3050	10.17	0.941	304.42	304.42	-6.79	0.02
2 Piso	P17	Bottom	1.33	4.44	0.30	300	3050	10.17	0.941	304.42	304.42	-17.86	0.06
2 Piso	P19	Top	1.06	3.54	0.30	300	3050	10.17	0.941	242.72	242.72	-5.61	0.02
2 Piso	P19	Bottom	1.06	3.54	0.30	300	3050	10.17	0.941	242.72	242.72	-17.08	0.07
2 Piso	P20	Top	1.07	3.56	0.30	300	3050	10.17	0.941	244.09	244.09	-6.32	0.03
2 Piso	P20	Bottom	1.07	3.56	0.30	300	3050	10.17	0.941	244.09	244.09	-16.63	0.07
2 Piso	P21	Top	1.37	4.57	0.30	300	3050	10.17	0.941	313.34	313.34	-8.07	0.03
2 Piso	P21	Bottom	1.37	4.57	0.30	300	3050	10.17	0.941	313.34	313.34	-19.17	0.06
2 Piso	P22	Top	0.79	2.63	0.30	300	3050	10.17	0.941	180.32	180.32	-2.95	0.02
2 Piso	P22	Bottom	0.79	2.63	0.30	300	3050	10.17	0.941	180.32	180.32	-15.03	0.08
2 Piso	P23	Top	0.44	1.48	0.30	300	3050	10.17	0.941	101.47	101.47	-2.07	0.02
2 Piso	P23	Bottom	0.44	1.48	0.30	300	3050	10.17	0.941	101.47	101.47	-8.95	0.09
2 Piso	P24	Top	1.01	3.35	0.30	300	3050	10.17	0.941	229.69	229.69	-6.00	0.03
2 Piso	P24	Bottom	1.01	3.35	0.30	300	3050	10.17	0.941	229.69	229.69	-19.17	0.08
2 Piso	P25	Top	0.60	1.99	0.30	300	3050	10.17	0.941	136.44	136.44	-2.08	0.02
2 Piso	P25	Bottom	0.60	1.99	0.30	300	3050	10.17	0.941	136.44	136.44	-8.65	0.06

STORY	MURO	LOC.	Área $_{Efec.}$ (m^2)	$L_{Efectivo}$ (m)	$e_{Efectivo}$ (m)	t (mm)	h (mm)	h/t	R_e	ΦPn (ton)	N_{ef} (ton)	Pu (ton)	I.S.$_{Comp.}$
2 Piso	P26	Top	0.55	1.83	0.30	300	3050	10.17	0.941	125.47	125.47	-1.34	0.01
2 Piso	P26	Bottom	0.55	1.83	0.30	300	3050	10.17	0.941	125.47	125.47	-7.76	0.06
2 Piso	P27	Top	1.05	3.51	0.30	300	3050	10.17	0.941	240.66	240.66	-6.40	0.03
2 Piso	P27	Bottom	1.05	3.51	0.30	300	3050	10.17	0.941	240.66	240.66	-18.22	0.08
2 Piso	P28	Top	0.45	1.49	0.30	300	3050	10.17	0.941	102.16	102.16	-1.91	0.02
2 Piso	P28	Bottom	0.45	1.49	0.30	300	3050	10.17	0.941	102.16	102.16	-9.62	0.09
2 Piso	P29	Top	1.12	3.99	0.28	280	3050	10.89	0.933	252.98	252.98	-9.29	0.04
2 Piso	P29	Bottom	1.12	3.99	0.28	280	3050	10.89	0.933	252.98	252.98	-26.26	0.10
2 Piso	P32	Top	1.29	5.59	0.23	230	3050	13.26	0.900	281.02	281.02	-8.92	0.03
2 Piso	P32	Bottom	1.29	5.59	0.23	230	3050	13.26	0.900	281.02	281.02	-25.67	0.09
2 Piso	P33	Top	0.77	2.74	0.28	280	3050	10.89	0.933	173.73	173.73	-6.82	0.04
2 Piso	P33	Bottom	0.77	2.74	0.28	280	3050	10.89	0.933	173.73	173.73	-18.67	0.11
2 Piso	P35	Top	0.12	0.44	0.28	280	3050	10.89	0.933	27.90	27.90	-1.49	0.05
2 Piso	P35	Bottom	0.12	0.44	0.28	280	3050	10.89	0.933	27.90	27.90	-3.65	0.13
2 Piso	P36	Top	1.85	6.60	0.28	280	3050	10.89	0.933	418.47	418.47	-11.40	0.03
2 Piso	P36	Bottom	1.85	6.60	0.28	280	3050	10.89	0.933	418.47	418.47	-33.44	0.08
2 Piso	P37	Top	0.75	2.69	0.28	280	3050	10.89	0.933	170.56	170.56	-6.28	0.04
2 Piso	P37	Bottom	0.75	2.69	0.28	280	3050	10.89	0.933	170.56	170.56	-20.90	0.12
2 Piso	P38	Top	0.47	1.57	0.30	300	3050	10.17	0.941	107.65	107.65	-1.42	0.01
2 Piso	P38	Bottom	0.47	1.57	0.30	300	3050	10.17	0.941	107.65	107.65	-7.16	0.07
2 Piso	P39	Top	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-2.81	0.02
2 Piso	P39	Bottom	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-10.27	0.07
2 Piso	P40	Top	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-3.75	0.03
2 Piso	P40	Bottom	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-11.03	0.08
2 Piso	P41	Top	0.62	2.05	0.30	300	3050	10.17	0.941	140.56	140.56	-4.84	0.03
2 Piso	P41	Bottom	0.62	2.05	0.30	300	3050	10.17	0.941	140.56	140.56	-10.05	0.07
2 Piso	P42	Top	0.58	1.93	0.30	300	3050	10.17	0.941	132.33	132.33	-4.74	0.04
2 Piso	P42	Bottom	0.58	1.93	0.30	300	3050	10.17	0.941	132.33	132.33	-11.39	0.09
2 Piso	P43	Top	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-4.38	0.03
2 Piso	P43	Bottom	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-11.65	0.08
2 Piso	P44	Top	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-4.35	0.03
2 Piso	P44	Bottom	0.61	2.04	0.30	300	3050	10.17	0.941	139.87	139.87	-10.90	0.08
2 Piso	P45	Top	0.56	1.87	0.30	300	3050	10.17	0.941	128.22	128.22	-3.79	0.03
2 Piso	P45	Bottom	0.56	1.87	0.30	300	3050	10.17	0.941	128.22	128.22	-9.21	0.07
2 Piso	P46	Top	0.34	1.12	0.30	300	3050	10.17	0.941	76.79	76.79	-1.33	0.02
2 Piso	P46	Bottom	0.34	1.12	0.30	300	3050	10.17	0.941	76.79	76.79	-6.00	0.08
1 Piso	P1	Top	0.55	1.82	0.30	300	2350	7.83	0.965	127.94	127.94	-11.70	0.09
1 Piso	P1	Bottom	0.55	1.82	0.30	300	2350	7.83	0.965	127.94	127.94	-19.10	0.15
1 Piso	P2	Top	1.29	4.30	0.30	300	2350	7.83	0.965	302.28	302.28	-46.11	0.15
1 Piso	P2	Bottom	1.29	4.30	0.30	300	2350	7.83	0.965	302.28	302.28	-52.74	0.17
1 Piso	P3	Top	2.62	8.74	0.30	300	2350	7.83	0.965	614.41	614.41	-75.52	0.12
1 Piso	P3	Bottom	2.62	8.74	0.30	300	2350	7.83	0.965	614.41	614.41	-94.64	0.15
1 Piso	P4	Top	1.34	4.48	0.30	300	2350	7.83	0.965	314.94	314.94	-42.02	0.13
1 Piso	P4	Bottom	1.34	4.48	0.30	300	2350	7.83	0.965	314.94	314.94	-50.71	0.16
1 Piso	P5	Top	0.79	2.62	0.30	300	2350	7.83	0.965	184.18	184.18	-19.51	0.11
1 Piso	P5	Bottom	0.79	2.62	0.30	300	2350	7.83	0.965	184.18	184.18	-36.11	0.20
1 Piso	P6	Top	1.09	3.91	0.28	280	2350	8.39	0.960	255.17	255.17	-67.39	0.26
1 Piso	P6	Bottom	1.09	3.91	0.28	280	2350	8.39	0.960	255.17	255.17	-97.39	0.38
1 Piso	P8	Top	0.98	3.51	0.28	280	2350	8.39	0.960	229.07	229.07	-56.05	0.24
1 Piso	P8	Bottom	0.98	3.51	0.28	280	2350	8.39	0.960	229.07	229.07	-47.32	0.21
1 Piso	P9	Top	1.09	3.91	0.28	280	2350	8.39	0.960	255.17	255.17	-64.86	0.25
1 Piso	P9	Bottom	1.09	3.91	0.28	280	2350	8.39	0.960	255.17	255.17	-79.74	0.31
1 Piso	P10	Top	1.63	5.42	0.30	300	2350	7.83	0.965	381.02	381.02	-48.76	0.13
1 Piso	P10	Bottom	1.63	5.42	0.30	300	2350	7.83	0.965	381.02	381.02	-55.38	0.15
1 Piso	P11	Top	1.83	6.09	0.30	300	2350	7.83	0.965	428.12	428.12	-62.80	0.15
1 Piso	P11	Bottom	1.83	6.09	0.30	300	2350	7.83	0.965	428.12	428.12	-108.06	0.25
1 Piso	P12	Top	1.09	3.88	0.28	280	2350	8.39	0.960	253.22	253.22	-63.52	0.25
1 Piso	P12	Bottom	1.09	3.88	0.28	280	2350	8.39	0.960	253.22	253.22	-92.83	0.37
1 Piso	P14	Top	0.97	3.47	0.28	280	2350	8.39	0.960	226.46	226.46	-56.48	0.25
1 Piso	P14	Bottom	0.97	3.47	0.28	280	2350	8.39	0.960	226.46	226.46	-47.67	0.21
1 Piso	P15	Top	1.11	3.96	0.28	280	2350	8.39	0.960	258.44	258.44	-69.83	0.27
1 Piso	P15	Bottom	1.11	3.96	0.28	280	2350	8.39	0.960	258.44	258.44	-86.50	0.33
1 Piso	P16	Top	0.53	1.75	0.30	300	2350	7.83	0.965	123.02	123.02	-12.81	0.10
1 Piso	P16	Bottom	0.53	1.75	0.30	300	2350	7.83	0.965	123.02	123.02	-22.22	0.18

STORY	MURO	LOC.	Área $_{Efec.}$ (m^2)	L $_{Efectivo}$ (m)	e $_{Efectivo}$ (m)	t (mm)	h (mm)	h/t	R_e	ΦPn (ton)	N_{ef} (ton)	Pu (ton)	I.S.$_{Comp.}$
1 Piso	P17	Top	1.31	4.35	0.30	300	2350	7.83	0.965	305.80	305.80	-40.39	0.13
1 Piso	P17	Bottom	1.31	4.35	0.30	300	2350	7.83	0.965	305.80	305.80	-48.30	0.16
1 Piso	P18	Top	2.62	8.73	0.30	300	2350	7.83	0.965	613.70	613.70	-74.81	0.12
1 Piso	P18	Bottom	2.62	8.73	0.30	300	2350	7.83	0.965	613.70	613.70	-93.79	0.15
1 Piso	P21	Top	1.37	4.55	0.30	300	2350	7.83	0.965	319.86	319.86	-46.02	0.14
1 Piso	P21	Bottom	1.37	4.55	0.30	300	2350	7.83	0.965	319.86	319.86	-53.24	0.17
1 Piso	P22	Top	0.80	2.65	0.30	300	2350	7.83	0.965	186.29	186.29	-18.27	0.10
1 Piso	P22	Bottom	0.80	2.65	0.30	300	2350	7.83	0.965	186.29	186.29	-34.67	0.19
1 Piso	P29	Top	2.14	7.63	0.28	280	2350	8.39	0.960	497.95	497.95	-103.46	0.21
1 Piso	P29	Bottom	2.14	7.63	0.28	280	2350	8.39	0.960	497.95	497.95	-139.27	0.28
1 Piso	P30	Top	0.53	1.89	0.28	280	2350	8.39	0.960	123.34	123.34	-41.63	0.34
1 Piso	P30	Bottom	0.53	1.89	0.28	280	2350	8.39	0.960	123.34	123.34	-44.12	0.36
1 Piso	P31	Top	0.53	1.89	0.28	280	2350	8.39	0.960	123.34	123.34	-51.97	0.42
1 Piso	P31	Bottom	0.53	1.89	0.28	280	2350	8.39	0.960	123.34	123.34	-49.99	0.41
1 Piso	P33	Top	0.43	1.54	0.28	280	2350	8.39	0.960	100.50	100.50	-37.61	0.37
1 Piso	P33	Bottom	0.43	1.54	0.28	280	2350	8.39	0.960	100.50	100.50	-36.89	0.37
1 Piso	P34	Top	2.31	8.24	0.28	280	2350	8.39	0.960	537.76	537.76	-112.95	0.21
1 Piso	P34	Bottom	2.31	8.24	0.28	280	2350	8.39	0.960	537.76	537.76	-126.29	0.23
1 Piso	P37	Top	0.46	1.64	0.28	280	2350	8.39	0.960	107.03	107.03	-45.16	0.42
1 Piso	P37	Bottom	0.46	1.64	0.28	280	2350	8.39	0.960	107.03	107.03	-51.09	0.48
1 Piso	P38	Top	0.47	1.58	0.30	300	2350	7.83	0.965	111.07	111.07	-12.63	0.11
1 Piso	P38	Bottom	0.47	1.58	0.30	300	2350	7.83	0.965	111.07	111.07	-23.23	0.21
1 Piso	P39	Top	0.63	2.09	0.30	300	2350	7.83	0.965	146.92	146.92	-21.70	0.15
1 Piso	P39	Bottom	0.63	2.09	0.30	300	2350	7.83	0.965	146.92	146.92	-24.87	0.17
1 Piso	P40	Top	0.62	2.07	0.30	300	2350	7.83	0.965	145.52	145.52	-20.81	0.14
1 Piso	P40	Bottom	0.62	2.07	0.30	300	2350	7.83	0.965	145.52	145.52	-24.68	0.17
1 Piso	P41	Top	0.63	2.09	0.30	300	2350	7.83	0.965	146.92	146.92	-22.40	0.15
1 Piso	P41	Bottom	0.63	2.09	0.30	300	2350	7.83	0.965	146.92	146.92	-25.85	0.18
1 Piso	P42	Top	0.62	2.07	0.30	300	2350	7.83	0.965	145.52	145.52	-21.35	0.15
1 Piso	P42	Bottom	0.62	2.07	0.30	300	2350	7.83	0.965	145.52	145.52	-24.45	0.17
1 Piso	P43	Top	0.62	2.07	0.30	300	2350	7.83	0.965	145.52	145.52	-23.92	0.16
1 Piso	P43	Bottom	0.62	2.07	0.30	300	2350	7.83	0.965	145.52	145.52	-27.47	0.19
1 Piso	P44	Top	0.62	2.06	0.30	300	2350	7.83	0.965	144.81	144.81	-27.77	0.19
1 Piso	P44	Bottom	0.62	2.06	0.30	300	2350	7.83	0.965	144.81	144.81	-31.49	0.22
1 Piso	P45	Top	0.62	2.05	0.30	300	2350	7.83	0.965	144.11	144.11	-27.80	0.19
1 Piso	P45	Bottom	0.62	2.05	0.30	300	2350	7.83	0.965	144.11	144.11	-33.19	0.23
1 Piso	P46	Top	0.42	1.41	0.30	300	2350	7.83	0.965	99.12	99.12	-10.57	0.11
1 Piso	P46	Bottom	0.42	1.41	0.30	300	2350	7.83	0.965	99.12	99.12	-21.20	0.21

Tabla 14. Índices de sobresfuerzo por compresión para la envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

Del análisis anterior, se obtiene que todos los muros presentan índices de sobresfuerzo menores a 1.00, siendo el mayor de 0.48.

Para las solicitaciones de tensión no se calculan los índices de sobresfuerzo por cuanto los muros existentes no presentan resistencia bajo esta solicitación.

En los anexos 2 y 3 se presentan los índices de sobresfuerzo para cortante en dirección perpendicular al plano del muro y en dirección paralela, respectivamente, donde, para los muros P29, P30, P31 y P34, se obtienen índices de sobresfuerzo mayores a 1.00 por cortante en la dirección paralela, principalmente para las combinaciones por fuerza sísmica, para el resto de muros y de solicitaciones se cumple. El mayor índice de sobresfuerzo se presenta en los muros P30 y P31 de 1.52.

En el anexo 4 se presentan los índices de sobresfuerzo para flexión, donde se obtienen índices de sobresfuerzo mayores a 1.00, para la mayoría de las combinaciones analizadas.

17 Descripción del comportamiento sísmico

Para hacer referencia al comportamiento sísmico de la edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas", deben tenerse en cuenta las características de los materiales empleados para la construcción de los muros de carga, en general estos tienen cierta capacidad frente a acciones de compresión, pero una resistencia muy pequeña a ninguna frente a esfuerzos de tracción. La estructura está concebida para soportar cargas de gravedad básicamente, la forma de los muros es tal que la resultante de fuerzas en cualquier sección está dentro del núcleo central, salvo pequeñas excepciones. Esto significa que no se producen tracciones, que no podrían ser resistidas con el material empleado. Por otro lado, a pesar de tenerse una estructura de gran peso los esfuerzos de compresión debidos a las cargas de gravedad son moderados y están dentro del límite establecido para este material en los muros de carga. Esto se debe a las dimensiones de los principales elementos estructurales.

La estructura de la Biblioteca no ha sido concebida para soportar sismos importantes. Puede decirse que tiene características opuestas a lo que normalmente se considera adecuado para un buen comportamiento sísmico, mucho peso en proporción a la capacidad resistente, poca ductilidad; no obstante esto, hay algunas características de la estructura que resultan favorables, debe por ejemplo mencionarse la construcción de un entrepiso en placa armada con vigas y viguetas de concreto reforzado, la cual arriostran verticalmente los muros, sin la cual la estructura no hubiera podido soportar sismos de baja a moderada intensidad.

Las acciones sísmicas son intrínsecamente variables. Para eventos de pequeña intensidad puede esperarse que la resultante de fuerzas en una sección cualquiera se desplace ligeramente, manteniéndose toda la sección comprimida, o quizás con tracciones tolerables. Sin embargo, en eventos de mayor intensidad pueden tenerse tracciones importantes. Éstas podrían superar largamente a las compresiones preexistentes debidas a las cargas de gravedad.

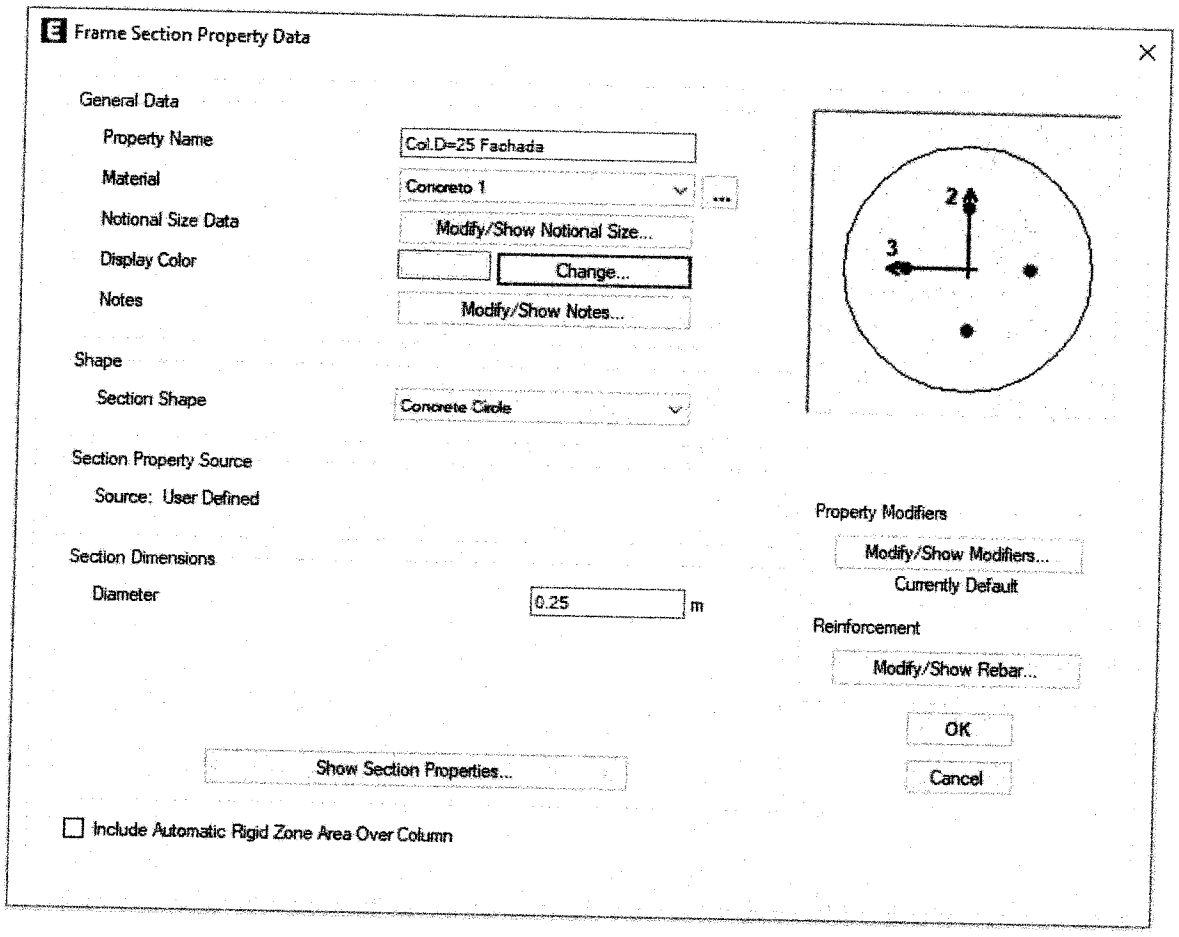
Debe reconocerse que una estimación precisa de los esfuerzos en una estructura de este tipo es difícil. Los resultados obtenidos con modelos de comportamiento lineal no pueden suponerse como exactos, pero pueden considerarse como cualitativamente correctos.

El análisis sísmico con el modelo de la estructura indica que el sismo de diseño produciría esfuerzos en la mayoría de los muros muy superiores a la capacidad por flexión actual de estos. Esto ha sido obtenido suponiendo R=1, lo que resulta consistente con la forma de falla frágil esperada.

18 Revisión de índices de sobresfuerzo en elementos de concreto

Del modelo de análisis desarrollados en el programa ETABS se obtienen las solicitaciones últimas en vigas, viguetas y columnas, las cuales corresponden a la demanda requerida por el sistema ante las fuerzas de diseño definidas en el reglamento NSR-10.

La revisión de los índices de sobresfuerzo en las columnas circulares de concreto reforzado de 25 cm de diámetro en promedio localizadas sobre la fachada principal y alrededor del perímetro del patio central, se realiza por medio del módulo de concreto del programa ETABS, para lo cual, se definen las secciones y los refuerzos de cada tipo de sección.



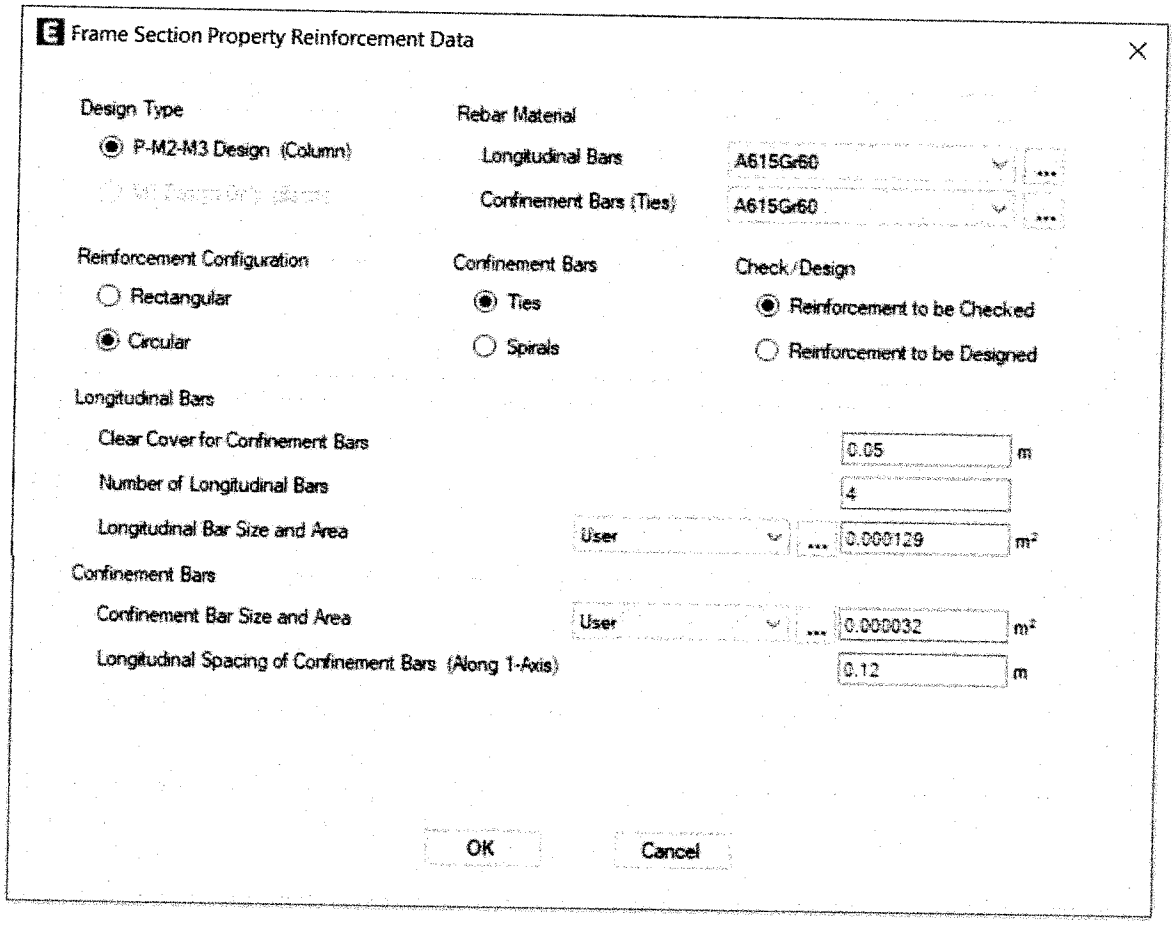
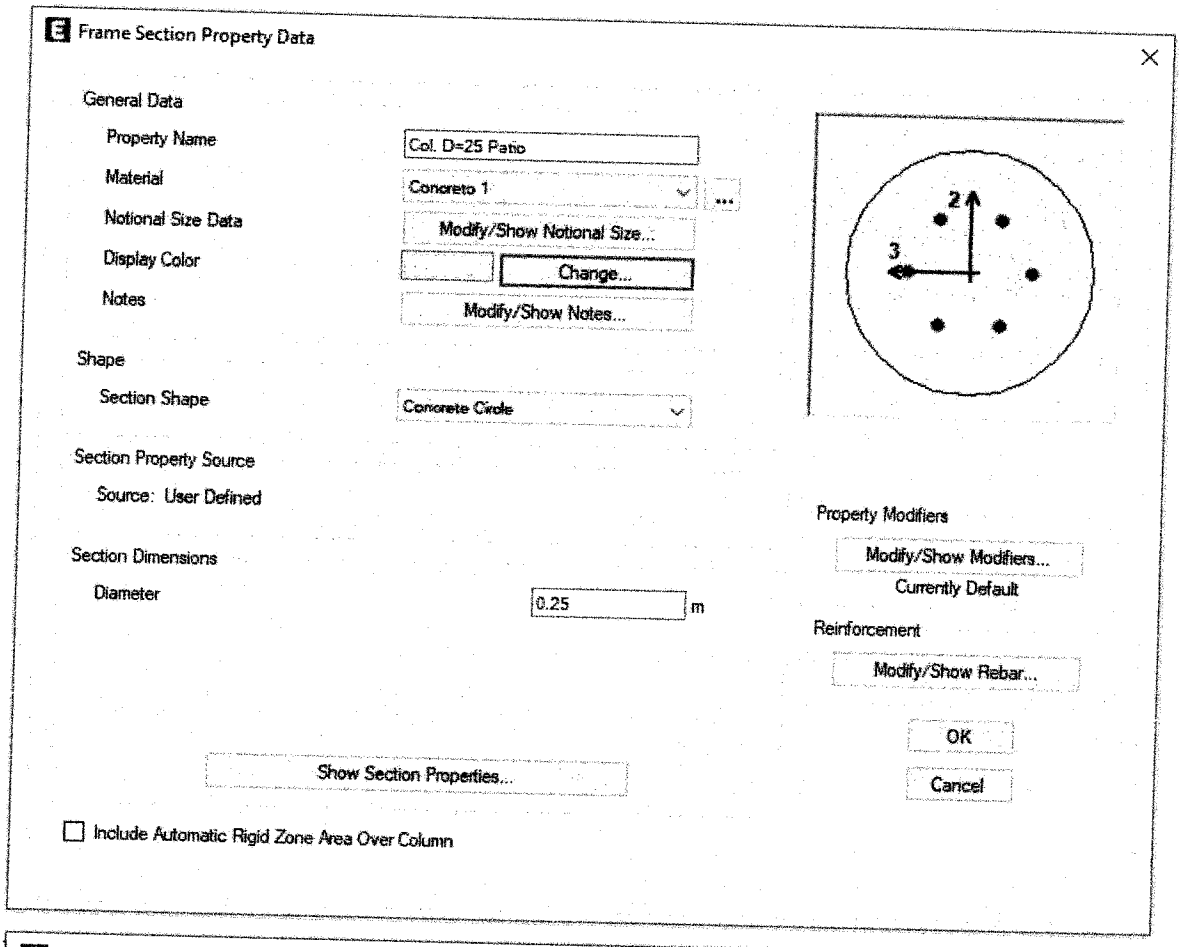
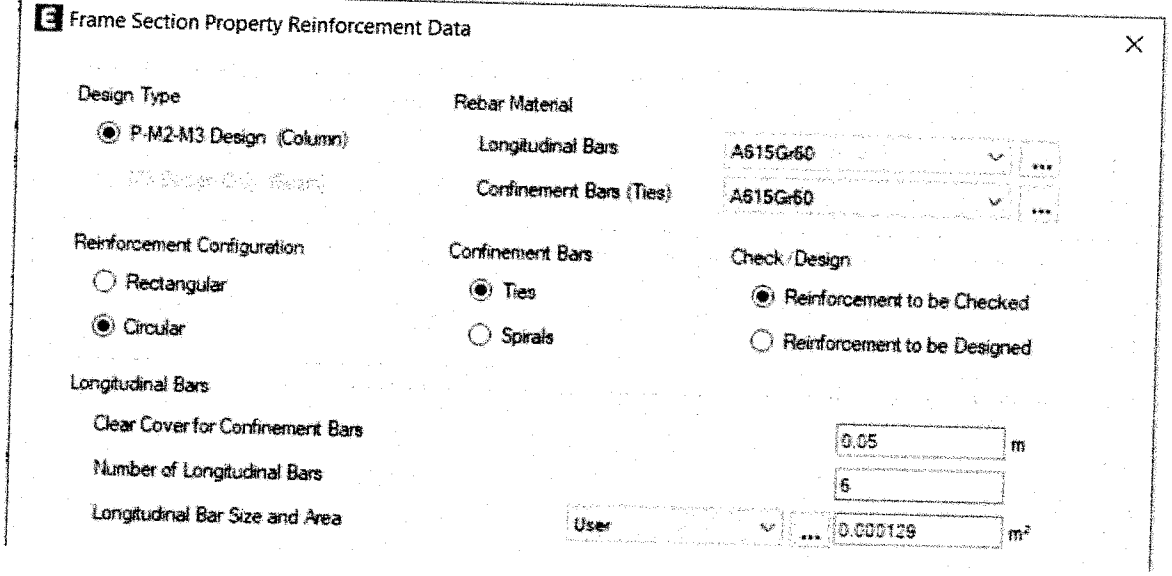


Ilustración 12 Secciones modeladas Columnas sobre fachada principal

De acuerdo con la tabla 11 del informe de patología, las columnas circulares Φ25 cm de diámetro sobre el eje J de la fachada principal, se estima que tiene 4 barras de #4 de refuerzo principal longitudinal y flejes en barra lisa #2 cada 12 cm a lo largo del elemento.


Frame Section Property Data
General Data
Property Name
Col. D=25 Patio
Material
Concreto 1
Notional Size Data
Modify/Show Notional Size...
Display Color
Change...
Notes
Modify/Show Notes...
Shape
Section Shape
Concrete Circle
Section Property Source
Source: User Defined
Section Dimensions
Diameter
0.25
m
Property Modifiers
Modify/Show Modifiers...
Currently Default
Reinforcement
Modify/Show Rebar...
OK
Cancel
Show Section Properties...
Include Automatic Rigid Zone Area Over Column
2
3


Frame Section Property Reinforcement Data
Design Type
P-M2-M3 Design (Column)
Rebar Material
Longitudinal Bars
A615Gr60
Confinement Bars (Ties)
A615Gr60
Reinforcement Configuration
Rectangular
Circular
Confinement Bars
Ties
Spirals
Check/Design
Reinforcement to be Checked
Reinforcement to be Designed
Longitudinal Bars
Clear Cover for Confinement Bars
0.05
m
Number of Longitudinal Bars
6
Longitudinal Bar Size and Area
User
0.000129
m²

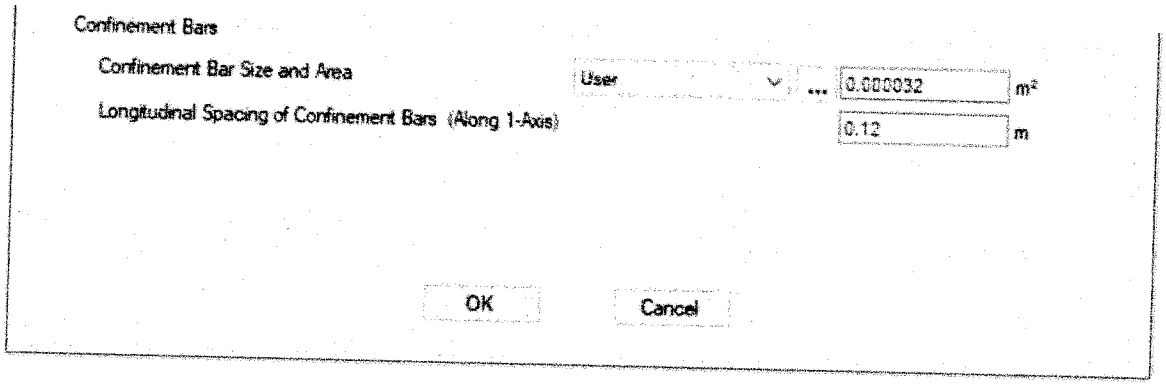
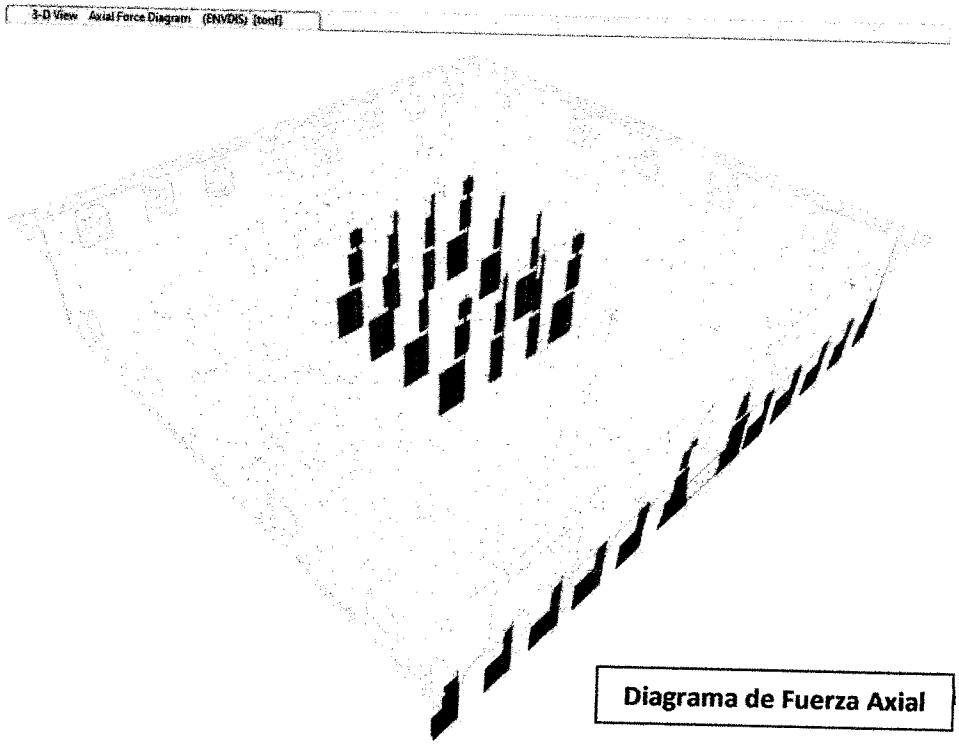


Ilustración 13 Secciones modeladas Columnas sobre patio interno

De acuerdo con la tabla 11 del informe de patología, las columnas circulares Φ25 cm de diámetro sobre la zona interna central del patio, se estima que tiene 6 barras de #4 de refuerzo principal longitudinal y flejes en barra lisa #2 cada 12 cm a lo largo del elemento.

En las siguientes gráficas se presenta los diagramas con las solicitaciones de diseño de las columnas de concreto:



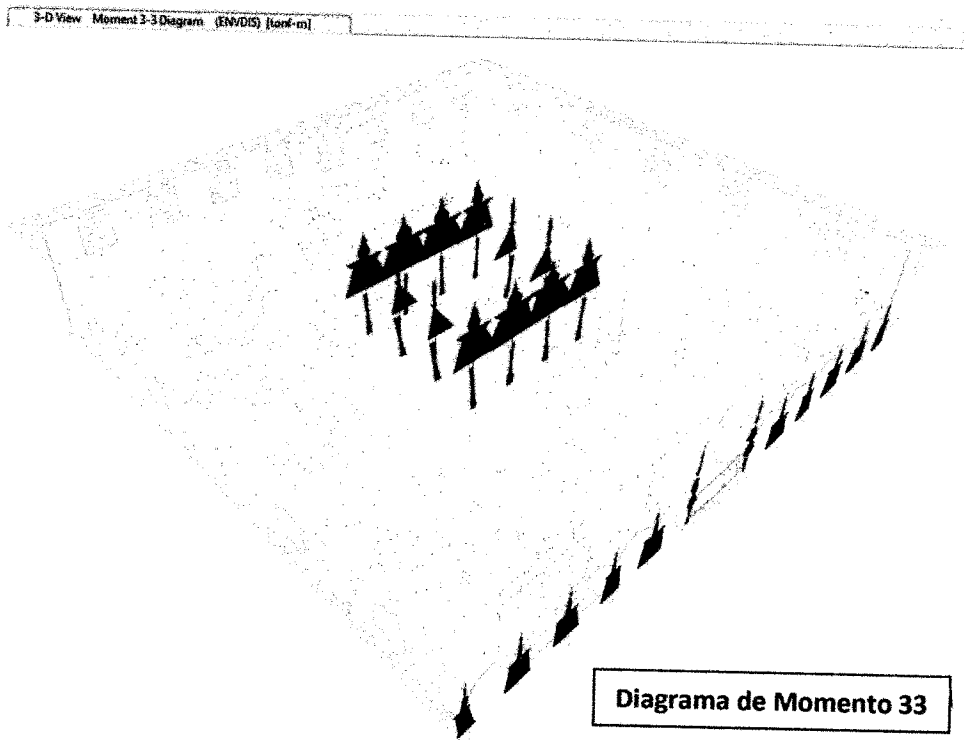


Diagrama de Momento 33

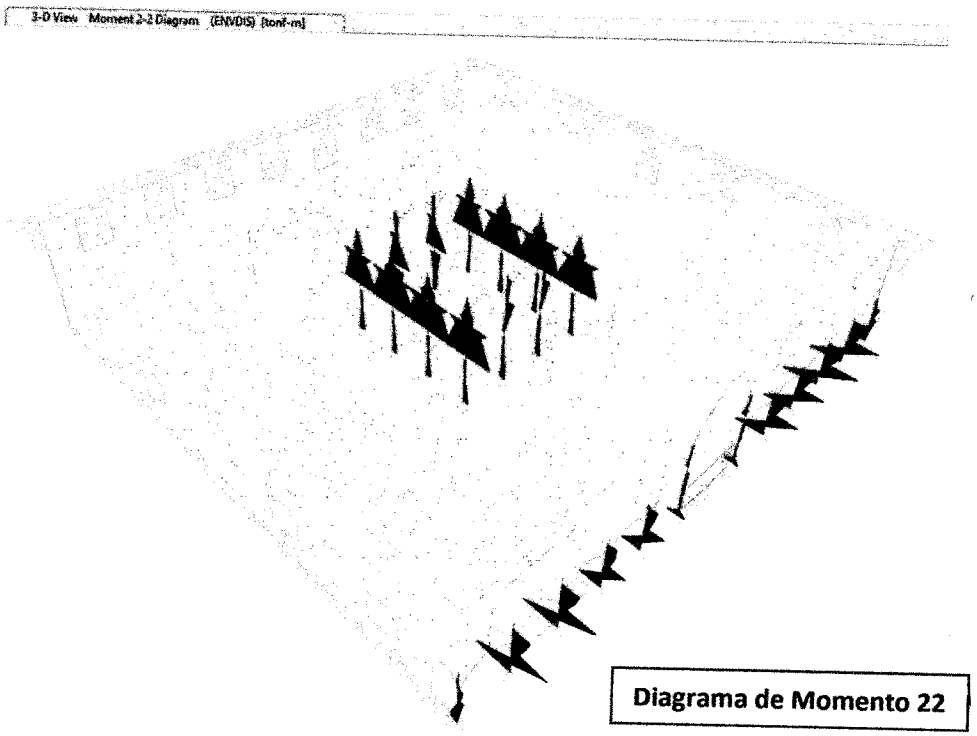
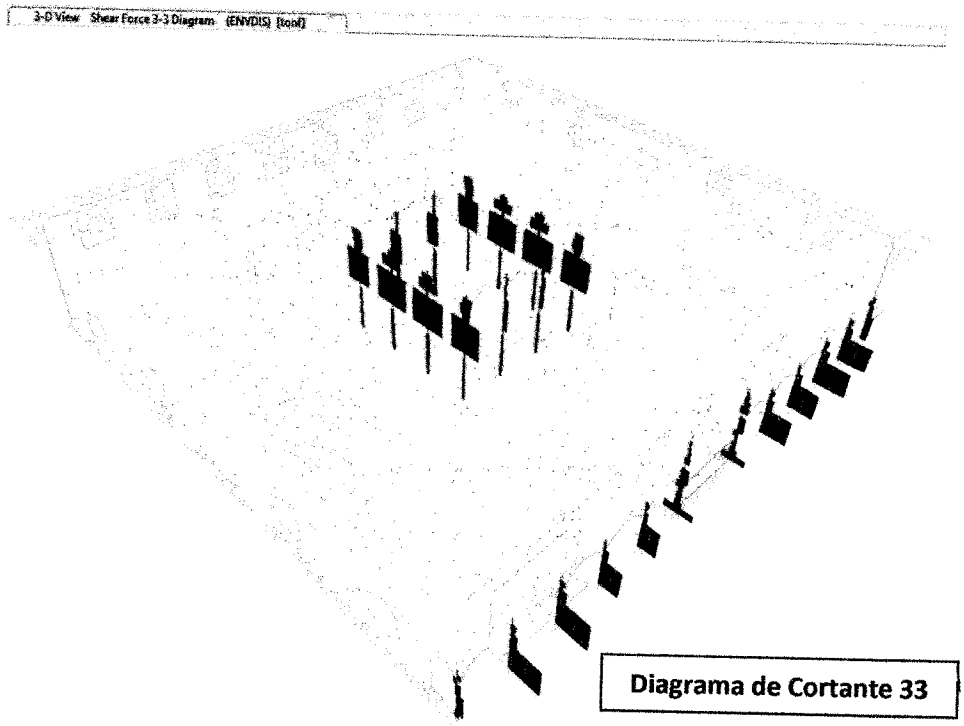


Diagrama de Momento 22



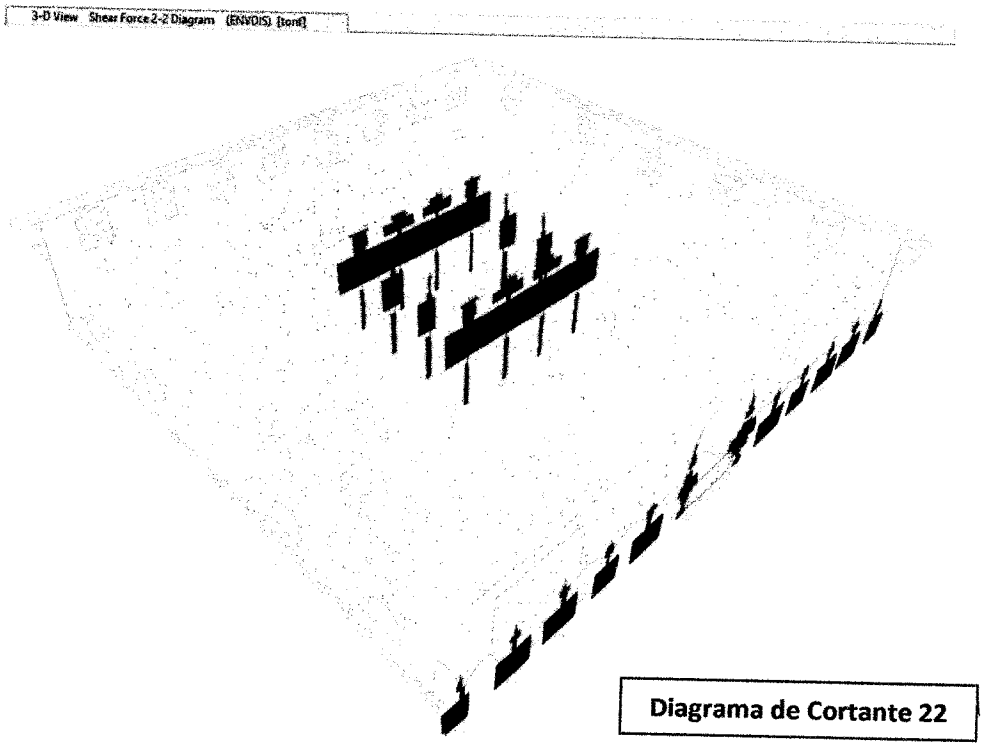


Ilustración 14 Diagramas de solicitaciones para cargas de diseño en columnas de concreto

En la siguiente figura se presentan los índices de sobresfuerzo en las columnas de concreto obtenidos del programa ETABS.

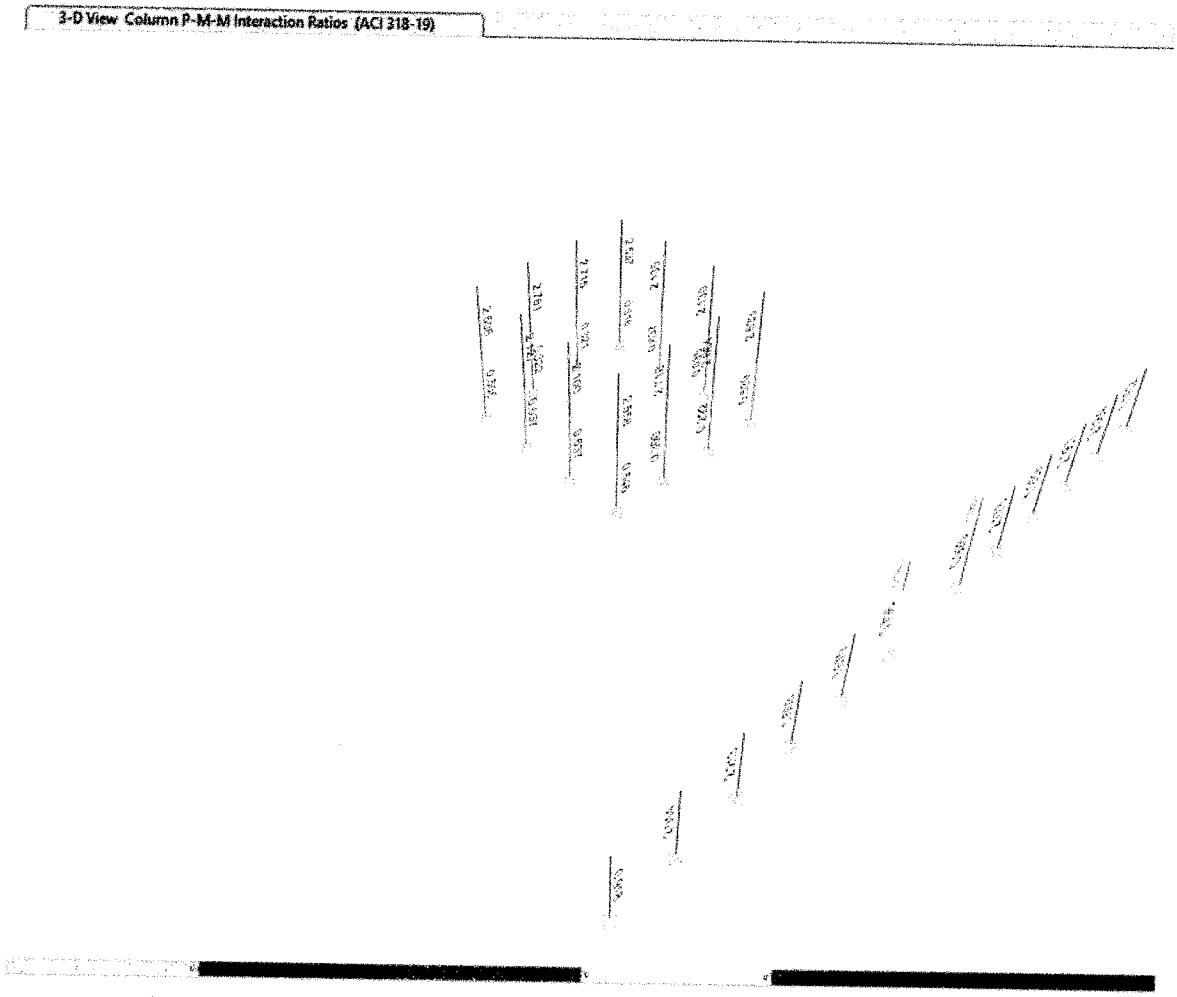


Ilustración 15 Índices de sobresfuerzo en columnas de concreto con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

Story	Label	UniqueName	DesignSect	Station	PMMRatio
				m	
2 Piso	C9	526	Col. D=25 Patio	0	2.76
2 Piso	C9	526	Col. D=25 Patio	1.58	1.48
2 Piso	C9	526	Col. D=25 Patio	3.16	0.12
2 Piso	C10	529	Col. D=25 Patio	0	2.72
2 Piso	C10	529	Col. D=25 Patio	1.58	1.47
2 Piso	C10	529	Col. D=25 Patio	3.16	0.12
2 Piso	C11	530	Col. D=25 Patio	0	2.72
2 Piso	C11	530	Col. D=25 Patio	1.58	1.47
2 Piso	C11	530	Col. D=25 Patio	3.16	0.12

Story	Label	UniqueName	DesignSect	Station	PMMRatio
				m	
2 Piso	C12	534	Col. D=25 Patio	0	2.66
2 Piso	C12	534	Col. D=25 Patio	1.58	1.45
2 Piso	C12	534	Col. D=25 Patio	3.16	0.09
2 Piso	C13	544	Col. D=25 Patio	0	2.54
2 Piso	C13	544	Col. D=25 Patio	1.58	1.16
2 Piso	C13	544	Col. D=25 Patio	3.16	0.09
2 Piso	C14	546	Col. D=25 Patio	0	2.14
2 Piso	C14	546	Col. D=25 Patio	1.58	0.70
2 Piso	C14	546	Col. D=25 Patio	3.16	0.16
2 Piso	C15	548	Col. D=25 Patio	0	2.13
2 Piso	C15	548	Col. D=25 Patio	1.58	0.65
2 Piso	C15	548	Col. D=25 Patio	3.16	0.16
2 Piso	C16	550	Col. D=25 Patio	0	2.53
2 Piso	C16	550	Col. D=25 Patio	1.58	1.20
2 Piso	C16	550	Col. D=25 Patio	3.16	0.09
2 Piso	C5	479	Col.D=25 Fachada	0	0.18
2 Piso	C5	479	Col.D=25 Fachada	0.465	0.12
2 Piso	C5	479	Col.D=25 Fachada	0.93	0.11
2 Piso	C6	480	Col.D=25 Fachada	0	0.28
2 Piso	C6	480	Col.D=25 Fachada	0.465	0.15
2 Piso	C6	480	Col.D=25 Fachada	0.93	0.13
2 Piso	C109	478	Col. D=25 Patio	0	2.51
2 Piso	C109	478	Col. D=25 Patio	1.58	1.16
2 Piso	C109	478	Col. D=25 Patio	3.16	0.09
2 Piso	C111	514	Col. D=25 Patio	0	2.13
2 Piso	C111	514	Col. D=25 Patio	1.58	0.70
2 Piso	C111	514	Col. D=25 Patio	3.16	0.16
2 Piso	C113	518	Col. D=25 Patio	0	2.10
2 Piso	C113	518	Col. D=25 Patio	1.58	0.70
2 Piso	C113	518	Col. D=25 Patio	3.16	0.16
2 Piso	C115	522	Col. D=25 Patio	0	2.56
2 Piso	C115	522	Col. D=25 Patio	1.58	1.20
2 Piso	C115	522	Col. D=25 Patio	3.16	0.09
2 Piso	D65	481	Col.D=25 Fachada	0	0.10
2 Piso	D65	481	Col.D=25 Fachada	0.1408	0.10
2 Piso	D65	481	Col.D=25 Fachada	0.2816	0.10
2 Piso	D74	482	Col.D=25 Fachada	0	0.11
2 Piso	D74	482	Col.D=25 Fachada	0.1408	0.10
2 Piso	D74	482	Col.D=25 Fachada	0.2816	0.10
1 Piso	C1	3	Col.D=25 Fachada	0	0.92
1 Piso	C1	3	Col.D=25 Fachada	1.31	0.73
1 Piso	C1	3	Col.D=25 Fachada	2.62	0.15
1 Piso	C2	4	Col.D=25 Fachada	0	0.80
1 Piso	C2	4	Col.D=25 Fachada	1.31	0.62
1 Piso	C2	4	Col.D=25 Fachada	2.62	0.30

Story	Label	UniqueName	DesignSect	Station	PMMRatio
				m	
1 Piso	C3	5	Col.D=25 Fachada	0	0.69
1 Piso	C3	5	Col.D=25 Fachada	1.31	0.79
1 Piso	C3	5	Col.D=25 Fachada	2.62	0.47
1 Piso	C4	6	Col.D=25 Fachada	0	1.16
1 Piso	C4	6	Col.D=25 Fachada	1.31	0.79
1 Piso	C4	6	Col.D=25 Fachada	2.62	0.16
1 Piso	C9	11	Col. D=25 Patio	0	0.28
1 Piso	C9	11	Col. D=25 Patio	1.285	0.21
1 Piso	C9	11	Col. D=25 Patio	2.57	0.32
1 Piso	C10	12	Col. D=25 Patio	0	0.30
1 Piso	C10	12	Col. D=25 Patio	1.285	0.21
1 Piso	C10	12	Col. D=25 Patio	2.57	0.24
1 Piso	C11	13	Col. D=25 Patio	0	0.28
1 Piso	C11	13	Col. D=25 Patio	1.285	0.21
1 Piso	C11	13	Col. D=25 Patio	2.57	0.32
1 Piso	C12	14	Col. D=25 Patio	0	0.29
1 Piso	C12	14	Col. D=25 Patio	1.285	0.20
1 Piso	C12	14	Col. D=25 Patio	2.57	0.23
1 Piso	C13	15	Col. D=25 Patio	0	0.52
1 Piso	C13	15	Col. D=25 Patio	1.285	0.44
1 Piso	C13	15	Col. D=25 Patio	2.57	0.49
1 Piso	C14	16	Col. D=25 Patio	0	0.61
1 Piso	C14	16	Col. D=25 Patio	1.285	0.44
1 Piso	C14	16	Col. D=25 Patio	2.57	0.64
1 Piso	C15	17	Col. D=25 Patio	0	0.62
1 Piso	C15	17	Col. D=25 Patio	1.285	0.44
1 Piso	C15	17	Col. D=25 Patio	2.57	0.64
1 Piso	C16	18	Col. D=25 Patio	0	0.54
1 Piso	C16	18	Col. D=25 Patio	1.285	0.44
1 Piso	C16	18	Col. D=25 Patio	2.57	0.51
1 Piso	C17	19	Col.D=25 Fachada	0	2.01
1 Piso	C17	19	Col.D=25 Fachada	1.31	1.58
1 Piso	C17	19	Col.D=25 Fachada	2.62	0.62
1 Piso	C18	20	Col.D=25 Fachada	0	2.21
1 Piso	C18	20	Col.D=25 Fachada	1.31	1.76
1 Piso	C18	20	Col.D=25 Fachada	2.62	0.63
1 Piso	C19	21	Col.D=25 Fachada	0	1.50
1 Piso	C19	21	Col.D=25 Fachada	1.31	1.13
1 Piso	C19	21	Col.D=25 Fachada	2.62	0.33
1 Piso	C20	22	Col.D=25 Fachada	0	1.67
1 Piso	C20	22	Col.D=25 Fachada	1.31	1.33
1 Piso	C20	22	Col.D=25 Fachada	2.62	0.39
1 Piso	C25	23	Col.D=25 Fachada	0	2.08
1 Piso	C25	23	Col.D=25 Fachada	1.31	1.63
1 Piso	C25	23	Col.D=25 Fachada	2.62	0.62

Story	Label	UniqueName	DesignSect	Station	PMMRatio
				m	
1 Piso	C26	24	Col.D=25 Fachada	0	2.39
1 Piso	C26	24	Col.D=25 Fachada	1.31	1.89
1 Piso	C26	24	Col.D=25 Fachada	2.62	0.65
1 Piso	C29	25	Col.D=25 Fachada	0	1.96
1 Piso	C29	25	Col.D=25 Fachada	1.31	1.51
1 Piso	C29	25	Col.D=25 Fachada	2.62	0.47
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	0	2.17
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	1.31	1.72
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	1.41	2.04
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	1.41	0.33
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	2.079	0.44
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	2.079	0.44
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	2.376	0.48
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	2.376	0.50
1 Piso	C30	26	Col.D=25 Fachada	2.62	0.57
1 Piso	C109	7	Col. D=25 Patio	0	0.51
1 Piso	C109	7	Col. D=25 Patio	1.285	0.43
1 Piso	C109	7	Col. D=25 Patio	2.57	0.48
1 Piso	C111	8	Col. D=25 Patio	0	0.61
1 Piso	C111	8	Col. D=25 Patio	1.285	0.44
1 Piso	C111	8	Col. D=25 Patio	2.57	0.64
1 Piso	C113	9	Col. D=25 Patio	0	0.62
1 Piso	C113	9	Col. D=25 Patio	1.285	0.44
1 Piso	C113	9	Col. D=25 Patio	2.57	0.64
1 Piso	C115	10	Col. D=25 Patio	0	0.55
1 Piso	C115	10	Col. D=25 Patio	1.285	0.45
1 Piso	C115	10	Col. D=25 Patio	2.57	0.51

Tabla 15. Índices de sobresfuerzo en columnas de concreto con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

Las vigas de concreto que se encuentran sobre los muros de carga a nivel de entrepiso y cubierta trabajan como elementos de amarre y confinamiento, por estar apoyados en los muros en prácticamente toda su longitud no están sometidos a esfuerzos considerables, por tanto, cumplen para cualquier condición de carga.

Para el análisis de las viguetas de la placa de entrepiso se considera la configuración levantada en las inspecciones y exploraciones realizadas, así como el refuerzo estimado indicado en el informe de patología presentado, donde la placa de entrepiso tiene la configuración mostrada en la siguiente figura:

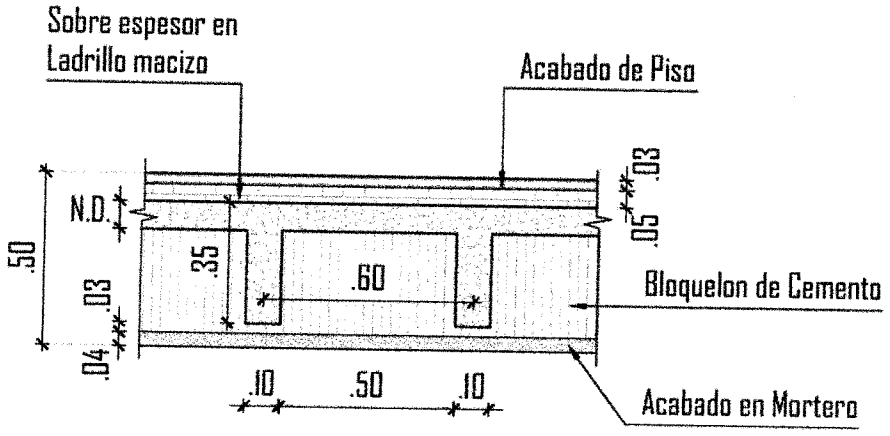


Ilustración 16 Esquema placa de entrepiso

De acuerdo con la tabla 11 del informe de patología, el refuerzo inferior de las viguetas está compuesto por 1 barra #5 + 1 barra #4, se asume el mismo refuerzo superior y flejes en barra #2 lisa cada 20 cm.

Las viguetas tienen sección de 10 cm de ancho por 35 cm de alto separadas entre ejes aproximadamente 60 cm, en los extremos se encuentran empotradas en las vigas de concreto sobre los muros de carga, por tanto, se consideran para el análisis como elementos empotrados en los extremos sometidos a carga uniformemente distribuida. A continuación, se presenta el análisis de las solicitaciones:

- Zona de estanterías

DL = 168 + 140 + 349 = 657 kg/m^2 x 0.60 m = 394.20 kg/m

LL = 700 kg/m^2 x 0.60 m = 420 kg/m

Wu = 1.20 * 394.20 kg/m + 1.60 * 420 kg/m = 1145.04 kg/m = 1.14 ton/m

Momento en apoyos:

$$M_{U(-)} = \frac{W\,L^2}{12} = \frac{1.14 * 6.95^2}{12} = 4.58\ ton - m$$

Momento en el centro de la luz:

$$M_{U(+)} = \frac{W\,L^2}{24} = \frac{1.14 * 6.95^2}{24} = 2.29\ ton - m$$

Cortante ultimo Vu = 1.14 * 6.95 / 2 = 3.96 ton

- Zona de corredores y sala de conferencias

DL = 168 + 140 + 349 = 657 kg/m^2 x 0.60 m = 394.20 kg/m

LL = 500 kg/m^2 x 0.60 m = 300 kg/m

Wu = 1.20 * 394.20 kg/m + 1.60 * 300 kg/m = 953.04 kg/m = 0.95 ton/m

Momento en apoyos:

$$M_{U(-)} = \frac{W\,L^2}{12} = \frac{0.95 * 6.95^2}{12} = 3.82\ ton - m$$

Momento en el centro de la luz:

$$M_{U(+)} = \frac{W\,L^2}{24} = \frac{0.95 * 6.95^2}{24} = 1.92\ ton - m$$

Cortante ultimo Vu = 0.95 * 6.95 / 2 = 3.30 ton

- Zona de sala de lectura y oficinas

DL = 168 + 140 + 349 = 657 kg/m^2 x 0.60 m = 394.20 kg/m

LL = 200 kg/m^2 x 0.60 m = 120 kg/m

Wu = 1.20 * 394.20 kg/m + 1.60 * 120 kg/m = 665.04 kg/m = 0.66 ton/m

Momento en apoyos:

$$M_{U(-)} = \frac{W\,L^2}{12} = \frac{0.66 * 6.95^2}{12} = 2.65\ ton - m$$

Momento en el centro de la luz:

$$M_{U(+)} = \frac{W\,L^2}{24} = \frac{0.66 * 6.95^2}{24} = 1.33\ ton - m$$

Cortante ultimo Vu = 0.66 * 6.95 / 2 = 2.29 ton

La capacidad a momentos flectores de las viguetas de entrepiso se calcula considerando la sección de 10 cm x 35 cm, utilizando una resistencia a compresión del concreto f'c= 12.76 MPa, acero de refuerzo según lo indicado anteriormente.

El momento resistente a flexión se calcula por medio del método de resistencia última del concreto reforzado.

$$\phi M_n = \phi A_s f_y \left(d - 0{,}59\frac{\rho f_y d}{f'_c}\right) \qquad \rho = \frac{A_s}{bd}$$

$A_s = 328$ mm^2

Se toma un recubrimiento de 4.00 cm.

d = 320 mm

$\rho = 328$ mm^2 / (100 mm * 320 mm) = 0.0102

$$\phi M_{n\,(+)} = 0.90 * 328mm^2 * 420MPa\left(320mm - 0.59\frac{0.0102 * 420MPa * 320mm}{12.76MPa}\right)$$

$\phi M_{n\,(+)} = 31.81\ kN - m$ = 3.24 ton-m

La capacidad a cortante de las viguetas se obtiene por

Aporte del concreto:

$\emptyset V_c$ = 0.45 *MPa*

$\emptyset V_c$ = 14.1 *kN*

Aporte del acero de refuerzo:

Área de refuerzo a cortante (Av) = 0.64 cm^2

Separación de refuerzo a cortante (s) = 20.00 *cm*

$\emptyset V_s$ = 0.66 *MPa*

$\emptyset V_s$ = 20.7 *kN*

$\phi V_n = 14.10\ kN + 20.70\ kN = 34.80\ kN = 3.55\ ton$

En la siguiente tabla se presenta en cálculo de los índices de sobresfuerzo en las viguetas e la placa de entrepiso para las distintas zonas de uso:

ELEMENTO	LOCALIZACIÓN	SOLICITACIÓN		ÍNDICE DE SOBREESFUERZO
Vigueta S=10x35	Zona de estanterías	Mu(-) ton-m	4.58	1.41
		ΦMn(-) ton-m	3.24	
		Mu(+) ton-m	2.29	0.71
		ΦMn(+) ton-m	3.24	
		Vu ton	3.96	1.12
		ΦVn ton	3.55	
Vigueta S=10x35	Zona de corredores y sala de conferencias	Mu(-) ton-m	3.82	1.18
		ΦMn(-) ton-m	3.24	
		Mu(+) ton-m	1.92	0.59
		ΦMn(+) ton-m	3.24	
		Vu ton	3.30	0.93
		ΦVn ton	3.55	
Vigueta S=10x35	Zona de sala de lectura y oficinas	Mu(-) ton-m	2.65	0.82
		ΦMn(-) ton-m	3.24	
		Mu(+) ton-m	1.33	0.41
		ΦMn(+) ton-m	3.24	
		Vu ton	2.29	0.65
		ΦVn ton	3.55	

Tabla 16. Índices de sobresfuerzo en viguetas de entrepiso

19 Elementos de madera de cubierta

Dentro del alcance contractual de la consultoría se desarrollo un estudio particular de sanidad de maderas para la revisión y caracterización de los elementos estructurales de soporte de cubierta de la edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas"; estudio que estuvo a cargo del Ingeniero Forestal IVÁN DARÍO RIVERA ORTEGA identificado con la cédula de ciudadanía 80.154.696 expedida en Bogotá, D.C, registrado con Matrícula Profesional 21.749 del 15 de junio de 2005 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, quien dentro de las conclusiones y recomendaciones del citado estudio cita:

"Conforme a la norma de clasificación visual para elementos de madera aserrada descritos en la normatividad NSR-10, NTC-2500 y a las tolerancias de máximos admisibles para los distintos defectos de la madera, se recomienda cambiar la totalidad de elementos de madera presentes en la cubierta de la biblioteca, los cuales deben estar inmunizados".

"Se recomienda que cualquier adecuación o cambios a la cubierta, sean utilizadas maderas como Eucalipto proveniente de plantaciones forestales, garantizando así el manejo silvicultural o especies superiores a los valores de resistencia reportados para el eucalipto, destacando algunas como Abarco [Cariniana pyriformis Miers], Sapán [Clathrotropis brachypetala)1], Algarrobo [Hymenaea courbaril L. o Hymenaea oblongifolia Huber], Tamarindo [Dialium guianense (Aubl.) Sandwith], Choibá (Dipteryx sp.), entre otras que cuentes con propiedades estructurales y de durabilidad similares. Estas especies pueden ser averiguadas en depósitos de madera, como los ubicados en el sector de Boyacá Real, en la localidad de Engativá [Bogotá, D.C.], las cuales son provenientes de bosques naturales; por lo tanto, deben contar con los respectivos salvoconductos y permisos de aprovechamiento forestal de acuerdo con el registro adecuado en el Libro de Operaciones Forestales de la Empresa."

"Por otra parte, se recomienda que la madera que sea utilizada a futuro en la cubierta y en la carpintería, sea inmunizada con sales CCA (cobre- cromo y arsénico) por método vacío presión, garantizando los porcentajes de penetración y retención establecidos bajo norma, esto contribuye a extender la vida útil de la madera siendo un promedio superior de 50 años. Un referente a nivel nacional de maderas inmunizadas es la empresa Inmunizadora de Maderas Serrano Gómez S.A., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C."

De acuerdo con lo anterior no se realiza en el presente análisis de vulnerabilidad la revisión estructural de los elementos de madera de la cubierta de la edificación, en el desarrollo del diseño de intervención y reforzamiento estructural se deberá plantear el diseño de los nuevos elementos de madera de soporte de la cubierta de la Biblioteca.

---

[1] Sinónimo taxonómico de *Cabari brachypetala* (Tul.) Gregório & D.B.O.S.Cardoso. https://wfoplantlist.org/taxon/wfo-1000060935-2025-06?matched_id=wfo-0000165582

20 Conclusiones y recomendaciones

Del estudio realizado se puede concluir lo siguiente:

• La estructura de la edificación de la Biblioteca Central de las Fuerzas Militares "Tomas Rueda Vargas" está concebida para soportar cargas de gravedad. La forma de los muros es tal que la resultante de fuerzas en cualquier sección está dentro del núcleo central. Por ello no se producen tracciones, que no podrían ser resistidas con los materiales empleados.

• La mayoría de fisuras encontradas en los muros se deben posiblemente a concentraciones de esfuerzos de tracción, como resultado de acciones sísmicas de baja a moderada intensidad combinadas con los esfuerzos debidos a cargas verticales. Otra posible causa corresponde a asentamientos generados en las esquinas de la edificación, los cuales se conoce han ocasionado anteriormente afectaciones y daños en la estructura.

• La estructura de la antigua casona de la ESAP no es eficiente para soportar acciones de sismo. Éstas son intrínsecamente variables, pudiéndose fácilmente producir tracciones que excederían la poca capacidad de los muros en tapia pisada ante tales esfuerzos.

• Entre las características desfavorables está la alta razón peso/resistencia (en comparación a otros materiales) y la falta de ductilidad.

• Del análisis sísmico lineal y elástico de la estructura analizada, resultan índices de flexibilidad en ambos sentidos menores al límite establecido, esto es común en estructuras cuyo sistema de rigidez corresponde a muros de carga, índices de sobresfuerzo a compresión axial de máximo 0.48 en muros principales inferiores al límite admisible de 1.00; índices de sobresfuerzo a cortante perpendicular al plano de máximo 0.99 en muros principales inferiores al límite admisible de 1.00; índices de sobresfuerzo a cortante paralelo al plano de máximo 0.99 en muros principales inferiores al límite admisible de 1.52 e índices de sobresfuerzo a flexión en muros principales muy superiores al límite admisible de 1.00, para el escenario analizado de movimientos sísmicos para nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2). Lo anterior suponiendo R=1.00 lo que es acorde con el tipo de material empleado, se tendrían esfuerzos por cargas sísmicas superiores a las capacidades resistentes de los muros.

• Las columnas localizadas en la fachada principal que se desarrollan en el primer piso presentan índices de sobreesfuerzo superiores al admisible, las columnas localizadas en el perímetro del patio central presentan índices de sobreesfuerzo superiores al admisible en el segundo nivel. Los elementos tipo viguetas de concreto de la placa de entrepiso presenta índices de sobresfuerzo superiores al admisible por flexión y cortante en la zona de uso estanterías, índices de sobresfuerzo superiores al admisible por flexión en la zona de uso corredores y sala de conferencias e índices de sobresfuerzo menores al admisible en la zona de sala de lectura y oficinas.

• Para mejorar el comportamiento del sistema murario ante cargas laterales en edificaciones construidas en muros de ladrillo de arcilla no reforzadas, en el documento "SEISMIC EVALUATION AND RETROFIT OF EXISTING BUILDINGS – ASCE 41" se plantean alternativas de reforzamiento que de acuerdo a las investigaciones y ensayos realizados en diferentes universidades a nivel internacional han arrojado satisfactorios resultados, sin embargo vale la pena aclarar que "las alternativas de rehabilitación propuestas para edificaciones patrimoniales tienen por objetivo disminuir el riesgo sísmico al que están sometidas las edificaciones, se pretende evitar el colapso de la edificación durante el evento sísmico, o en lo posible, retardar dicho colapso para permitir la salida de los ocupantes y evitar con esta la pérdida de vidas humanas. Debe quedar claro que el objetivo de estas medidas de rehabilitación no está centrado en la protección de la propiedad ni en la minimización de los daños, ya que, debido a las características mismas de este tipo de edificaciones, es bastante improbable generar un nivel de seguridad similar al de una edificación nueva", teniendo esto presente las alternativas de reforzamiento son:

APUNTALAMINETO (temporal o permanente).

ELEMENTOS RIGIDIZANTES (metálicos o de concreto).

RECRECIMIENTO DE SECCIÓN (construcción de mampostería nueva).

REFORZAMIENTO INTERNO Y/O EXTERNO (Inserción de barras de acero, reforzamiento con platinas).

REVESTIMIENTOS (concreto o mortero reforzado).

SIETEMAS FRP (láminas y/o barras).

De acuerdo a la legislación colombiana y a la recomendación de la comisión asesora permanente para el régimen de construcciones sismo resistentes creada por la ley 400 de 1997 en el territorio nacional está prohibido la utilización de fibras, láminas y barras en material FRP.

Los detalles y procesos constructivos para estas alternativas se presentan claramente explicados en el en el documento "SEISMIC EVALUATION AND RETROFIT OF EXISTING BUILDINGS – ASCE 41".



Ilustración 17 Alternativa de reforzamiento de muros con apuntalamiento

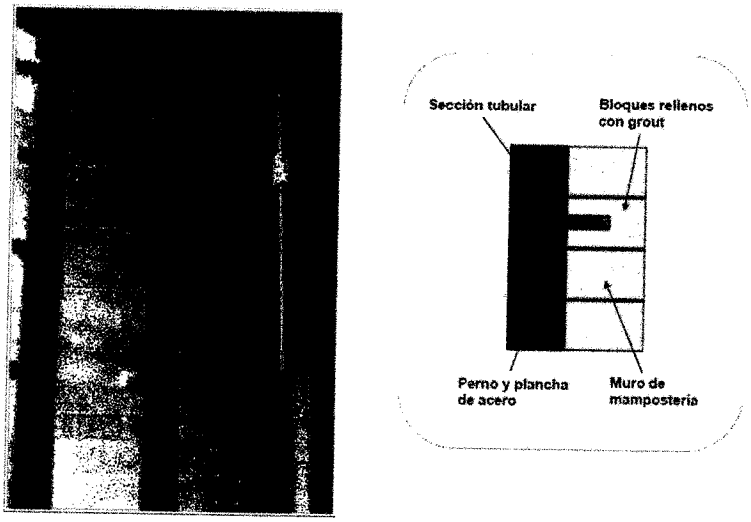


Ilustración 18. Alternativa de reforzamiento de muros con elementos rigidizantes



Ilustración 19. Alternativa de reforzamiento de muros con recrecimiento de sección



Ilustración 20. Alternativa de reforzamiento de muros con reforzamiento interno



Ilustración 21. Alternativa de reforzamiento de muros con revestimientos

• De las cinco alternativas avaladas en el territorio colombiano y planteadas anteriormente se propone la intervención REFORZAMIENTO INTERNO Y/O EXTERNO con la instalación de platinas de acero como refuerzo principal.

• A nivel de cimentación se propone la construcción de vigas de amarre en concreto reforzado por ambos lados del muro, y conectadas entre ellas por barras de acero pasantes en el muro, a fin de brindar un mejor confinamiento a los muros existentes y a su vez funcionen como elementos de transferencia de carga entre el reforzamiento propuesto y el suelo de fundación.

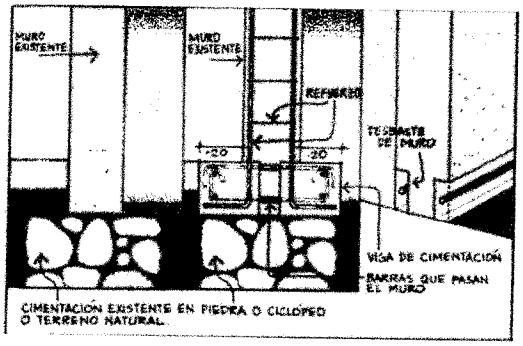


Ilustración 22. Alternativa de reforzamiento de cimentación.
(Fuente: Manual de construcción, evaluación y rehabilitación sismo resistente de vivienda de mampostería - AIS)

21 Anexos

21.1 Anexo 1. Análisis de cargas de viento

21.2 Anexo 2. Índices de sobreesfuerzo por cortante perpendicular al eje para la envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

21.3 Anexo 3. Índices de sobreesfuerzo por cortante paralelo al eje para la envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

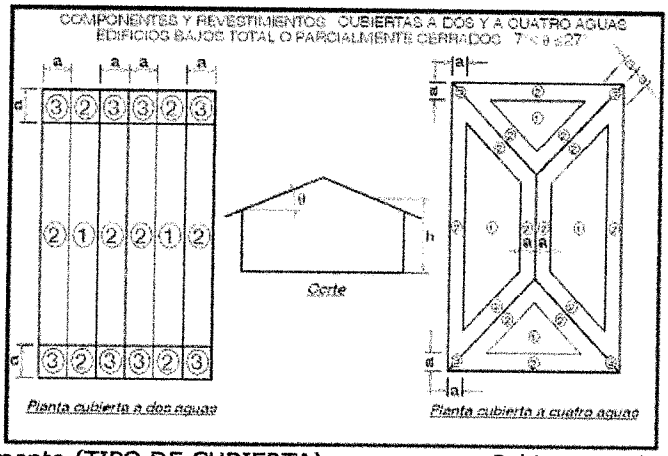
21.4 Anexo 4. Índices de sobreesfuerzo por flexión para la envolvente de solicitaciones últimas por muro con movimientos sísmicos para un nivel de seguridad limitada (A.10.4.2.2)

Fuerzas de Viento NSR-10

Análisis para Etapa:	Funcionamiento
Tipo Edificación:	Componentes y Revestimientos
Sistema Estructural:	Clasificación de la Estructura:
Altura media de Cubierta (m):	Cerrado
Tipo de Elemento de Revestimiento:	7.35
Tipo de Cubierta del Elemento:	Cubiertas
Longitud del Elemento (m):	Cubiertas a dos aguas una sola luz
Ancho Aferente del Elemento (m):	7
	02760
Dimensión Horizontal de la Estructura (Paralela al Viento) (L) (m):	Dimensión Horizontal de la Estructura (Normal al Viento
Ángulo de la Cubierta (°)	32.05
Velocidad de Viento Básica (Km/h) (Ver Mapa):	17.62
Grupo de Uso de la Estructura:	100
Región de la Estructura (m):	II
Rugosidad del Terreno:	Región sin huracanes
Categoria de Exposición:	Rugosidad C
La Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos (Ver Ayuda):	C
	No

TIPO DE ESTRUCTURA:

Componentes y Revestimientos



Tipo de Cubierta a la que pertenece el Elemento (TIPO DE CUBIERTA):	Cubiertas a dos aguas una sola luz
Longitud del Elemento (m):	7
Aferencia del Elemento (Separación entre Correas) (m):	0.70
Área Efectiva contra Viento (m²):	4.9
Altura Media de la Estructura (h) (m):	7.35
Dimensión Horizontal de la Estructura (Paralela al Viento) (L) (m):	12.5
Dimensión Horizontal de la Estructura (Normal al Viento) (B) (m):	32.05
Ángulo de Inclinación de la Cubierta (Barlovento) :	17.6
Ángulo de Inclinación de la Cubierta (Sotavento) :	0
riódo del Edificio (T) (seg):	0
Clasificación de la Estructura:	
ESTRUCTURA:	RIGIDA
EDIFICIO:	Cerrado
EDIFICIO:	Bajo
FLUJO DE VIENTO:	
TIPO DE CUBIERTA:	Una Pendiente
Velocidad de Viento Básica (Según Mapa) (V) (m/s):	28
Factor de Dirección de Viento (Kd):	0.85
Uso de la Estructura (grupo):	II
Tipo de Región de la Estructura (Clase):	Región sin huracanes
Factor de Importancia (I):	1

NOTA: Estas memorias de cálculo deben ser revisadas y aprobadas por un Ingeniero Calculista.

Rugosidad de Terreno :	Rugosidad C
Altura de la Estructura por encima del Terreno (Z) (m):	7.35
Exponente para la ley potencial de la velocidad de ráfaga de 3 seg. (α) (-):	9.5
Altura nominal de la Capa Atmosférica Limite (Zg) (m):	274.3
Categoría de Exposición :	C
Coeficiente de Exposición de Presión por Velocidad (Kh):	0.94
Su Estructura cumple TODOS los Efectos Topográficos:	No
. actor Topográfico (Kzt):	1
Altura Equivalente de la Estructura (Zb) (m):	4.5
Factor de Escala de Longitud Integral (l) (m):	152.4
Exponente para la Ley Potencial (εb) (-):	1/5
Longitud Integral a Escala de la Turbulencia (Lzb) (m):	129.91
Factor de Respuesta del Entorno (Q) (-):	0.88
Intensidad de Turbulencia a la Altura zb (Izb) (-):	0.228
Factor Pico para Respuesta del Entorno y Viento respectivamente (gQ = gv) (-):	3.4
Velocidad de Viento Promedia por una hora a una altura z (Vbzb) (m/s):	16.096
Coeficiente de Amortiguamiento Critico (β) (-):	0
Frecuencia Natural del Edificio (η1) (Hz):	0
Frecuencia para RL (ηRL) (Hz):	0
Frecuencia para RB (ηRB) (Hz):	0
Frecuencia para Rh (ηRh) (Hz):	0
Factor de Respuesta para L (RL) (-):	1
Factor de Respuesta para B (RB) (-):	1
Factor de Respuesta para h (Rh) (-):	1
Frecuencia Reducida (N1) (-):	0
Valor (Rn) (-):	0
Factor de Respuesta de Resonancia (R) (-):	0
Factor Pico para Respuesta de Resonancia (gR) (-):	0
Presión de Velocidad (qh) (Kg/m²):	38.323
Factor de Efecto Ráfaga (G) (-):	0.862

NOTA: Estas memorias de cálculo deben ser revisadas y aprobadas por un Ingeniero Calculista.

Coeficiente de Presión Interna (GCpi+) (-):	0.18
Coeficiente de Presión Interna (GCpi-) (-):	-0.18
a (m):	1.25

Coeficientes de Presión Externa CUBIERTA Edificios Bajos (C & R):

Zona 1	GCp+ (-)	0.382
	GCp- (-)	-0.849
Zona 2	GCp+ (-)	0.382
	GCp- (-)	-1.386
Zona 2'	GCp+ (-)	0.00
	GCp- (-)	0.00
Zona 3	GCp+ (-)	0.382
	GCp- (-)	-2.207
Zona 3'	GCp+ (-)	0.00
	GCp- (-)	0.00

Coeficientes de Presión Externa ALEROS Edificios Bajos (C & R):

Zona 1	GCp- (-)	0.00
Zona 2	GCp- (-)	-2.2
Zona 3	GCp- (-)	-2.935

Presiones de Diseño CUBIERTA (Cubiertas a dos y a cuatro aguas 7° < θ ≤ 27°) Edificios Bajos (C & R):

Zona 1	P. Dis. con GCp+ y con GCpi+ (kg/m²)	7.741
	P. Dis. con GCp+ y con GCpi- (kg/m²)	21.537
	P. Dis. con GCp- y con GCpi+ (kg/m²)	-39.434
	P. Dis. con GCp- y con GCpi- (kg/m²)	-25.638
Zona 2	P. Dis. con GCp+ y con GCpi+ (kg/m²)	7.741
	P. Dis. con GCp+ y con GCpi- (kg/m²)	21.537
	P. Dis. con GCp- y con GCpi+ (kg/m²)	-60.013
	P. Dis. con GCp- y con GCpi- (kg/m²)	-46.217
Zona 3	P. Dis. con GCp+ y con GCpi+ (kg/m²)	7.741
	P. Dis. con GCp+ y con GCpi- (kg/m²)	21.537
	P. Dis. con GCp- y con GCpi+ (kg/m²)	-91.476
	P. Dis. con GCp- y con GCpi- (kg/m²)	-77.68

*El NSR-10 (B.6.1.3) estipula que la presión de diseño no será menor de 0.40kN/m² (40 kg/m²)

NOTA: Estas memorias de cálculo deben ser revisadas y aprobadas por un Ingeniero Calculista.

Presiones de Diseño ALEROS (Cubiertas a dos y a cuatro aguas 7° < θ ≤ 27°) Edificios Bajos (C & R):

Zona 2	P. Dis. con GCp- y con GCpi+ (kg/m²)	-91.208
	P. Dis. con GCp- y con GCpi- (kg/m²)	-77.412
Zona 3	P. Dis. con GCp- y con GCpi+ (kg/m²)	-119.375
	P. Dis. con GCp- y con GCpi- (kg/m²)	-105.579

*El NSR-10 (B.6.1.3) estipula que la presión de diseño no será menor de 0.40kN/m² (40 kg/m²)

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
2 Piso	P1	Top	B241	0.90	22.85	22.85	0.32	0.01
2 Piso	P1	Bottom	B241	0.90	22.85	22.85	1.34	0.06
2 Piso	P1	Top	B242 Lcub	0.90	22.85	22.85	0.29	0.01
2 Piso	P1	Bottom	B242 Lcub	0.90	22.85	22.85	1.16	0.05
2 Piso	P1	Top	B243-Wx+ Lcub	0.90	22.85	22.85	0.35	0.02
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.90	22.85	22.85	1.18	0.05
2 Piso	P1	Top	B243-Wy+ Lcub	0.90	22.85	22.85	0.35	0.02
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.90	22.85	22.85	1.18	0.05
2 Piso	P1	Top	B244-Wx+ Lcub	0.90	22.85	22.85	0.33	0.01
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.90	22.85	22.85	1.17	0.05
2 Piso	P1	Top	B244-Wy+ Lcub	0.90	22.85	22.85	0.33	0.01
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.90	22.85	22.85	1.17	0.05
2 Piso	P1	Top	B245-Ex+	0.90	22.85	22.85	-1.42	0.06
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ex+	0.90	22.85	22.85	1.59	0.07
2 Piso	P1	Top	B245-Ex-	0.90	22.85	22.85	1.97	0.09
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ex-	0.90	22.85	22.85	0.71	0.03
2 Piso	P1	Top	B245-Ey+	0.90	22.85	22.85	-0.61	0.03
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ey+	0.90	22.85	22.85	1.25	0.05
2 Piso	P1	Top	B245-Ey-	0.90	22.85	22.85	1.16	0.05
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ey-	0.90	22.85	22.85	1.05	0.05
2 Piso	P1	Top	B246-Wx+	0.90	22.85	22.85	0.25	0.01
2 Piso	P1	Bottom	B246-Wx+	0.90	22.85	22.85	0.88	0.04
2 Piso	P1	Top	B246-Wy+	0.90	22.85	22.85	0.25	0.01
2 Piso	P1	Bottom	B246-Wy+	0.90	22.85	22.85	0.88	0.04
2 Piso	P1	Top	B247-Ex+	0.90	22.85	22.85	-1.49	0.07
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ex+	0.90	22.85	22.85	1.30	0.06
2 Piso	P1	Top	B247-Ex-	0.90	22.85	22.85	1.90	0.08
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ex-	0.90	22.85	22.85	0.43	0.02
2 Piso	P1	Top	B247-Ey+	0.90	22.85	22.85	-0.68	0.03
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ey+	0.90	22.85	22.85	0.96	0.04
2 Piso	P1	Top	B247-Ey-	0.90	22.85	22.85	1.09	0.05
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ey-	0.90	22.85	22.85	0.77	0.03
2 Piso	P1	Top	B242 G	0.90	22.85	22.85	0.32	0.01
2 Piso	P1	Bottom	B242 G	0.90	22.85	22.85	1.17	0.05
2 Piso	P1	Top	B243-Wx+ G	0.90	22.85	22.85	0.45	0.02
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ G	0.90	22.85	22.85	1.21	0.05
2 Piso	P1	Top	B243-Wy+ G	0.90	22.85	22.85	0.45	0.02
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ G	0.90	22.85	22.85	1.21	0.05
2 Piso	P1	Top	B244-Wx+ G	0.90	22.85	22.85	0.36	0.02
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ G	0.90	22.85	22.85	1.18	0.05
2 Piso	P1	Top	B244-Wy+ G	0.90	22.85	22.85	0.36	0.02
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ G	0.90	22.85	22.85	1.18	0.05
2 Piso	P2	Top	B241	1.30	32.98	32.98	3.29	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B241	1.30	32.98	32.98	3.41	0.10
2 Piso	P2	Top	B242 Lcub	1.30	32.98	32.98	2.93	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B242 Lcub	1.30	32.98	32.98	2.95	0.09
2 Piso	P2	Top	B243-Wx+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.28	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.04	0.09
2 Piso	P2	Top	B243-Wy+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.28	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.04	0.09
2 Piso	P2	Top	B244-Wx+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.17	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.01	0.09
2 Piso	P2	Top	B244-Wy+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.17	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.30	32.98	32.98	3.01	0.09
2 Piso	P2	Top	B245-Ex+	1.30	32.98	32.98	3.18	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ex+	1.30	32.98	32.98	3.30	0.10
2 Piso	P2	Top	B245-Ex-	1.30	32.98	32.98	2.47	0.07
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ex-	1.30	32.98	32.98	2.55	0.08
2 Piso	P2	Top	B245-Ey+	1.30	32.98	32.98	3.21	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ey+	1.30	32.98	32.98	2.90	0.09
2 Piso	P2	Top	B245-Ey-	1.30	32.98	32.98	2.44	0.07
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ey-	1.30	32.98	32.98	2.95	0.09
2 Piso	P2	Top	B246-Wx+	1.30	32.98	32.98	2.36	0.07
2 Piso	P2	Bottom	B246-Wx+	1.30	32.98	32.98	2.26	0.07

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
2 Piso	P2	Top	B246-Wy+	1.30	32.98	32.98	2.36	0.07
2 Piso	P2	Bottom	B246-Wy+	1.30	32.98	32.98	2.26	0.07
2 Piso	P2	Top	B247-Ex+	1.30	32.98	32.98	2.47	0.07
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ex+	1.30	32.98	32.98	2.57	0.08
2 Piso	P2	Top	B247-Ex-	1.30	32.98	32.98	1.76	0.05
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ex-	1.30	32.98	32.98	1.82	0.06
2 Piso	P2	Top	B247-Ey+	1.30	32.98	32.98	2.50	0.08
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ey+	1.30	32.98	32.98	2.17	0.07
2 Piso	P2	Top	B247-Ey-	1.30	32.98	32.98	1.73	0.05
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ey-	1.30	32.98	32.98	2.22	0.07
2 Piso	P2	Top	B242 G	1.30	32.98	32.98	3.12	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B242 G	1.30	32.98	32.98	3.00	0.09
2 Piso	P2	Top	B243-Wx+ G	1.30	32.98	32.98	3.91	0.12
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ G	1.30	32.98	32.98	3.20	0.10
2 Piso	P2	Top	B243-Wy+ G	1.30	32.98	32.98	3.91	0.12
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ G	1.30	32.98	32.98	3.20	0.10
2 Piso	P2	Top	B244-Wx+ G	1.30	32.98	32.98	3.36	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ G	1.30	32.98	32.98	3.06	0.09
2 Piso	P2	Top	B244-Wy+ G	1.30	32.98	32.98	3.36	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ G	1.30	32.98	32.98	3.06	0.09
2 Piso	P3A	Top	B241	1.10	27.96	27.96	1.62	0.06
2 Piso	P3A	Bottom	B241	1.10	27.96	27.96	1.44	0.05
2 Piso	P3A	Top	B242 Lcub	1.10	27.96	27.96	1.38	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B242 Lcub	1.10	27.96	27.96	1.28	0.05
2 Piso	P3A	Top	B243-Wx+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.36	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.43	0.05
2 Piso	P3A	Top	B243-Wy+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.36	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.43	0.05
2 Piso	P3A	Top	B244-Wx+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.37	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.38	0.05
2 Piso	P3A	Top	B244-Wy+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.37	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.10	27.96	27.96	1.38	0.05
2 Piso	P3A	Top	B245-Ex+	1.10	27.96	27.96	-0.06	0.00
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ex+	1.10	27.96	27.96	-0.37	0.01
2 Piso	P3A	Top	B245-Ex-	1.10	27.96	27.96	2.84	0.10
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ex-	1.10	27.96	27.96	2.85	0.10
2 Piso	P3A	Top	B245-Ey+	1.10	27.96	27.96	1.40	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ey+	1.10	27.96	27.96	1.20	0.04
2 Piso	P3A	Top	B245-Ey-	1.10	27.96	27.96	1.38	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ey-	1.10	27.96	27.96	1.28	0.05
2 Piso	P3A	Top	B246-Wx+	1.10	27.96	27.96	1.03	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B246-Wx+	1.10	27.96	27.96	1.03	0.04
2 Piso	P3A	Top	B246-Wy+	1.10	27.96	27.96	1.03	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B246-Wy+	1.10	27.96	27.96	1.03	0.04
2 Piso	P3A	Top	B247-Ex+	1.10	27.96	27.96	-0.41	0.01
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ex+	1.10	27.96	27.96	-0.68	0.02
2 Piso	P3A	Top	B247-Ex-	1.10	27.96	27.96	2.50	0.09
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ex-	1.10	27.96	27.96	2.54	0.09
2 Piso	P3A	Top	B247-Ey+	1.10	27.96	27.96	1.05	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ey+	1.10	27.96	27.96	0.89	0.03
2 Piso	P3A	Top	B247-Ey-	1.10	27.96	27.96	1.03	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ey-	1.10	27.96	27.96	0.97	0.03
2 Piso	P3A	Top	B242 G	1.10	27.96	27.96	1.37	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B242 G	1.10	27.96	27.96	1.36	0.05
2 Piso	P3A	Top	B243-Wx+ G	1.10	27.96	27.96	1.32	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wx+ G	1.10	27.96	27.96	1.69	0.06
2 Piso	P3A	Top	B243-Wy+ G	1.10	27.96	27.96	1.32	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wy+ G	1.10	27.96	27.96	1.69	0.06
2 Piso	P3A	Top	B244-Wx+ G	1.10	27.96	27.96	1.35	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wx+ G	1.10	27.96	27.96	1.46	0.05
2 Piso	P3A	Top	B244-Wy+ G	1.10	27.96	27.96	1.35	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wy+ G	1.10	27.96	27.96	1.46	0.05
2 Piso	P3B	Top	B241	1.07	27.12	27.12	2.81	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B241	1.07	27.12	27.12	1.45	0.05

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P3B	Top	B242 Lcub	1.07	27.12	27.12	2.48	0.09
2 Piso	P3B	Bottom	B242 Lcub	1.07	27.12	27.12	1.29	0.05
2 Piso	P3B	Top	B243-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	2.72	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	1.43	0.05
2 Piso	P3B	Top	B243-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	2.72	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	1.43	0.05
2 Piso	P3B	Top	B244-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	2.64	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	1.38	0.05
2 Piso	P3B	Top	B244-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	2.64	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	1.38	0.05
2 Piso	P3B	Top	B245-Ex+	1.07	27.12	27.12	-0.08	0.00
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ex+	1.07	27.12	27.12	-0.35	0.01
2 Piso	P3B	Top	B245-Ex-	1.07	27.12	27.12	4.90	0.18
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ex-	1.07	27.12	27.12	2.84	0.10
2 Piso	P3B	Top	B245-Ey+	1.07	27.12	27.12	2.48	0.09
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ey+	1.07	27.12	27.12	1.10	0.04
2 Piso	P3B	Top	B245-Ey-	1.07	27.12	27.12	2.34	0.09
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ey-	1.07	27.12	27.12	1.39	0.05
2 Piso	P3B	Top	B246-Wx+	1.07	27.12	27.12	1.97	0.07
2 Piso	P3B	Bottom	B246-Wx+	1.07	27.12	27.12	1.03	0.04
2 Piso	P3B	Top	B246-Wy+	1.07	27.12	27.12	1.97	0.07
2 Piso	P3B	Bottom	B246-Wy+	1.07	27.12	27.12	1.03	0.04
2 Piso	P3B	Top	B247-Ex+	1.07	27.12	27.12	-0.69	0.03
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ex+	1.07	27.12	27.12	-0.66	0.02
2 Piso	P3B	Top	B247-Ex-	1.07	27.12	27.12	4.30	0.16
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ex-	1.07	27.12	27.12	2.53	0.09
2 Piso	P3B	Top	B247-Ey+	1.07	27.12	27.12	1.87	0.07
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ey+	1.07	27.12	27.12	0.79	0.03
2 Piso	P3B	Top	B247-Ey-	1.07	27.12	27.12	1.74	0.06
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ey-	1.07	27.12	27.12	1.08	0.04
2 Piso	P3B	Top	B242 G	1.07	27.12	27.12	2.61	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B242 G	1.07	27.12	27.12	1.36	0.05
2 Piso	P3B	Top	B243-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	3.14	0.12
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	1.67	0.06
2 Piso	P3B	Top	B243-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	3.14	0.12
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	1.67	0.06
2 Piso	P3B	Top	B244-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	2.77	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	1.46	0.05
2 Piso	P3B	Top	B244-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	2.77	0.10
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	1.46	0.05
2 Piso	P4	Top	B241	1.34	34.13	34.13	3.72	0.11
2 Piso	P4	Bottom	B241	1.34	34.13	34.13	3.62	0.11
2 Piso	P4	Top	B242 Lcub	1.34	34.13	34.13	3.30	0.10
2 Piso	P4	Bottom	B242 Lcub	1.34	34.13	34.13	3.14	0.09
2 Piso	P4	Top	B243-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.67	0.11
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.24	0.09
2 Piso	P4	Top	B243-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.67	0.11
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.24	0.09
2 Piso	P4	Top	B244-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.55	0.10
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.20	0.09
2 Piso	P4	Top	B244-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.55	0.10
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	3.20	0.09
2 Piso	P4	Top	B245-Ex+	1.34	34.13	34.13	3.42	0.10
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ex+	1.34	34.13	34.13	3.48	0.10
2 Piso	P4	Top	B245-Ex-	1.34	34.13	34.13	2.97	0.09
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ex-	1.34	34.13	34.13	2.73	0.08
2 Piso	P4	Top	B245-Ey+	1.34	34.13	34.13	2.94	0.09
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ey+	1.34	34.13	34.13	3.10	0.09
2 Piso	P4	Top	B245-Ey-	1.34	34.13	34.13	3.44	0.10
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ey-	1.34	34.13	34.13	3.11	0.09
2 Piso	P4	Top	B246-Wx+	1.34	34.13	34.13	2.64	0.08
2 Piso	P4	Bottom	B246-Wx+	1.34	34.13	34.13	2.40	0.07
2 Piso	P4	Top	B246-Wy+	1.34	34.13	34.13	2.64	0.08
2 Piso	P4	Bottom	B246-Wy+	1.34	34.13	34.13	2.40	0.07

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P4	Top	B247-Ex+	1.34	34.13	34.13	2.62	0.08
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ex+	1.34	34.13	34.13	2.70	0.08
2 Piso	P4	Top	B247-Ex-	1.34	34.13	34.13	2.17	0.06
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ex-	1.34	34.13	34.13	1.95	0.06
2 Piso	P4	Top	B247-Ey+	1.34	34.13	34.13	2.15	0.06
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ey+	1.34	34.13	34.13	2.33	0.07
2 Piso	P4	Top	B247-Ey-	1.34	34.13	34.13	2.64	0.08
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ey-	1.34	34.13	34.13	2.33	0.07
2 Piso	P4	Top	B242 G	1.34	34.13	34.13	3.51	0.10
2 Piso	P4	Bottom	B242 G	1.34	34.13	34.13	3.19	0.09
2 Piso	P4	Top	B243-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	4.32	0.13
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	3.42	0.10
2 Piso	P4	Top	B243-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	4.32	0.13
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	3.42	0.10
2 Piso	P4	Top	B244-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	3.76	0.11
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	3.26	0.10
2 Piso	P4	Top	B244-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	3.76	0.11
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	3.26	0.10
2 Piso	P5	Top	B241	0.82	20.72	20.72	-0.37	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B241	0.82	20.72	20.72	0.78	0.04
2 Piso	P5	Top	B242 Lcub	0.82	20.72	20.72	-0.34	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B242 Lcub	0.82	20.72	20.72	0.67	0.03
2 Piso	P5	Top	B243-Wx+ Lcub	0.82	20.72	20.72	-0.42	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.82	20.72	20.72	0.65	0.03
2 Piso	P5	Top	B243-Wy+ Lcub	0.82	20.72	20.72	-0.42	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.82	20.72	20.72	0.65	0.03
2 Piso	P5	Top	B244-Wx+ Lcub	0.82	20.72	20.72	-0.39	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.82	20.72	20.72	0.66	0.03
2 Piso	P5	Top	B244-Wy+ Lcub	0.82	20.72	20.72	-0.39	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.82	20.72	20.72	0.66	0.03
2 Piso	P5	Top	B245-Ex+	0.82	20.72	20.72	-1.98	0.10
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ex+	0.82	20.72	20.72	1.77	0.09
2 Piso	P5	Top	B245-Ex-	0.82	20.72	20.72	1.35	0.07
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ex-	0.82	20.72	20.72	-0.43	0.02
2 Piso	P5	Top	B245-Ey+	0.82	20.72	20.72	0.32	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ey+	0.82	20.72	20.72	0.37	0.02
2 Piso	P5	Top	B245-Ey-	0.82	20.72	20.72	-0.94	0.05
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ey-	0.82	20.72	20.72	0.97	0.05
2 Piso	P5	Top	B246-Wx+	0.82	20.72	20.72	-0.29	0.01
2 Piso	P5	Bottom	B246-Wx+	0.82	20.72	20.72	0.49	0.02
2 Piso	P5	Top	B246-Wy+	0.82	20.72	20.72	-0.29	0.01
2 Piso	P5	Bottom	B246-Wy+	0.82	20.72	20.72	0.49	0.02
2 Piso	P5	Top	B247-Ex+	0.82	20.72	20.72	-1.90	0.09
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ex+	0.82	20.72	20.72	1.61	0.08
2 Piso	P5	Top	B247-Ex-	0.82	20.72	20.72	1.43	0.07
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ex-	0.82	20.72	20.72	-0.60	0.03
2 Piso	P5	Top	B247-Ey+	0.82	20.72	20.72	0.39	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ey+	0.82	20.72	20.72	0.21	0.01
2 Piso	P5	Top	B247-Ey-	0.82	20.72	20.72	-0.87	0.04
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ey-	0.82	20.72	20.72	0.80	0.04
2 Piso	P5	Top	B242 G	0.82	20.72	20.72	-0.38	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B242 G	0.82	20.72	20.72	0.66	0.03
2 Piso	P5	Top	B243-Wx+ G	0.82	20.72	20.72	-0.55	0.03
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ G	0.82	20.72	20.72	0.62	0.03
2 Piso	P5	Top	B243-Wy+ G	0.82	20.72	20.72	-0.55	0.03
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ G	0.82	20.72	20.72	0.62	0.03
2 Piso	P5	Top	B244-Wx+ G	0.82	20.72	20.72	-0.43	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ G	0.82	20.72	20.72	0.65	0.03
2 Piso	P5	Top	B244-Wy+ G	0.82	20.72	20.72	-0.43	0.02
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ G	0.82	20.72	20.72	0.65	0.03
2 Piso	P7	Top	B241	3.53	89.51	89.51	-8.49	0.09
2 Piso	P7	Bottom	B241	3.53	89.51	89.51	-9.52	0.11
2 Piso	P7	Top	B242 Lcub	3.53	89.51	89.51	-7.62	0.09
2 Piso	P7	Bottom	B242 Lcub	3.53	89.51	89.51	-8.49	0.09

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P7	Top	B243-Wx+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-8.75	0.10
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wx+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-9.58	0.11
2 Piso	P7	Top	B243-Wy+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-8.75	0.10
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wy+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-9.58	0.11
2 Piso	P7	Top	B244-Wx+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-8.40	0.09
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wx+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-9.23	0.10
2 Piso	P7	Top	B244-Wy+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-8.40	0.09
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wy+ Lcub	3.53	89.51	89.51	-9.23	0.10
2 Piso	P7	Top	B245-Ex+	3.53	89.51	89.51	-17.37	0.19
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ex+	3.53	89.51	89.51	-18.01	0.20
2 Piso	P7	Top	B245-Ex-	3.53	89.51	89.51	2.81	0.03
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ex-	3.53	89.51	89.51	1.69	0.02
2 Piso	P7	Top	B245-Ey+	3.53	89.51	89.51	-7.68	0.09
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ey+	3.53	89.51	89.51	-8.55	0.10
2 Piso	P7	Top	B245-Ey-	3.53	89.51	89.51	-6.88	0.08
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ey-	3.53	89.51	89.51	-7.77	0.09
2 Piso	P7	Top	B246-Wx+	3.53	89.51	89.51	-6.24	0.07
2 Piso	P7	Bottom	B246-Wx+	3.53	89.51	89.51	-6.87	0.08
2 Piso	P7	Top	B246-Wy+	3.53	89.51	89.51	-6.24	0.07
2 Piso	P7	Bottom	B246-Wy+	3.53	89.51	89.51	-6.87	0.08
2 Piso	P7	Top	B247-Ex+	3.53	89.51	89.51	-15.55	0.17
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ex+	3.53	89.51	89.51	-15.97	0.18
2 Piso	P7	Top	B247-Ex-	3.53	89.51	89.51	4.63	0.05
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ex-	3.53	89.51	89.51	3.73	0.04
2 Piso	P7	Top	B247-Ey+	3.53	89.51	89.51	-5.86	0.07
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ey+	3.53	89.51	89.51	-6.51	0.07
2 Piso	P7	Top	B247-Ey-	3.53	89.51	89.51	-5.06	0.06
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ey-	3.53	89.51	89.51	-5.73	0.06
2 Piso	P7	Top	B242 G	3.53	89.51	89.51	-8.25	0.09
2 Piso	P7	Bottom	B242 G	3.53	89.51	89.51	-9.09	0.10
2 Piso	P7	Top	B243-Wx+ G	3.53	89.51	89.51	-10.77	0.12
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wx+ G	3.53	89.51	89.51	-11.52	0.13
2 Piso	P7	Top	B243-Wy+ G	3.53	89.51	89.51	-10.77	0.12
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wy+ G	3.53	89.51	89.51	-11.52	0.13
2 Piso	P7	Top	B244-Wx+ G	3.53	89.51	89.51	-9.03	0.10
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wx+ G	3.53	89.51	89.51	-9.84	0.11
2 Piso	P7	Top	B244-Wy+ G	3.53	89.51	89.51	-9.03	0.10
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wy+ G	3.53	89.51	89.51	-9.84	0.11
2 Piso	P10	Top	B241	2.19	55.61	55.61	0.87	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B241	2.19	55.61	55.61	0.02	0.00
2 Piso	P10	Top	B242 Lcub	2.19	55.61	55.61	0.77	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B242 Lcub	2.19	55.61	55.61	0.04	0.00
2 Piso	P10	Top	B243-Wx+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.85	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.11	0.00
2 Piso	P10	Top	B243-Wy+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.85	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.11	0.00
2 Piso	P10	Top	B244-Wx+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.82	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.09	0.00
2 Piso	P10	Top	B244-Wy+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.82	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ Lcub	2.19	55.61	55.61	0.09	0.00
2 Piso	P10	Top	B245-Ex+	2.19	55.61	55.61	-2.48	0.04
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ex+	2.19	55.61	55.61	-0.44	0.01
2 Piso	P10	Top	B245-Ex-	2.19	55.61	55.61	3.96	0.07
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ex-	2.19	55.61	55.61	0.48	0.01
2 Piso	P10	Top	B245-Ey+	2.19	55.61	55.61	0.84	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ey+	2.19	55.61	55.61	-0.50	0.01
2 Piso	P10	Top	B245-Ey-	2.19	55.61	55.61	0.65	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ey-	2.19	55.61	55.61	0.53	0.01
2 Piso	P10	Top	B246-Wx+	2.19	55.61	55.61	0.61	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B246-Wx+	2.19	55.61	55.61	0.06	0.00
2 Piso	P10	Top	B246-Wy+	2.19	55.61	55.61	0.61	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B246-Wy+	2.19	55.61	55.61	0.06	0.00
2 Piso	P10	Top	B247-Ex+	2.19	55.61	55.61	-2.66	0.05
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ex+	2.19	55.61	55.61	-0.44	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P10	Top	B247-Ex-	2.19	55.61	55.61	3.78	0.07
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ex-	2.19	55.61	55.61	0.47	0.01
2 Piso	P10	Top	B247-Ey+	2.19	55.61	55.61	0.66	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ey+	2.19	55.61	55.61	-0.50	0.01
2 Piso	P10	Top	B247-Ey-	2.19	55.61	55.61	0.46	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ey-	2.19	55.61	55.61	0.53	0.01
2 Piso	P10	Top	B242 G	2.19	55.61	55.61	0.81	0.01
2 Piso	P10	Bottom	B242 G	2.19	55.61	55.61	0.08	0.00
2 Piso	P10	Top	B243-Wx+ G	2.19	55.61	55.61	0.99	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ G	2.19	55.61	55.61	0.24	0.00
2 Piso	P10	Top	B243-Wy+ G	2.19	55.61	55.61	0.99	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ G	2.19	55.61	55.61	0.24	0.00
2 Piso	P10	Top	B244-Wx+ G	2.19	55.61	55.61	0.87	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ G	2.19	55.61	55.61	0.13	0.00
2 Piso	P10	Top	B244-Wy+ G	2.19	55.61	55.61	0.87	0.02
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ G	2.19	55.61	55.61	0.13	0.00
2 Piso	P11A	Top	B241	0.99	25.06	25.06	-1.02	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B241	0.99	25.06	25.06	0.55	0.02
2 Piso	P11A	Top	B242 Lcub	0.99	25.06	25.06	-0.91	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B242 Lcub	0.99	25.06	25.06	0.48	0.02
2 Piso	P11A	Top	B243-Wx+ Lcub	0.99	25.06	25.06	-1.02	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.99	25.06	25.06	0.52	0.02
2 Piso	P11A	Top	B243-Wy+ Lcub	0.99	25.06	25.06	-1.02	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.99	25.06	25.06	0.52	0.02
2 Piso	P11A	Top	B244-Wx+ Lcub	0.99	25.06	25.06	-0.98	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.99	25.06	25.06	0.51	0.02
2 Piso	P11A	Top	B244-Wy+ Lcub	0.99	25.06	25.06	-0.98	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.99	25.06	25.06	0.51	0.02
2 Piso	P11A	Top	B245-Ex+	0.99	25.06	25.06	-3.94	0.16
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ex+	0.99	25.06	25.06	0.18	0.01
2 Piso	P11A	Top	B245-Ex-	0.99	25.06	25.06	2.18	0.09
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ex-	0.99	25.06	25.06	0.76	0.03
2 Piso	P11A	Top	B245-Ey+	0.99	25.06	25.06	-1.28	0.05
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ey+	0.99	25.06	25.06	0.49	0.02
2 Piso	P11A	Top	B245-Ey-	0.99	25.06	25.06	-0.47	0.02
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ey-	0.99	25.06	25.06	0.45	0.02
2 Piso	P11A	Top	B246-Wx+	0.99	25.06	25.06	-0.73	0.03
2 Piso	P11A	Bottom	B246-Wx+	0.99	25.06	25.06	0.38	0.02
2 Piso	P11A	Top	B246-Wy+	0.99	25.06	25.06	-0.73	0.03
2 Piso	P11A	Bottom	B246-Wy+	0.99	25.06	25.06	0.38	0.02
2 Piso	P11A	Top	B247-Ex+	0.99	25.06	25.06	-3.72	0.15
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ex+	0.99	25.06	25.06	0.06	0.00
2 Piso	P11A	Top	B247-Ex-	0.99	25.06	25.06	2.40	0.10
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ex-	0.99	25.06	25.06	0.64	0.03
2 Piso	P11A	Top	B247-Ey+	0.99	25.06	25.06	-1.06	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ey+	0.99	25.06	25.06	0.38	0.01
2 Piso	P11A	Top	B247-Ey-	0.99	25.06	25.06	-0.25	0.01
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ey-	0.99	25.06	25.06	0.33	0.01
2 Piso	P11A	Top	B242 G	0.99	25.06	25.06	-0.97	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B242 G	0.99	25.06	25.06	0.50	0.02
2 Piso	P11A	Top	B243-Wx+ G	0.99	25.06	25.06	-1.20	0.05
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wx+ G	0.99	25.06	25.06	0.58	0.02
2 Piso	P11A	Top	B243-Wy+ G	0.99	25.06	25.06	-1.20	0.05
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wy+ G	0.99	25.06	25.06	0.58	0.02
2 Piso	P11A	Top	B244-Wx+ G	0.99	25.06	25.06	-1.04	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wx+ G	0.99	25.06	25.06	0.53	0.02
2 Piso	P11A	Top	B244-Wy+ G	0.99	25.06	25.06	-1.04	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wy+ G	0.99	25.06	25.06	0.53	0.02
2 Piso	P11B	Top	B241	0.95	24.15	24.15	-0.50	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B241	0.95	24.15	24.15	0.66	0.03
2 Piso	P11B	Top	B242 Lcub	0.95	24.15	24.15	-0.46	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B242 Lcub	0.95	24.15	24.15	0.57	0.02
2 Piso	P11B	Top	B243-Wx+ Lcub	0.95	24.15	24.15	-0.58	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.95	24.15	24.15	0.61	0.03

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P11B	Top	B243-Wy+ Lcub	0.95	24.15	24.15	-0.58	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.95	24.15	24.15	0.61	0.03
2 Piso	P11B	Top	B244-Wx+ Lcub	0.95	24.15	24.15	-0.54	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.95	24.15	24.15	0.60	0.02
2 Piso	P11B	Top	B244-Wy+ Lcub	0.95	24.15	24.15	-0.54	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.95	24.15	24.15	0.60	0.02
2 Piso	P11B	Top	B245-Ex+	0.95	24.15	24.15	-0.95	0.04
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ex+	0.95	24.15	24.15	-0.48	0.02
2 Piso	P11B	Top	B245-Ex-	0.95	24.15	24.15	0.10	0.00
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ex-	0.95	24.15	24.15	1.61	0.07
2 Piso	P11B	Top	B245-Ey+	0.95	24.15	24.15	-0.27	0.01
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ey+	0.95	24.15	24.15	0.66	0.03
2 Piso	P11B	Top	B245-Ey-	0.95	24.15	24.15	-0.58	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ey-	0.95	24.15	24.15	0.47	0.02
2 Piso	P11B	Top	B246-Wx+	0.95	24.15	24.15	-0.40	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B246-Wx+	0.95	24.15	24.15	0.45	0.02
2 Piso	P11B	Top	B246-Wy+	0.95	24.15	24.15	-0.40	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B246-Wy+	0.95	24.15	24.15	0.45	0.02
2 Piso	P11B	Top	B247-Ex+	0.95	24.15	24.15	-0.84	0.03
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ex+	0.95	24.15	24.15	-0.62	0.03
2 Piso	P11B	Top	B247-Ex-	0.95	24.15	24.15	0.21	0.01
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ex-	0.95	24.15	24.15	1.47	0.06
2 Piso	P11B	Top	B247-Ey+	0.95	24.15	24.15	-0.16	0.01
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ey+	0.95	24.15	24.15	0.52	0.02
2 Piso	P11B	Top	B247-Ey-	0.95	24.15	24.15	-0.48	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ey-	0.95	24.15	24.15	0.33	0.01
2 Piso	P11B	Top	B242 G	0.95	24.15	24.15	-0.53	0.02
2 Piso	P11B	Bottom	B242 G	0.95	24.15	24.15	0.59	0.02
2 Piso	P11B	Top	B243-Wx+ G	0.95	24.15	24.15	-0.80	0.03
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wx+ G	0.95	24.15	24.15	0.67	0.03
2 Piso	P11B	Top	B243-Wy+ G	0.95	24.15	24.15	-0.80	0.03
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wy+ G	0.95	24.15	24.15	0.67	0.03
2 Piso	P11B	Top	B244-Wx+ G	0.95	24.15	24.15	-0.61	0.03
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wx+ G	0.95	24.15	24.15	0.62	0.03
2 Piso	P11B	Top	B244-Wy+ G	0.95	24.15	24.15	-0.61	0.03
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wy+ G	0.95	24.15	24.15	0.62	0.03
2 Piso	P13	Top	B241	3.53	89.65	89.65	9.24	0.10
2 Piso	P13	Bottom	B241	3.53	89.65	89.65	9.92	0.11
2 Piso	P13	Top	B242 Lcub	3.53	89.65	89.65	8.33	0.09
2 Piso	P13	Bottom	B242 Lcub	3.53	89.65	89.65	8.87	0.10
2 Piso	P13	Top	B243-Wx+ Lcub	3.53	89.65	89.65	9.70	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wx+ Lcub	3.53	89.65	89.65	10.11	0.11
2 Piso	P13	Top	B243-Wy+ Lcub	3.53	89.65	89.65	9.70	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wy+ Lcub	3.53	89.65	89.65	10.11	0.11
2 Piso	P13	Top	B244-Wx+ Lcub	3.53	89.65	89.65	9.26	0.10
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wx+ Lcub	3.53	89.65	89.65	9.72	0.11
2 Piso	P13	Top	B244-Wy+ Lcub	3.53	89.65	89.65	9.26	0.10
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wy+ Lcub	3.53	89.65	89.65	9.72	0.11
2 Piso	P13	Top	B245-Ex+	3.53	89.65	89.65	-2.26	0.03
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ex+	3.53	89.65	89.65	-1.19	0.01
2 Piso	P13	Top	B245-Ex-	3.53	89.65	89.65	18.10	0.20
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ex-	3.53	89.65	89.65	18.19	0.20
2 Piso	P13	Top	B245-Ey+	3.53	89.65	89.65	8.32	0.09
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ey+	3.53	89.65	89.65	8.90	0.10
2 Piso	P13	Top	B245-Ey-	3.53	89.65	89.65	7.51	0.08
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ey-	3.53	89.65	89.65	8.10	0.09
2 Piso	P13	Top	B246-Wx+	3.53	89.65	89.65	6.88	0.08
2 Piso	P13	Bottom	B246-Wx+	3.53	89.65	89.65	7.22	0.08
2 Piso	P13	Top	B246-Wy+	3.53	89.65	89.65	6.88	0.08
2 Piso	P13	Bottom	B246-Wy+	3.53	89.65	89.65	7.22	0.08
2 Piso	P13	Top	B247-Ex+	3.53	89.65	89.65	-4.24	0.05
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ex+	3.53	89.65	89.65	-3.32	0.04
2 Piso	P13	Top	B247-Ex-	3.53	89.65	89.65	16.12	0.18
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ex-	3.53	89.65	89.65	16.07	0.18

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P13	Top	B247-Ey+	3.53	89.65	89.65	6.34	0.07
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ey+	3.53	89.65	89.65	6.78	0.08
2 Piso	P13	Top	B247-Ey-	3.53	89.65	89.65	5.53	0.06
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ey-	3.53	89.65	89.65	5.97	0.07
2 Piso	P13	Top	B242 G	3.53	89.65	89.65	9.09	0.10
2 Piso	P13	Bottom	B242 G	3.53	89.65	89.65	9.56	0.11
2 Piso	P13	Top	B243-Wx+ G	3.53	89.65	89.65	12.13	0.14
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wx+ G	3.53	89.65	89.65	12.30	0.14
2 Piso	P13	Top	B243-Wy+ G	3.53	89.65	89.65	12.13	0.14
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wy+ G	3.53	89.65	89.65	12.30	0.14
2 Piso	P13	Top	B244-Wx+ G	3.53	89.65	89.65	10.02	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wx+ G	3.53	89.65	89.65	10.40	0.12
2 Piso	P13	Top	B244-Wy+ G	3.53	89.65	89.65	10.02	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wy+ G	3.53	89.65	89.65	10.40	0.12
2 Piso	P16	Top	B241	0.89	22.62	22.62	-3.00	0.13
2 Piso	P16	Bottom	B241	0.89	22.62	22.62	-1.70	0.08
2 Piso	P16	Top	B242 Lcub	0.89	22.62	22.62	-2.76	0.12
2 Piso	P16	Bottom	B242 Lcub	0.89	22.62	22.62	-1.48	0.07
2 Piso	P16	Top	B243-Wx+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-3.37	0.15
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-1.56	0.07
2 Piso	P16	Top	B243-Wy+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-3.37	0.15
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-1.56	0.07
2 Piso	P16	Top	B244-Wx+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-3.18	0.14
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-1.53	0.07
2 Piso	P16	Top	B244-Wy+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-3.18	0.14
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.89	22.62	22.62	-1.53	0.07
2 Piso	P16	Top	B245-Ex+	0.89	22.62	22.62	-4.86	0.21
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ex+	0.89	22.62	22.62	-0.91	0.04
2 Piso	P16	Top	B245-Ex-	0.89	22.62	22.62	-0.29	0.01
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ex-	0.89	22.62	22.62	-2.01	0.09
2 Piso	P16	Top	B245-Ey+	0.89	22.62	22.62	-2.08	0.09
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ey+	0.89	22.62	22.62	-1.53	0.07
2 Piso	P16	Top	B245-Ey-	0.89	22.62	22.62	-3.07	0.14
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ey-	0.89	22.62	22.62	-1.39	0.06
2 Piso	P16	Top	B246-Wx+	0.89	22.62	22.62	-2.35	0.10
2 Piso	P16	Bottom	B246-Wx+	0.89	22.62	22.62	-1.15	0.05
2 Piso	P16	Top	B246-Wy+	0.89	22.62	22.62	-2.35	0.10
2 Piso	P16	Bottom	B246-Wy+	0.89	22.62	22.62	-1.15	0.05
2 Piso	P16	Top	B247-Ex+	0.89	22.62	22.62	-4.22	0.19
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ex+	0.89	22.62	22.62	-0.54	0.02
2 Piso	P16	Top	B247-Ex-	0.89	22.62	22.62	0.35	0.02
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ex-	0.89	22.62	22.62	-1.65	0.07
2 Piso	P16	Top	B247-Ey+	0.89	22.62	22.62	-1.44	0.06
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ey+	0.89	22.62	22.62	-1.17	0.05
2 Piso	P16	Top	B247-Ey-	0.89	22.62	22.62	-2.43	0.11
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ey-	0.89	22.62	22.62	-1.02	0.05
2 Piso	P16	Top	B242 G	0.89	22.62	22.62	-3.10	0.14
2 Piso	P16	Bottom	B242 G	0.89	22.62	22.62	-1.52	0.07
2 Piso	P16	Top	B243-Wx+ G	0.89	22.62	22.62	-4.47	0.20
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ G	0.89	22.62	22.62	-1.69	0.07
2 Piso	P16	Top	B243-Wy+ G	0.89	22.62	22.62	-4.47	0.20
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ G	0.89	22.62	22.62	-1.69	0.07
2 Piso	P16	Top	B244-Wx+ G	0.89	22.62	22.62	-3.52	0.16
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ G	0.89	22.62	22.62	-1.57	0.07
2 Piso	P16	Top	B244-Wy+ G	0.89	22.62	22.62	-3.52	0.16
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ G	0.89	22.62	22.62	-1.57	0.07
2 Piso	P17	Top	B241	1.33	33.82	33.82	-1.96	0.06
2 Piso	P17	Bottom	B241	1.33	33.82	33.82	-3.13	0.09
2 Piso	P17	Top	B242 Lcub	1.33	33.82	33.82	-1.71	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B242 Lcub	1.33	33.82	33.82	-2.72	0.08
2 Piso	P17	Top	B243-Wx+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-1.80	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-2.84	0.08
2 Piso	P17	Top	B243-Wy+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-1.80	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-2.84	0.08

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P17	Top	B244-Wx+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-1.77	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-2.80	0.08
2 Piso	P17	Top	B244-Wy+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-1.77	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.33	33.82	33.82	-2.80	0.08
2 Piso	P17	Top	B245-Ex+	1.33	33.82	33.82	-1.42	0.04
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ex+	1.33	33.82	33.82	-2.38	0.07
2 Piso	P17	Top	B245-Ex-	1.33	33.82	33.82	-1.93	0.06
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ex-	1.33	33.82	33.82	-2.98	0.09
2 Piso	P17	Top	B245-Ey+	1.33	33.82	33.82	-1.81	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ey+	1.33	33.82	33.82	-2.64	0.08
2 Piso	P17	Top	B245-Ey-	1.33	33.82	33.82	-1.55	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ey-	1.33	33.82	33.82	-2.72	0.08
2 Piso	P17	Top	B246-Wx+	1.33	33.82	33.82	-1.32	0.04
2 Piso	P17	Bottom	B246-Wx+	1.33	33.82	33.82	-2.10	0.06
2 Piso	P17	Top	B246-Wy+	1.33	33.82	33.82	-1.32	0.04
2 Piso	P17	Bottom	B246-Wy+	1.33	33.82	33.82	-2.10	0.06
2 Piso	P17	Top	B247-Ex+	1.33	33.82	33.82	-1.00	0.03
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ex+	1.33	33.82	33.82	-1.71	0.05
2 Piso	P17	Top	B247-Ex-	1.33	33.82	33.82	-1.51	0.04
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ex-	1.33	33.82	33.82	-2.31	0.07
2 Piso	P17	Top	B247-Ey+	1.33	33.82	33.82	-1.39	0.04
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ey+	1.33	33.82	33.82	-1.97	0.06
2 Piso	P17	Top	B247-Ey-	1.33	33.82	33.82	-1.13	0.03
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ey-	1.33	33.82	33.82	-2.05	0.06
2 Piso	P17	Top	B242 G	1.33	33.82	33.82	-1.76	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B242 G	1.33	33.82	33.82	-2.79	0.08
2 Piso	P17	Top	B243-Wx+ G	1.33	33.82	33.82	-1.97	0.06
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ G	1.33	33.82	33.82	-3.07	0.09
2 Piso	P17	Top	B243-Wy+ G	1.33	33.82	33.82	-1.97	0.06
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ G	1.33	33.82	33.82	-3.07	0.09
2 Piso	P17	Top	B244-Wx+ G	1.33	33.82	33.82	-1.82	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ G	1.33	33.82	33.82	-2.87	0.08
2 Piso	P17	Top	B244-Wy+ G	1.33	33.82	33.82	-1.82	0.05
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ G	1.33	33.82	33.82	-2.87	0.08
2 Piso	P19	Top	B241	1.06	26.96	26.96	0.15	0.01
2 Piso	P19	Bottom	B241	1.06	26.96	26.96	-1.14	0.04
2 Piso	P19	Top	B242 Lcub	1.06	26.96	26.96	0.25	0.01
2 Piso	P19	Bottom	B242 Lcub	1.06	26.96	26.96	-1.01	0.04
2 Piso	P19	Top	B243-Wx+ Lcub	1.06	26.96	26.96	0.65	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.06	26.96	26.96	-1.12	0.04
2 Piso	P19	Top	B243-Wy+ Lcub	1.06	26.96	26.96	0.65	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.06	26.96	26.96	-1.12	0.04
2 Piso	P19	Top	B244-Wx+ Lcub	1.06	26.96	26.96	0.52	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.06	26.96	26.96	-1.09	0.04
2 Piso	P19	Top	B244-Wy+ Lcub	1.06	26.96	26.96	0.52	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.06	26.96	26.96	-1.09	0.04
2 Piso	P19	Top	B245-Ex+	1.06	26.96	26.96	0.28	0.01
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ex+	1.06	26.96	26.96	-2.43	0.09
2 Piso	P19	Top	B245-Ex-	1.06	26.96	26.96	-0.01	0.00
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ex-	1.06	26.96	26.96	0.47	0.02
2 Piso	P19	Top	B245-Ey+	1.06	26.96	26.96	-0.64	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ey+	1.06	26.96	26.96	-0.90	0.03
2 Piso	P19	Top	B245-Ey-	1.06	26.96	26.96	0.90	0.03
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ey-	1.06	26.96	26.96	-1.05	0.04
2 Piso	P19	Top	B246-Wx+	1.06	26.96	26.96	0.37	0.01
2 Piso	P19	Bottom	B246-Wx+	1.06	26.96	26.96	-0.81	0.03
2 Piso	P19	Top	B246-Wy+	1.06	26.96	26.96	0.37	0.01
2 Piso	P19	Bottom	B246-Wy+	1.06	26.96	26.96	-0.81	0.03
2 Piso	P19	Top	B247-Ex+	1.06	26.96	26.96	0.24	0.01
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ex+	1.06	26.96	26.96	-2.19	0.08
2 Piso	P19	Top	B247-Ex-	1.06	26.96	26.96	-0.05	0.00
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ex-	1.06	26.96	26.96	0.72	0.03
2 Piso	P19	Top	B247-Ey+	1.06	26.96	26.96	-0.67	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ey+	1.06	26.96	26.96	-0.66	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P19	Top	B247-Ey-	1.06	26.96	26.96	0.87	0.03
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ey-	1.06	26.96	26.96	-0.81	0.03
2 Piso	P19	Top	B242 G	1.06	26.96	26.96	0.47	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B242 G	1.06	26.96	26.96	-1.07	0.04
2 Piso	P19	Top	B243-Wx+ G	1.06	26.96	26.96	1.36	0.05
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wx+ G	1.06	26.96	26.96	-1.31	0.05
2 Piso	P19	Top	B243-Wy+ G	1.06	26.96	26.96	1.36	0.05
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wy+ G	1.06	26.96	26.96	-1.31	0.05
2 Piso	P19	Top	B244-Wx+ G	1.06	26.96	26.96	0.75	0.03
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wx+ G	1.06	26.96	26.96	-1.15	0.04
2 Piso	P19	Top	B244-Wy+ G	1.06	26.96	26.96	0.75	0.03
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wy+ G	1.06	26.96	26.96	-1.15	0.04
2 Piso	P20	Top	B241	1.07	27.12	27.12	-2.70	0.10
2 Piso	P20	Bottom	B241	1.07	27.12	27.12	-1.25	0.05
2 Piso	P20	Top	B242 Lcub	1.07	27.12	27.12	-2.37	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B242 Lcub	1.07	27.12	27.12	-1.10	0.04
2 Piso	P20	Top	B243-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-2.57	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-1.21	0.04
2 Piso	P20	Top	B243-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-2.57	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-1.21	0.04
2 Piso	P20	Top	B244-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-2.51	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-1.18	0.04
2 Piso	P20	Top	B244-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-2.51	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.07	27.12	27.12	-1.18	0.04
2 Piso	P20	Top	B245-Ex+	1.07	27.12	27.12	-4.48	0.17
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ex+	1.07	27.12	27.12	-2.56	0.09
2 Piso	P20	Top	B245-Ex-	1.07	27.12	27.12	-0.14	0.01
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ex-	1.07	27.12	27.12	0.42	0.02
2 Piso	P20	Top	B245-Ey+	1.07	27.12	27.12	-2.31	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ey+	1.07	27.12	27.12	-0.96	0.04
2 Piso	P20	Top	B245-Ey-	1.07	27.12	27.12	-2.31	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ey-	1.07	27.12	27.12	-1.18	0.04
2 Piso	P20	Top	B246-Wx+	1.07	27.12	27.12	-1.87	0.07
2 Piso	P20	Bottom	B246-Wx+	1.07	27.12	27.12	-0.88	0.03
2 Piso	P20	Top	B246-Wy+	1.07	27.12	27.12	-1.87	0.07
2 Piso	P20	Bottom	B246-Wy+	1.07	27.12	27.12	-0.88	0.03
2 Piso	P20	Top	B247-Ex+	1.07	27.12	27.12	-3.91	0.14
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ex+	1.07	27.12	27.12	-2.29	0.08
2 Piso	P20	Top	B247-Ex-	1.07	27.12	27.12	0.44	0.02
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ex-	1.07	27.12	27.12	0.69	0.03
2 Piso	P20	Top	B247-Ey+	1.07	27.12	27.12	-1.73	0.06
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ey+	1.07	27.12	27.12	-0.69	0.03
2 Piso	P20	Top	B247-Ey-	1.07	27.12	27.12	-1.73	0.06
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ey-	1.07	27.12	27.12	-0.91	0.03
2 Piso	P20	Top	B242 G	1.07	27.12	27.12	-2.48	0.09
2 Piso	P20	Bottom	B242 G	1.07	27.12	27.12	-1.16	0.04
2 Piso	P20	Top	B243-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	-2.93	0.11
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	-1.40	0.05
2 Piso	P20	Top	B243-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	-2.93	0.11
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	-1.40	0.05
2 Piso	P20	Top	B244-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	-2.62	0.10
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wx+ G	1.07	27.12	27.12	-1.24	0.05
2 Piso	P20	Top	B244-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	-2.62	0.10
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wy+ G	1.07	27.12	27.12	-1.24	0.05
2 Piso	P21	Top	B241	1.37	34.81	34.81	-3.72	0.11
2 Piso	P21	Bottom	B241	1.37	34.81	34.81	-3.95	0.11
2 Piso	P21	Top	B242 Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.28	0.09
2 Piso	P21	Bottom	B242 Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.41	0.10
2 Piso	P21	Top	B243-Wx+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.59	0.10
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.51	0.10
2 Piso	P21	Top	B243-Wy+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.59	0.10
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.51	0.10
2 Piso	P21	Top	B244-Wx+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.49	0.10
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.48	0.10

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P21	Top	B244-Wy+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.49	0.10
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.37	34.81	34.81	-3.48	0.10
2 Piso	P21	Top	B245-Ex+	1.37	34.81	34.81	-3.16	0.09
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ex+	1.37	34.81	34.81	-2.97	0.09
2 Piso	P21	Top	B245-Ex-	1.37	34.81	34.81	-3.21	0.09
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ex-	1.37	34.81	34.81	-3.80	0.11
2 Piso	P21	Top	B245-Ey+	1.37	34.81	34.81	-3.03	0.09
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ey+	1.37	34.81	34.81	-3.40	0.10
2 Piso	P21	Top	B245-Ey-	1.37	34.81	34.81	-3.34	0.10
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ey-	1.37	34.81	34.81	-3.36	0.10
2 Piso	P21	Top	B246-Wx+	1.37	34.81	34.81	-2.60	0.07
2 Piso	P21	Bottom	B246-Wx+	1.37	34.81	34.81	-2.60	0.07
2 Piso	P21	Top	B246-Wy+	1.37	34.81	34.81	-2.60	0.07
2 Piso	P21	Bottom	B246-Wy+	1.37	34.81	34.81	-2.60	0.07
2 Piso	P21	Top	B247-Ex+	1.37	34.81	34.81	-2.36	0.07
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ex+	1.37	34.81	34.81	-2.12	0.06
2 Piso	P21	Top	B247-Ex-	1.37	34.81	34.81	-2.42	0.07
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ex-	1.37	34.81	34.81	-2.95	0.08
2 Piso	P21	Top	B247-Ey+	1.37	34.81	34.81	-2.23	0.06
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ey+	1.37	34.81	34.81	-2.56	0.07
2 Piso	P21	Top	B247-Ey-	1.37	34.81	34.81	-2.55	0.07
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ey-	1.37	34.81	34.81	-2.52	0.07
2 Piso	P21	Top	B242 G	1.37	34.81	34.81	-3.45	0.10
2 Piso	P21	Bottom	B242 G	1.37	34.81	34.81	-3.47	0.10
2 Piso	P21	Top	B243-Wx+ G	1.37	34.81	34.81	-4.15	0.12
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ G	1.37	34.81	34.81	-3.69	0.11
2 Piso	P21	Top	B243-Wy+ G	1.37	34.81	34.81	-4.15	0.12
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ G	1.37	34.81	34.81	-3.69	0.11
2 Piso	P21	Top	B244-Wx+ G	1.37	34.81	34.81	-3.67	0.11
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ G	1.37	34.81	34.81	-3.54	0.10
2 Piso	P21	Top	B244-Wy+ G	1.37	34.81	34.81	-3.67	0.11
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ G	1.37	34.81	34.81	-3.54	0.10
2 Piso	P22	Top	B241	0.79	20.03	20.03	0.36	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B241	0.79	20.03	20.03	-0.79	0.04
2 Piso	P22	Top	B242 Lcub	0.79	20.03	20.03	0.33	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B242 Lcub	0.79	20.03	20.03	-0.67	0.03
2 Piso	P22	Top	B243-Wx+ Lcub	0.79	20.03	20.03	0.40	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.79	20.03	20.03	-0.65	0.03
2 Piso	P22	Top	B243-Wy+ Lcub	0.79	20.03	20.03	0.40	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.79	20.03	20.03	-0.65	0.03
2 Piso	P22	Top	B244-Wx+ Lcub	0.79	20.03	20.03	0.37	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.79	20.03	20.03	-0.66	0.03
2 Piso	P22	Top	B244-Wy+ Lcub	0.79	20.03	20.03	0.37	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.79	20.03	20.03	-0.66	0.03
2 Piso	P22	Top	B245-Ex+	0.79	20.03	20.03	-1.27	0.06
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ex+	0.79	20.03	20.03	0.66	0.03
2 Piso	P22	Top	B245-Ex-	0.79	20.03	20.03	1.88	0.09
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ex-	0.79	20.03	20.03	-2.01	0.10
2 Piso	P22	Top	B245-Ey+	0.79	20.03	20.03	-0.33	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ey+	0.79	20.03	20.03	-0.36	0.02
2 Piso	P22	Top	B245-Ey-	0.79	20.03	20.03	0.94	0.05
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ey-	0.79	20.03	20.03	-0.99	0.05
2 Piso	P22	Top	B246-Wx+	0.79	20.03	20.03	0.28	0.01
2 Piso	P22	Bottom	B246-Wx+	0.79	20.03	20.03	-0.49	0.02
2 Piso	P22	Top	B246-Wy+	0.79	20.03	20.03	0.28	0.01
2 Piso	P22	Bottom	B246-Wy+	0.79	20.03	20.03	-0.49	0.02
2 Piso	P22	Top	B247-Ex+	0.79	20.03	20.03	-1.35	0.07
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ex+	0.79	20.03	20.03	0.82	0.04
2 Piso	P22	Top	B247-Ex-	0.79	20.03	20.03	1.81	0.09
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ex-	0.79	20.03	20.03	-1.84	0.09
2 Piso	P22	Top	B247-Ey+	0.79	20.03	20.03	-0.41	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ey+	0.79	20.03	20.03	-0.19	0.01
2 Piso	P22	Top	B247-Ey-	0.79	20.03	20.03	0.86	0.04
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ey-	0.79	20.03	20.03	-0.83	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P22	Top	B242 G	0.79	20.03	20.03	0.37	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B242 G	0.79	20.03	20.03	-0.66	0.03
2 Piso	P22	Top	B243-Wx+ G	0.79	20.03	20.03	0.52	0.03
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ G	0.79	20.03	20.03	-0.61	0.03
2 Piso	P22	Top	B243-Wy+ G	0.79	20.03	20.03	0.52	0.03
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ G	0.79	20.03	20.03	-0.61	0.03
2 Piso	P22	Top	B244-Wx+ G	0.79	20.03	20.03	0.41	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ G	0.79	20.03	20.03	-0.64	0.03
2 Piso	P22	Top	B244-Wy+ G	0.79	20.03	20.03	0.41	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ G	0.79	20.03	20.03	-0.64	0.03
2 Piso	P23	Top	B241	0.44	11.27	11.27	0.07	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B241	0.44	11.27	11.27	-5.45	0.48
2 Piso	P23	Top	B242 Lcub	0.44	11.27	11.27	0.07	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B242 Lcub	0.44	11.27	11.27	-4.69	0.42
2 Piso	P23	Top	B243-Wx+ Lcub	0.44	11.27	11.27	0.10	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.44	11.27	11.27	-4.74	0.42
2 Piso	P23	Top	B243-Wy+ Lcub	0.44	11.27	11.27	0.10	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.44	11.27	11.27	-4.74	0.42
2 Piso	P23	Top	B244-Wx+ Lcub	0.44	11.27	11.27	0.09	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.44	11.27	11.27	-4.72	0.42
2 Piso	P23	Top	B244-Wy+ Lcub	0.44	11.27	11.27	0.09	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.44	11.27	11.27	-4.72	0.42
2 Piso	P23	Top	B245-Ex+	0.44	11.27	11.27	0.48	0.04
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ex+	0.44	11.27	11.27	-4.86	0.43
2 Piso	P23	Top	B245-Ex-	0.44	11.27	11.27	-0.36	0.03
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ex-	0.44	11.27	11.27	-4.48	0.40
2 Piso	P23	Top	B245-Ey+	0.44	11.27	11.27	1.07	0.09
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ey+	0.44	11.27	11.27	-4.34	0.38
2 Piso	P23	Top	B245-Ey-	0.44	11.27	11.27	-0.95	0.08
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ey-	0.44	11.27	11.27	-5.00	0.44
2 Piso	P23	Top	B246-Wx+	0.44	11.27	11.27	0.07	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B246-Wx+	0.44	11.27	11.27	-3.54	0.31
2 Piso	P23	Top	B246-Wy+	0.44	11.27	11.27	0.07	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B246-Wy+	0.44	11.27	11.27	-3.54	0.31
2 Piso	P23	Top	B247-Ex+	0.44	11.27	11.27	0.46	0.04
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ex+	0.44	11.27	11.27	-3.69	0.33
2 Piso	P23	Top	B247-Ex-	0.44	11.27	11.27	-0.37	0.03
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ex-	0.44	11.27	11.27	-3.31	0.29
2 Piso	P23	Top	B247-Ey+	0.44	11.27	11.27	1.05	0.09
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ey+	0.44	11.27	11.27	-3.17	0.28
2 Piso	P23	Top	B247-Ey-	0.44	11.27	11.27	-0.96	0.09
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ey-	0.44	11.27	11.27	-3.83	0.34
2 Piso	P23	Top	B242 G	0.44	11.27	11.27	0.09	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B242 G	0.44	11.27	11.27	-4.71	0.42
2 Piso	P23	Top	B243-Wx+ G	0.44	11.27	11.27	0.16	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wx+ G	0.44	11.27	11.27	-4.82	0.43
2 Piso	P23	Top	B243-Wy+ G	0.44	11.27	11.27	0.16	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wy+ G	0.44	11.27	11.27	-4.82	0.43
2 Piso	P23	Top	B244-Wx+ G	0.44	11.27	11.27	0.11	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wx+ G	0.44	11.27	11.27	-4.75	0.42
2 Piso	P23	Top	B244-Wy+ G	0.44	11.27	11.27	0.11	0.01
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wy+ G	0.44	11.27	11.27	-4.75	0.42
2 Piso	P24	Top	B241	1.01	25.52	25.52	-0.23	0.01
2 Piso	P24	Bottom	B241	1.01	25.52	25.52	-3.04	0.12
2 Piso	P24	Top	B242 Lcub	1.01	25.52	25.52	-0.14	0.01
2 Piso	P24	Bottom	B242 Lcub	1.01	25.52	25.52	-2.65	0.10
2 Piso	P24	Top	B243-Wx+ Lcub	1.01	25.52	25.52	0.03	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.01	25.52	25.52	-2.80	0.11
2 Piso	P24	Top	B243-Wy+ Lcub	1.01	25.52	25.52	0.03	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.01	25.52	25.52	-2.80	0.11
2 Piso	P24	Top	B244-Wx+ Lcub	1.01	25.52	25.52	-0.02	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.01	25.52	25.52	-2.75	0.11
2 Piso	P24	Top	B244-Wy+ Lcub	1.01	25.52	25.52	-0.02	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.01	25.52	25.52	-2.75	0.11

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P24	Top	B245-Ex+	1.01	25.52	25.52	-0.03	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ex+	1.01	25.52	25.52	-2.57	0.10
2 Piso	P24	Top	B245-Ex-	1.01	25.52	25.52	-0.37	0.01
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ex-	1.01	25.52	25.52	-2.63	0.10
2 Piso	P24	Top	B245-Ey+	1.01	25.52	25.52	0.02	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ey+	1.01	25.52	25.52	-2.41	0.09
2 Piso	P24	Top	B245-Ey-	1.01	25.52	25.52	-0.42	0.02
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ey-	1.01	25.52	25.52	-2.79	0.11
2 Piso	P24	Top	B246-Wx+	1.01	25.52	25.52	-0.03	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B246-Wx+	1.01	25.52	25.52	-2.05	0.08
2 Piso	P24	Top	B246-Wy+	1.01	25.52	25.52	-0.03	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B246-Wy+	1.01	25.52	25.52	-2.05	0.08
2 Piso	P24	Top	B247-Ex+	1.01	25.52	25.52	0.02	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ex+	1.01	25.52	25.52	-1.92	0.08
2 Piso	P24	Top	B247-Ex-	1.01	25.52	25.52	-0.32	0.01
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ex-	1.01	25.52	25.52	-1.98	0.08
2 Piso	P24	Top	B247-Ey+	1.01	25.52	25.52	0.07	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ey+	1.01	25.52	25.52	-1.76	0.07
2 Piso	P24	Top	B247-Ey-	1.01	25.52	25.52	-0.37	0.01
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ey-	1.01	25.52	25.52	-2.14	0.08
2 Piso	P24	Top	B242 G	1.01	25.52	25.52	-0.05	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B242 G	1.01	25.52	25.52	-2.73	0.11
2 Piso	P24	Top	B243-Wx+ G	1.01	25.52	25.52	0.35	0.01
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wx+ G	1.01	25.52	25.52	-3.06	0.12
2 Piso	P24	Top	B243-Wy+ G	1.01	25.52	25.52	0.35	0.01
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wy+ G	1.01	25.52	25.52	-3.06	0.12
2 Piso	P24	Top	B244-Wx+ G	1.01	25.52	25.52	0.08	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wx+ G	1.01	25.52	25.52	-2.83	0.11
2 Piso	P24	Top	B244-Wy+ G	1.01	25.52	25.52	0.08	0.00
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wy+ G	1.01	25.52	25.52	-2.83	0.11
2 Piso	P25	Top	B241	0.60	15.16	15.16	0.39	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B241	0.60	15.16	15.16	-3.22	0.21
2 Piso	P25	Top	B242 Lcub	0.60	15.16	15.16	0.37	0.02
2 Piso	P25	Bottom	B242 Lcub	0.60	15.16	15.16	-2.76	0.18
2 Piso	P25	Top	B243-Wx+ Lcub	0.60	15.16	15.16	0.47	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.60	15.16	15.16	-2.77	0.18
2 Piso	P25	Top	B243-Wy+ Lcub	0.60	15.16	15.16	0.47	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.60	15.16	15.16	-2.77	0.18
2 Piso	P25	Top	B244-Wx+ Lcub	0.60	15.16	15.16	0.44	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.60	15.16	15.16	-2.77	0.18
2 Piso	P25	Top	B244-Wy+ Lcub	0.60	15.16	15.16	0.44	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.60	15.16	15.16	-2.77	0.18
2 Piso	P25	Top	B245-Ex+	0.60	15.16	15.16	0.37	0.02
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ex+	0.60	15.16	15.16	-2.65	0.17
2 Piso	P25	Top	B245-Ex-	0.60	15.16	15.16	0.30	0.02
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ex-	0.60	15.16	15.16	-2.87	0.19
2 Piso	P25	Top	B245-Ey+	0.60	15.16	15.16	1.61	0.11
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ey+	0.60	15.16	15.16	-2.84	0.19
2 Piso	P25	Top	B245-Ey-	0.60	15.16	15.16	-0.94	0.06
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ey-	0.60	15.16	15.16	-2.68	0.18
2 Piso	P25	Top	B246-Wx+	0.60	15.16	15.16	0.32	0.02
2 Piso	P25	Bottom	B246-Wx+	0.60	15.16	15.16	-2.07	0.14
2 Piso	P25	Top	B246-Wy+	0.60	15.16	15.16	0.32	0.02
2 Piso	P25	Bottom	B246-Wy+	0.60	15.16	15.16	-2.07	0.14
2 Piso	P25	Top	B247-Ex+	0.60	15.16	15.16	0.28	0.02
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ex+	0.60	15.16	15.16	-1.96	0.13
2 Piso	P25	Top	B247-Ex-	0.60	15.16	15.16	0.22	0.01
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ex-	0.60	15.16	15.16	-2.18	0.14
2 Piso	P25	Top	B247-Ey+	0.60	15.16	15.16	1.53	0.10
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ey+	0.60	15.16	15.16	-2.15	0.14
2 Piso	P25	Top	B247-Ey-	0.60	15.16	15.16	-1.03	0.07
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ey-	0.60	15.16	15.16	-1.99	0.13
2 Piso	P25	Top	B242 G	0.60	15.16	15.16	0.43	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B242 G	0.60	15.16	15.16	-2.77	0.18

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P25	Top	B243-Wx+ G	0.60	15.16	15.16	0.66	0.04
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wx+ G	0.60	15.16	15.16	-2.78	0.18
2 Piso	P25	Top	B243-Wy+ G	0.60	15.16	15.16	0.66	0.04
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wy+ G	0.60	15.16	15.16	-2.78	0.18
2 Piso	P25	Top	B244-Wx+ G	0.60	15.16	15.16	0.50	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wx+ G	0.60	15.16	15.16	-2.77	0.18
2 Piso	P25	Top	B244-Wy+ G	0.60	15.16	15.16	0.50	0.03
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wy+ G	0.60	15.16	15.16	-2.77	0.18
2 Piso	P26	Top	B241	0.55	13.94	13.94	-0.26	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B241	0.55	13.94	13.94	-4.58	0.33
2 Piso	P26	Top	B242 Lcub	0.55	13.94	13.94	-0.23	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B242 Lcub	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B243-Wx+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-0.28	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B243-Wy+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-0.28	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B244-Wx+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-0.26	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B244-Wy+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-0.26	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B245-Ex+	0.55	13.94	13.94	0.08	0.01
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ex+	0.55	13.94	13.94	-4.22	0.30
2 Piso	P26	Top	B245-Ex-	0.55	13.94	13.94	-0.52	0.04
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ex-	0.55	13.94	13.94	-3.64	0.26
2 Piso	P26	Top	B245-Ey+	0.55	13.94	13.94	0.85	0.06
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ey+	0.55	13.94	13.94	-3.75	0.27
2 Piso	P26	Top	B245-Ey-	0.55	13.94	13.94	-1.29	0.09
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ey-	0.55	13.94	13.94	-4.11	0.29
2 Piso	P26	Top	B246-Wx+	0.55	13.94	13.94	-0.20	0.01
2 Piso	P26	Bottom	B246-Wx+	0.55	13.94	13.94	-2.95	0.21
2 Piso	P26	Top	B246-Wy+	0.55	13.94	13.94	-0.20	0.01
2 Piso	P26	Bottom	B246-Wy+	0.55	13.94	13.94	-2.95	0.21
2 Piso	P26	Top	B247-Ex+	0.55	13.94	13.94	0.13	0.01
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ex+	0.55	13.94	13.94	-3.23	0.23
2 Piso	P26	Top	B247-Ex-	0.55	13.94	13.94	-0.46	0.03
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ex-	0.55	13.94	13.94	-2.66	0.19
2 Piso	P26	Top	B247-Ey+	0.55	13.94	13.94	0.91	0.07
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ey+	0.55	13.94	13.94	-2.77	0.20
2 Piso	P26	Top	B247-Ey-	0.55	13.94	13.94	-1.24	0.09
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ey-	0.55	13.94	13.94	-3.12	0.22
2 Piso	P26	Top	B242 G	0.55	13.94	13.94	-0.26	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B242 G	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B243-Wx+ G	0.55	13.94	13.94	-0.35	0.03
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wx+ G	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B243-Wy+ G	0.55	13.94	13.94	-0.35	0.03
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wy+ G	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B244-Wx+ G	0.55	13.94	13.94	-0.29	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wx+ G	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P26	Top	B244-Wy+ G	0.55	13.94	13.94	-0.29	0.02
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wy+ G	0.55	13.94	13.94	-3.93	0.28
2 Piso	P27	Top	B241	1.05	26.74	26.74	-4.30	0.16
2 Piso	P27	Bottom	B241	1.05	26.74	26.74	-3.15	0.12
2 Piso	P27	Top	B242 Lcub	1.05	26.74	26.74	-3.82	0.14
2 Piso	P27	Bottom	B242 Lcub	1.05	26.74	26.74	-2.71	0.10
2 Piso	P27	Top	B243-Wx+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-4.30	0.16
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-2.72	0.10
2 Piso	P27	Top	B243-Wy+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-4.30	0.16
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-2.72	0.10
2 Piso	P27	Top	B244-Wx+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-4.15	0.16
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-2.71	0.10
2 Piso	P27	Top	B244-Wy+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-4.15	0.16
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.05	26.74	26.74	-2.71	0.10
2 Piso	P27	Top	B245-Ex+	1.05	26.74	26.74	-3.54	0.13
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ex+	1.05	26.74	26.74	-2.75	0.10

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P27	Top	B245-Ex-	1.05	26.74	26.74	-3.82	0.14
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ex-	1.05	26.74	26.74	-2.66	0.10
2 Piso	P27	Top	B245-Ey+	1.05	26.74	26.74	-3.71	0.14
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ey+	1.05	26.74	26.74	-2.71	0.10
2 Piso	P27	Top	B245-Ey-	1.05	26.74	26.74	-3.65	0.14
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ey-	1.05	26.74	26.74	-2.69	0.10
2 Piso	P27	Top	B246-Wx+	1.05	26.74	26.74	-3.08	0.12
2 Piso	P27	Bottom	B246-Wx+	1.05	26.74	26.74	-2.03	0.08
2 Piso	P27	Top	B246-Wy+	1.05	26.74	26.74	-3.08	0.12
2 Piso	P27	Bottom	B246-Wy+	1.05	26.74	26.74	-2.03	0.08
2 Piso	P27	Top	B247-Ex+	1.05	26.74	26.74	-2.62	0.10
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ex+	1.05	26.74	26.74	-2.07	0.08
2 Piso	P27	Top	B247-Ex-	1.05	26.74	26.74	-2.90	0.11
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ex-	1.05	26.74	26.74	-1.98	0.07
2 Piso	P27	Top	B247-Ey+	1.05	26.74	26.74	-2.79	0.10
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ey+	1.05	26.74	26.74	-2.04	0.08
2 Piso	P27	Top	B247-Ey-	1.05	26.74	26.74	-2.73	0.10
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ey-	1.05	26.74	26.74	-2.02	0.08
2 Piso	P27	Top	B242 G	1.05	26.74	26.74	-4.09	0.15
2 Piso	P27	Bottom	B242 G	1.05	26.74	26.74	-2.71	0.10
2 Piso	P27	Top	B243-Wx+ G	1.05	26.74	26.74	-5.13	0.19
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wx+ G	1.05	26.74	26.74	-2.73	0.10
2 Piso	P27	Top	B243-Wy+ G	1.05	26.74	26.74	-5.13	0.19
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wy+ G	1.05	26.74	26.74	-2.73	0.10
2 Piso	P27	Top	B244-Wx+ G	1.05	26.74	26.74	-4.41	0.16
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wx+ G	1.05	26.74	26.74	-2.72	0.10
2 Piso	P27	Top	B244-Wy+ G	1.05	26.74	26.74	-4.41	0.16
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wy+ G	1.05	26.74	26.74	-2.72	0.10
2 Piso	P28	Top	B241	0.45	11.35	11.35	-0.04	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B241	0.45	11.35	11.35	-4.98	0.44
2 Piso	P28	Top	B242 Lcub	0.45	11.35	11.35	-0.02	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B242 Lcub	0.45	11.35	11.35	-4.26	0.38
2 Piso	P28	Top	B243-Wx+ Lcub	0.45	11.35	11.35	0.03	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.45	11.35	11.35	-4.24	0.37
2 Piso	P28	Top	B243-Wy+ Lcub	0.45	11.35	11.35	0.03	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.45	11.35	11.35	-4.24	0.37
2 Piso	P28	Top	B244-Wx+ Lcub	0.45	11.35	11.35	0.01	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.45	11.35	11.35	-4.24	0.37
2 Piso	P28	Top	B244-Wy+ Lcub	0.45	11.35	11.35	0.01	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.45	11.35	11.35	-4.24	0.37
2 Piso	P28	Top	B245-Ex+	0.45	11.35	11.35	-0.70	0.06
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ex+	0.45	11.35	11.35	-4.03	0.36
2 Piso	P28	Top	B245-Ex-	0.45	11.35	11.35	0.64	0.06
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ex-	0.45	11.35	11.35	-4.51	0.40
2 Piso	P28	Top	B245-Ey+	0.45	11.35	11.35	0.96	0.08
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ey+	0.45	11.35	11.35	-3.91	0.34
2 Piso	P28	Top	B245-Ey-	0.45	11.35	11.35	-1.02	0.09
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ey-	0.45	11.35	11.35	-4.64	0.41
2 Piso	P28	Top	B246-Wx+	0.45	11.35	11.35	0.01	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B246-Wx+	0.45	11.35	11.35	-3.19	0.28
2 Piso	P28	Top	B246-Wy+	0.45	11.35	11.35	0.01	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B246-Wy+	0.45	11.35	11.35	-3.19	0.28
2 Piso	P28	Top	B247-Ex+	0.45	11.35	11.35	-0.69	0.06
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ex+	0.45	11.35	11.35	-2.96	0.26
2 Piso	P28	Top	B247-Ex-	0.45	11.35	11.35	0.64	0.06
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ex-	0.45	11.35	11.35	-3.45	0.30
2 Piso	P28	Top	B247-Ey+	0.45	11.35	11.35	0.96	0.08
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ey+	0.45	11.35	11.35	-2.84	0.25
2 Piso	P28	Top	B247-Ey-	0.45	11.35	11.35	-1.01	0.09
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ey-	0.45	11.35	11.35	-3.57	0.31
2 Piso	P28	Top	B242 G	0.45	11.35	11.35	0.01	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B242 G	0.45	11.35	11.35	-4.25	0.37
2 Piso	P28	Top	B243-Wx+ G	0.45	11.35	11.35	0.11	0.01
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wx+ G	0.45	11.35	11.35	-4.19	0.37

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
2 Piso	P28	Top	B243-Wy+ G	0.45	11.35	11.35	0.11	0.01
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wy+ G	0.45	11.35	11.35	-4.19	0.37
2 Piso	P28	Top	B244-Wx+ G	0.45	11.35	11.35	0.04	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wx+ G	0.45	11.35	11.35	-4.23	0.37
2 Piso	P28	Top	B244-Wy+ G	0.45	11.35	11.35	0.04	0.00
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wy+ G	0.45	11.35	11.35	-4.23	0.37
2 Piso	P29	Top	B241	1.12	28.37	28.37	4.21	0.15
2 Piso	P29	Bottom	B241	1.12	28.37	28.37	4.14	0.15
2 Piso	P29	Top	B242 Lcub	1.12	28.37	28.37	3.92	0.14
2 Piso	P29	Bottom	B242 Lcub	1.12	28.37	28.37	3.58	0.13
2 Piso	P29	Top	B243-Wx+ Lcub	1.12	28.37	28.37	4.97	0.18
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.12	28.37	28.37	3.70	0.13
2 Piso	P29	Top	B243-Wy+ Lcub	1.12	28.37	28.37	4.97	0.18
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.12	28.37	28.37	3.70	0.13
2 Piso	P29	Top	B244-Wx+ Lcub	1.12	28.37	28.37	4.64	0.16
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.12	28.37	28.37	3.66	0.13
2 Piso	P29	Top	B244-Wy+ Lcub	1.12	28.37	28.37	4.64	0.16
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.12	28.37	28.37	3.66	0.13
2 Piso	P29	Top	B245-Ex+	1.12	28.37	28.37	4.95	0.17
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ex+	1.12	28.37	28.37	3.41	0.12
2 Piso	P29	Top	B245-Ex-	1.12	28.37	28.37	2.26	0.08
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ex-	1.12	28.37	28.37	3.68	0.13
2 Piso	P29	Top	B245-Ey+	1.12	28.37	28.37	7.38	0.26
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ey+	1.12	28.37	28.37	4.62	0.16
2 Piso	P29	Top	B245-Ey-	1.12	28.37	28.37	-0.17	0.01
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ey-	1.12	28.37	28.37	2.48	0.09
2 Piso	P29	Top	B246-Wx+	1.12	28.37	28.37	3.42	0.12
2 Piso	P29	Bottom	B246-Wx+	1.12	28.37	28.37	2.74	0.10
2 Piso	P29	Top	B246-Wy+	1.12	28.37	28.37	3.42	0.12
2 Piso	P29	Bottom	B246-Wy+	1.12	28.37	28.37	2.74	0.10
2 Piso	P29	Top	B247-Ex+	1.12	28.37	28.37	4.05	0.14
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ex+	1.12	28.37	28.37	2.53	0.09
2 Piso	P29	Top	B247-Ex-	1.12	28.37	28.37	1.36	0.05
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ex-	1.12	28.37	28.37	2.79	0.10
2 Piso	P29	Top	B247-Ey+	1.12	28.37	28.37	6.48	0.23
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ey+	1.12	28.37	28.37	3.73	0.13
2 Piso	P29	Top	B247-Ey-	1.12	28.37	28.37	-1.07	0.04
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ey-	1.12	28.37	28.37	1.59	0.06
2 Piso	P29	Top	B242 G	1.12	28.37	28.37	4.50	0.16
2 Piso	P29	Bottom	B242 G	1.12	28.37	28.37	3.65	0.13
2 Piso	P29	Top	B243-Wx+ G	1.12	28.37	28.37	6.83	0.24
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ G	1.12	28.37	28.37	3.90	0.14
2 Piso	P29	Top	B243-Wy+ G	1.12	28.37	28.37	6.83	0.24
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ G	1.12	28.37	28.37	3.90	0.14
2 Piso	P29	Top	B244-Wx+ G	1.12	28.37	28.37	5.22	0.18
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ G	1.12	28.37	28.37	3.73	0.13
2 Piso	P29	Top	B244-Wy+ G	1.12	28.37	28.37	5.22	0.18
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ G	1.12	28.37	28.37	3.73	0.13
2 Piso	P32	Top	B241	1.29	32.64	32.64	4.15	0.13
2 Piso	P32	Bottom	B241	1.29	32.64	32.64	8.13	0.25
2 Piso	P32	Top	B242 Lcub	1.29	32.64	32.64	3.82	0.12
2 Piso	P32	Bottom	B242 Lcub	1.29	32.64	32.64	7.02	0.21
2 Piso	P32	Top	B243-Wx+ Lcub	1.29	32.64	32.64	4.71	0.14
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.29	32.64	32.64	7.17	0.22
2 Piso	P32	Top	B243-Wy+ Lcub	1.29	32.64	32.64	4.71	0.14
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.29	32.64	32.64	7.17	0.22
2 Piso	P32	Top	B244-Wx+ Lcub	1.29	32.64	32.64	4.43	0.14
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.29	32.64	32.64	7.12	0.22
2 Piso	P32	Top	B244-Wy+ Lcub	1.29	32.64	32.64	4.43	0.14
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.29	32.64	32.64	7.12	0.22
2 Piso	P32	Top	B245-Ex+	1.29	32.64	32.64	2.33	0.07
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ex+	1.29	32.64	32.64	7.15	0.22
2 Piso	P32	Top	B245-Ex-	1.29	32.64	32.64	4.78	0.15
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ex-	1.29	32.64	32.64	6.79	0.21

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P32	Top	B245-Ey+	1.29	32.64	32.64	7.19	0.22
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ey+	1.29	32.64	32.64	8.06	0.25
2 Piso	P32	Top	B245-Ey-	1.29	32.64	32.64	-0.08	0.00
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ey-	1.29	32.64	32.64	5.88	0.18
2 Piso	P32	Top	B246-Wx+	1.29	32.64	32.64	3.28	0.10
2 Piso	P32	Bottom	B246-Wx+	1.29	32.64	32.64	5.33	0.16
2 Piso	P32	Top	B246-Wy+	1.29	32.64	32.64	3.28	0.10
2 Piso	P32	Bottom	B246-Wy+	1.29	32.64	32.64	5.33	0.16
2 Piso	P32	Top	B247-Ex+	1.29	32.64	32.64	1.44	0.04
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ex+	1.29	32.64	32.64	5.40	0.17
2 Piso	P32	Top	B247-Ex-	1.29	32.64	32.64	3.89	0.12
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ex-	1.29	32.64	32.64	5.05	0.15
2 Piso	P32	Top	B247-Ey+	1.29	32.64	32.64	6.30	0.19
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ey+	1.29	32.64	32.64	6.32	0.19
2 Piso	P32	Top	B247-Ey-	1.29	32.64	32.64	-0.97	0.03
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ey-	1.29	32.64	32.64	4.14	0.13
2 Piso	P32	Top	B242 G	1.29	32.64	32.64	4.32	0.13
2 Piso	P32	Bottom	B242 G	1.29	32.64	32.64	7.10	0.22
2 Piso	P32	Top	B243-Wx+ G	1.29	32.64	32.64	6.30	0.19
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wx+ G	1.29	32.64	32.64	7.45	0.23
2 Piso	P32	Top	B243-Wy+ G	1.29	32.64	32.64	6.30	0.19
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wy+ G	1.29	32.64	32.64	7.45	0.23
2 Piso	P32	Top	B244-Wx+ G	1.29	32.64	32.64	4.93	0.15
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wx+ G	1.29	32.64	32.64	7.21	0.22
2 Piso	P32	Top	B244-Wy+ G	1.29	32.64	32.64	4.93	0.15
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wy+ G	1.29	32.64	32.64	7.21	0.22
2 Piso	P33	Top	B241	0.77	19.48	19.48	-2.32	0.12
2 Piso	P33	Bottom	B241	0.77	19.48	19.48	-4.64	0.24
2 Piso	P33	Top	B242 Lcub	0.77	19.48	19.48	-2.19	0.11
2 Piso	P33	Bottom	B242 Lcub	0.77	19.48	19.48	-4.00	0.21
2 Piso	P33	Top	B243-Wx+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-2.86	0.15
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-4.08	0.21
2 Piso	P33	Top	B243-Wy+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-2.86	0.15
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-4.08	0.21
2 Piso	P33	Top	B244-Wx+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-2.65	0.14
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-4.06	0.21
2 Piso	P33	Top	B244-Wy+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-2.65	0.14
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.77	19.48	19.48	-4.06	0.21
2 Piso	P33	Top	B245-Ex+	0.77	19.48	19.48	-3.21	0.16
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ex+	0.77	19.48	19.48	-3.65	0.19
2 Piso	P33	Top	B245-Ex-	0.77	19.48	19.48	-0.77	0.04
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ex-	0.77	19.48	19.48	-4.31	0.22
2 Piso	P33	Top	B245-Ey+	0.77	19.48	19.48	0.50	0.03
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ey+	0.77	19.48	19.48	-3.56	0.18
2 Piso	P33	Top	B245-Ey-	0.77	19.48	19.48	-4.48	0.23
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ey-	0.77	19.48	19.48	-4.40	0.23
2 Piso	P33	Top	B246-Wx+	0.77	19.48	19.48	-1.95	0.10
2 Piso	P33	Bottom	B246-Wx+	0.77	19.48	19.48	-3.04	0.16
2 Piso	P33	Top	B246-Wy+	0.77	19.48	19.48	-1.95	0.10
2 Piso	P33	Bottom	B246-Wy+	0.77	19.48	19.48	-3.04	0.16
2 Piso	P33	Top	B247-Ex+	0.77	19.48	19.48	-2.71	0.14
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ex+	0.77	19.48	19.48	-2.65	0.14
2 Piso	P33	Top	B247-Ex-	0.77	19.48	19.48	-0.27	0.01
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ex-	0.77	19.48	19.48	-3.32	0.17
2 Piso	P33	Top	B247-Ey+	0.77	19.48	19.48	1.00	0.05
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ey+	0.77	19.48	19.48	-2.57	0.13
2 Piso	P33	Top	B247-Ey-	0.77	19.48	19.48	-3.98	0.20
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ey-	0.77	19.48	19.48	-3.40	0.17
2 Piso	P33	Top	B242 G	0.77	19.48	19.48	-2.56	0.13
2 Piso	P33	Bottom	B242 G	0.77	19.48	19.48	-4.05	0.21
2 Piso	P33	Top	B243-Wx+ G	0.77	19.48	19.48	-4.05	0.21
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ G	0.77	19.48	19.48	-4.22	0.22
2 Piso	P33	Top	B243-Wy+ G	0.77	19.48	19.48	-4.05	0.21
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ G	0.77	19.48	19.48	-4.22	0.22

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P33	Top	B244-Wx+ G	0.77	19.48	19.48	-3.02	0.16
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ G	0.77	19.48	19.48	-4.10	0.21
2 Piso	P33	Top	B244-Wy+ G	0.77	19.48	19.48	-3.02	0.16
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ G	0.77	19.48	19.48	-4.10	0.21
2 Piso	P35	Top	B241	0.12	3.13	3.13	-1.22	0.39
2 Piso	P35	Bottom	B241	0.12	3.13	3.13	-0.46	0.15
2 Piso	P35	Top	B242 Lcub	0.12	3.13	3.13	-1.12	0.36
2 Piso	P35	Bottom	B242 Lcub	0.12	3.13	3.13	-0.43	0.14
2 Piso	P35	Top	B243-Wx+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-1.36	0.43
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-0.52	0.17
2 Piso	P35	Top	B243-Wy+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-1.36	0.43
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-0.52	0.17
2 Piso	P35	Top	B244-Wx+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-1.28	0.41
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-0.49	0.16
2 Piso	P35	Top	B244-Wy+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-1.28	0.41
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.12	3.13	3.13	-0.49	0.16
2 Piso	P35	Top	B245-Ex+	0.12	3.13	3.13	-1.41	0.45
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ex+	0.12	3.13	3.13	-0.33	0.11
2 Piso	P35	Top	B245-Ex-	0.12	3.13	3.13	-0.68	0.22
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ex-	0.12	3.13	3.13	-0.46	0.15
2 Piso	P35	Top	B245-Ey+	0.12	3.13	3.13	-1.07	0.34
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ey+	0.12	3.13	3.13	-0.05	0.02
2 Piso	P35	Top	B245-Ey-	0.12	3.13	3.13	-1.02	0.33
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ey-	0.12	3.13	3.13	-0.74	0.24
2 Piso	P35	Top	B246-Wx+	0.12	3.13	3.13	-0.95	0.30
2 Piso	P35	Bottom	B246-Wx+	0.12	3.13	3.13	-0.36	0.12
2 Piso	P35	Top	B246-Wy+	0.12	3.13	3.13	-0.95	0.30
2 Piso	P35	Bottom	B246-Wy+	0.12	3.13	3.13	-0.36	0.12
2 Piso	P35	Top	B247-Ex+	0.12	3.13	3.13	-1.15	0.37
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ex+	0.12	3.13	3.13	-0.23	0.08
2 Piso	P35	Top	B247-Ex-	0.12	3.13	3.13	-0.42	0.13
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ex-	0.12	3.13	3.13	-0.36	0.12
2 Piso	P35	Top	B247-Ey+	0.12	3.13	3.13	-0.81	0.26
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ey+	0.12	3.13	3.13	0.05	0.02
2 Piso	P35	Top	B247-Ey-	0.12	3.13	3.13	-0.76	0.24
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ey-	0.12	3.13	3.13	-0.64	0.21
2 Piso	P35	Top	B242 G	0.12	3.13	3.13	-1.25	0.40
2 Piso	P35	Bottom	B242 G	0.12	3.13	3.13	-0.48	0.15
2 Piso	P35	Top	B243-Wx+ G	0.12	3.13	3.13	-1.78	0.57
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wx+ G	0.12	3.13	3.13	-0.69	0.22
2 Piso	P35	Top	B243-Wy+ G	0.12	3.13	3.13	-1.78	0.57
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wy+ G	0.12	3.13	3.13	-0.69	0.22
2 Piso	P35	Top	B244-Wx+ G	0.12	3.13	3.13	-1.41	0.45
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wx+ G	0.12	3.13	3.13	-0.55	0.17
2 Piso	P35	Top	B244-Wy+ G	0.12	3.13	3.13	-1.41	0.45
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wy+ G	0.12	3.13	3.13	-0.55	0.17
2 Piso	P36	Top	B241	1.85	46.92	46.92	-5.59	0.12
2 Piso	P36	Bottom	B241	1.85	46.92	46.92	-4.92	0.10
2 Piso	P36	Top	B242 Lcub	1.85	46.92	46.92	-5.04	0.11
2 Piso	P36	Bottom	B242 Lcub	1.85	46.92	46.92	-4.41	0.09
2 Piso	P36	Top	B243-Wx+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-5.85	0.12
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-5.06	0.11
2 Piso	P36	Top	B243-Wy+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-5.85	0.12
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-5.06	0.11
2 Piso	P36	Top	B244-Wx+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-5.60	0.12
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-4.86	0.10
2 Piso	P36	Top	B244-Wy+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-5.60	0.12
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.85	46.92	46.92	-4.86	0.10
2 Piso	P36	Top	B245-Ex+	1.85	46.92	46.92	-4.82	0.10
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ex+	1.85	46.92	46.92	-4.40	0.09
2 Piso	P36	Top	B245-Ex-	1.85	46.92	46.92	-4.76	0.10
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ex-	1.85	46.92	46.92	-4.04	0.09
2 Piso	P36	Top	B245-Ey+	1.85	46.92	46.92	-1.25	0.03
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ey+	1.85	46.92	46.92	-0.29	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
2 Piso	P36	Top	B245-Ey-	1.85	46.92	46.92	-8.33	0.18
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ey-	1.85	46.92	46.92	-8.15	0.17
2 Piso	P36	Top	B246-Wx+	1.85	46.92	46.92	-4.15	0.09
2 Piso	P36	Bottom	B246-Wx+	1.85	46.92	46.92	-3.61	0.08
2 Piso	P36	Top	B246-Wy+	1.85	46.92	46.92	-4.15	0.09
2 Piso	P36	Bottom	B246-Wy+	1.85	46.92	46.92	-3.61	0.08
2 Piso	P36	Top	B247-Ex+	1.85	46.92	46.92	-3.63	0.08
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ex+	1.85	46.92	46.92	-3.35	0.07
2 Piso	P36	Top	B247-Ex-	1.85	46.92	46.92	-3.56	0.08
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ex-	1.85	46.92	46.92	-2.98	0.06
2 Piso	P36	Top	B247-Ey+	1.85	46.92	46.92	-0.06	0.00
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ey+	1.85	46.92	46.92	0.76	0.02
2 Piso	P36	Top	B247-Ey-	1.85	46.92	46.92	-7.13	0.15
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ey-	1.85	46.92	46.92	-7.09	0.15
2 Piso	P36	Top	B242 G	1.85	46.92	46.92	-5.49	0.12
2 Piso	P36	Bottom	B242 G	1.85	46.92	46.92	-4.77	0.10
2 Piso	P36	Top	B243-Wx+ G	1.85	46.92	46.92	-7.31	0.16
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wx+ G	1.85	46.92	46.92	-6.21	0.13
2 Piso	P36	Top	B243-Wy+ G	1.85	46.92	46.92	-7.31	0.16
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wy+ G	1.85	46.92	46.92	-6.21	0.13
2 Piso	P36	Top	B244-Wx+ G	1.85	46.92	46.92	-6.05	0.13
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wx+ G	1.85	46.92	46.92	-5.22	0.11
2 Piso	P36	Top	B244-Wy+ G	1.85	46.92	46.92	-6.05	0.13
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wy+ G	1.85	46.92	46.92	-5.22	0.11
2 Piso	P37	Top	B241	0.75	19.12	19.12	-2.37	0.12
2 Piso	P37	Bottom	B241	0.75	19.12	19.12	-4.07	0.21
2 Piso	P37	Top	B242 Lcub	0.75	19.12	19.12	-2.24	0.12
2 Piso	P37	Bottom	B242 Lcub	0.75	19.12	19.12	-3.50	0.18
2 Piso	P37	Top	B243-Wx+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-2.92	0.15
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-3.55	0.19
2 Piso	P37	Top	B243-Wy+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-2.92	0.15
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-3.55	0.19
2 Piso	P37	Top	B244-Wx+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-2.70	0.14
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-3.54	0.18
2 Piso	P37	Top	B244-Wy+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-2.70	0.14
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.75	19.12	19.12	-3.54	0.18
2 Piso	P37	Top	B245-Ex+	0.75	19.12	19.12	-0.66	0.03
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ex+	0.75	19.12	19.12	-3.85	0.20
2 Piso	P37	Top	B245-Ex-	0.75	19.12	19.12	-3.40	0.18
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ex-	0.75	19.12	19.12	-3.14	0.16
2 Piso	P37	Top	B245-Ey+	0.75	19.12	19.12	0.55	0.03
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ey+	0.75	19.12	19.12	-3.16	0.17
2 Piso	P37	Top	B245-Ey-	0.75	19.12	19.12	-4.61	0.24
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ey-	0.75	19.12	19.12	-3.82	0.20
2 Piso	P37	Top	B246-Wx+	0.75	19.12	19.12	-1.99	0.10
2 Piso	P37	Bottom	B246-Wx+	0.75	19.12	19.12	-2.65	0.14
2 Piso	P37	Top	B246-Wy+	0.75	19.12	19.12	-1.99	0.10
2 Piso	P37	Bottom	B246-Wy+	0.75	19.12	19.12	-2.65	0.14
2 Piso	P37	Top	B247-Ex+	0.75	19.12	19.12	-0.16	0.01
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ex+	0.75	19.12	19.12	-2.97	0.16
2 Piso	P37	Top	B247-Ex-	0.75	19.12	19.12	-2.89	0.15
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ex-	0.75	19.12	19.12	-2.26	0.12
2 Piso	P37	Top	B247-Ey+	0.75	19.12	19.12	1.06	0.06
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ey+	0.75	19.12	19.12	-2.29	0.12
2 Piso	P37	Top	B247-Ey-	0.75	19.12	19.12	-4.10	0.21
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ey-	0.75	19.12	19.12	-2.94	0.15
2 Piso	P37	Top	B242 G	0.75	19.12	19.12	-2.61	0.14
2 Piso	P37	Bottom	B242 G	0.75	19.12	19.12	-3.53	0.18
2 Piso	P37	Top	B243-Wx+ G	0.75	19.12	19.12	-4.13	0.22
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ G	0.75	19.12	19.12	-3.64	0.19
2 Piso	P37	Top	B243-Wy+ G	0.75	19.12	19.12	-4.13	0.22
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ G	0.75	19.12	19.12	-3.64	0.19
2 Piso	P37	Top	B244-Wx+ G	0.75	19.12	19.12	-3.08	0.16
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ G	0.75	19.12	19.12	-3.56	0.19

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P37	Top	B244-Wy+ G	0.75	19.12	19.12	-3.08	0.16
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ G	0.75	19.12	19.12	-3.56	0.19
2 Piso	P38	Top	B241	0.47	11.96	11.96	-0.94	0.08
2 Piso	P38	Bottom	B241	0.47	11.96	11.96	3.16	0.26
2 Piso	P38	Top	B242 Lcub	0.47	11.96	11.96	-0.86	0.07
2 Piso	P38	Bottom	B242 Lcub	0.47	11.96	11.96	2.72	0.23
2 Piso	P38	Top	B243-Wx+ Lcub	0.47	11.96	11.96	-1.04	0.09
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.47	11.96	11.96	2.74	0.23
2 Piso	P38	Top	B243-Wy+ Lcub	0.47	11.96	11.96	-1.04	0.09
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.47	11.96	11.96	2.74	0.23
2 Piso	P38	Top	B244-Wx+ Lcub	0.47	11.96	11.96	-0.98	0.08
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.47	11.96	11.96	2.74	0.23
2 Piso	P38	Top	B244-Wy+ Lcub	0.47	11.96	11.96	-0.98	0.08
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.47	11.96	11.96	2.74	0.23
2 Piso	P38	Top	B245-Ex+	0.47	11.96	11.96	-1.02	0.09
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ex+	0.47	11.96	11.96	3.45	0.29
2 Piso	P38	Top	B245-Ex-	0.47	11.96	11.96	-0.59	0.05
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ex-	0.47	11.96	11.96	1.97	0.17
2 Piso	P38	Top	B245-Ey+	0.47	11.96	11.96	-0.11	0.01
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ey+	0.47	11.96	11.96	2.38	0.20
2 Piso	P38	Top	B245-Ey-	0.47	11.96	11.96	-1.51	0.13
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ey-	0.47	11.96	11.96	3.04	0.25
2 Piso	P38	Top	B246-Wx+	0.47	11.96	11.96	-0.73	0.06
2 Piso	P38	Bottom	B246-Wx+	0.47	11.96	11.96	2.05	0.17
2 Piso	P38	Top	B246-Wy+	0.47	11.96	11.96	-0.73	0.06
2 Piso	P38	Bottom	B246-Wy+	0.47	11.96	11.96	2.05	0.17
2 Piso	P38	Top	B247-Ex+	0.47	11.96	11.96	-0.82	0.07
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ex+	0.47	11.96	11.96	2.77	0.23
2 Piso	P38	Top	B247-Ex-	0.47	11.96	11.96	-0.39	0.03
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ex-	0.47	11.96	11.96	1.30	0.11
2 Piso	P38	Top	B247-Ey+	0.47	11.96	11.96	0.10	0.01
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ey+	0.47	11.96	11.96	1.71	0.14
2 Piso	P38	Top	B247-Ey-	0.47	11.96	11.96	-1.31	0.11
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ey-	0.47	11.96	11.96	2.36	0.20
2 Piso	P38	Top	B242 G	0.47	11.96	11.96	-0.96	0.08
2 Piso	P38	Bottom	B242 G	0.47	11.96	11.96	2.73	0.23
2 Piso	P38	Top	B243-Wx+ G	0.47	11.96	11.96	-1.35	0.11
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ G	0.47	11.96	11.96	2.79	0.23
2 Piso	P38	Top	B243-Wy+ G	0.47	11.96	11.96	-1.35	0.11
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ G	0.47	11.96	11.96	2.79	0.23
2 Piso	P38	Top	B244-Wx+ G	0.47	11.96	11.96	-1.08	0.09
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ G	0.47	11.96	11.96	2.75	0.23
2 Piso	P38	Top	B244-Wy+ G	0.47	11.96	11.96	-1.08	0.09
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ G	0.47	11.96	11.96	2.75	0.23
2 Piso	P39	Top	B241	0.61	15.54	15.54	-4.12	0.26
2 Piso	P39	Bottom	B241	0.61	15.54	15.54	1.06	0.07
2 Piso	P39	Top	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	-3.79	0.24
2 Piso	P39	Bottom	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	0.92	0.06
2 Piso	P39	Top	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-4.68	0.30
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.96	0.06
2 Piso	P39	Top	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-4.68	0.30
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.96	0.06
2 Piso	P39	Top	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-4.40	0.28
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.95	0.06
2 Piso	P39	Top	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-4.40	0.28
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.95	0.06
2 Piso	P39	Top	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	-3.77	0.24
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	0.97	0.06
2 Piso	P39	Top	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	-3.29	0.21
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	0.85	0.05
2 Piso	P39	Top	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	-2.82	0.18
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	1.05	0.07
2 Piso	P39	Top	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	-4.24	0.27
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	0.77	0.05

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P39	Top	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	-3.25	0.21
2 Piso	P39	Bottom	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	0.71	0.05
2 Piso	P39	Top	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	-3.25	0.21
2 Piso	P39	Bottom	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	0.71	0.05
2 Piso	P39	Top	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	-2.89	0.19
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	0.74	0.05
2 Piso	P39	Top	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	-2.41	0.15
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	0.62	0.04
2 Piso	P39	Top	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	-1.94	0.12
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	0.82	0.05
2 Piso	P39	Top	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	-3.36	0.22
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	0.54	0.03
2 Piso	P39	Top	B242 G	0.61	15.54	15.54	-4.29	0.28
2 Piso	P39	Bottom	B242 G	0.61	15.54	15.54	0.94	0.06
2 Piso	P39	Top	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-6.25	0.40
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	1.04	0.07
2 Piso	P39	Top	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-6.25	0.40
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	1.04	0.07
2 Piso	P39	Top	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-4.89	0.31
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	0.97	0.06
2 Piso	P39	Top	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-4.89	0.31
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	0.97	0.06
2 Piso	P40	Top	B241	0.61	15.54	15.54	0.57	0.04
2 Piso	P40	Bottom	B241	0.61	15.54	15.54	-0.32	0.02
2 Piso	P40	Top	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	0.44	0.03
2 Piso	P40	Bottom	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.25	0.02
2 Piso	P40	Top	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.29	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.19	0.01
2 Piso	P40	Top	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.29	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.19	0.01
2 Piso	P40	Top	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.34	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.21	0.01
2 Piso	P40	Top	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	0.34	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.21	0.01
2 Piso	P40	Top	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	1.15	0.07
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	-0.20	0.01
2 Piso	P40	Top	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.17	0.01
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.34	0.02
2 Piso	P40	Top	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	0.09	0.01
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	-0.32	0.02
2 Piso	P40	Top	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	0.89	0.06
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	-0.22	0.01
2 Piso	P40	Top	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	0.26	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	-0.16	0.01
2 Piso	P40	Top	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	0.26	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	-0.16	0.01
2 Piso	P40	Top	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	1.03	0.07
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	-0.14	0.01
2 Piso	P40	Top	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.29	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.27	0.02
2 Piso	P40	Top	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	-0.03	0.00
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	-0.25	0.02
2 Piso	P40	Top	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	0.77	0.05
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	-0.16	0.01
2 Piso	P40	Top	B242 G	0.61	15.54	15.54	0.36	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B242 G	0.61	15.54	15.54	-0.22	0.01
2 Piso	P40	Top	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	0.01	0.00
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P40	Top	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	0.01	0.00
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P40	Top	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	0.25	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-0.18	0.01
2 Piso	P40	Top	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	0.25	0.02
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-0.18	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P41	Top	B241	0.62	15.62	15.62	5.35	0.34
2 Piso	P41	Bottom	B241	0.62	15.62	15.62	1.86	0.12
2 Piso	P41	Top	B242 Lcub	0.62	15.62	15.62	4.85	0.31
2 Piso	P41	Bottom	B242 Lcub	0.62	15.62	15.62	1.62	0.10
2 Piso	P41	Top	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	5.72	0.37
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.68	0.11
2 Piso	P41	Top	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	5.72	0.37
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.68	0.11
2 Piso	P41	Top	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	5.44	0.35
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.66	0.11
2 Piso	P41	Top	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	5.44	0.35
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.66	0.11
2 Piso	P41	Top	B245-Ex+	0.62	15.62	15.62	4.53	0.29
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ex+	0.62	15.62	15.62	1.66	0.11
2 Piso	P41	Top	B245-Ex-	0.62	15.62	15.62	4.65	0.30
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ex-	0.62	15.62	15.62	1.53	0.10
2 Piso	P41	Top	B245-Ey+	0.62	15.62	15.62	5.98	0.38
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ey+	0.62	15.62	15.62	2.08	0.13
2 Piso	P41	Top	B245-Ey-	0.62	15.62	15.62	3.19	0.20
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ey-	0.62	15.62	15.62	1.12	0.07
2 Piso	P41	Top	B246-Wx+	0.62	15.62	15.62	4.04	0.26
2 Piso	P41	Bottom	B246-Wx+	0.62	15.62	15.62	1.24	0.08
2 Piso	P41	Top	B246-Wy+	0.62	15.62	15.62	4.04	0.26
2 Piso	P41	Bottom	B246-Wy+	0.62	15.62	15.62	1.24	0.08
2 Piso	P41	Top	B247-Ex+	0.62	15.62	15.62	3.38	0.22
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ex+	0.62	15.62	15.62	1.26	0.08
2 Piso	P41	Top	B247-Ex-	0.62	15.62	15.62	3.51	0.22
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ex-	0.62	15.62	15.62	1.13	0.07
2 Piso	P41	Top	B247-Ey+	0.62	15.62	15.62	4.84	0.31
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ey+	0.62	15.62	15.62	1.68	0.11
2 Piso	P41	Top	B247-Ey-	0.62	15.62	15.62	2.05	0.13
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ey-	0.62	15.62	15.62	0.72	0.05
2 Piso	P41	Top	B242 G	0.62	15.62	15.62	5.33	0.34
2 Piso	P41	Bottom	B242 G	0.62	15.62	15.62	1.65	0.11
2 Piso	P41	Top	B243-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	7.27	0.47
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	1.79	0.11
2 Piso	P41	Top	B243-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	7.27	0.47
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	1.79	0.11
2 Piso	P41	Top	B244-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	5.93	0.38
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	1.69	0.11
2 Piso	P41	Top	B244-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	5.93	0.38
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	1.69	0.11
2 Piso	P42	Top	B241	0.58	14.70	14.70	3.09	0.21
2 Piso	P42	Bottom	B241	0.58	14.70	14.70	-0.27	0.02
2 Piso	P42	Top	B242 Lcub	0.58	14.70	14.70	2.78	0.19
2 Piso	P42	Bottom	B242 Lcub	0.58	14.70	14.70	-0.23	0.02
2 Piso	P42	Top	B243-Wx+ Lcub	0.58	14.70	14.70	3.23	0.22
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.58	14.70	14.70	-0.21	0.01
2 Piso	P42	Top	B243-Wy+ Lcub	0.58	14.70	14.70	3.23	0.22
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.58	14.70	14.70	-0.21	0.01
2 Piso	P42	Top	B244-Wx+ Lcub	0.58	14.70	14.70	3.09	0.21
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.58	14.70	14.70	-0.21	0.01
2 Piso	P42	Top	B244-Wy+ Lcub	0.58	14.70	14.70	3.09	0.21
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.58	14.70	14.70	-0.21	0.01
2 Piso	P42	Top	B245-Ex+	0.58	14.70	14.70	2.64	0.18
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ex+	0.58	14.70	14.70	-0.26	0.02
2 Piso	P42	Top	B245-Ex-	0.58	14.70	14.70	2.66	0.18
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ex-	0.58	14.70	14.70	-0.20	0.01
2 Piso	P42	Top	B245-Ey+	0.58	14.70	14.70	4.48	0.30
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ey+	0.58	14.70	14.70	0.26	0.02
2 Piso	P42	Top	B245-Ey-	0.58	14.70	14.70	0.82	0.06
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ey-	0.58	14.70	14.70	-0.72	0.05
2 Piso	P42	Top	B246-Wx+	0.58	14.70	14.70	2.29	0.16
2 Piso	P42	Bottom	B246-Wx+	0.58	14.70	14.70	-0.16	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P42	Top	B246-Wy+	0.58	14.70	14.70	2.29	0.16
2 Piso	P42	Bottom	B246-Wy+	0.58	14.70	14.70	-0.16	0.01
2 Piso	P42	Top	B247-Ex+	0.58	14.70	14.70	1.98	0.13
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ex+	0.58	14.70	14.70	-0.20	0.01
2 Piso	P42	Top	B247-Ex-	0.58	14.70	14.70	1.99	0.14
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ex-	0.58	14.70	14.70	-0.14	0.01
2 Piso	P42	Top	B247-Ey+	0.58	14.70	14.70	3.82	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ey+	0.58	14.70	14.70	0.32	0.02
2 Piso	P42	Top	B247-Ey-	0.58	14.70	14.70	0.15	0.01
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ey-	0.58	14.70	14.70	-0.66	0.05
2 Piso	P42	Top	B242 G	0.58	14.70	14.70	3.03	0.21
2 Piso	P42	Bottom	B242 G	0.58	14.70	14.70	-0.21	0.01
2 Piso	P42	Top	B243-Wx+ G	0.58	14.70	14.70	4.02	0.27
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ G	0.58	14.70	14.70	-0.17	0.01
2 Piso	P42	Top	B243-Wy+ G	0.58	14.70	14.70	4.02	0.27
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ G	0.58	14.70	14.70	-0.17	0.01
2 Piso	P42	Top	B244-Wx+ G	0.58	14.70	14.70	3.33	0.23
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ G	0.58	14.70	14.70	-0.20	0.01
2 Piso	P42	Top	B244-Wy+ G	0.58	14.70	14.70	3.33	0.23
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ G	0.58	14.70	14.70	-0.20	0.01
2 Piso	P43	Top	B241	0.61	15.54	15.54	3.08	0.20
2 Piso	P43	Bottom	B241	0.61	15.54	15.54	-0.19	0.01
2 Piso	P43	Top	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	2.77	0.18
2 Piso	P43	Bottom	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.15	0.01
2 Piso	P43	Top	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.20	0.21
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.11	0.01
2 Piso	P43	Top	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.20	0.21
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.11	0.01
2 Piso	P43	Top	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.07	0.20
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.12	0.01
2 Piso	P43	Top	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.07	0.20
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.12	0.01
2 Piso	P43	Top	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	2.47	0.16
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	-0.11	0.01
2 Piso	P43	Top	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	2.82	0.18
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.21	0.01
2 Piso	P43	Top	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	3.57	0.23
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	0.01	0.00
2 Piso	P43	Top	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	1.71	0.11
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	-0.33	0.02
2 Piso	P43	Top	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	2.28	0.15
2 Piso	P43	Bottom	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P43	Top	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	2.28	0.15
2 Piso	P43	Bottom	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P43	Top	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	1.81	0.12
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	-0.07	0.00
2 Piso	P43	Top	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	2.16	0.14
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.17	0.01
2 Piso	P43	Top	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	2.91	0.19
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	0.05	0.00
2 Piso	P43	Top	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	1.05	0.07
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	-0.29	0.02
2 Piso	P43	Top	B242 G	0.61	15.54	15.54	3.01	0.19
2 Piso	P43	Bottom	B242 G	0.61	15.54	15.54	-0.13	0.01
2 Piso	P43	Top	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	3.97	0.26
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-0.04	0.00
2 Piso	P43	Top	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	3.97	0.26
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-0.04	0.00
2 Piso	P43	Top	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	3.31	0.21
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-0.10	0.01
2 Piso	P43	Top	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	3.31	0.21
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-0.10	0.01
2 Piso	P44	Top	B241	0.61	15.54	15.54	3.43	0.22
2 Piso	P44	Bottom	B241	0.61	15.54	15.54	-0.20	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P44	Top	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	3.06	0.20
2 Piso	P44	Bottom	B242 Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.15	0.01
2 Piso	P44	Top	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.44	0.22
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.10	0.01
2 Piso	P44	Top	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.44	0.22
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.10	0.01
2 Piso	P44	Top	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.32	0.21
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.12	0.01
2 Piso	P44	Top	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	3.32	0.21
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.61	15.54	15.54	-0.12	0.01
2 Piso	P44	Top	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	2.98	0.19
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ex+	0.61	15.54	15.54	-0.19	0.01
2 Piso	P44	Top	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	2.90	0.19
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.15	0.01
2 Piso	P44	Top	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	2.59	0.17
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ey+	0.61	15.54	15.54	-0.38	0.02
2 Piso	P44	Top	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	3.29	0.21
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ey-	0.61	15.54	15.54	0.04	0.00
2 Piso	P44	Top	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	2.47	0.16
2 Piso	P44	Bottom	B246-Wx+	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P44	Top	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	2.47	0.16
2 Piso	P44	Bottom	B246-Wy+	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P44	Top	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	2.25	0.14
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ex+	0.61	15.54	15.54	-0.14	0.01
2 Piso	P44	Top	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	2.16	0.14
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ex-	0.61	15.54	15.54	-0.11	0.01
2 Piso	P44	Top	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	1.85	0.12
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ey+	0.61	15.54	15.54	-0.34	0.02
2 Piso	P44	Top	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	2.55	0.16
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ey-	0.61	15.54	15.54	0.09	0.01
2 Piso	P44	Top	B242 G	0.61	15.54	15.54	3.27	0.21
2 Piso	P44	Bottom	B242 G	0.61	15.54	15.54	-0.12	0.01
2 Piso	P44	Top	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	4.13	0.27
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-0.01	0.00
2 Piso	P44	Top	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	4.13	0.27
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-0.01	0.00
2 Piso	P44	Top	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	3.53	0.23
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ G	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P44	Top	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	3.53	0.23
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ G	0.61	15.54	15.54	-0.09	0.01
2 Piso	P45	Top	B241	0.56	14.24	14.24	-0.14	0.01
2 Piso	P45	Bottom	B241	0.56	14.24	14.24	1.41	0.10
2 Piso	P45	Top	B242 Lcub	0.56	14.24	14.24	-0.16	0.01
2 Piso	P45	Bottom	B242 Lcub	0.56	14.24	14.24	1.23	0.09
2 Piso	P45	Top	B243-Wx+ Lcub	0.56	14.24	14.24	-0.31	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.56	14.24	14.24	1.29	0.09
2 Piso	P45	Top	B243-Wy+ Lcub	0.56	14.24	14.24	-0.31	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.56	14.24	14.24	1.29	0.09
2 Piso	P45	Top	B244-Wx+ Lcub	0.56	14.24	14.24	-0.27	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.56	14.24	14.24	1.27	0.09
2 Piso	P45	Top	B244-Wy+ Lcub	0.56	14.24	14.24	-0.27	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.56	14.24	14.24	1.27	0.09
2 Piso	P45	Top	B245-Ex+	0.56	14.24	14.24	-0.37	0.03
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ex+	0.56	14.24	14.24	1.16	0.08
2 Piso	P45	Top	B245-Ex-	0.56	14.24	14.24	0.13	0.01
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ex-	0.56	14.24	14.24	1.27	0.09
2 Piso	P45	Top	B245-Ey+	0.56	14.24	14.24	0.93	0.07
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ey+	0.56	14.24	14.24	1.40	0.10
2 Piso	P45	Top	B245-Ey-	0.56	14.24	14.24	-1.16	0.08
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ey-	0.56	14.24	14.24	1.03	0.07
2 Piso	P45	Top	B246-Wx+	0.56	14.24	14.24	-0.19	0.01
2 Piso	P45	Bottom	B246-Wx+	0.56	14.24	14.24	0.95	0.07
2 Piso	P45	Top	B246-Wy+	0.56	14.24	14.24	-0.19	0.01
2 Piso	P45	Bottom	B246-Wy+	0.56	14.24	14.24	0.95	0.07

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
2 Piso	P45	Top	B247-Ex+	0.56	14.24	14.24	-0.34	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ex+	0.56	14.24	14.24	0.86	0.06
2 Piso	P45	Top	B247-Ex-	0.56	14.24	14.24	0.16	0.01
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ex-	0.56	14.24	14.24	0.96	0.07
2 Piso	P45	Top	B247-Ey+	0.56	14.24	14.24	0.96	0.07
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ey+	0.56	14.24	14.24	1.10	0.08
2 Piso	P45	Top	B247-Ey-	0.56	14.24	14.24	-1.14	0.08
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ey-	0.56	14.24	14.24	0.72	0.05
2 Piso	P45	Top	B242 G	0.56	14.24	14.24	-0.25	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B242 G	0.56	14.24	14.24	1.26	0.09
2 Piso	P45	Top	B243-Wx+ G	0.56	14.24	14.24	-0.58	0.04
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ G	0.56	14.24	14.24	1.39	0.10
2 Piso	P45	Top	B243-Wy+ G	0.56	14.24	14.24	-0.58	0.04
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ G	0.56	14.24	14.24	1.39	0.10
2 Piso	P45	Top	B244-Wx+ G	0.56	14.24	14.24	-0.35	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ G	0.56	14.24	14.24	1.30	0.09
2 Piso	P45	Top	B244-Wy+ G	0.56	14.24	14.24	-0.35	0.02
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ G	0.56	14.24	14.24	1.30	0.09
2 Piso	P46	Top	B241	0.34	8.53	8.53	-0.33	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B241	0.34	8.53	8.53	3.15	0.37
2 Piso	P46	Top	B242 Lcub	0.34	8.53	8.53	-0.30	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B242 Lcub	0.34	8.53	8.53	2.71	0.32
2 Piso	P46	Top	B243-Wx+ Lcub	0.34	8.53	8.53	-0.36	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.34	8.53	8.53	2.73	0.32
2 Piso	P46	Top	B243-Wy+ Lcub	0.34	8.53	8.53	-0.36	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.34	8.53	8.53	2.73	0.32
2 Piso	P46	Top	B244-Wx+ Lcub	0.34	8.53	8.53	-0.34	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.34	8.53	8.53	2.72	0.32
2 Piso	P46	Top	B244-Wy+ Lcub	0.34	8.53	8.53	-0.34	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.34	8.53	8.53	2.72	0.32
2 Piso	P46	Top	B245-Ex+	0.34	8.53	8.53	-0.32	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ex+	0.34	8.53	8.53	1.95	0.23
2 Piso	P46	Top	B245-Ex-	0.34	8.53	8.53	-0.26	0.03
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ex-	0.34	8.53	8.53	3.45	0.40
2 Piso	P46	Top	B245-Ey+	0.34	8.53	8.53	0.10	0.01
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ey+	0.34	8.53	8.53	2.40	0.28
2 Piso	P46	Top	B245-Ey-	0.34	8.53	8.53	-0.67	0.08
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ey-	0.34	8.53	8.53	3.01	0.35
2 Piso	P46	Top	B246-Wx+	0.34	8.53	8.53	-0.25	0.03
2 Piso	P46	Bottom	B246-Wx+	0.34	8.53	8.53	2.04	0.24
2 Piso	P46	Top	B246-Wy+	0.34	8.53	8.53	-0.25	0.03
2 Piso	P46	Bottom	B246-Wy+	0.34	8.53	8.53	2.04	0.24
2 Piso	P46	Top	B247-Ex+	0.34	8.53	8.53	-0.25	0.03
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ex+	0.34	8.53	8.53	1.28	0.15
2 Piso	P46	Top	B247-Ex-	0.34	8.53	8.53	-0.18	0.02
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ex-	0.34	8.53	8.53	2.78	0.33
2 Piso	P46	Top	B247-Ey+	0.34	8.53	8.53	0.17	0.02
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ey+	0.34	8.53	8.53	1.72	0.20
2 Piso	P46	Top	B247-Ey-	0.34	8.53	8.53	-0.60	0.07
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ey-	0.34	8.53	8.53	2.33	0.27
2 Piso	P46	Top	B242 G	0.34	8.53	8.53	-0.33	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B242 G	0.34	8.53	8.53	2.72	0.32
2 Piso	P46	Top	B243-Wx+ G	0.34	8.53	8.53	-0.45	0.05
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ G	0.34	8.53	8.53	2.76	0.32
2 Piso	P46	Top	B243-Wy+ G	0.34	8.53	8.53	-0.45	0.05
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ G	0.34	8.53	8.53	2.76	0.32
2 Piso	P46	Top	B244-Wx+ G	0.34	8.53	8.53	-0.37	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ G	0.34	8.53	8.53	2.73	0.32
2 Piso	P46	Top	B244-Wy+ G	0.34	8.53	8.53	-0.37	0.04
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ G	0.34	8.53	8.53	2.73	0.32
1 Piso	P1	Top	B241	0.55	13.86	13.86	-0.13	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B241	0.55	13.86	13.86	0.30	0.02
1 Piso	P1	Top	B242 Lcub	0.55	13.86	13.86	-0.11	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B242 Lcub	0.55	13.86	13.86	0.26	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P1	Top	B243-Wx+ Lcub	0.55	13.86	13.86	-0.10	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.55	13.86	13.86	0.27	0.02
1 Piso	P1	Top	B243-Wy+ Lcub	0.55	13.86	13.86	-0.10	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.55	13.86	13.86	0.27	0.02
1 Piso	P1	Top	B244-Wx+ Lcub	0.55	13.86	13.86	-0.10	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.55	13.86	13.86	0.27	0.02
1 Piso	P1	Top	B244-Wy+ Lcub	0.55	13.86	13.86	-0.10	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.55	13.86	13.86	0.27	0.02
1 Piso	P1	Top	B245-Ex+	0.55	13.86	13.86	0.06	0.00
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ex+	0.55	13.86	13.86	-0.11	0.01
1 Piso	P1	Top	B245-Ex-	0.55	13.86	13.86	-0.28	0.02
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ex-	0.55	13.86	13.86	0.63	0.05
1 Piso	P1	Top	B245-Ey+	0.55	13.86	13.86	-0.17	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ey+	0.55	13.86	13.86	0.14	0.01
1 Piso	P1	Top	B245-Ey-	0.55	13.86	13.86	-0.05	0.00
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ey-	0.55	13.86	13.86	0.38	0.03
1 Piso	P1	Top	B246-Wx+	0.55	13.86	13.86	-0.08	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B246-Wx+	0.55	13.86	13.86	0.20	0.01
1 Piso	P1	Top	B246-Wy+	0.55	13.86	13.86	-0.08	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B246-Wy+	0.55	13.86	13.86	0.20	0.01
1 Piso	P1	Top	B247-Ex+	0.55	13.86	13.86	0.09	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ex+	0.55	13.86	13.86	-0.17	0.01
1 Piso	P1	Top	B247-Ex-	0.55	13.86	13.86	-0.25	0.02
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ex-	0.55	13.86	13.86	0.56	0.04
1 Piso	P1	Top	B247-Ey+	0.55	13.86	13.86	-0.15	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ey+	0.55	13.86	13.86	0.07	0.01
1 Piso	P1	Top	B247-Ey-	0.55	13.86	13.86	-0.02	0.00
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ey-	0.55	13.86	13.86	0.32	0.02
1 Piso	P1	Top	B242 G	0.55	13.86	13.86	-0.10	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B242 G	0.55	13.86	13.86	0.27	0.02
1 Piso	P1	Top	B243-Wx+ G	0.55	13.86	13.86	-0.08	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ G	0.55	13.86	13.86	0.28	0.02
1 Piso	P1	Top	B243-Wy+ G	0.55	13.86	13.86	-0.08	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ G	0.55	13.86	13.86	0.28	0.02
1 Piso	P1	Top	B244-Wx+ G	0.55	13.86	13.86	-0.10	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ G	0.55	13.86	13.86	0.27	0.02
1 Piso	P1	Top	B244-Wy+ G	0.55	13.86	13.86	-0.10	0.01
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ G	0.55	13.86	13.86	0.27	0.02
1 Piso	P2	Top	B241	1.29	32.75	32.75	3.24	0.10
1 Piso	P2	Bottom	B241	1.29	32.75	32.75	2.37	0.07
1 Piso	P2	Top	B242 Lcub	1.29	32.75	32.75	2.77	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B242 Lcub	1.29	32.75	32.75	2.03	0.06
1 Piso	P2	Top	B243-Wx+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.75	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.00	0.06
1 Piso	P2	Top	B243-Wy+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.75	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.00	0.06
1 Piso	P2	Top	B244-Wx+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.76	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.01	0.06
1 Piso	P2	Top	B244-Wy+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.76	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.29	32.75	32.75	2.01	0.06
1 Piso	P2	Top	B245-Ex+	1.29	32.75	32.75	2.24	0.07
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ex+	1.29	32.75	32.75	1.95	0.06
1 Piso	P2	Top	B245-Ex-	1.29	32.75	32.75	3.32	0.10
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ex-	1.29	32.75	32.75	2.12	0.06
1 Piso	P2	Top	B245-Ey+	1.29	32.75	32.75	2.76	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ey+	1.29	32.75	32.75	1.99	0.06
1 Piso	P2	Top	B245-Ey-	1.29	32.75	32.75	2.80	0.09
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ey-	1.29	32.75	32.75	2.08	0.06
1 Piso	P2	Top	B246-Wx+	1.29	32.75	32.75	2.07	0.06
1 Piso	P2	Bottom	B246-Wx+	1.29	32.75	32.75	1.51	0.05
1 Piso	P2	Top	B246-Wy+	1.29	32.75	32.75	2.07	0.06
1 Piso	P2	Bottom	B246-Wy+	1.29	32.75	32.75	1.51	0.05
1 Piso	P2	Top	B247-Ex+	1.29	32.75	32.75	1.54	0.05
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ex+	1.29	32.75	32.75	1.44	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P2	Top	B247-Ex-	1.29	32.75	32.75	2.63	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ex-	1.29	32.75	32.75	1.61	0.05
1 Piso	P2	Top	B247-Ey+	1.29	32.75	32.75	2.06	0.06
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ey+	1.29	32.75	32.75	1.48	0.05
1 Piso	P2	Top	B247-Ey-	1.29	32.75	32.75	2.11	0.06
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ey-	1.29	32.75	32.75	1.57	0.05
1 Piso	P2	Top	B242 G	1.29	32.75	32.75	2.76	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B242 G	1.29	32.75	32.75	2.01	0.06
1 Piso	P2	Top	B243-Wx+ G	1.29	32.75	32.75	2.72	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ G	1.29	32.75	32.75	1.96	0.06
1 Piso	P2	Top	B243-Wy+ G	1.29	32.75	32.75	2.72	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ G	1.29	32.75	32.75	1.96	0.06
1 Piso	P2	Top	B244-Wx+ G	1.29	32.75	32.75	2.75	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ G	1.29	32.75	32.75	2.00	0.06
1 Piso	P2	Top	B244-Wy+ G	1.29	32.75	32.75	2.75	0.08
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ G	1.29	32.75	32.75	2.00	0.06
1 Piso	P3	Top	B241	2.62	66.57	66.57	3.73	0.06
1 Piso	P3	Bottom	B241	2.62	66.57	66.57	5.09	0.08
1 Piso	P3	Top	B242 Lcub	2.62	66.57	66.57	3.16	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B242 Lcub	2.62	66.57	66.57	4.33	0.07
1 Piso	P3	Top	B243-Wx+ Lcub	2.62	66.57	66.57	3.06	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wx+ Lcub	2.62	66.57	66.57	4.23	0.06
1 Piso	P3	Top	B243-Wy+ Lcub	2.62	66.57	66.57	3.06	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wy+ Lcub	2.62	66.57	66.57	4.23	0.06
1 Piso	P3	Top	B244-Wx+ Lcub	2.62	66.57	66.57	3.09	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wx+ Lcub	2.62	66.57	66.57	4.26	0.06
1 Piso	P3	Top	B244-Wy+ Lcub	2.62	66.57	66.57	3.09	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wy+ Lcub	2.62	66.57	66.57	4.26	0.06
1 Piso	P3	Top	B245-Ex+	2.62	66.57	66.57	5.29	0.08
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ex+	2.62	66.57	66.57	5.66	0.09
1 Piso	P3	Top	B245-Ex-	2.62	66.57	66.57	1.11	0.02
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ex-	2.62	66.57	66.57	3.07	0.05
1 Piso	P3	Top	B245-Ey+	2.62	66.57	66.57	3.35	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ey+	2.62	66.57	66.57	4.46	0.07
1 Piso	P3	Top	B245-Ey-	2.62	66.57	66.57	3.04	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ey-	2.62	66.57	66.57	4.27	0.06
1 Piso	P3	Top	B246-Wx+	2.62	66.57	66.57	2.32	0.03
1 Piso	P3	Bottom	B246-Wx+	2.62	66.57	66.57	3.20	0.05
1 Piso	P3	Top	B246-Wy+	2.62	66.57	66.57	2.32	0.03
1 Piso	P3	Bottom	B246-Wy+	2.62	66.57	66.57	3.20	0.05
1 Piso	P3	Top	B247-Ex+	2.62	66.57	66.57	4.49	0.07
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ex+	2.62	66.57	66.57	4.57	0.07
1 Piso	P3	Top	B247-Ex-	2.62	66.57	66.57	0.31	0.00
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ex-	2.62	66.57	66.57	1.98	0.03
1 Piso	P3	Top	B247-Ey+	2.62	66.57	66.57	2.55	0.04
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ey+	2.62	66.57	66.57	3.37	0.05
1 Piso	P3	Top	B247-Ey-	2.62	66.57	66.57	2.25	0.03
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ey-	2.62	66.57	66.57	3.18	0.05
1 Piso	P3	Top	B242 G	2.62	66.57	66.57	3.10	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B242 G	2.62	66.57	66.57	4.27	0.06
1 Piso	P3	Top	B243-Wx+ G	2.62	66.57	66.57	2.86	0.04
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wx+ G	2.62	66.57	66.57	4.04	0.06
1 Piso	P3	Top	B243-Wy+ G	2.62	66.57	66.57	2.86	0.04
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wy+ G	2.62	66.57	66.57	4.04	0.06
1 Piso	P3	Top	B244-Wx+ G	2.62	66.57	66.57	3.03	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wx+ G	2.62	66.57	66.57	4.20	0.06
1 Piso	P3	Top	B244-Wy+ G	2.62	66.57	66.57	3.03	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wy+ G	2.62	66.57	66.57	4.20	0.06
1 Piso	P4	Top	B241	1.34	34.13	34.13	3.32	0.10
1 Piso	P4	Bottom	B241	1.34	34.13	34.13	2.40	0.07
1 Piso	P4	Top	B242 Lcub	1.34	34.13	34.13	2.83	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B242 Lcub	1.34	34.13	34.13	2.05	0.06
1 Piso	P4	Top	B243-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.81	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.02	0.06

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P4	Top	B243-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.81	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.02	0.06
1 Piso	P4	Top	B244-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.82	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.03	0.06
1 Piso	P4	Top	B244-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.82	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.34	34.13	34.13	2.03	0.06
1 Piso	P4	Top	B245-Ex+	1.34	34.13	34.13	2.35	0.07
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ex+	1.34	34.13	34.13	2.04	0.06
1 Piso	P4	Top	B245-Ex-	1.34	34.13	34.13	3.34	0.10
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ex-	1.34	34.13	34.13	2.07	0.06
1 Piso	P4	Top	B245-Ey+	1.34	34.13	34.13	2.84	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ey+	1.34	34.13	34.13	2.08	0.06
1 Piso	P4	Top	B245-Ey-	1.34	34.13	34.13	2.85	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ey-	1.34	34.13	34.13	2.03	0.06
1 Piso	P4	Top	B246-Wx+	1.34	34.13	34.13	2.12	0.06
1 Piso	P4	Bottom	B246-Wx+	1.34	34.13	34.13	1.52	0.04
1 Piso	P4	Top	B246-Wy+	1.34	34.13	34.13	2.12	0.06
1 Piso	P4	Bottom	B246-Wy+	1.34	34.13	34.13	1.52	0.04
1 Piso	P4	Top	B247-Ex+	1.34	34.13	34.13	1.64	0.05
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ex+	1.34	34.13	34.13	1.53	0.04
1 Piso	P4	Top	B247-Ex-	1.34	34.13	34.13	2.63	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ex-	1.34	34.13	34.13	1.55	0.05
1 Piso	P4	Top	B247-Ey+	1.34	34.13	34.13	2.13	0.06
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ey+	1.34	34.13	34.13	1.57	0.05
1 Piso	P4	Top	B247-Ey-	1.34	34.13	34.13	2.14	0.06
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ey-	1.34	34.13	34.13	1.52	0.04
1 Piso	P4	Top	B242 G	1.34	34.13	34.13	2.82	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B242 G	1.34	34.13	34.13	2.03	0.06
1 Piso	P4	Top	B243-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	2.77	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	1.98	0.06
1 Piso	P4	Top	B243-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	2.77	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	1.98	0.06
1 Piso	P4	Top	B244-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	2.81	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ G	1.34	34.13	34.13	2.02	0.06
1 Piso	P4	Top	B244-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	2.81	0.08
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ G	1.34	34.13	34.13	2.02	0.06
1 Piso	P5	Top	B241	0.79	19.96	19.96	0.30	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B241	0.79	19.96	19.96	-0.04	0.00
1 Piso	P5	Top	B242 Lcub	0.79	19.96	19.96	0.25	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B242 Lcub	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P5	Top	B243-Wx+ Lcub	0.79	19.96	19.96	0.22	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P5	Top	B243-Wy+ Lcub	0.79	19.96	19.96	0.22	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P5	Top	B244-Wx+ Lcub	0.79	19.96	19.96	0.23	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P5	Top	B244-Wy+ Lcub	0.79	19.96	19.96	0.23	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P5	Top	B245-Ex+	0.79	19.96	19.96	-0.36	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ex+	0.79	19.96	19.96	0.28	0.01
1 Piso	P5	Top	B245-Ex-	0.79	19.96	19.96	0.87	0.04
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ex-	0.79	19.96	19.96	-0.35	0.02
1 Piso	P5	Top	B245-Ey+	0.79	19.96	19.96	0.19	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ey+	0.79	19.96	19.96	-0.05	0.00
1 Piso	P5	Top	B245-Ey-	0.79	19.96	19.96	0.33	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ey-	0.79	19.96	19.96	-0.02	0.00
1 Piso	P5	Top	B246-Wx+	0.79	19.96	19.96	0.18	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B246-Wx+	0.79	19.96	19.96	-0.02	0.00
1 Piso	P5	Top	B246-Wy+	0.79	19.96	19.96	0.18	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B246-Wy+	0.79	19.96	19.96	-0.02	0.00
1 Piso	P5	Top	B247-Ex+	0.79	19.96	19.96	-0.42	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ex+	0.79	19.96	19.96	0.29	0.01
1 Piso	P5	Top	B247-Ex-	0.79	19.96	19.96	0.81	0.04
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ex-	0.79	19.96	19.96	-0.34	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P5	Top	B247-Ey+	0.79	19.96	19.96	0.13	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ey+	0.79	19.96	19.96	-0.04	0.00
1 Piso	P5	Top	B247-Ey-	0.79	19.96	19.96	0.26	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ey-	0.79	19.96	19.96	-0.01	0.00
1 Piso	P5	Top	B242 G	0.79	19.96	19.96	0.24	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B242 G	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P5	Top	B243-Wx+ G	0.79	19.96	19.96	0.18	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ G	0.79	19.96	19.96	-0.01	0.00
1 Piso	P5	Top	B243-Wy+ G	0.79	19.96	19.96	0.18	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ G	0.79	19.96	19.96	-0.01	0.00
1 Piso	P5	Top	B244-Wx+ G	0.79	19.96	19.96	0.22	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ G	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P5	Top	B244-Wy+ G	0.79	19.96	19.96	0.22	0.01
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ G	0.79	19.96	19.96	-0.03	0.00
1 Piso	P6	Top	B241	1.09	27.80	27.80	-11.48	0.41
1 Piso	P6	Bottom	B241	1.09	27.80	27.80	-0.08	0.00
1 Piso	P6	Top	B242 Lcub	1.09	27.80	27.80	-9.83	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B242 Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.07	0.00
1 Piso	P6	Top	B243-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-9.79	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.04	0.00
1 Piso	P6	Top	B243-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-9.79	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.04	0.00
1 Piso	P6	Top	B244-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-9.80	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.05	0.00
1 Piso	P6	Top	B244-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-9.80	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.05	0.00
1 Piso	P6	Top	B245-Ex+	1.09	27.80	27.80	-12.97	0.47
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ex+	1.09	27.80	27.80	-0.07	0.00
1 Piso	P6	Top	B245-Ex-	1.09	27.80	27.80	-6.71	0.24
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ex-	1.09	27.80	27.80	-0.08	0.00
1 Piso	P6	Top	B245-Ey+	1.09	27.80	27.80	-9.95	0.36
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ey+	1.09	27.80	27.80	-0.07	0.00
1 Piso	P6	Top	B245-Ey-	1.09	27.80	27.80	-9.72	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ey-	1.09	27.80	27.80	-0.08	0.00
1 Piso	P6	Top	B246-Wx+	1.09	27.80	27.80	-7.35	0.26
1 Piso	P6	Bottom	B246-Wx+	1.09	27.80	27.80	-0.04	0.00
1 Piso	P6	Top	B246-Wy+	1.09	27.80	27.80	-7.35	0.26
1 Piso	P6	Bottom	B246-Wy+	1.09	27.80	27.80	-0.04	0.00
1 Piso	P6	Top	B247-Ex+	1.09	27.80	27.80	-10.51	0.38
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ex+	1.09	27.80	27.80	-0.05	0.00
1 Piso	P6	Top	B247-Ex-	1.09	27.80	27.80	-4.25	0.15
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ex-	1.09	27.80	27.80	-0.06	0.00
1 Piso	P6	Top	B247-Ey+	1.09	27.80	27.80	-7.49	0.27
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ey+	1.09	27.80	27.80	-0.05	0.00
1 Piso	P6	Top	B247-Ey-	1.09	27.80	27.80	-7.26	0.26
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ey-	1.09	27.80	27.80	-0.06	0.00
1 Piso	P6	Top	B242 G	1.09	27.80	27.80	-9.81	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B242 G	1.09	27.80	27.80	-0.05	0.00
1 Piso	P6	Top	B243-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-9.73	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-0.01	0.00
1 Piso	P6	Top	B243-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-9.73	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-0.01	0.00
1 Piso	P6	Top	B244-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-9.78	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-0.04	0.00
1 Piso	P6	Top	B244-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-9.78	0.35
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-0.04	0.00
1 Piso	P8	Top	B241	0.98	24.95	24.95	-1.43	0.06
1 Piso	P8	Bottom	B241	0.98	24.95	24.95	-0.98	0.04
1 Piso	P8	Top	B242 Lcub	0.98	24.95	24.95	-1.21	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B242 Lcub	0.98	24.95	24.95	-0.83	0.03
1 Piso	P8	Top	B243-Wx+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-1.16	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-0.79	0.03
1 Piso	P8	Top	B243-Wy+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-1.16	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-0.79	0.03

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P8	Top	B244-Wx+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-1.18	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-0.80	0.03
1 Piso	P8	Top	B244-Wy+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-1.18	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.98	24.95	24.95	-0.80	0.03
1 Piso	P8	Top	B245-Ex+	0.98	24.95	24.95	-0.68	0.03
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ex+	0.98	24.95	24.95	-0.52	0.02
1 Piso	P8	Top	B245-Ex-	0.98	24.95	24.95	-1.78	0.07
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ex-	0.98	24.95	24.95	-1.15	0.05
1 Piso	P8	Top	B245-Ey+	0.98	24.95	24.95	-1.15	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ey+	0.98	24.95	24.95	-0.80	0.03
1 Piso	P8	Top	B245-Ey-	0.98	24.95	24.95	-1.31	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ey-	0.98	24.95	24.95	-0.88	0.04
1 Piso	P8	Top	B246-Wx+	0.98	24.95	24.95	-0.89	0.04
1 Piso	P8	Bottom	B246-Wx+	0.98	24.95	24.95	-0.60	0.02
1 Piso	P8	Top	B246-Wy+	0.98	24.95	24.95	-0.89	0.04
1 Piso	P8	Bottom	B246-Wy+	0.98	24.95	24.95	-0.60	0.02
1 Piso	P8	Top	B247-Ex+	0.98	24.95	24.95	-0.38	0.02
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ex+	0.98	24.95	24.95	-0.31	0.01
1 Piso	P8	Top	B247-Ex-	0.98	24.95	24.95	-1.47	0.06
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ex-	0.98	24.95	24.95	-0.94	0.04
1 Piso	P8	Top	B247-Ey+	0.98	24.95	24.95	-0.85	0.03
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ey+	0.98	24.95	24.95	-0.59	0.02
1 Piso	P8	Top	B247-Ey-	0.98	24.95	24.95	-1.00	0.04
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ey-	0.98	24.95	24.95	-0.67	0.03
1 Piso	P8	Top	B242 G	0.98	24.95	24.95	-1.18	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B242 G	0.98	24.95	24.95	-0.81	0.03
1 Piso	P8	Top	B243-Wx+ G	0.98	24.95	24.95	-1.07	0.04
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wx+ G	0.98	24.95	24.95	-0.73	0.03
1 Piso	P8	Top	B243-Wy+ G	0.98	24.95	24.95	-1.07	0.04
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wy+ G	0.98	24.95	24.95	-0.73	0.03
1 Piso	P8	Top	B244-Wx+ G	0.98	24.95	24.95	-1.15	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wx+ G	0.98	24.95	24.95	-0.78	0.03
1 Piso	P8	Top	B244-Wy+ G	0.98	24.95	24.95	-1.15	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wy+ G	0.98	24.95	24.95	-0.78	0.03
1 Piso	P9	Top	B241	1.09	27.80	27.80	-12.31	0.44
1 Piso	P9	Bottom	B241	1.09	27.80	27.80	-0.16	0.01
1 Piso	P9	Top	B242 Lcub	1.09	27.80	27.80	-10.54	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B242 Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.13	0.00
1 Piso	P9	Top	B243-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-10.51	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.11	0.00
1 Piso	P9	Top	B243-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-10.51	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.11	0.00
1 Piso	P9	Top	B244-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-10.52	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.12	0.00
1 Piso	P9	Top	B244-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-10.52	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.09	27.80	27.80	-0.12	0.00
1 Piso	P9	Top	B245-Ex+	1.09	27.80	27.80	-14.05	0.51
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ex+	1.09	27.80	27.80	0.17	0.01
1 Piso	P9	Top	B245-Ex-	1.09	27.80	27.80	-7.05	0.25
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ex-	1.09	27.80	27.80	-0.45	0.02
1 Piso	P9	Top	B245-Ey+	1.09	27.80	27.80	-10.64	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ey+	1.09	27.80	27.80	-0.12	0.00
1 Piso	P9	Top	B245-Ey-	1.09	27.80	27.80	-10.46	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ey-	1.09	27.80	27.80	-0.16	0.01
1 Piso	P9	Top	B246-Wx+	1.09	27.80	27.80	-7.89	0.28
1 Piso	P9	Bottom	B246-Wx+	1.09	27.80	27.80	-0.09	0.00
1 Piso	P9	Top	B246-Wy+	1.09	27.80	27.80	-7.89	0.28
1 Piso	P9	Bottom	B246-Wy+	1.09	27.80	27.80	-0.09	0.00
1 Piso	P9	Top	B247-Ex+	1.09	27.80	27.80	-11.42	0.41
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ex+	1.09	27.80	27.80	0.21	0.01
1 Piso	P9	Top	B247-Ex-	1.09	27.80	27.80	-4.41	0.16
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ex-	1.09	27.80	27.80	-0.42	0.02
1 Piso	P9	Top	B247-Ey+	1.09	27.80	27.80	-8.00	0.29
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ey+	1.09	27.80	27.80	-0.09	0.00

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P9	Top	B247-Ey-	1.09	27.80	27.80	-7.82	0.28
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ey-	1.09	27.80	27.80	-0.12	0.00
1 Piso	P9	Top	B242 G	1.09	27.80	27.80	-10.53	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B242 G	1.09	27.80	27.80	-0.12	0.00
1 Piso	P9	Top	B243-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-10.46	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-0.07	0.00
1 Piso	P9	Top	B243-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-10.46	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-0.07	0.00
1 Piso	P9	Top	B244-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-10.51	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wx+ G	1.09	27.80	27.80	-0.10	0.00
1 Piso	P9	Top	B244-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-10.51	0.38
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wy+ G	1.09	27.80	27.80	-0.10	0.00
1 Piso	P10	Top	B241	1.63	41.29	41.29	0.64	0.02
1 Piso	P10	Bottom	B241	1.63	41.29	41.29	0.37	0.01
1 Piso	P10	Top	B242 Lcub	1.63	41.29	41.29	0.55	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B242 Lcub	1.63	41.29	41.29	0.31	0.01
1 Piso	P10	Top	B243-Wx+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.53	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.30	0.01
1 Piso	P10	Top	B243-Wy+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.53	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.30	0.01
1 Piso	P10	Top	B244-Wx+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.54	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.30	0.01
1 Piso	P10	Top	B244-Wy+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.54	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.63	41.29	41.29	0.30	0.01
1 Piso	P10	Top	B245-Ex+	1.63	41.29	41.29	2.69	0.07
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ex+	1.63	41.29	41.29	1.72	0.04
1 Piso	P10	Top	B245-Ex-	1.63	41.29	41.29	-1.59	0.04
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ex-	1.63	41.29	41.29	-1.08	0.03
1 Piso	P10	Top	B245-Ey+	1.63	41.29	41.29	1.29	0.03
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ey+	1.63	41.29	41.29	0.54	0.01
1 Piso	P10	Top	B245-Ey-	1.63	41.29	41.29	-0.19	0.00
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ey-	1.63	41.29	41.29	0.09	0.00
1 Piso	P10	Top	B246-Wx+	1.63	41.29	41.29	0.40	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B246-Wx+	1.63	41.29	41.29	0.23	0.01
1 Piso	P10	Top	B246-Wy+	1.63	41.29	41.29	0.40	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B246-Wy+	1.63	41.29	41.29	0.23	0.01
1 Piso	P10	Top	B247-Ex+	1.63	41.29	41.29	2.55	0.06
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ex+	1.63	41.29	41.29	1.64	0.04
1 Piso	P10	Top	B247-Ex-	1.63	41.29	41.29	-1.72	0.04
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ex-	1.63	41.29	41.29	-1.16	0.03
1 Piso	P10	Top	B247-Ey+	1.63	41.29	41.29	1.15	0.03
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ey+	1.63	41.29	41.29	0.47	0.01
1 Piso	P10	Top	B247-Ey-	1.63	41.29	41.29	-0.33	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ey-	1.63	41.29	41.29	0.01	0.00
1 Piso	P10	Top	B242 G	1.63	41.29	41.29	0.54	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B242 G	1.63	41.29	41.29	0.31	0.01
1 Piso	P10	Top	B243-Wx+ G	1.63	41.29	41.29	0.51	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ G	1.63	41.29	41.29	0.28	0.01
1 Piso	P10	Top	B243-Wy+ G	1.63	41.29	41.29	0.51	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ G	1.63	41.29	41.29	0.28	0.01
1 Piso	P10	Top	B244-Wx+ G	1.63	41.29	41.29	0.53	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ G	1.63	41.29	41.29	0.30	0.01
1 Piso	P10	Top	B244-Wy+ G	1.63	41.29	41.29	0.53	0.01
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ G	1.63	41.29	41.29	0.30	0.01
1 Piso	P11	Top	B241	1.83	46.39	46.39	-1.33	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B241	1.83	46.39	46.39	-0.45	0.01
1 Piso	P11	Top	B242 Lcub	1.83	46.39	46.39	-1.15	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B242 Lcub	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01
1 Piso	P11	Top	B243-Wx+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-1.18	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01
1 Piso	P11	Top	B243-Wy+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-1.18	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01
1 Piso	P11	Top	B244-Wx+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-1.17	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P11	Top	B244-Wy+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-1.17	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01
1 Piso	P11	Top	B245-Ex+	1.83	46.39	46.39	-3.47	0.07
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ex+	1.83	46.39	46.39	0.93	0.02
1 Piso	P11	Top	B245-Ex-	1.83	46.39	46.39	1.19	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ex-	1.83	46.39	46.39	-1.70	0.04
1 Piso	P11	Top	B245-Ey+	1.83	46.39	46.39	-1.55	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ey+	1.83	46.39	46.39	-0.41	0.01
1 Piso	P11	Top	B245-Ey-	1.83	46.39	46.39	-0.73	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ey-	1.83	46.39	46.39	-0.36	0.01
1 Piso	P11	Top	B246-Wx+	1.83	46.39	46.39	-0.88	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B246-Wx+	1.83	46.39	46.39	-0.29	0.01
1 Piso	P11	Top	B246-Wy+	1.83	46.39	46.39	-0.88	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B246-Wy+	1.83	46.39	46.39	-0.29	0.01
1 Piso	P11	Top	B247-Ex+	1.83	46.39	46.39	-3.18	0.07
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ex+	1.83	46.39	46.39	1.03	0.02
1 Piso	P11	Top	B247-Ex-	1.83	46.39	46.39	1.48	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ex-	1.83	46.39	46.39	-1.60	0.03
1 Piso	P11	Top	B247-Ey+	1.83	46.39	46.39	-1.26	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ey+	1.83	46.39	46.39	-0.31	0.01
1 Piso	P11	Top	B247-Ey-	1.83	46.39	46.39	-0.44	0.01
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ey-	1.83	46.39	46.39	-0.26	0.01
1 Piso	P11	Top	B242 G	1.83	46.39	46.39	-1.17	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B242 G	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01
1 Piso	P11	Top	B243-Wx+ G	1.83	46.39	46.39	-1.25	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wx+ G	1.83	46.39	46.39	-0.39	0.01
1 Piso	P11	Top	B243-Wy+ G	1.83	46.39	46.39	-1.25	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wy+ G	1.83	46.39	46.39	-0.39	0.01
1 Piso	P11	Top	B244-Wx+ G	1.83	46.39	46.39	-1.19	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wx+ G	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01
1 Piso	P11	Top	B244-Wy+ G	1.83	46.39	46.39	-1.19	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wy+ G	1.83	46.39	46.39	-0.38	0.01
1 Piso	P12	Top	B241	1.09	27.58	27.58	11.46	0.42
1 Piso	P12	Bottom	B241	1.09	27.58	27.58	0.00	0.00
1 Piso	P12	Top	B242 Lcub	1.09	27.58	27.58	9.81	0.36
1 Piso	P12	Bottom	B242 Lcub	1.09	27.58	27.58	-0.01	0.00
1 Piso	P12	Top	B243-Wx+ Lcub	1.09	27.58	27.58	9.77	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.09	27.58	27.58	-0.03	0.00
1 Piso	P12	Top	B243-Wy+ Lcub	1.09	27.58	27.58	9.77	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.09	27.58	27.58	-0.03	0.00
1 Piso	P12	Top	B244-Wx+ Lcub	1.09	27.58	27.58	9.78	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.09	27.58	27.58	-0.03	0.00
1 Piso	P12	Top	B244-Wy+ Lcub	1.09	27.58	27.58	9.78	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.09	27.58	27.58	-0.03	0.00
1 Piso	P12	Top	B245-Ex+	1.09	27.58	27.58	5.41	0.20
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ex+	1.09	27.58	27.58	0.20	0.01
1 Piso	P12	Top	B245-Ex-	1.09	27.58	27.58	14.23	0.52
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ex-	1.09	27.58	27.58	-0.21	0.01
1 Piso	P12	Top	B245-Ey+	1.09	27.58	27.58	9.99	0.36
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ey+	1.09	27.58	27.58	-0.02	0.00
1 Piso	P12	Top	B245-Ey-	1.09	27.58	27.58	9.66	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ey-	1.09	27.58	27.58	0.02	0.00
1 Piso	P12	Top	B246-Wx+	1.09	27.58	27.58	7.34	0.27
1 Piso	P12	Bottom	B246-Wx+	1.09	27.58	27.58	-0.02	0.00
1 Piso	P12	Top	B246-Wy+	1.09	27.58	27.58	7.34	0.27
1 Piso	P12	Bottom	B246-Wy+	1.09	27.58	27.58	-0.02	0.00
1 Piso	P12	Top	B247-Ex+	1.09	27.58	27.58	2.96	0.11
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ex+	1.09	27.58	27.58	0.20	0.01
1 Piso	P12	Top	B247-Ex-	1.09	27.58	27.58	11.78	0.43
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ex-	1.09	27.58	27.58	-0.20	0.01
1 Piso	P12	Top	B247-Ey+	1.09	27.58	27.58	7.53	0.27
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ey+	1.09	27.58	27.58	-0.02	0.00
1 Piso	P12	Top	B247-Ey-	1.09	27.58	27.58	7.20	0.26
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ey-	1.09	27.58	27.58	0.02	0.00

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P12	Top	B242 G	1.09	27.58	27.58	9.79	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B242 G	1.09	27.58	27.58	-0.02	0.00
1 Piso	P12	Top	B243-Wx+ G	1.09	27.58	27.58	9.69	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wx+ G	1.09	27.58	27.58	-0.08	0.00
1 Piso	P12	Top	B243-Wy+ G	1.09	27.58	27.58	9.69	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wy+ G	1.09	27.58	27.58	-0.08	0.00
1 Piso	P12	Top	B244-Wx+ G	1.09	27.58	27.58	9.76	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wx+ G	1.09	27.58	27.58	-0.04	0.00
1 Piso	P12	Top	B244-Wy+ G	1.09	27.58	27.58	9.76	0.35
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wy+ G	1.09	27.58	27.58	-0.04	0.00
1 Piso	P14	Top	B241	0.97	24.67	24.67	1.44	0.06
1 Piso	P14	Bottom	B241	0.97	24.67	24.67	0.98	0.04
1 Piso	P14	Top	B242 Lcub	0.97	24.67	24.67	1.22	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B242 Lcub	0.97	24.67	24.67	0.83	0.03
1 Piso	P14	Top	B243-Wx+ Lcub	0.97	24.67	24.67	1.16	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.97	24.67	24.67	0.79	0.03
1 Piso	P14	Top	B243-Wy+ Lcub	0.97	24.67	24.67	1.16	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.97	24.67	24.67	0.79	0.03
1 Piso	P14	Top	B244-Wx+ Lcub	0.97	24.67	24.67	1.18	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.97	24.67	24.67	0.80	0.03
1 Piso	P14	Top	B244-Wy+ Lcub	0.97	24.67	24.67	1.18	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.97	24.67	24.67	0.80	0.03
1 Piso	P14	Top	B245-Ex+	0.97	24.67	24.67	1.81	0.07
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ex+	0.97	24.67	24.67	1.16	0.05
1 Piso	P14	Top	B245-Ex-	0.97	24.67	24.67	0.66	0.03
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ex-	0.97	24.67	24.67	0.52	0.02
1 Piso	P14	Top	B245-Ey+	0.97	24.67	24.67	1.16	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ey+	0.97	24.67	24.67	0.80	0.03
1 Piso	P14	Top	B245-Ey-	0.97	24.67	24.67	1.31	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ey-	0.97	24.67	24.67	0.87	0.04
1 Piso	P14	Top	B246-Wx+	0.97	24.67	24.67	0.89	0.04
1 Piso	P14	Bottom	B246-Wx+	0.97	24.67	24.67	0.60	0.02
1 Piso	P14	Top	B246-Wy+	0.97	24.67	24.67	0.89	0.04
1 Piso	P14	Bottom	B246-Wy+	0.97	24.67	24.67	0.60	0.02
1 Piso	P14	Top	B247-Ex+	0.97	24.67	24.67	1.50	0.06
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ex+	0.97	24.67	24.67	0.95	0.04
1 Piso	P14	Top	B247-Ex-	0.97	24.67	24.67	0.35	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ex-	0.97	24.67	24.67	0.31	0.01
1 Piso	P14	Top	B247-Ey+	0.97	24.67	24.67	0.85	0.03
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ey+	0.97	24.67	24.67	0.59	0.02
1 Piso	P14	Top	B247-Ey-	0.97	24.67	24.67	1.00	0.04
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ey-	0.97	24.67	24.67	0.66	0.03
1 Piso	P14	Top	B242 G	0.97	24.67	24.67	1.19	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B242 G	0.97	24.67	24.67	0.81	0.03
1 Piso	P14	Top	B243-Wx+ G	0.97	24.67	24.67	1.07	0.04
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wx+ G	0.97	24.67	24.67	0.73	0.03
1 Piso	P14	Top	B243-Wy+ G	0.97	24.67	24.67	1.07	0.04
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wy+ G	0.97	24.67	24.67	0.73	0.03
1 Piso	P14	Top	B244-Wx+ G	0.97	24.67	24.67	1.15	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wx+ G	0.97	24.67	24.67	0.78	0.03
1 Piso	P14	Top	B244-Wy+ G	0.97	24.67	24.67	1.15	0.05
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wy+ G	0.97	24.67	24.67	0.78	0.03
1 Piso	P15	Top	B241	1.11	28.15	28.15	11.84	0.42
1 Piso	P15	Bottom	B241	1.11	28.15	28.15	0.11	0.00
1 Piso	P15	Top	B242 Lcub	1.11	28.15	28.15	10.14	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B242 Lcub	1.11	28.15	28.15	0.09	0.00
1 Piso	P15	Top	B243-Wx+ Lcub	1.11	28.15	28.15	10.09	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.11	28.15	28.15	0.06	0.00
1 Piso	P15	Top	B243-Wy+ Lcub	1.11	28.15	28.15	10.09	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.11	28.15	28.15	0.06	0.00
1 Piso	P15	Top	B244-Wx+ Lcub	1.11	28.15	28.15	10.11	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.11	28.15	28.15	0.07	0.00
1 Piso	P15	Top	B244-Wy+ Lcub	1.11	28.15	28.15	10.11	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.11	28.15	28.15	0.07	0.00

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P15	Top	B245-Ex+	1.11	28.15	28.15	8.08	0.29
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ex+	1.11	28.15	28.15	0.61	0.02
1 Piso	P15	Top	B245-Ex-	1.11	28.15	28.15	12.22	0.43
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ex-	1.11	28.15	28.15	-0.42	0.01
1 Piso	P15	Top	B245-Ey+	1.11	28.15	28.15	10.21	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ey+	1.11	28.15	28.15	0.06	0.00
1 Piso	P15	Top	B245-Ey-	1.11	28.15	28.15	10.09	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ey-	1.11	28.15	28.15	0.13	0.00
1 Piso	P15	Top	B246-Wx+	1.11	28.15	28.15	7.58	0.27
1 Piso	P15	Bottom	B246-Wx+	1.11	28.15	28.15	0.05	0.00
1 Piso	P15	Top	B246-Wy+	1.11	28.15	28.15	7.58	0.27
1 Piso	P15	Bottom	B246-Wy+	1.11	28.15	28.15	0.05	0.00
1 Piso	P15	Top	B247-Ex+	1.11	28.15	28.15	5.54	0.20
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ex+	1.11	28.15	28.15	0.58	0.02
1 Piso	P15	Top	B247-Ex-	1.11	28.15	28.15	9.69	0.34
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ex-	1.11	28.15	28.15	-0.44	0.02
1 Piso	P15	Top	B247-Ey+	1.11	28.15	28.15	7.67	0.27
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ey+	1.11	28.15	28.15	0.04	0.00
1 Piso	P15	Top	B247-Ey-	1.11	28.15	28.15	7.55	0.27
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ey-	1.11	28.15	28.15	0.10	0.00
1 Piso	P15	Top	B242 G	1.11	28.15	28.15	10.11	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B242 G	1.11	28.15	28.15	0.07	0.00
1 Piso	P15	Top	B243-Wx+ G	1.11	28.15	28.15	10.01	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wx+ G	1.11	28.15	28.15	0.01	0.00
1 Piso	P15	Top	B243-Wy+ G	1.11	28.15	28.15	10.01	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wy+ G	1.11	28.15	28.15	0.01	0.00
1 Piso	P15	Top	B244-Wx+ G	1.11	28.15	28.15	10.08	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wx+ G	1.11	28.15	28.15	0.05	0.00
1 Piso	P15	Top	B244-Wy+ G	1.11	28.15	28.15	10.08	0.36
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wy+ G	1.11	28.15	28.15	0.05	0.00
1 Piso	P16	Top	B241	0.53	13.33	13.33	0.20	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B241	0.53	13.33	13.33	-0.10	0.01
1 Piso	P16	Top	B242 Lcub	0.53	13.33	13.33	0.17	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B242 Lcub	0.53	13.33	13.33	-0.08	0.01
1 Piso	P16	Top	B243-Wx+ Lcub	0.53	13.33	13.33	0.19	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.53	13.33	13.33	-0.07	0.00
1 Piso	P16	Top	B243-Wy+ Lcub	0.53	13.33	13.33	0.19	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.53	13.33	13.33	-0.07	0.00
1 Piso	P16	Top	B244-Wx+ Lcub	0.53	13.33	13.33	0.19	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.53	13.33	13.33	-0.07	0.01
1 Piso	P16	Top	B244-Wy+ Lcub	0.53	13.33	13.33	0.19	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.53	13.33	13.33	-0.07	0.01
1 Piso	P16	Top	B245-Ex+	0.53	13.33	13.33	0.28	0.02
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ex+	0.53	13.33	13.33	-0.18	0.01
1 Piso	P16	Top	B245-Ex-	0.53	13.33	13.33	0.06	0.00
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ex-	0.53	13.33	13.33	0.01	0.00
1 Piso	P16	Top	B245-Ey+	0.53	13.33	13.33	0.21	0.02
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ey+	0.53	13.33	13.33	-0.05	0.00
1 Piso	P16	Top	B245-Ey-	0.53	13.33	13.33	0.12	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ey-	0.53	13.33	13.33	-0.12	0.01
1 Piso	P16	Top	B246-Wx+	0.53	13.33	13.33	0.14	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B246-Wx+	0.53	13.33	13.33	-0.05	0.00
1 Piso	P16	Top	B246-Wy+	0.53	13.33	13.33	0.14	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B246-Wy+	0.53	13.33	13.33	-0.05	0.00
1 Piso	P16	Top	B247-Ex+	0.53	13.33	13.33	0.23	0.02
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ex+	0.53	13.33	13.33	-0.16	0.01
1 Piso	P16	Top	B247-Ex-	0.53	13.33	13.33	0.02	0.00
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ex-	0.53	13.33	13.33	0.03	0.00
1 Piso	P16	Top	B247-Ey+	0.53	13.33	13.33	0.17	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ey+	0.53	13.33	13.33	-0.03	0.00
1 Piso	P16	Top	B247-Ey-	0.53	13.33	13.33	0.08	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ey-	0.53	13.33	13.33	-0.10	0.01
1 Piso	P16	Top	B242 G	0.53	13.33	13.33	0.19	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B242 G	0.53	13.33	13.33	-0.07	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P16	Top	B243-Wx+ G	0.53	13.33	13.33	0.23	0.02
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ G	0.53	13.33	13.33	-0.04	0.00
1 Piso	P16	Top	B243-Wy+ G	0.53	13.33	13.33	0.23	0.02
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ G	0.53	13.33	13.33	-0.04	0.00
1 Piso	P16	Top	B244-Wx+ G	0.53	13.33	13.33	0.20	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ G	0.53	13.33	13.33	-0.06	0.00
1 Piso	P16	Top	B244-Wy+ G	0.53	13.33	13.33	0.20	0.01
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ G	0.53	13.33	13.33	-0.06	0.00
1 Piso	P17	Top	B241	1.31	33.13	33.13	-2.84	0.09
1 Piso	P17	Bottom	B241	1.31	33.13	33.13	-2.10	0.06
1 Piso	P17	Top	B242 Lcub	1.31	33.13	33.13	-2.42	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B242 Lcub	1.31	33.13	33.13	-1.78	0.05
1 Piso	P17	Top	B243-Wx+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-2.40	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-1.74	0.05
1 Piso	P17	Top	B243-Wy+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-2.40	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-1.74	0.05
1 Piso	P17	Top	B244-Wx+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-2.41	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-1.75	0.05
1 Piso	P17	Top	B244-Wy+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-2.41	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.31	33.13	33.13	-1.75	0.05
1 Piso	P17	Top	B245-Ex+	1.31	33.13	33.13	-2.89	0.09
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ex+	1.31	33.13	33.13	-1.88	0.06
1 Piso	P17	Top	B245-Ex-	1.31	33.13	33.13	-1.97	0.06
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ex-	1.31	33.13	33.13	-1.72	0.05
1 Piso	P17	Top	B245-Ey+	1.31	33.13	33.13	-2.41	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ey+	1.31	33.13	33.13	-1.76	0.05
1 Piso	P17	Top	B245-Ey-	1.31	33.13	33.13	-2.46	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ey-	1.31	33.13	33.13	-1.84	0.06
1 Piso	P17	Top	B246-Wx+	1.31	33.13	33.13	-1.81	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B246-Wx+	1.31	33.13	33.13	-1.32	0.04
1 Piso	P17	Top	B246-Wy+	1.31	33.13	33.13	-1.81	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B246-Wy+	1.31	33.13	33.13	-1.32	0.04
1 Piso	P17	Top	B247-Ex+	1.31	33.13	33.13	-2.28	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ex+	1.31	33.13	33.13	-1.43	0.04
1 Piso	P17	Top	B247-Ex-	1.31	33.13	33.13	-1.36	0.04
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ex-	1.31	33.13	33.13	-1.27	0.04
1 Piso	P17	Top	B247-Ey+	1.31	33.13	33.13	-1.80	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ey+	1.31	33.13	33.13	-1.31	0.04
1 Piso	P17	Top	B247-Ey-	1.31	33.13	33.13	-1.85	0.06
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ey-	1.31	33.13	33.13	-1.39	0.04
1 Piso	P17	Top	B242 G	1.31	33.13	33.13	-2.41	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B242 G	1.31	33.13	33.13	-1.76	0.05
1 Piso	P17	Top	B243-Wx+ G	1.31	33.13	33.13	-2.35	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ G	1.31	33.13	33.13	-1.66	0.05
1 Piso	P17	Top	B243-Wy+ G	1.31	33.13	33.13	-2.35	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ G	1.31	33.13	33.13	-1.66	0.05
1 Piso	P17	Top	B244-Wx+ G	1.31	33.13	33.13	-2.39	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ G	1.31	33.13	33.13	-1.73	0.05
1 Piso	P17	Top	B244-Wy+ G	1.31	33.13	33.13	-2.39	0.07
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ G	1.31	33.13	33.13	-1.73	0.05
1 Piso	P18	Top	B241	2.62	66.50	66.50	-3.66	0.06
1 Piso	P18	Bottom	B241	2.62	66.50	66.50	-5.06	0.08
1 Piso	P18	Top	B242 Lcub	2.62	66.50	66.50	-3.10	0.05
1 Piso	P18	Bottom	B242 Lcub	2.62	66.50	66.50	-4.30	0.06
1 Piso	P18	Top	B243-Wx+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-2.97	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wx+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-4.19	0.06
1 Piso	P18	Top	B243-Wy+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-2.97	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wy+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-4.19	0.06
1 Piso	P18	Top	B244-Wx+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-3.01	0.05
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wx+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-4.22	0.06
1 Piso	P18	Top	B244-Wy+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-3.01	0.05
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wy+ Lcub	2.62	66.50	66.50	-4.22	0.06
1 Piso	P18	Top	B245-Ex+	2.62	66.50	66.50	-1.02	0.02
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ex+	2.62	66.50	66.50	-3.02	0.05

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P18	Top	B245-Ex-	2.62	66.50	66.50	-5.26	0.08
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ex-	2.62	66.50	66.50	-5.65	0.09
1 Piso	P18	Top	B245-Ey+	2.62	66.50	66.50	-3.30	0.05
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ey+	2.62	66.50	66.50	-4.42	0.07
1 Piso	P18	Top	B245-Ey-	2.62	66.50	66.50	-2.98	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ey-	2.62	66.50	66.50	-4.25	0.06
1 Piso	P18	Top	B246-Wx+	2.62	66.50	66.50	-2.27	0.03
1 Piso	P18	Bottom	B246-Wx+	2.62	66.50	66.50	-3.17	0.05
1 Piso	P18	Top	B246-Wy+	2.62	66.50	66.50	-2.27	0.03
1 Piso	P18	Bottom	B246-Wy+	2.62	66.50	66.50	-3.17	0.05
1 Piso	P18	Top	B247-Ex+	2.62	66.50	66.50	-0.24	0.00
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ex+	2.62	66.50	66.50	-1.93	0.03
1 Piso	P18	Top	B247-Ex-	2.62	66.50	66.50	-4.47	0.07
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ex-	2.62	66.50	66.50	-4.57	0.07
1 Piso	P18	Top	B247-Ey+	2.62	66.50	66.50	-2.52	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ey+	2.62	66.50	66.50	-3.34	0.05
1 Piso	P18	Top	B247-Ey-	2.62	66.50	66.50	-2.19	0.03
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ey-	2.62	66.50	66.50	-3.17	0.05
1 Piso	P18	Top	B242 G	2.62	66.50	66.50	-3.03	0.05
1 Piso	P18	Bottom	B242 G	2.62	66.50	66.50	-4.24	0.06
1 Piso	P18	Top	B243-Wx+ G	2.62	66.50	66.50	-2.74	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wx+ G	2.62	66.50	66.50	-3.98	0.06
1 Piso	P18	Top	B243-Wy+ G	2.62	66.50	66.50	-2.74	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wy+ G	2.62	66.50	66.50	-3.98	0.06
1 Piso	P18	Top	B244-Wx+ G	2.62	66.50	66.50	-2.94	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wx+ G	2.62	66.50	66.50	-4.16	0.06
1 Piso	P18	Top	B244-Wy+ G	2.62	66.50	66.50	-2.94	0.04
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wy+ G	2.62	66.50	66.50	-4.16	0.06
1 Piso	P21	Top	B241	1.37	34.66	34.66	-3.58	0.10
1 Piso	P21	Bottom	B241	1.37	34.66	34.66	-2.56	0.07
1 Piso	P21	Top	B242 Lcub	1.37	34.66	34.66	-3.06	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B242 Lcub	1.37	34.66	34.66	-2.19	0.06
1 Piso	P21	Top	B243-Wx+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-3.04	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-2.16	0.06
1 Piso	P21	Top	B243-Wy+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-3.04	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-2.16	0.06
1 Piso	P21	Top	B244-Wx+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-3.05	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-2.17	0.06
1 Piso	P21	Top	B244-Wy+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-3.05	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ Lcub	1.37	34.66	34.66	-2.17	0.06
1 Piso	P21	Top	B245-Ex+	1.37	34.66	34.66	-3.55	0.10
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ex+	1.37	34.66	34.66	-2.21	0.06
1 Piso	P21	Top	B245-Ex-	1.37	34.66	34.66	-2.59	0.07
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ex-	1.37	34.66	34.66	-2.17	0.06
1 Piso	P21	Top	B245-Ey+	1.37	34.66	34.66	-3.05	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ey+	1.37	34.66	34.66	-2.21	0.06
1 Piso	P21	Top	B245-Ey-	1.37	34.66	34.66	-3.10	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ey-	1.37	34.66	34.66	-2.18	0.06
1 Piso	P21	Top	B246-Wx+	1.37	34.66	34.66	-2.29	0.07
1 Piso	P21	Bottom	B246-Wx+	1.37	34.66	34.66	-1.63	0.05
1 Piso	P21	Top	B246-Wy+	1.37	34.66	34.66	-2.29	0.07
1 Piso	P21	Bottom	B246-Wy+	1.37	34.66	34.66	-1.63	0.05
1 Piso	P21	Top	B247-Ex+	1.37	34.66	34.66	-2.79	0.08
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ex+	1.37	34.66	34.66	-1.67	0.05
1 Piso	P21	Top	B247-Ex-	1.37	34.66	34.66	-1.82	0.05
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ex-	1.37	34.66	34.66	-1.63	0.05
1 Piso	P21	Top	B247-Ey+	1.37	34.66	34.66	-2.28	0.07
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ey+	1.37	34.66	34.66	-1.67	0.05
1 Piso	P21	Top	B247-Ey-	1.37	34.66	34.66	-2.33	0.07
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ey-	1.37	34.66	34.66	-1.63	0.05
1 Piso	P21	Top	B242 G	1.37	34.66	34.66	-3.05	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B242 G	1.37	34.66	34.66	-2.17	0.06
1 Piso	P21	Top	B243-Wx+ G	1.37	34.66	34.66	-2.99	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ G	1.37	34.66	34.66	-2.11	0.06

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P21	Top	B243-Wy+ G	1.37	34.66	34.66	-2.99	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ G	1.37	34.66	34.66	-2.11	0.06
1 Piso	P21	Top	B244-Wx+ G	1.37	34.66	34.66	-3.03	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ G	1.37	34.66	34.66	-2.15	0.06
1 Piso	P21	Top	B244-Wy+ G	1.37	34.66	34.66	-3.03	0.09
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ G	1.37	34.66	34.66	-2.15	0.06
1 Piso	P22	Top	B241	0.80	20.19	20.19	-0.38	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B241	0.80	20.19	20.19	0.07	0.00
1 Piso	P22	Top	B242 Lcub	0.80	20.19	20.19	-0.32	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B242 Lcub	0.80	20.19	20.19	0.06	0.00
1 Piso	P22	Top	B243-Wx+ Lcub	0.80	20.19	20.19	-0.30	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.80	20.19	20.19	0.05	0.00
1 Piso	P22	Top	B243-Wy+ Lcub	0.80	20.19	20.19	-0.30	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.80	20.19	20.19	0.05	0.00
1 Piso	P22	Top	B244-Wx+ Lcub	0.80	20.19	20.19	-0.31	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.80	20.19	20.19	0.05	0.00
1 Piso	P22	Top	B244-Wy+ Lcub	0.80	20.19	20.19	-0.31	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.80	20.19	20.19	0.05	0.00
1 Piso	P22	Top	B245-Ex+	0.80	20.19	20.19	-0.64	0.03
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ex+	0.80	20.19	20.19	0.43	0.02
1 Piso	P22	Top	B245-Ex-	0.80	20.19	20.19	-0.02	0.00
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ex-	0.80	20.19	20.19	-0.31	0.02
1 Piso	P22	Top	B245-Ey+	0.80	20.19	20.19	-0.24	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ey+	0.80	20.19	20.19	0.08	0.00
1 Piso	P22	Top	B245-Ey-	0.80	20.19	20.19	-0.42	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ey-	0.80	20.19	20.19	0.04	0.00
1 Piso	P22	Top	B246-Wx+	0.80	20.19	20.19	-0.23	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B246-Wx+	0.80	20.19	20.19	0.04	0.00
1 Piso	P22	Top	B246-Wy+	0.80	20.19	20.19	-0.23	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B246-Wy+	0.80	20.19	20.19	0.04	0.00
1 Piso	P22	Top	B247-Ex+	0.80	20.19	20.19	-0.56	0.03
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ex+	0.80	20.19	20.19	0.41	0.02
1 Piso	P22	Top	B247-Ex-	0.80	20.19	20.19	0.07	0.00
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ex-	0.80	20.19	20.19	-0.32	0.02
1 Piso	P22	Top	B247-Ey+	0.80	20.19	20.19	-0.16	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ey+	0.80	20.19	20.19	0.07	0.00
1 Piso	P22	Top	B247-Ey-	0.80	20.19	20.19	-0.33	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ey-	0.80	20.19	20.19	0.02	0.00
1 Piso	P22	Top	B242 G	0.80	20.19	20.19	-0.31	0.02
1 Piso	P22	Bottom	B242 G	0.80	20.19	20.19	0.05	0.00
1 Piso	P22	Top	B243-Wx+ G	0.80	20.19	20.19	-0.27	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ G	0.80	20.19	20.19	0.04	0.00
1 Piso	P22	Top	B243-Wy+ G	0.80	20.19	20.19	-0.27	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ G	0.80	20.19	20.19	0.04	0.00
1 Piso	P22	Top	B244-Wx+ G	0.80	20.19	20.19	-0.30	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ G	0.80	20.19	20.19	0.05	0.00
1 Piso	P22	Top	B244-Wy+ G	0.80	20.19	20.19	-0.30	0.01
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ G	0.80	20.19	20.19	0.05	0.00
1 Piso	P29	Top	B241	2.14	54.24	54.24	10.98	0.20
1 Piso	P29	Bottom	B241	2.14	54.24	54.24	1.07	0.02
1 Piso	P29	Top	B242 Lcub	2.14	54.24	54.24	9.40	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B242 Lcub	2.14	54.24	54.24	0.92	0.02
1 Piso	P29	Top	B243-Wx+ Lcub	2.14	54.24	54.24	9.37	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ Lcub	2.14	54.24	54.24	0.90	0.02
1 Piso	P29	Top	B243-Wy+ Lcub	2.14	54.24	54.24	9.37	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ Lcub	2.14	54.24	54.24	0.90	0.02
1 Piso	P29	Top	B244-Wx+ Lcub	2.14	54.24	54.24	9.38	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ Lcub	2.14	54.24	54.24	0.91	0.02
1 Piso	P29	Top	B244-Wy+ Lcub	2.14	54.24	54.24	9.38	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ Lcub	2.14	54.24	54.24	0.91	0.02
1 Piso	P29	Top	B245-Ex+	2.14	54.24	54.24	8.57	0.16
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ex+	2.14	54.24	54.24	0.92	0.02
1 Piso	P29	Top	B245-Ex-	2.14	54.24	54.24	10.26	0.19
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ex-	2.14	54.24	54.24	0.92	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P29	Top	B245-Ey+	2.14	54.24	54.24	10.61	0.20
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ey+	2.14	54.24	54.24	1.13	0.02
1 Piso	P29	Top	B245-Ey-	2.14	54.24	54.24	8.21	0.15
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ey-	2.14	54.24	54.24	0.71	0.01
1 Piso	P29	Top	B246-Wx+	2.14	54.24	54.24	7.04	0.13
1 Piso	P29	Bottom	B246-Wx+	2.14	54.24	54.24	0.68	0.01
1 Piso	P29	Top	B246-Wy+	2.14	54.24	54.24	7.04	0.13
1 Piso	P29	Bottom	B246-Wy+	2.14	54.24	54.24	0.68	0.01
1 Piso	P29	Top	B247-Ex+	2.14	54.24	54.24	6.21	0.11
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ex+	2.14	54.24	54.24	0.69	0.01
1 Piso	P29	Top	B247-Ex-	2.14	54.24	54.24	7.90	0.15
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ex-	2.14	54.24	54.24	0.69	0.01
1 Piso	P29	Top	B247-Ey+	2.14	54.24	54.24	8.26	0.15
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ey+	2.14	54.24	54.24	0.90	0.02
1 Piso	P29	Top	B247-Ey-	2.14	54.24	54.24	5.86	0.11
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ey-	2.14	54.24	54.24	0.48	0.01
1 Piso	P29	Top	B242 G	2.14	54.24	54.24	9.38	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B242 G	2.14	54.24	54.24	0.91	0.02
1 Piso	P29	Top	B243-Wx+ G	2.14	54.24	54.24	9.31	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ G	2.14	54.24	54.24	0.87	0.02
1 Piso	P29	Top	B243-Wy+ G	2.14	54.24	54.24	9.31	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ G	2.14	54.24	54.24	0.87	0.02
1 Piso	P29	Top	B244-Wx+ G	2.14	54.24	54.24	9.36	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ G	2.14	54.24	54.24	0.90	0.02
1 Piso	P29	Top	B244-Wy+ G	2.14	54.24	54.24	9.36	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ G	2.14	54.24	54.24	0.90	0.02
1 Piso	P30	Top	B241	0.53	13.44	13.44	4.39	0.33
1 Piso	P30	Bottom	B241	0.53	13.44	13.44	0.20	0.01
1 Piso	P30	Top	B242 Lcub	0.53	13.44	13.44	3.75	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B242 Lcub	0.53	13.44	13.44	0.17	0.01
1 Piso	P30	Top	B243-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	3.71	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	0.18	0.01
1 Piso	P30	Top	B243-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	3.71	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	0.18	0.01
1 Piso	P30	Top	B244-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	3.72	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	0.17	0.01
1 Piso	P30	Top	B244-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	3.72	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	0.17	0.01
1 Piso	P30	Top	B245-Ex+	0.53	13.44	13.44	4.62	0.34
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ex+	0.53	13.44	13.44	0.14	0.01
1 Piso	P30	Top	B245-Ex-	0.53	13.44	13.44	2.91	0.22
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ex-	0.53	13.44	13.44	0.20	0.01
1 Piso	P30	Top	B245-Ey+	0.53	13.44	13.44	4.83	0.36
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ey+	0.53	13.44	13.44	0.10	0.01
1 Piso	P30	Top	B245-Ey-	0.53	13.44	13.44	2.70	0.20
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ey-	0.53	13.44	13.44	0.24	0.02
1 Piso	P30	Top	B246-Wx+	0.53	13.44	13.44	2.80	0.21
1 Piso	P30	Bottom	B246-Wx+	0.53	13.44	13.44	0.13	0.01
1 Piso	P30	Top	B246-Wy+	0.53	13.44	13.44	2.80	0.21
1 Piso	P30	Bottom	B246-Wy+	0.53	13.44	13.44	0.13	0.01
1 Piso	P30	Top	B247-Ex+	0.53	13.44	13.44	3.67	0.27
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ex+	0.53	13.44	13.44	0.10	0.01
1 Piso	P30	Top	B247-Ex-	0.53	13.44	13.44	1.97	0.15
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ex-	0.53	13.44	13.44	0.15	0.01
1 Piso	P30	Top	B247-Ey+	0.53	13.44	13.44	3.89	0.29
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ey+	0.53	13.44	13.44	0.06	0.00
1 Piso	P30	Top	B247-Ey-	0.53	13.44	13.44	1.76	0.13
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ey-	0.53	13.44	13.44	0.20	0.01
1 Piso	P30	Top	B242 G	0.53	13.44	13.44	3.73	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B242 G	0.53	13.44	13.44	0.17	0.01
1 Piso	P30	Top	B243-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	3.64	0.27
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	0.19	0.01
1 Piso	P30	Top	B243-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	3.64	0.27
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	0.19	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P30	Top	B244-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	3.70	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	0.18	0.01
1 Piso	P30	Top	B244-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	3.70	0.28
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	0.18	0.01
1 Piso	P31	Top	B241	0.53	13.44	13.44	13.29	0.99
1 Piso	P31	Bottom	B241	0.53	13.44	13.44	-0.43	0.03
1 Piso	P31	Top	B242 Lcub	0.53	13.44	13.44	11.38	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B242 Lcub	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P31	Top	B243-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	11.36	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P31	Top	B243-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	11.36	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P31	Top	B244-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	11.37	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P31	Top	B244-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	11.37	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P31	Top	B245-Ex+	0.53	13.44	13.44	12.06	0.90
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ex+	0.53	13.44	13.44	-0.34	0.03
1 Piso	P31	Top	B245-Ex-	0.53	13.44	13.44	10.72	0.80
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ex-	0.53	13.44	13.44	-0.39	0.03
1 Piso	P31	Top	B245-Ey+	0.53	13.44	13.44	12.31	0.92
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ey+	0.53	13.44	13.44	-0.33	0.02
1 Piso	P31	Top	B245-Ey-	0.53	13.44	13.44	10.47	0.78
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ey-	0.53	13.44	13.44	-0.40	0.03
1 Piso	P31	Top	B246-Wx+	0.53	13.44	13.44	8.53	0.63
1 Piso	P31	Bottom	B246-Wx+	0.53	13.44	13.44	-0.28	0.02
1 Piso	P31	Top	B246-Wy+	0.53	13.44	13.44	8.53	0.63
1 Piso	P31	Bottom	B246-Wy+	0.53	13.44	13.44	-0.28	0.02
1 Piso	P31	Top	B247-Ex+	0.53	13.44	13.44	9.21	0.69
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ex+	0.53	13.44	13.44	-0.25	0.02
1 Piso	P31	Top	B247-Ex-	0.53	13.44	13.44	7.87	0.59
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ex-	0.53	13.44	13.44	-0.30	0.02
1 Piso	P31	Top	B247-Ey+	0.53	13.44	13.44	9.47	0.70
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ey+	0.53	13.44	13.44	-0.24	0.02
1 Piso	P31	Top	B247-Ey-	0.53	13.44	13.44	7.62	0.57
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ey-	0.53	13.44	13.44	-0.31	0.02
1 Piso	P31	Top	B242 G	0.53	13.44	13.44	11.37	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B242 G	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P31	Top	B243-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	11.33	0.84
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	-0.38	0.03
1 Piso	P31	Top	B243-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	11.33	0.84
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	-0.38	0.03
1 Piso	P31	Top	B244-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	11.36	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wx+ G	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P31	Top	B244-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	11.36	0.85
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wy+ G	0.53	13.44	13.44	-0.37	0.03
1 Piso	P33	Top	B241	0.43	10.95	10.95	-10.50	0.96
1 Piso	P33	Bottom	B241	0.43	10.95	10.95	0.44	0.04
1 Piso	P33	Top	B242 Lcub	0.43	10.95	10.95	-9.00	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B242 Lcub	0.43	10.95	10.95	0.37	0.03
1 Piso	P33	Top	B243-Wx+ Lcub	0.43	10.95	10.95	-8.98	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.43	10.95	10.95	0.38	0.03
1 Piso	P33	Top	B243-Wy+ Lcub	0.43	10.95	10.95	-8.98	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.43	10.95	10.95	0.38	0.03
1 Piso	P33	Top	B244-Wx+ Lcub	0.43	10.95	10.95	-8.98	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.43	10.95	10.95	0.38	0.03
1 Piso	P33	Top	B244-Wy+ Lcub	0.43	10.95	10.95	-8.98	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.43	10.95	10.95	0.38	0.03
1 Piso	P33	Top	B245-Ex+	0.43	10.95	10.95	-8.98	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ex+	0.43	10.95	10.95	0.39	0.04
1 Piso	P33	Top	B245-Ex-	0.43	10.95	10.95	-9.03	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ex-	0.43	10.95	10.95	0.36	0.03
1 Piso	P33	Top	B245-Ey+	0.43	10.95	10.95	-7.66	0.70
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ey+	0.43	10.95	10.95	0.40	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P33	Top	B245-Ey-	0.43	10.95	10.95	-10.35	0.95
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ey-	0.43	10.95	10.95	0.35	0.03
1 Piso	P33	Top	B246-Wx+	0.43	10.95	10.95	-6.74	0.62
1 Piso	P33	Bottom	B246-Wx+	0.43	10.95	10.95	0.28	0.03
1 Piso	P33	Top	B246-Wy+	0.43	10.95	10.95	-6.74	0.62
1 Piso	P33	Bottom	B246-Wy+	0.43	10.95	10.95	0.28	0.03
1 Piso	P33	Top	B247-Ex+	0.43	10.95	10.95	-6.73	0.61
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ex+	0.43	10.95	10.95	0.30	0.03
1 Piso	P33	Top	B247-Ex-	0.43	10.95	10.95	-6.77	0.62
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ex-	0.43	10.95	10.95	0.26	0.02
1 Piso	P33	Top	B247-Ey+	0.43	10.95	10.95	-5.41	0.49
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ey+	0.43	10.95	10.95	0.31	0.03
1 Piso	P33	Top	B247-Ey-	0.43	10.95	10.95	-8.10	0.74
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ey-	0.43	10.95	10.95	0.25	0.02
1 Piso	P33	Top	B242 G	0.43	10.95	10.95	-8.98	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B242 G	0.43	10.95	10.95	0.38	0.03
1 Piso	P33	Top	B243-Wx+ G	0.43	10.95	10.95	-8.94	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ G	0.43	10.95	10.95	0.39	0.04
1 Piso	P33	Top	B243-Wy+ G	0.43	10.95	10.95	-8.94	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ G	0.43	10.95	10.95	0.39	0.04
1 Piso	P33	Top	B244-Wx+ G	0.43	10.95	10.95	-8.97	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ G	0.43	10.95	10.95	0.38	0.03
1 Piso	P33	Top	B244-Wy+ G	0.43	10.95	10.95	-8.97	0.82
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ G	0.43	10.95	10.95	0.38	0.03
1 Piso	P34	Top	B241	2.31	58.58	58.58	-0.20	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B241	2.31	58.58	58.58	-2.80	0.05
1 Piso	P34	Top	B242 Lcub	2.31	58.58	58.58	-0.13	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B242 Lcub	2.31	58.58	58.58	-2.37	0.04
1 Piso	P34	Top	B243-Wx+ Lcub	2.31	58.58	58.58	0.00	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wx+ Lcub	2.31	58.58	58.58	-2.27	0.04
1 Piso	P34	Top	B243-Wy+ Lcub	2.31	58.58	58.58	0.00	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wy+ Lcub	2.31	58.58	58.58	-2.27	0.04
1 Piso	P34	Top	B244-Wx+ Lcub	2.31	58.58	58.58	-0.04	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wx+ Lcub	2.31	58.58	58.58	-2.30	0.04
1 Piso	P34	Top	B244-Wy+ Lcub	2.31	58.58	58.58	-0.04	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wy+ Lcub	2.31	58.58	58.58	-2.30	0.04
1 Piso	P34	Top	B245-Ex+	2.31	58.58	58.58	-0.18	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ex+	2.31	58.58	58.58	-2.35	0.04
1 Piso	P34	Top	B245-Ex-	2.31	58.58	58.58	-0.16	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ex-	2.31	58.58	58.58	-2.46	0.04
1 Piso	P34	Top	B245-Ey+	2.31	58.58	58.58	-1.73	0.03
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ey+	2.31	58.58	58.58	-3.53	0.06
1 Piso	P34	Top	B245-Ey-	2.31	58.58	58.58	1.39	0.02
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ey-	2.31	58.58	58.58	-1.27	0.02
1 Piso	P34	Top	B246-Wx+	2.31	58.58	58.58	-0.04	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B246-Wx+	2.31	58.58	58.58	-1.73	0.03
1 Piso	P34	Top	B246-Wy+	2.31	58.58	58.58	-0.04	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B246-Wy+	2.31	58.58	58.58	-1.73	0.03
1 Piso	P34	Top	B247-Ex+	2.31	58.58	58.58	-0.14	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ex+	2.31	58.58	58.58	-1.75	0.03
1 Piso	P34	Top	B247-Ex-	2.31	58.58	58.58	-0.12	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ex-	2.31	58.58	58.58	-1.86	0.03
1 Piso	P34	Top	B247-Ey+	2.31	58.58	58.58	-1.69	0.03
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ey+	2.31	58.58	58.58	-2.93	0.05
1 Piso	P34	Top	B247-Ey-	2.31	58.58	58.58	1.43	0.02
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ey-	2.31	58.58	58.58	-0.67	0.01
1 Piso	P34	Top	B242 G	2.31	58.58	58.58	-0.06	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B242 G	2.31	58.58	58.58	-2.31	0.04
1 Piso	P34	Top	B243-Wx+ G	2.31	58.58	58.58	0.24	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wx+ G	2.31	58.58	58.58	-2.08	0.04
1 Piso	P34	Top	B243-Wy+ G	2.31	58.58	58.58	0.24	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wy+ G	2.31	58.58	58.58	-2.08	0.04
1 Piso	P34	Top	B244-Wx+ G	2.31	58.58	58.58	0.04	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wx+ G	2.31	58.58	58.58	-2.24	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P34	Top	B244-Wy+ G	2.31	58.58	58.58	0.04	0.00
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wy+ G	2.31	58.58	58.58	-2.24	0.04
1 Piso	P37	Top	B241	0.46	11.66	11.66	-8.52	0.73
1 Piso	P37	Bottom	B241	0.46	11.66	11.66	0.51	0.04
1 Piso	P37	Top	B242 Lcub	0.46	11.66	11.66	-7.30	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B242 Lcub	0.46	11.66	11.66	0.44	0.04
1 Piso	P37	Top	B243-Wx+ Lcub	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.46	11.66	11.66	0.45	0.04
1 Piso	P37	Top	B243-Wy+ Lcub	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.46	11.66	11.66	0.45	0.04
1 Piso	P37	Top	B244-Wx+ Lcub	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.46	11.66	11.66	0.45	0.04
1 Piso	P37	Top	B244-Wy+ Lcub	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.46	11.66	11.66	0.45	0.04
1 Piso	P37	Top	B245-Ex+	0.46	11.66	11.66	-7.47	0.64
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ex+	0.46	11.66	11.66	0.38	0.03
1 Piso	P37	Top	B245-Ex-	0.46	11.66	11.66	-7.13	0.61
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ex-	0.46	11.66	11.66	0.51	0.04
1 Piso	P37	Top	B245-Ey+	0.46	11.66	11.66	-5.89	0.50
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ey+	0.46	11.66	11.66	0.42	0.04
1 Piso	P37	Top	B245-Ey-	0.46	11.66	11.66	-8.72	0.75
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ey-	0.46	11.66	11.66	0.46	0.04
1 Piso	P37	Top	B246-Wx+	0.46	11.66	11.66	-5.48	0.47
1 Piso	P37	Bottom	B246-Wx+	0.46	11.66	11.66	0.34	0.03
1 Piso	P37	Top	B246-Wy+	0.46	11.66	11.66	-5.48	0.47
1 Piso	P37	Bottom	B246-Wy+	0.46	11.66	11.66	0.34	0.03
1 Piso	P37	Top	B247-Ex+	0.46	11.66	11.66	-5.65	0.48
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ex+	0.46	11.66	11.66	0.27	0.02
1 Piso	P37	Top	B247-Ex-	0.46	11.66	11.66	-5.31	0.46
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ex-	0.46	11.66	11.66	0.40	0.03
1 Piso	P37	Top	B247-Ey+	0.46	11.66	11.66	-4.06	0.35
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ey+	0.46	11.66	11.66	0.31	0.03
1 Piso	P37	Top	B247-Ey-	0.46	11.66	11.66	-6.89	0.59
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ey-	0.46	11.66	11.66	0.35	0.03
1 Piso	P37	Top	B242 G	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B242 G	0.46	11.66	11.66	0.45	0.04
1 Piso	P37	Top	B243-Wx+ G	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ G	0.46	11.66	11.66	0.47	0.04
1 Piso	P37	Top	B243-Wy+ G	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ G	0.46	11.66	11.66	0.47	0.04
1 Piso	P37	Top	B244-Wx+ G	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ G	0.46	11.66	11.66	0.46	0.04
1 Piso	P37	Top	B244-Wy+ G	0.46	11.66	11.66	-7.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ G	0.46	11.66	11.66	0.46	0.04
1 Piso	P38	Top	B241	0.47	12.04	12.04	2.84	0.24
1 Piso	P38	Bottom	B241	0.47	12.04	12.04	0.17	0.01
1 Piso	P38	Top	B242 Lcub	0.47	12.04	12.04	2.42	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B242 Lcub	0.47	12.04	12.04	0.14	0.01
1 Piso	P38	Top	B243-Wx+ Lcub	0.47	12.04	12.04	2.39	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P38	Top	B243-Wy+ Lcub	0.47	12.04	12.04	2.39	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P38	Top	B244-Wx+ Lcub	0.47	12.04	12.04	2.40	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P38	Top	B244-Wy+ Lcub	0.47	12.04	12.04	2.40	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P38	Top	B245-Ex+	0.47	12.04	12.04	1.92	0.16
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ex+	0.47	12.04	12.04	0.19	0.02
1 Piso	P38	Top	B245-Ex-	0.47	12.04	12.04	2.94	0.24
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ex-	0.47	12.04	12.04	0.10	0.01
1 Piso	P38	Top	B245-Ey+	0.47	12.04	12.04	2.98	0.25
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ey+	0.47	12.04	12.04	0.10	0.01
1 Piso	P38	Top	B245-Ey-	0.47	12.04	12.04	1.88	0.16
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ey-	0.47	12.04	12.04	0.19	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P38	Top	B246-Wx+	0.47	12.04	12.04	1.80	0.15
1 Piso	P38	Bottom	B246-Wx+	0.47	12.04	12.04	0.11	0.01
1 Piso	P38	Top	B246-Wy+	0.47	12.04	12.04	1.80	0.15
1 Piso	P38	Bottom	B246-Wy+	0.47	12.04	12.04	0.11	0.01
1 Piso	P38	Top	B247-Ex+	0.47	12.04	12.04	1.31	0.11
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ex+	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P38	Top	B247-Ex-	0.47	12.04	12.04	2.33	0.19
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ex-	0.47	12.04	12.04	0.06	0.01
1 Piso	P38	Top	B247-Ey+	0.47	12.04	12.04	2.37	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ey+	0.47	12.04	12.04	0.06	0.00
1 Piso	P38	Top	B247-Ey-	0.47	12.04	12.04	1.27	0.11
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ey-	0.47	12.04	12.04	0.16	0.01
1 Piso	P38	Top	B242 G	0.47	12.04	12.04	2.41	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B242 G	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P38	Top	B243-Wx+ G	0.47	12.04	12.04	2.35	0.19
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ G	0.47	12.04	12.04	0.16	0.01
1 Piso	P38	Top	B243-Wy+ G	0.47	12.04	12.04	2.35	0.19
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ G	0.47	12.04	12.04	0.16	0.01
1 Piso	P38	Top	B244-Wx+ G	0.47	12.04	12.04	2.39	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ G	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P38	Top	B244-Wy+ G	0.47	12.04	12.04	2.39	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ G	0.47	12.04	12.04	0.15	0.01
1 Piso	P39	Top	B241	0.63	15.92	15.92	1.54	0.10
1 Piso	P39	Bottom	B241	0.63	15.92	15.92	1.51	0.10
1 Piso	P39	Top	B242 Lcub	0.63	15.92	15.92	1.31	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B242 Lcub	0.63	15.92	15.92	1.29	0.08
1 Piso	P39	Top	B243-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.29	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P39	Top	B243-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.29	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P39	Top	B244-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.30	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P39	Top	B244-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.30	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P39	Top	B245-Ex+	0.63	15.92	15.92	1.27	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ex+	0.63	15.92	15.92	1.26	0.08
1 Piso	P39	Top	B245-Ex-	0.63	15.92	15.92	1.38	0.09
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ex-	0.63	15.92	15.92	1.33	0.08
1 Piso	P39	Top	B245-Ey+	0.63	15.92	15.92	1.04	0.07
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ey+	0.63	15.92	15.92	1.24	0.08
1 Piso	P39	Top	B245-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.60	0.10
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.36	0.09
1 Piso	P39	Top	B246-Wx+	0.63	15.92	15.92	0.97	0.06
1 Piso	P39	Bottom	B246-Wx+	0.63	15.92	15.92	0.96	0.06
1 Piso	P39	Top	B246-Wy+	0.63	15.92	15.92	0.97	0.06
1 Piso	P39	Bottom	B246-Wy+	0.63	15.92	15.92	0.96	0.06
1 Piso	P39	Top	B247-Ex+	0.63	15.92	15.92	0.94	0.06
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ex+	0.63	15.92	15.92	0.94	0.06
1 Piso	P39	Top	B247-Ex-	0.63	15.92	15.92	1.05	0.07
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ex-	0.63	15.92	15.92	1.01	0.06
1 Piso	P39	Top	B247-Ey+	0.63	15.92	15.92	0.71	0.04
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ey+	0.63	15.92	15.92	0.92	0.06
1 Piso	P39	Top	B247-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.27	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.03	0.06
1 Piso	P39	Top	B242 G	0.63	15.92	15.92	1.30	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B242 G	0.63	15.92	15.92	1.29	0.08
1 Piso	P39	Top	B243-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.24	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.25	0.08
1 Piso	P39	Top	B243-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.24	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.25	0.08
1 Piso	P39	Top	B244-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P39	Top	B244-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P40	Top	B241	0.62	15.77	15.77	-0.28	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B241	0.62	15.77	15.77	1.55	0.10
1 Piso	P40	Top	B242 Lcub	0.62	15.77	15.77	-0.25	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B242 Lcub	0.62	15.77	15.77	1.32	0.08
1 Piso	P40	Top	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	-0.26	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.30	0.08
1 Piso	P40	Top	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	-0.26	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.30	0.08
1 Piso	P40	Top	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	-0.26	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.31	0.08
1 Piso	P40	Top	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	-0.26	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.31	0.08
1 Piso	P40	Top	B245-Ex+	0.62	15.77	15.77	-0.25	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ex+	0.62	15.77	15.77	1.30	0.08
1 Piso	P40	Top	B245-Ex-	0.62	15.77	15.77	-0.23	0.01
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ex-	0.62	15.77	15.77	1.35	0.09
1 Piso	P40	Top	B245-Ey+	0.62	15.77	15.77	-0.05	0.00
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ey+	0.62	15.77	15.77	1.28	0.08
1 Piso	P40	Top	B245-Ey-	0.62	15.77	15.77	-0.43	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ey-	0.62	15.77	15.77	1.38	0.09
1 Piso	P40	Top	B246-Wx+	0.62	15.77	15.77	-0.19	0.01
1 Piso	P40	Bottom	B246-Wx+	0.62	15.77	15.77	0.98	0.06
1 Piso	P40	Top	B246-Wy+	0.62	15.77	15.77	-0.19	0.01
1 Piso	P40	Bottom	B246-Wy+	0.62	15.77	15.77	0.98	0.06
1 Piso	P40	Top	B247-Ex+	0.62	15.77	15.77	-0.19	0.01
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ex+	0.62	15.77	15.77	0.97	0.06
1 Piso	P40	Top	B247-Ex-	0.62	15.77	15.77	-0.17	0.01
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ex-	0.62	15.77	15.77	1.02	0.06
1 Piso	P40	Top	B247-Ey+	0.62	15.77	15.77	0.01	0.00
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ey+	0.62	15.77	15.77	0.94	0.06
1 Piso	P40	Top	B247-Ey-	0.62	15.77	15.77	-0.37	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ey-	0.62	15.77	15.77	1.05	0.07
1 Piso	P40	Top	B242 G	0.62	15.77	15.77	-0.26	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B242 G	0.62	15.77	15.77	1.31	0.08
1 Piso	P40	Top	B243-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	-0.29	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	1.26	0.08
1 Piso	P40	Top	B243-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	-0.29	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	1.26	0.08
1 Piso	P40	Top	B244-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	-0.27	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	1.30	0.08
1 Piso	P40	Top	B244-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	-0.27	0.02
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	1.30	0.08
1 Piso	P41	Top	B241	0.63	15.92	15.92	1.88	0.12
1 Piso	P41	Bottom	B241	0.63	15.92	15.92	1.50	0.09
1 Piso	P41	Top	B242 Lcub	0.63	15.92	15.92	1.60	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B242 Lcub	0.63	15.92	15.92	1.28	0.08
1 Piso	P41	Top	B243-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.57	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.25	0.08
1 Piso	P41	Top	B243-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.57	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.25	0.08
1 Piso	P41	Top	B244-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.58	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.26	0.08
1 Piso	P41	Top	B244-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.58	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.63	15.92	15.92	1.26	0.08
1 Piso	P41	Top	B245-Ex+	0.63	15.92	15.92	1.53	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ex+	0.63	15.92	15.92	1.27	0.08
1 Piso	P41	Top	B245-Ex-	0.63	15.92	15.92	1.69	0.11
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ex-	0.63	15.92	15.92	1.30	0.08
1 Piso	P41	Top	B245-Ey+	0.63	15.92	15.92	1.40	0.09
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ey+	0.63	15.92	15.92	1.10	0.07
1 Piso	P41	Top	B245-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.83	0.11
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.47	0.09
1 Piso	P41	Top	B246-Wx+	0.63	15.92	15.92	1.19	0.07
1 Piso	P41	Bottom	B246-Wx+	0.63	15.92	15.92	0.95	0.06

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P41	Top	B246-Wy+	0.63	15.92	15.92	1.19	0.07
1 Piso	P41	Bottom	B246-Wy+	0.63	15.92	15.92	0.95	0.06
1 Piso	P41	Top	B247-Ex+	0.63	15.92	15.92	1.13	0.07
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ex+	0.63	15.92	15.92	0.95	0.06
1 Piso	P41	Top	B247-Ex-	0.63	15.92	15.92	1.29	0.08
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ex-	0.63	15.92	15.92	0.98	0.06
1 Piso	P41	Top	B247-Ey+	0.63	15.92	15.92	0.99	0.06
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ey+	0.63	15.92	15.92	0.77	0.05
1 Piso	P41	Top	B247-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.43	0.09
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ey-	0.63	15.92	15.92	1.15	0.07
1 Piso	P41	Top	B242 G	0.63	15.92	15.92	1.59	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B242 G	0.63	15.92	15.92	1.26	0.08
1 Piso	P41	Top	B243-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.52	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.21	0.08
1 Piso	P41	Top	B243-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.52	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.21	0.08
1 Piso	P41	Top	B244-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.57	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ G	0.63	15.92	15.92	1.25	0.08
1 Piso	P41	Top	B244-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.57	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ G	0.63	15.92	15.92	1.25	0.08
1 Piso	P42	Top	B241	0.62	15.77	15.77	0.25	0.02
1 Piso	P42	Bottom	B241	0.62	15.77	15.77	1.47	0.09
1 Piso	P42	Top	B242 Lcub	0.62	15.77	15.77	0.21	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B242 Lcub	0.62	15.77	15.77	1.25	0.08
1 Piso	P42	Top	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.19	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.23	0.08
1 Piso	P42	Top	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.19	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.23	0.08
1 Piso	P42	Top	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.20	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.24	0.08
1 Piso	P42	Top	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.20	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.24	0.08
1 Piso	P42	Top	B245-Ex+	0.62	15.77	15.77	0.25	0.02
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ex+	0.62	15.77	15.77	1.27	0.08
1 Piso	P42	Top	B245-Ex-	0.62	15.77	15.77	0.18	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ex-	0.62	15.77	15.77	1.25	0.08
1 Piso	P42	Top	B245-Ey+	0.62	15.77	15.77	-0.42	0.03
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ey+	0.62	15.77	15.77	1.00	0.06
1 Piso	P42	Top	B245-Ey-	0.62	15.77	15.77	0.85	0.05
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ey-	0.62	15.77	15.77	1.52	0.10
1 Piso	P42	Top	B246-Wx+	0.62	15.77	15.77	0.15	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B246-Wx+	0.62	15.77	15.77	0.93	0.06
1 Piso	P42	Top	B246-Wy+	0.62	15.77	15.77	0.15	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B246-Wy+	0.62	15.77	15.77	0.93	0.06
1 Piso	P42	Top	B247-Ex+	0.62	15.77	15.77	0.19	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ex+	0.62	15.77	15.77	0.95	0.06
1 Piso	P42	Top	B247-Ex-	0.62	15.77	15.77	0.13	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ex-	0.62	15.77	15.77	0.94	0.06
1 Piso	P42	Top	B247-Ey+	0.62	15.77	15.77	-0.47	0.03
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ey+	0.62	15.77	15.77	0.69	0.04
1 Piso	P42	Top	B247-Ey-	0.62	15.77	15.77	0.79	0.05
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ey-	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P42	Top	B242 G	0.62	15.77	15.77	0.20	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B242 G	0.62	15.77	15.77	1.24	0.08
1 Piso	P42	Top	B243-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	0.16	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P42	Top	B243-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	0.16	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P42	Top	B244-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	0.19	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	1.23	0.08
1 Piso	P42	Top	B244-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	0.19	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	1.23	0.08
1 Piso	P43	Top	B241	0.62	15.77	15.77	0.25	0.02
1 Piso	P43	Bottom	B241	0.62	15.77	15.77	1.42	0.09

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P43	Top	B242 Lcub	0.62	15.77	15.77	0.20	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B242 Lcub	0.62	15.77	15.77	1.22	0.08
1 Piso	P43	Top	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.18	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P43	Top	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.18	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P43	Top	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.18	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P43	Top	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	0.18	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P43	Top	B245-Ex+	0.62	15.77	15.77	0.28	0.02
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ex+	0.62	15.77	15.77	1.25	0.08
1 Piso	P43	Top	B245-Ex-	0.62	15.77	15.77	0.15	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ex-	0.62	15.77	15.77	1.19	0.08
1 Piso	P43	Top	B245-Ey+	0.62	15.77	15.77	-0.13	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ey+	0.62	15.77	15.77	1.07	0.07
1 Piso	P43	Top	B245-Ey-	0.62	15.77	15.77	0.56	0.04
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ey-	0.62	15.77	15.77	1.37	0.09
1 Piso	P43	Top	B246-Wx+	0.62	15.77	15.77	0.14	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B246-Wx+	0.62	15.77	15.77	0.90	0.06
1 Piso	P43	Top	B246-Wy+	0.62	15.77	15.77	0.14	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B246-Wy+	0.62	15.77	15.77	0.90	0.06
1 Piso	P43	Top	B247-Ex+	0.62	15.77	15.77	0.23	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ex+	0.62	15.77	15.77	0.95	0.06
1 Piso	P43	Top	B247-Ex-	0.62	15.77	15.77	0.09	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ex-	0.62	15.77	15.77	0.89	0.06
1 Piso	P43	Top	B247-Ey+	0.62	15.77	15.77	-0.19	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ey+	0.62	15.77	15.77	0.77	0.05
1 Piso	P43	Top	B247-Ey-	0.62	15.77	15.77	0.51	0.03
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ey-	0.62	15.77	15.77	1.06	0.07
1 Piso	P43	Top	B242 G	0.62	15.77	15.77	0.19	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B242 G	0.62	15.77	15.77	1.20	0.08
1 Piso	P43	Top	B243-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	0.12	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	1.16	0.07
1 Piso	P43	Top	B243-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	0.12	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	1.16	0.07
1 Piso	P43	Top	B244-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	0.17	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ G	0.62	15.77	15.77	1.19	0.08
1 Piso	P43	Top	B244-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	0.17	0.01
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ G	0.62	15.77	15.77	1.19	0.08
1 Piso	P44	Top	B241	0.62	15.69	15.69	-0.21	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B241	0.62	15.69	15.69	1.42	0.09
1 Piso	P44	Top	B242 Lcub	0.62	15.69	15.69	-0.18	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B242 Lcub	0.62	15.69	15.69	1.21	0.08
1 Piso	P44	Top	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.69	15.69	1.19	0.08
1 Piso	P44	Top	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.69	15.69	1.19	0.08
1 Piso	P44	Top	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.69	15.69	1.20	0.08
1 Piso	P44	Top	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.69	15.69	1.20	0.08
1 Piso	P44	Top	B245-Ex+	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ex+	0.62	15.69	15.69	1.24	0.08
1 Piso	P44	Top	B245-Ex-	0.62	15.69	15.69	-0.17	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ex-	0.62	15.69	15.69	1.19	0.08
1 Piso	P44	Top	B245-Ey+	0.62	15.69	15.69	0.08	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ey+	0.62	15.69	15.69	1.17	0.07
1 Piso	P44	Top	B245-Ey-	0.62	15.69	15.69	-0.44	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ey-	0.62	15.69	15.69	1.26	0.08
1 Piso	P44	Top	B246-Wx+	0.62	15.69	15.69	-0.14	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B246-Wx+	0.62	15.69	15.69	0.90	0.06
1 Piso	P44	Top	B246-Wy+	0.62	15.69	15.69	-0.14	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B246-Wy+	0.62	15.69	15.69	0.90	0.06

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	I.S.$_{V33}$
1 Piso	P44	Top	B247-Ex+	0.62	15.69	15.69	-0.15	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ex+	0.62	15.69	15.69	0.93	0.06
1 Piso	P44	Top	B247-Ex-	0.62	15.69	15.69	-0.12	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ex-	0.62	15.69	15.69	0.89	0.06
1 Piso	P44	Top	B247-Ey+	0.62	15.69	15.69	0.13	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ey+	0.62	15.69	15.69	0.87	0.06
1 Piso	P44	Top	B247-Ey-	0.62	15.69	15.69	-0.39	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ey-	0.62	15.69	15.69	0.95	0.06
1 Piso	P44	Top	B242 G	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B242 G	0.62	15.69	15.69	1.20	0.08
1 Piso	P44	Top	B243-Wx+ G	0.62	15.69	15.69	-0.21	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ G	0.62	15.69	15.69	1.16	0.07
1 Piso	P44	Top	B243-Wy+ G	0.62	15.69	15.69	-0.21	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ G	0.62	15.69	15.69	1.16	0.07
1 Piso	P44	Top	B244-Wx+ G	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ G	0.62	15.69	15.69	1.19	0.08
1 Piso	P44	Top	B244-Wy+ G	0.62	15.69	15.69	-0.19	0.01
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ G	0.62	15.69	15.69	1.19	0.08
1 Piso	P45	Top	B241	0.62	15.62	15.62	1.75	0.11
1 Piso	P45	Bottom	B241	0.62	15.62	15.62	1.25	0.08
1 Piso	P45	Top	B242 Lcub	0.62	15.62	15.62	1.49	0.10
1 Piso	P45	Bottom	B242 Lcub	0.62	15.62	15.62	1.07	0.07
1 Piso	P45	Top	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.46	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.06	0.07
1 Piso	P45	Top	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.46	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.06	0.07
1 Piso	P45	Top	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.47	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.06	0.07
1 Piso	P45	Top	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.47	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.62	15.62	15.62	1.06	0.07
1 Piso	P45	Top	B245-Ex+	0.62	15.62	15.62	1.52	0.10
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ex+	0.62	15.62	15.62	1.08	0.07
1 Piso	P45	Top	B245-Ex-	0.62	15.62	15.62	1.48	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ex-	0.62	15.62	15.62	1.07	0.07
1 Piso	P45	Top	B245-Ey+	0.62	15.62	15.62	1.18	0.08
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ey+	0.62	15.62	15.62	1.02	0.07
1 Piso	P45	Top	B245-Ey-	0.62	15.62	15.62	1.82	0.12
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ey-	0.62	15.62	15.62	1.13	0.07
1 Piso	P45	Top	B246-Wx+	0.62	15.62	15.62	1.11	0.07
1 Piso	P45	Bottom	B246-Wx+	0.62	15.62	15.62	0.80	0.05
1 Piso	P45	Top	B246-Wy+	0.62	15.62	15.62	1.11	0.07
1 Piso	P45	Bottom	B246-Wy+	0.62	15.62	15.62	0.80	0.05
1 Piso	P45	Top	B247-Ex+	0.62	15.62	15.62	1.14	0.07
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ex+	0.62	15.62	15.62	0.81	0.05
1 Piso	P45	Top	B247-Ex-	0.62	15.62	15.62	1.10	0.07
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ex-	0.62	15.62	15.62	0.80	0.05
1 Piso	P45	Top	B247-Ey+	0.62	15.62	15.62	0.80	0.05
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ey+	0.62	15.62	15.62	0.75	0.05
1 Piso	P45	Top	B247-Ey-	0.62	15.62	15.62	1.44	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ey-	0.62	15.62	15.62	0.86	0.06
1 Piso	P45	Top	B242 G	0.62	15.62	15.62	1.48	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B242 G	0.62	15.62	15.62	1.07	0.07
1 Piso	P45	Top	B243-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	1.42	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	1.04	0.07
1 Piso	P45	Top	B243-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	1.42	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	1.04	0.07
1 Piso	P45	Top	B244-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	1.46	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ G	0.62	15.62	15.62	1.06	0.07
1 Piso	P45	Top	B244-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	1.46	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ G	0.62	15.62	15.62	1.06	0.07
1 Piso	P46	Top	B241	0.42	10.74	10.74	2.86	0.27
1 Piso	P46	Bottom	B241	0.42	10.74	10.74	0.54	0.05
1 Piso	P46	Top	B242 Lcub	0.42	10.74	10.74	2.44	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B242 Lcub	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Amv (m^2)	ΦVn (ton)	N_{ef} (ton)	V33u (ton)	$I.S._{V33}$
1 Piso	P46	Top	B243-Wx+ Lcub	0.42	10.74	10.74	2.42	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ Lcub	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B243-Wy+ Lcub	0.42	10.74	10.74	2.42	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ Lcub	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B244-Wx+ Lcub	0.42	10.74	10.74	2.43	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ Lcub	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B244-Wy+ Lcub	0.42	10.74	10.74	2.43	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ Lcub	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B245-Ex+	0.42	10.74	10.74	3.02	0.28
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ex+	0.42	10.74	10.74	0.42	0.04
1 Piso	P46	Top	B245-Ex-	0.42	10.74	10.74	1.88	0.18
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ex-	0.42	10.74	10.74	0.50	0.05
1 Piso	P46	Top	B245-Ey+	0.42	10.74	10.74	3.04	0.28
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ey+	0.42	10.74	10.74	0.41	0.04
1 Piso	P46	Top	B245-Ey-	0.42	10.74	10.74	1.86	0.17
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ey-	0.42	10.74	10.74	0.51	0.05
1 Piso	P46	Top	B246-Wx+	0.42	10.74	10.74	1.82	0.17
1 Piso	P46	Bottom	B246-Wx+	0.42	10.74	10.74	0.35	0.03
1 Piso	P46	Top	B246-Wy+	0.42	10.74	10.74	1.82	0.17
1 Piso	P46	Bottom	B246-Wy+	0.42	10.74	10.74	0.35	0.03
1 Piso	P46	Top	B247-Ex+	0.42	10.74	10.74	2.40	0.22
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ex+	0.42	10.74	10.74	0.31	0.03
1 Piso	P46	Top	B247-Ex-	0.42	10.74	10.74	1.27	0.12
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ex-	0.42	10.74	10.74	0.39	0.04
1 Piso	P46	Top	B247-Ey+	0.42	10.74	10.74	2.43	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ey+	0.42	10.74	10.74	0.30	0.03
1 Piso	P46	Top	B247-Ey-	0.42	10.74	10.74	1.25	0.12
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ey-	0.42	10.74	10.74	0.40	0.04
1 Piso	P46	Top	B242 G	0.42	10.74	10.74	2.43	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B242 G	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B243-Wx+ G	0.42	10.74	10.74	2.39	0.22
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ G	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B243-Wy+ G	0.42	10.74	10.74	2.39	0.22
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ G	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B244-Wx+ G	0.42	10.74	10.74	2.42	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ G	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04
1 Piso	P46	Top	B244-Wy+ G	0.42	10.74	10.74	2.42	0.23
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ G	0.42	10.74	10.74	0.46	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P1	Top	B241	-1.64	3000	300	1.64	0.57	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B241	-12.37	3000	300	12.37	-0.39	0.04
2 Piso	P1	Top	B242 Lcub	-1.57	3000	300	1.57	0.54	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B242 Lcub	-10.89	3000	300	10.89	-0.44	0.05
2 Piso	P1	Top	B243-Wx+ Lcub	-2.09	3000	300	2.09	0.71	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-11.86	3000	300	11.86	-0.80	0.08
2 Piso	P1	Top	B243-Wy+ Lcub	-2.09	3000	300	2.09	0.71	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-11.86	3000	300	11.86	-0.80	0.08
2 Piso	P1	Top	B244-Wx+ Lcub	-1.92	3000	300	1.92	0.66	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-11.56	3000	300	11.56	-0.68	0.07
2 Piso	P1	Top	B244-Wy+ Lcub	-1.92	3000	300	1.92	0.66	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-11.56	3000	300	11.56	-0.68	0.07
2 Piso	P1	Top	B245-Ex+	-0.91	3000	300	0.91	1.24	1.71
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ex+	-6.30	3000	300	6.30	4.37	0.87
2 Piso	P1	Top	B245-Ex-	-1.91	3000	300	1.91	-0.27	0.18
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ex-	-14.91	3000	300	14.91	-5.04	0.42
2 Piso	P1	Top	B245-Ey+	-2.16	3000	300	2.16	0.33	0.19
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ey+	-10.70	3000	300	10.70	3.47	0.41
2 Piso	P1	Top	B245-Ey-	-0.65	3000	300	0.65	0.64	1.23
2 Piso	P1	Bottom	B245-Ey-	-10.50	3000	300	10.50	-4.13	0.49
2 Piso	P1	Top	B246-Wx+	-1.41	3000	300	1.41	0.48	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B246-Wx+	-8.62	3000	300	8.62	-0.49	0.07
2 Piso	P1	Top	B246-Wy+	-1.41	3000	300	1.41	0.48	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B246-Wy+	-8.62	3000	300	8.62	-0.49	0.07
2 Piso	P1	Top	B247-Ex+	-0.56	3000	300	0.56	1.12	2.52
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ex+	-3.65	3000	300	3.65	4.45	1.53
2 Piso	P1	Top	B247-Ex-	-1.56	3000	300	1.56	-0.39	0.32
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ex-	-12.26	3000	300	12.26	-4.95	0.51
2 Piso	P1	Top	B247-Ey+	-1.81	3000	300	1.81	0.21	0.14
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ey+	-8.05	3000	300	8.05	3.55	0.55
2 Piso	P1	Top	B247-Ey-	-0.30	3000	300	0.30	0.52	2.15
2 Piso	P1	Bottom	B247-Ey-	-7.85	3000	300	7.85	-4.05	0.64
2 Piso	P1	Top	B242 G	-1.86	3000	300	1.86	0.64	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B242 G	-11.43	3000	300	11.43	-0.64	0.07
2 Piso	P1	Top	B243-Wx+ G	-3.02	3000	300	3.02	1.02	0.42
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ G	-13.59	3000	300	13.59	-1.43	0.13
2 Piso	P1	Top	B243-Wy+ G	-3.02	3000	300	3.02	1.02	0.42
2 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ G	-13.59	3000	300	13.59	-1.43	0.13
2 Piso	P1	Top	B244-Wx+ G	-2.21	3000	300	2.21	0.75	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ G	-12.10	3000	300	12.10	-0.88	0.09
2 Piso	P1	Top	B244-Wy+ G	-2.21	3000	300	2.21	0.75	0.43
2 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ G	-12.10	3000	300	12.10	-0.88	0.09
2 Piso	P2	Top	B241	-5.91	4330	300	8.53	0.75	0.11
2 Piso	P2	Bottom	B241	-17.54	4330	300	25.31	-2.56	0.13
2 Piso	P2	Top	B242 Lcub	-5.50	4330	300	7.93	0.66	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B242 Lcub	-15.50	4330	300	22.38	-2.23	0.12
2 Piso	P2	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.94	4330	300	10.01	0.72	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-17.08	4330	300	24.65	-2.36	0.12
2 Piso	P2	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.94	4330	300	10.01	0.72	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-17.08	4330	300	24.65	-2.36	0.12
2 Piso	P2	Top	B244-Wx+ Lcub	-6.48	4330	300	9.36	0.70	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-16.58	4330	300	23.93	-2.32	0.12
2 Piso	P2	Top	B244-Wy+ Lcub	-6.48	4330	300	9.36	0.70	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-16.58	4330	300	23.93	-2.32	0.12
2 Piso	P2	Top	B245-Ex+	-3.14	4330	300	4.53	0.29	0.08
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ex+	-13.47	4330	300	19.44	0.54	0.03
2 Piso	P2	Top	B245-Ex-	-6.99	4330	300	10.09	0.99	0.12
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ex-	-16.60	4330	300	23.95	-4.93	0.26
2 Piso	P2	Top	B245-Ey+	-5.30	4330	300	7.66	0.71	0.12
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ey+	-15.01	4330	300	21.67	1.82	0.11
2 Piso	P2	Top	B245-Ey-	-4.83	4330	300	6.97	0.57	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B245-Ey-	-15.06	4330	300	21.73	-6.20	0.36
2 Piso	P2	Top	B246-Wx+	-4.78	4330	300	6.91	0.52	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B246-Wx+	-12.35	4330	300	17.83	-1.73	0.12

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P2	Top	B246-Wy+	-4.78	4330	300	6.91	0.52	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B246-Wy+	-12.35	4330	300	17.83	-1.73	0.12
2 Piso	P2	Top	B247-Ex+	-1.87	4330	300	2.70	0.13	0.06
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ex+	-9.71	4330	300	14.02	1.09	0.10
2 Piso	P2	Top	B247-Ex-	-5.73	4330	300	8.26	0.83	0.12
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ex-	-12.84	4330	300	18.53	-4.38	0.30
2 Piso	P2	Top	B247-Ey+	-4.04	4330	300	5.83	0.55	0.12
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ey+	-11.25	4330	300	16.24	2.37	0.18
2 Piso	P2	Top	B247-Ey-	-3.56	4330	300	5.14	0.41	0.10
2 Piso	P2	Bottom	B247-Ey-	-11.30	4330	300	16.31	-5.66	0.43
2 Piso	P2	Top	B242 G	-6.30	4330	300	9.09	0.69	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B242 G	-16.38	4330	300	23.64	-2.30	0.12
2 Piso	P2	Top	B243-Wx+ G	-9.50	4330	300	13.71	0.82	0.07
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ G	-19.88	4330	300	28.70	-2.60	0.11
2 Piso	P2	Top	B243-Wy+ G	-9.50	4330	300	13.71	0.82	0.07
2 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ G	-19.88	4330	300	28.70	-2.60	0.11
2 Piso	P2	Top	B244-Wx+ G	-7.28	4330	300	10.51	0.73	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ G	-17.46	4330	300	25.20	-2.40	0.12
2 Piso	P2	Top	B244-Wy+ G	-7.28	4330	300	10.51	0.73	0.09
2 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ G	-17.46	4330	300	25.20	-2.40	0.12
2 Piso	P3A	Top	B241	-7.41	3670	300	9.06	-0.28	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B241	-19.46	3670	300	23.80	2.54	0.13
2 Piso	P3A	Top	B242 Lcub	-6.82	3670	300	8.34	-0.26	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B242 Lcub	-17.17	3670	300	21.01	2.20	0.13
2 Piso	P3A	Top	B243-Wx+ Lcub	-8.37	3670	300	10.24	-0.35	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-18.82	3670	300	23.02	2.26	0.12
2 Piso	P3A	Top	B243-Wy+ Lcub	-8.37	3670	300	10.24	-0.35	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-18.82	3670	300	23.02	2.26	0.12
2 Piso	P3A	Top	B244-Wx+ Lcub	-7.88	3670	300	9.64	-0.32	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-18.30	3670	300	22.39	2.24	0.13
2 Piso	P3A	Top	B244-Wy+ Lcub	-7.88	3670	300	9.64	-0.32	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-18.30	3670	300	22.39	2.24	0.13
2 Piso	P3A	Top	B245-Ex+	-4.55	3670	300	5.56	-0.30	0.07
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ex+	-14.73	3670	300	18.01	0.89	0.06
2 Piso	P3A	Top	B245-Ex-	-8.15	3670	300	9.98	-0.17	0.02
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ex-	-18.63	3670	300	22.79	3.47	0.19
2 Piso	P3A	Top	B245-Ey+	-6.19	3670	300	7.57	-0.35	0.06
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ey+	-15.75	3670	300	19.26	7.93	0.51
2 Piso	P3A	Top	B245-Ey-	-6.51	3670	300	7.97	-0.13	0.02
2 Piso	P3A	Bottom	B245-Ey-	-17.61	3670	300	21.54	-3.57	0.21
2 Piso	P3A	Top	B246-Wx+	-5.83	3670	300	7.13	-0.24	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B246-Wx+	-13.64	3670	300	16.68	1.68	0.13
2 Piso	P3A	Top	B246-Wy+	-5.83	3670	300	7.13	-0.24	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B246-Wy+	-13.64	3670	300	16.68	1.68	0.13
2 Piso	P3A	Top	B247-Ex+	-2.96	3670	300	3.62	-0.24	0.08
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ex+	-10.56	3670	300	12.91	0.35	0.03
2 Piso	P3A	Top	B247-Ex-	-6.57	3670	300	8.03	-0.12	0.02
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ex-	-14.46	3670	300	17.69	2.92	0.21
2 Piso	P3A	Top	B247-Ey+	-4.60	3670	300	5.63	-0.29	0.06
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ey+	-11.58	3670	300	14.16	7.39	0.65
2 Piso	P3A	Top	B247-Ey-	-4.92	3670	300	6.02	-0.07	0.01
2 Piso	P3A	Bottom	B247-Ey-	-13.44	3670	300	16.44	-4.12	0.31
2 Piso	P3A	Top	B242 G	-7.68	3670	300	9.39	-0.31	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B242 G	-18.09	3670	300	22.13	2.23	0.13
2 Piso	P3A	Top	B243-Wx+ G	-11.13	3670	300	13.62	-0.50	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wx+ G	-21.75	3670	300	26.61	2.38	0.11
2 Piso	P3A	Top	B243-Wy+ G	-11.13	3670	300	13.62	-0.50	0.05
2 Piso	P3A	Bottom	B243-Wy+ G	-21.75	3670	300	26.61	2.38	0.11
2 Piso	P3A	Top	B244-Wx+ G	-8.74	3670	300	10.69	-0.37	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wx+ G	-19.22	3670	300	23.51	2.28	0.12
2 Piso	P3A	Top	B244-Wy+ G	-8.74	3670	300	10.69	-0.37	0.04
2 Piso	P3A	Bottom	B244-Wy+ G	-19.22	3670	300	23.51	2.28	0.12
2 Piso	P3B	Top	B241	-2.46	3560	300	2.92	-0.39	0.17
2 Piso	P3B	Bottom	B241	-11.35	3560	300	13.47	-0.21	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P3B	Top	B242 Lcub	-2.26	3560	300	2.68	-0.35	0.16
2 Piso	P3B	Bottom	B242 Lcub	-9.97	3560	300	11.83	-0.13	0.01
2 Piso	P3B	Top	B243-Wx+ Lcub	-2.75	3560	300	3.26	-0.40	0.15
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-10.78	3560	300	12.80	0.04	0.00
2 Piso	P3B	Top	B243-Wy+ Lcub	-2.75	3560	300	3.26	-0.40	0.15
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-10.78	3560	300	12.80	0.04	0.00
2 Piso	P3B	Top	B244-Wx+ Lcub	-2.59	3560	300	3.08	-0.38	0.15
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-10.53	3560	300	12.49	-0.01	0.00
2 Piso	P3B	Top	B244-Wy+ Lcub	-2.59	3560	300	3.08	-0.38	0.15
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-10.53	3560	300	12.49	-0.01	0.00
2 Piso	P3B	Top	B245-Ex+	-0.95	3560	300	1.13	-1.46	1.61
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ex+	-3.60	3560	300	4.27	1.38	0.40
2 Piso	P3B	Top	B245-Ex-	-3.27	3560	300	3.88	0.79	0.26
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ex-	-15.86	3560	300	18.82	-1.75	0.12
2 Piso	P3B	Top	B245-Ey+	-2.05	3560	300	2.43	0.17	0.09
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ey+	-12.51	3560	300	14.85	1.06	0.09
2 Piso	P3B	Top	B245-Ey-	-2.17	3560	300	2.57	-0.84	0.41
2 Piso	P3B	Bottom	B245-Ey-	-6.94	3560	300	8.24	-1.43	0.22
2 Piso	P3B	Top	B246-Wx+	-1.92	3560	300	2.28	-0.28	0.16
2 Piso	P3B	Bottom	B246-Wx+	-7.85	3560	300	9.32	-0.02	0.00
2 Piso	P3B	Top	B246-Wy+	-1.92	3560	300	2.28	-0.28	0.16
2 Piso	P3B	Bottom	B246-Wy+	-7.85	3560	300	9.32	-0.02	0.00
2 Piso	P3B	Top	B247-Ex+	-0.42	3560	300	0.50	-1.37	3.42
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ex+	-1.17	3560	300	1.38	1.43	1.29
2 Piso	P3B	Top	B247-Ex-	-2.74	3560	300	3.25	0.88	0.34
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ex-	-13.43	3560	300	15.93	-1.70	0.13
2 Piso	P3B	Top	B247-Ey+	-1.52	3560	300	1.81	0.26	0.18
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ey+	-10.08	3560	300	11.96	1.11	0.12
2 Piso	P3B	Top	B247-Ey-	-1.64	3560	300	1.95	-0.75	0.48
2 Piso	P3B	Bottom	B247-Ey-	-4.51	3560	300	5.35	-1.38	0.32
2 Piso	P3B	Top	B242 G	-2.53	3560	300	3.00	-0.37	0.16
2 Piso	P3B	Bottom	B242 G	-10.42	3560	300	12.37	-0.03	0.00
2 Piso	P3B	Top	B243-Wx+ G	-3.63	3560	300	4.31	-0.49	0.14
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wx+ G	-12.23	3560	300	14.51	0.35	0.03
2 Piso	P3B	Top	B243-Wy+ G	-3.63	3560	300	4.31	-0.49	0.14
2 Piso	P3B	Bottom	B243-Wy+ G	-12.23	3560	300	14.51	0.35	0.03
2 Piso	P3B	Top	B244-Wx+ G	-2.87	3560	300	3.41	-0.41	0.15
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wx+ G	-10.98	3560	300	13.03	0.08	0.01
2 Piso	P3B	Top	B244-Wy+ G	-2.87	3560	300	3.41	-0.41	0.15
2 Piso	P3B	Bottom	B244-Wy+ G	-10.98	3560	300	13.03	0.08	0.01
2 Piso	P4	Top	B241	-18.18	4480	300	27.16	0.38	0.02
2 Piso	P4	Bottom	B241	-55.56	4480	300	82.97	3.10	0.05
2 Piso	P4	Top	B242 Lcub	-16.66	4480	300	24.88	0.29	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B242 Lcub	-48.67	4480	300	72.68	2.60	0.04
2 Piso	P4	Top	B243-Wx+ Lcub	-20.26	4480	300	30.25	0.20	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-52.15	4480	300	77.88	2.40	0.04
2 Piso	P4	Top	B243-Wy+ Lcub	-20.26	4480	300	30.25	0.20	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-52.15	4480	300	77.88	2.40	0.04
2 Piso	P4	Top	B244-Wx+ Lcub	-19.12	4480	300	28.55	0.23	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-51.05	4480	300	76.24	2.46	0.04
2 Piso	P4	Top	B244-Wy+ Lcub	-19.12	4480	300	28.55	0.23	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-51.05	4480	300	76.24	2.46	0.04
2 Piso	P4	Top	B245-Ex+	-17.52	4480	300	26.16	1.23	0.06
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ex+	-43.68	4480	300	65.23	16.29	0.31
2 Piso	P4	Top	B245-Ex-	-13.66	4480	300	20.40	-0.58	0.04
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ex-	-51.57	4480	300	77.01	-10.97	0.18
2 Piso	P4	Top	B245-Ey+	-15.64	4480	300	23.36	-6.88	0.37
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ey+	-48.05	4480	300	71.75	111.39	1.94
2 Piso	P4	Top	B245-Ey-	-15.53	4480	300	23.19	7.53	0.41
2 Piso	P4	Bottom	B245-Ey-	-47.20	4480	300	70.49	-106.07	1.88
2 Piso	P4	Top	B246-Wx+	-14.15	4480	300	21.13	0.17	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B246-Wx+	-38.10	4480	300	56.90	1.86	0.04
2 Piso	P4	Top	B246-Wy+	-14.15	4480	300	21.13	0.17	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B246-Wy+	-38.10	4480	300	56.90	1.86	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P4	Top	B247-Ex+	-13.62	4480	300	20.34	1.15	0.07
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ex+	-31.77	4480	300	47.45	15.62	0.41
2 Piso	P4	Top	B247-Ex-	-9.76	4480	300	14.58	-0.66	0.06
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ex-	-39.66	4480	300	59.23	-11.64	0.25
2 Piso	P4	Top	B247-Ey+	-11.75	4480	300	17.54	-6.96	0.50
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ey+	-36.14	4480	300	53.97	110.72	2.56
2 Piso	P4	Top	B247-Ey-	-11.63	4480	300	17.37	7.45	0.54
2 Piso	P4	Bottom	B247-Ey-	-35.29	4480	300	52.71	-106.74	2.53
2 Piso	P4	Top	B242 G	-18.66	4480	300	27.86	0.24	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B242 G	-50.60	4480	300	75.57	2.49	0.04
2 Piso	P4	Top	B243-Wx+ G	-26.65	4480	300	39.79	0.02	0.00
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ G	-58.35	4480	300	87.13	2.04	0.03
2 Piso	P4	Top	B243-Wy+ G	-26.65	4480	300	39.79	0.02	0.00
2 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ G	-58.35	4480	300	87.13	2.04	0.03
2 Piso	P4	Top	B244-Wx+ G	-21.12	4480	300	31.54	0.17	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ G	-52.99	4480	300	79.13	2.35	0.04
2 Piso	P4	Top	B244-Wy+ G	-21.12	4480	300	31.54	0.17	0.01
2 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ G	-52.99	4480	300	79.13	2.35	0.04
2 Piso	P5	Top	B241	-7.79	2720	300	7.06	0.68	0.12
2 Piso	P5	Bottom	B241	-26.08	2720	300	23.64	-12.71	0.67
2 Piso	P5	Top	B242 Lcub	-7.13	2720	300	6.47	0.55	0.11
2 Piso	P5	Bottom	B242 Lcub	-22.77	2720	300	20.65	-11.25	0.68
2 Piso	P5	Top	B243-Wx+ Lcub	-8.66	2720	300	7.85	0.45	0.07
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-24.17	2720	300	21.91	-12.46	0.71
2 Piso	P5	Top	B243-Wy+ Lcub	-8.66	2720	300	7.85	0.45	0.07
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-24.17	2720	300	21.91	-12.46	0.71
2 Piso	P5	Top	B244-Wx+ Lcub	-8.18	2720	300	7.42	0.48	0.08
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-23.73	2720	300	21.51	-12.08	0.70
2 Piso	P5	Top	B244-Wy+ Lcub	-8.18	2720	300	7.42	0.48	0.08
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-23.73	2720	300	21.51	-12.08	0.70
2 Piso	P5	Top	B245-Ex+	-6.82	2720	300	6.18	2.62	0.53
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ex+	-29.66	2720	300	26.89	11.75	0.55
2 Piso	P5	Top	B245-Ex-	-6.54	2720	300	5.93	-1.46	0.31
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ex-	-15.05	2720	300	13.64	-33.54	3.07
2 Piso	P5	Top	B245-Ey+	-5.19	2720	300	4.71	-5.66	1.50
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ey+	-16.46	2720	300	14.93	23.00	1.93
2 Piso	P5	Top	B245-Ey-	-8.16	2720	300	7.40	6.82	1.15
2 Piso	P5	Bottom	B245-Ey-	-28.24	2720	300	25.60	-44.79	2.19
2 Piso	P5	Top	B246-Wx+	-6.05	2720	300	5.49	0.37	0.08
2 Piso	P5	Bottom	B246-Wx+	-17.72	2720	300	16.07	-8.99	0.70
2 Piso	P5	Top	B246-Wy+	-6.05	2720	300	5.49	0.37	0.08
2 Piso	P5	Bottom	B246-Wy+	-17.72	2720	300	16.07	-8.99	0.70
2 Piso	P5	Top	B247-Ex+	-5.15	2720	300	4.67	2.48	0.66
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ex+	-24.07	2720	300	21.82	14.47	0.83
2 Piso	P5	Top	B247-Ex-	-4.87	2720	300	4.41	-1.61	0.45
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ex-	-9.46	2720	300	8.58	-30.82	4.49
2 Piso	P5	Top	B247-Ey+	-3.52	2720	300	3.19	-5.80	2.27
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ey+	-10.88	2720	300	9.86	25.72	3.26
2 Piso	P5	Top	B247-Ey-	-6.49	2720	300	5.89	6.67	1.42
2 Piso	P5	Bottom	B247-Ey-	-22.65	2720	300	20.54	-42.06	2.56
2 Piso	P5	Top	B242 G	-7.98	2720	300	7.24	0.49	0.09
2 Piso	P5	Bottom	B242 G	-23.55	2720	300	21.35	-11.92	0.70
2 Piso	P5	Top	B243-Wx+ G	-11.38	2720	300	10.31	0.27	0.03
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ G	-26.66	2720	300	24.17	-14.60	0.76
2 Piso	P5	Top	B243-Wy+ G	-11.38	2720	300	10.31	0.27	0.03
2 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ G	-26.66	2720	300	24.17	-14.60	0.76
2 Piso	P5	Top	B244-Wx+ G	-9.03	2720	300	8.18	0.43	0.06
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ G	-24.51	2720	300	22.22	-12.75	0.72
2 Piso	P5	Top	B244-Wy+ G	-9.03	2720	300	8.18	0.43	0.06
2 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ G	-24.51	2720	300	22.22	-12.75	0.72
2 Piso	P7	Top	B241	-18.72	12590	280	78.57	-0.08	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B241	-55.66	12590	280	233.60	5.68	0.03
2 Piso	P7	Top	B242 Lcub	-17.18	12590	280	72.09	-0.10	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B242 Lcub	-48.75	12590	280	204.58	5.24	0.03

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P7	Top	B243-Wx+ Lcub	-20.95	12590	280	87.92	-0.21	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-52.22	12590	280	219.15	6.50	0.04
2 Piso	P7	Top	B243-Wy+ Lcub	-20.95	12590	280	87.92	-0.21	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-52.22	12590	280	219.15	6.50	0.04
2 Piso	P7	Top	B244-Wx+ Lcub	-19.76	12590	280	82.92	-0.18	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-51.12	12590	280	214.54	6.11	0.04
2 Piso	P7	Top	B244-Wy+ Lcub	-19.76	12590	280	82.92	-0.18	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-51.12	12590	280	214.54	6.11	0.04
2 Piso	P7	Top	B245-Ex+	-13.98	12590	280	58.66	-0.30	0.01
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ex+	-50.76	12590	280	213.04	-2.83	0.02
2 Piso	P7	Top	B245-Ex-	-18.12	12590	280	76.04	0.17	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ex-	-44.66	12590	280	187.41	12.57	0.08
2 Piso	P7	Top	B245-Ey+	-16.14	12590	280	67.74	-6.57	0.12
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ey+	-48.27	12590	280	202.56	114.45	0.71
2 Piso	P7	Top	B245-Ey-	-15.96	12590	280	66.96	6.44	0.12
2 Piso	P7	Bottom	B245-Ey-	-47.16	12590	280	197.89	-104.72	0.66
2 Piso	P7	Top	B246-Wx+	-14.62	12590	280	61.34	-0.13	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B246-Wx+	-38.16	12590	280	160.13	4.51	0.04
2 Piso	P7	Top	B246-Wy+	-14.62	12590	280	61.34	-0.13	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B246-Wy+	-38.16	12590	280	160.13	4.51	0.04
2 Piso	P7	Top	B247-Ex+	-9.97	12590	280	41.83	-0.29	0.01
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ex+	-38.84	12590	280	162.99	-4.05	0.03
2 Piso	P7	Top	B247-Ex-	-14.11	12590	280	59.20	0.19	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ex-	-32.73	12590	280	137.36	11.35	0.10
2 Piso	P7	Top	B247-Ey+	-12.13	12590	280	50.90	-6.55	0.16
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ey+	-36.34	12590	280	152.51	113.24	0.93
2 Piso	P7	Top	B247-Ey-	-11.94	12590	280	50.12	6.45	0.16
2 Piso	P7	Bottom	B247-Ey-	-35.23	12590	280	147.84	-105.94	0.90
2 Piso	P7	Top	B242 G	-19.27	12590	280	80.88	-0.16	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B242 G	-50.68	12590	280	212.68	5.94	0.03
2 Piso	P7	Top	B243-Wx+ G	-27.66	12590	280	116.08	-0.41	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wx+ G	-58.39	12590	280	245.04	8.74	0.04
2 Piso	P7	Top	B243-Wy+ G	-27.66	12590	280	116.08	-0.41	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B243-Wy+ G	-58.39	12590	280	245.04	8.74	0.04
2 Piso	P7	Top	B244-Wx+ G	-21.85	12590	280	91.71	-0.24	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wx+ G	-53.05	12590	280	222.63	6.81	0.04
2 Piso	P7	Top	B244-Wy+ G	-21.85	12590	280	91.71	-0.24	0.00
2 Piso	P7	Bottom	B244-Wy+ G	-53.05	12590	280	222.63	6.81	0.04
2 Piso	P10	Top	B241	-3.41	7300	300	8.29	3.10	0.47
2 Piso	P10	Bottom	B241	-12.75	7300	300	31.02	-0.30	0.01
2 Piso	P10	Top	B242 Lcub	-3.17	7300	300	7.71	2.84	0.46
2 Piso	P10	Bottom	B242 Lcub	-11.24	7300	300	27.35	-0.30	0.01
2 Piso	P10	Top	B243-Wx+ Lcub	-3.99	7300	300	9.72	3.47	0.45
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-12.29	7300	300	29.91	-0.47	0.02
2 Piso	P10	Top	B243-Wy+ Lcub	-3.99	7300	300	9.72	3.47	0.45
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-12.29	7300	300	29.91	-0.47	0.02
2 Piso	P10	Top	B244-Wx+ Lcub	-3.73	7300	300	9.08	3.27	0.45
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-11.96	7300	300	29.10	-0.42	0.02
2 Piso	P10	Top	B244-Wy+ Lcub	-3.73	7300	300	9.08	3.27	0.45
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-11.96	7300	300	29.10	-0.42	0.02
2 Piso	P10	Top	B245-Ex+	-3.42	7300	300	8.33	1.80	0.27
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ex+	-14.76	7300	300	35.91	-4.82	0.17
2 Piso	P10	Top	B245-Ex-	-2.42	7300	300	5.88	3.52	0.75
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ex-	-7.09	7300	300	17.26	4.31	0.31
2 Piso	P10	Top	B245-Ey+	-3.67	7300	300	8.94	2.59	0.36
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ey+	-11.01	7300	300	26.78	4.16	0.19
2 Piso	P10	Top	B245-Ey-	-2.16	7300	300	5.27	2.72	0.65
2 Piso	P10	Bottom	B245-Ey-	-10.84	7300	300	26.39	-4.67	0.22
2 Piso	P10	Top	B246-Wx+	-2.75	7300	300	6.70	2.42	0.45
2 Piso	P10	Bottom	B246-Wx+	-8.91	7300	300	21.69	-0.30	0.02
2 Piso	P10	Top	B246-Wy+	-2.75	7300	300	6.70	2.42	0.45
2 Piso	P10	Bottom	B246-Wy+	-8.91	7300	300	21.69	-0.30	0.02
2 Piso	P10	Top	B247-Ex+	-2.69	7300	300	6.56	1.13	0.22
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ex+	-12.03	7300	300	29.27	-4.75	0.20

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P10	Top	B247-Ex-	-1.69	7300	300	4.10	2.85	0.87
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ex-	-4.36	7300	300	10.61	4.37	0.52
2 Piso	P10	Top	B247-Ey+	-2.94	7300	300	7.17	1.93	0.34
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ey+	-8.28	7300	300	20.14	4.22	0.26
2 Piso	P10	Top	B247-Ey-	-1.44	7300	300	3.49	2.06	0.74
2 Piso	P10	Bottom	B247-Ey-	-8.11	7300	300	19.74	-4.60	0.29
2 Piso	P10	Top	B242 G	-3.63	7300	300	8.82	3.19	0.45
2 Piso	P10	Bottom	B242 G	-11.83	7300	300	28.78	-0.40	0.02
2 Piso	P10	Top	B243-Wx+ G	-5.46	7300	300	13.29	4.57	0.43
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ G	-14.17	7300	300	34.47	-0.77	0.03
2 Piso	P10	Top	B243-Wy+ G	-5.46	7300	300	13.29	4.57	0.43
2 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ G	-14.17	7300	300	34.47	-0.77	0.03
2 Piso	P10	Top	B244-Wx+ G	-4.19	7300	300	10.20	3.61	0.44
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ G	-12.55	7300	300	30.53	-0.51	0.02
2 Piso	P10	Top	B244-Wy+ G	-4.19	7300	300	10.20	3.61	0.44
2 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ G	-12.55	7300	300	30.53	-0.51	0.02
2 Piso	P11A	Top	B241	-5.74	3290	300	6.30	-0.57	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B241	-17.91	3290	300	19.64	-2.26	0.14
2 Piso	P11A	Top	B242 Lcub	-5.35	3290	300	5.87	-0.52	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B242 Lcub	-15.80	3290	300	17.33	-2.01	0.14
2 Piso	P11A	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.79	3290	300	7.45	-0.64	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-17.33	3290	300	19.01	-2.23	0.15
2 Piso	P11A	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.79	3290	300	7.45	-0.64	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-17.33	3290	300	19.01	-2.23	0.15
2 Piso	P11A	Top	B244-Wx+ Lcub	-6.34	3290	300	6.95	-0.60	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-16.85	3290	300	18.48	-2.16	0.15
2 Piso	P11A	Top	B244-Wy+ Lcub	-6.34	3290	300	6.95	-0.60	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-16.85	3290	300	18.48	-2.16	0.15
2 Piso	P11A	Top	B245-Ex+	-6.32	3290	300	6.93	-0.38	0.07
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ex+	-16.35	3290	300	17.93	-4.30	0.30
2 Piso	P11A	Top	B245-Ex-	-3.53	3290	300	3.87	-0.59	0.19
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ex-	-14.35	3290	300	15.74	0.42	0.03
2 Piso	P11A	Top	B245-Ey+	-5.15	3290	300	5.64	-0.72	0.16
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ey+	-15.64	3290	300	17.15	2.29	0.17
2 Piso	P11A	Top	B245-Ey-	-4.70	3290	300	5.15	-0.25	0.06
2 Piso	P11A	Bottom	B245-Ey-	-15.06	3290	300	16.52	-6.17	0.47
2 Piso	P11A	Top	B246-Wx+	-4.68	3290	300	5.13	-0.45	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B246-Wx+	-12.55	3290	300	13.77	-1.61	0.15
2 Piso	P11A	Top	B246-Wy+	-4.68	3290	300	5.13	-0.45	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B246-Wy+	-12.55	3290	300	13.77	-1.61	0.15
2 Piso	P11A	Top	B247-Ex+	-5.09	3290	300	5.58	-0.26	0.06
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ex+	-12.51	3290	300	13.72	-3.82	0.35
2 Piso	P11A	Top	B247-Ex-	-2.29	3290	300	2.52	-0.47	0.23
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ex-	-10.51	3290	300	11.53	0.91	0.10
2 Piso	P11A	Top	B247-Ey+	-3.92	3290	300	4.29	-0.60	0.17
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ey+	-11.80	3290	300	12.94	2.77	0.27
2 Piso	P11A	Top	B247-Ey-	-3.47	3290	300	3.80	-0.13	0.04
2 Piso	P11A	Bottom	B247-Ey-	-11.22	3290	300	12.31	-5.68	0.58
2 Piso	P11A	Top	B242 G	-6.15	3290	300	6.75	-0.59	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B242 G	-16.65	3290	300	18.26	-2.13	0.15
2 Piso	P11A	Top	B243-Wx+ G	-9.35	3290	300	10.25	-0.85	0.10
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wx+ G	-20.05	3290	300	21.98	-2.62	0.15
2 Piso	P11A	Top	B243-Wy+ G	-9.35	3290	300	10.25	-0.85	0.10
2 Piso	P11A	Bottom	B243-Wy+ G	-20.05	3290	300	21.98	-2.62	0.15
2 Piso	P11A	Top	B244-Wx+ G	-7.14	3290	300	7.83	-0.67	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wx+ G	-17.70	3290	300	19.41	-2.28	0.15
2 Piso	P11A	Top	B244-Wy+ G	-7.14	3290	300	7.83	-0.67	0.11
2 Piso	P11A	Bottom	B244-Wy+ G	-17.70	3290	300	19.41	-2.28	0.15
2 Piso	P11B	Top	B241	-4.70	3170	300	4.96	-2.80	0.71
2 Piso	P11B	Bottom	B241	-17.10	3170	300	18.06	0.93	0.06
2 Piso	P11B	Top	B242 Lcub	-4.39	3170	300	4.64	-2.56	0.69
2 Piso	P11B	Bottom	B242 Lcub	-15.15	3170	300	16.01	0.82	0.06
2 Piso	P11B	Top	B243-Wx+ Lcub	-5.61	3170	300	5.93	-3.10	0.65
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-16.82	3170	300	17.78	0.90	0.06

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P11B	Top	B243-Wy+ Lcub	-5.61	3170	300	5.93	-3.10	0.65
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-16.82	3170	300	17.78	0.90	0.06
2 Piso	P11B	Top	B244-Wx+ Lcub	-5.23	3170	300	5.52	-2.93	0.66
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-16.30	3170	300	17.22	0.88	0.06
2 Piso	P11B	Top	B244-Wy+ Lcub	-5.23	3170	300	5.52	-2.93	0.66
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-16.30	3170	300	17.22	0.88	0.06
2 Piso	P11B	Top	B245-Ex+	-4.62	3170	300	4.88	-2.78	0.71
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ex+	-16.10	3170	300	17.01	1.02	0.07
2 Piso	P11B	Top	B245-Ex-	-3.44	3170	300	3.63	-2.02	0.70
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ex-	-13.20	3170	300	13.95	0.58	0.05
2 Piso	P11B	Top	B245-Ey+	-3.99	3170	300	4.21	-2.98	0.88
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ey+	-14.29	3170	300	15.10	5.03	0.42
2 Piso	P11B	Top	B245-Ey-	-4.06	3170	300	4.29	-1.82	0.53
2 Piso	P11B	Bottom	B245-Ey-	-15.02	3170	300	15.87	-3.43	0.27
2 Piso	P11B	Top	B246-Wx+	-3.86	3170	300	4.07	-2.17	0.66
2 Piso	P11B	Bottom	B246-Wx+	-12.13	3170	300	12.82	0.65	0.06
2 Piso	P11B	Top	B246-Wy+	-3.86	3170	300	4.07	-2.17	0.66
2 Piso	P11B	Bottom	B246-Wy+	-12.13	3170	300	12.82	0.65	0.06
2 Piso	P11B	Top	B247-Ex+	-3.61	3170	300	3.81	-2.18	0.71
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ex+	-12.44	3170	300	13.14	0.82	0.08
2 Piso	P11B	Top	B247-Ex-	-2.43	3170	300	2.57	-1.42	0.69
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ex-	-9.54	3170	300	10.08	0.38	0.05
2 Piso	P11B	Top	B247-Ey+	-2.98	3170	300	3.15	-2.38	0.94
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ey+	-10.62	3170	300	11.23	4.83	0.54
2 Piso	P11B	Top	B247-Ey-	-3.06	3170	300	3.23	-1.22	0.47
2 Piso	P11B	Bottom	B247-Ey-	-11.36	3170	300	12.00	-3.63	0.38
2 Piso	P11B	Top	B242 G	-5.07	3170	300	5.36	-2.86	0.67
2 Piso	P11B	Bottom	B242 G	-16.08	3170	300	16.99	0.87	0.06
2 Piso	P11B	Top	B243-Wx+ G	-7.79	3170	300	8.23	-4.05	0.61
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wx+ G	-19.80	3170	300	20.92	1.04	0.06
2 Piso	P11B	Top	B243-Wy+ G	-7.79	3170	300	8.23	-4.05	0.61
2 Piso	P11B	Bottom	B243-Wy+ G	-19.80	3170	300	20.92	1.04	0.06
2 Piso	P11B	Top	B244-Wx+ G	-5.91	3170	300	6.24	-3.22	0.65
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wx+ G	-17.22	3170	300	18.20	0.92	0.06
2 Piso	P11B	Top	B244-Wy+ G	-5.91	3170	300	6.24	-3.22	0.65
2 Piso	P11B	Bottom	B244-Wy+ G	-17.22	3170	300	18.20	0.92	0.06
2 Piso	P13	Top	B241	-5.33	12610	280	22.39	2.37	0.13
2 Piso	P13	Bottom	B241	-16.64	12610	280	69.95	-1.45	0.03
2 Piso	P13	Top	B242 Lcub	-4.97	12610	280	20.89	2.15	0.13
2 Piso	P13	Bottom	B242 Lcub	-14.73	12610	280	61.92	-1.28	0.03
2 Piso	P13	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.32	12610	280	26.58	2.55	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-16.30	12610	280	68.50	-1.39	0.03
2 Piso	P13	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.32	12610	280	26.58	2.55	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-16.30	12610	280	68.50	-1.39	0.03
2 Piso	P13	Top	B244-Wx+ Lcub	-5.90	12610	280	24.78	2.42	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-15.80	12610	280	66.42	-1.35	0.03
2 Piso	P13	Top	B244-Wy+ Lcub	-5.90	12610	280	24.78	2.42	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-15.80	12610	280	66.42	-1.35	0.03
2 Piso	P13	Top	B245-Ex+	-5.47	12610	280	23.00	2.66	0.14
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ex+	-15.40	12610	280	64.75	-1.30	0.03
2 Piso	P13	Top	B245-Ex-	-3.66	12610	280	15.38	1.39	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ex-	-13.12	12610	280	55.16	-1.20	0.03
2 Piso	P13	Top	B245-Ey+	-4.72	12610	280	19.85	1.87	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ey+	-14.49	12610	280	60.89	2.96	0.06
2 Piso	P13	Top	B245-Ey-	-4.41	12610	280	18.53	2.19	0.15
2 Piso	P13	Bottom	B245-Ey-	-14.04	12610	280	59.02	-5.45	0.12
2 Piso	P13	Top	B246-Wx+	-4.35	12610	280	18.28	1.80	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B246-Wx+	-11.77	12610	280	49.46	-1.01	0.03
2 Piso	P13	Top	B246-Wy+	-4.35	12610	280	18.28	1.80	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B246-Wy+	-11.77	12610	280	49.46	-1.01	0.03
2 Piso	P13	Top	B247-Ex+	-4.33	12610	280	18.20	2.16	0.15
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ex+	-11.84	12610	280	49.76	-0.99	0.02
2 Piso	P13	Top	B247-Ex-	-2.52	12610	280	10.58	0.88	0.10
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ex-	-9.56	12610	280	40.17	-0.88	0.03

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P13	Top	B247-Ey+	-3.58	12610	280	15.05	1.36	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ey+	-10.92	12610	280	45.90	3.27	0.09
2 Piso	P13	Top	B247-Ey-	-3.27	12610	280	13.74	1.68	0.15
2 Piso	P13	Bottom	B247-Ey-	-10.47	12610	280	44.03	-5.14	0.15
2 Piso	P13	Top	B242 G	-5.72	12610	280	24.06	2.37	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B242 G	-15.60	12610	280	65.58	-1.34	0.03
2 Piso	P13	Top	B243-Wx+ G	-8.73	12610	280	36.70	3.26	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wx+ G	-19.08	12610	280	80.20	-1.58	0.02
2 Piso	P13	Top	B243-Wy+ G	-8.73	12610	280	36.70	3.26	0.11
2 Piso	P13	Bottom	B243-Wy+ G	-19.08	12610	280	80.20	-1.58	0.02
2 Piso	P13	Top	B244-Wx+ G	-6.65	12610	280	27.95	2.65	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wx+ G	-16.67	12610	280	70.08	-1.41	0.03
2 Piso	P13	Top	B244-Wy+ G	-6.65	12610	280	27.95	2.65	0.12
2 Piso	P13	Bottom	B244-Wy+ G	-16.67	12610	280	70.08	-1.41	0.03
2 Piso	P16	Top	B241	-7.15	2970	300	7.08	-0.15	0.03
2 Piso	P16	Bottom	B241	-19.18	2970	300	18.98	2.06	0.14
2 Piso	P16	Top	B242 Lcub	-6.58	2970	300	6.51	-0.16	0.03
2 Piso	P16	Bottom	B242 Lcub	-16.90	2970	300	16.73	1.75	0.13
2 Piso	P16	Top	B243-Wx+ Lcub	-8.07	2970	300	7.99	-0.25	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-18.44	2970	300	18.26	1.71	0.12
2 Piso	P16	Top	B243-Wy+ Lcub	-8.07	2970	300	7.99	-0.25	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-18.44	2970	300	18.26	1.71	0.12
2 Piso	P16	Top	B244-Wx+ Lcub	-7.60	2970	300	7.52	-0.22	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-17.95	2970	300	17.77	1.73	0.12
2 Piso	P16	Top	B244-Wy+ Lcub	-7.60	2970	300	7.52	-0.22	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-17.95	2970	300	17.77	1.73	0.12
2 Piso	P16	Top	B245-Ex+	-8.01	2970	300	7.93	-0.23	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ex+	-18.41	2970	300	18.22	2.80	0.19
2 Piso	P16	Top	B245-Ex-	-4.25	2970	300	4.21	-0.04	0.01
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ex-	-14.46	2970	300	14.32	0.72	0.06
2 Piso	P16	Top	B245-Ey+	-6.00	2970	300	5.94	-0.36	0.08
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ey+	-15.37	2970	300	15.22	8.01	0.66
2 Piso	P16	Top	B245-Ey-	-6.27	2970	300	6.20	0.10	0.02
2 Piso	P16	Bottom	B245-Ey-	-17.50	2970	300	17.32	-4.48	0.32
2 Piso	P16	Top	B246-Wx+	-5.62	2970	300	5.56	-0.16	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B246-Wx+	-13.38	2970	300	13.25	1.30	0.12
2 Piso	P16	Top	B246-Wy+	-5.62	2970	300	5.56	-0.16	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B246-Wy+	-13.38	2970	300	13.25	1.30	0.12
2 Piso	P16	Top	B247-Ex+	-6.48	2970	300	6.42	-0.19	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ex+	-14.30	2970	300	14.16	2.36	0.21
2 Piso	P16	Top	B247-Ex-	-2.72	2970	300	2.69	-0.00	0.00
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ex-	-10.35	2970	300	10.25	0.28	0.03
2 Piso	P16	Top	B247-Ey+	-4.46	2970	300	4.42	-0.33	0.09
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ey+	-11.26	2970	300	11.15	7.57	0.85
2 Piso	P16	Top	B247-Ey-	-4.73	2970	300	4.69	0.13	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B247-Ey-	-13.39	2970	300	13.26	-4.92	0.46
2 Piso	P16	Top	B242 G	-7.41	2970	300	7.33	-0.21	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B242 G	-17.76	2970	300	17.58	1.73	0.12
2 Piso	P16	Top	B243-Wx+ G	-10.72	2970	300	10.62	-0.42	0.05
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ G	-21.19	2970	300	20.97	1.65	0.10
2 Piso	P16	Top	B243-Wy+ G	-10.72	2970	300	10.62	-0.42	0.05
2 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ G	-21.19	2970	300	20.97	1.65	0.10
2 Piso	P16	Top	B244-Wx+ G	-8.43	2970	300	8.34	-0.27	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ G	-18.81	2970	300	18.62	1.71	0.11
2 Piso	P16	Top	B244-Wy+ G	-8.43	2970	300	8.34	-0.27	0.04
2 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ G	-18.81	2970	300	18.62	1.71	0.11
2 Piso	P17	Top	B241	-2.31	4440	300	3.43	-0.61	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B241	-10.69	4440	300	15.82	-0.73	0.06
2 Piso	P17	Top	B242 Lcub	-2.12	4440	300	3.14	-0.56	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B242 Lcub	-9.37	4440	300	13.87	-0.60	0.05
2 Piso	P17	Top	B243-Wx+ Lcub	-2.57	4440	300	3.80	-0.68	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-10.08	4440	300	14.92	-0.51	0.04
2 Piso	P17	Top	B243-Wy+ Lcub	-2.57	4440	300	3.80	-0.68	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-10.08	4440	300	14.92	-0.51	0.04

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P17	Top	B244-Wx+ Lcub	-2.43	4440	300	3.59	-0.64	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-9.86	4440	300	14.59	-0.54	0.05
2 Piso	P17	Top	B244-Wy+ Lcub	-2.43	4440	300	3.59	-0.64	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-9.86	4440	300	14.59	-0.54	0.05
2 Piso	P17	Top	B245-Ex+	-2.95	4440	300	4.36	0.38	0.11
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ex+	-15.15	4440	300	22.42	-1.83	0.10
2 Piso	P17	Top	B245-Ex-	-1.02	4440	300	1.51	-1.42	1.18
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ex-	-3.18	4440	300	4.71	0.58	0.15
2 Piso	P17	Top	B245-Ey+	-1.85	4440	300	2.74	-0.24	0.11
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ey+	-12.03	4440	300	17.81	0.93	0.06
2 Piso	P17	Top	B245-Ey-	-2.12	4440	300	3.13	-0.81	0.32
2 Piso	P17	Bottom	B245-Ey-	-6.30	4440	300	9.32	-2.17	0.29
2 Piso	P17	Top	B246-Wx+	-1.80	4440	300	2.66	-0.47	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B246-Wx+	-7.35	4440	300	10.88	-0.41	0.05
2 Piso	P17	Top	B246-Wy+	-1.80	4440	300	2.66	-0.47	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B246-Wy+	-7.35	4440	300	10.88	-0.41	0.05
2 Piso	P17	Top	B247-Ex+	-2.45	4440	300	3.63	0.51	0.18
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ex+	-12.86	4440	300	19.03	-1.67	0.11
2 Piso	P17	Top	B247-Ex-	-0.52	4440	300	0.77	-1.29	2.09
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ex-	-0.89	4440	300	1.32	0.74	0.70
2 Piso	P17	Top	B247-Ey+	-1.36	4440	300	2.01	-0.11	0.07
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ey+	-9.74	4440	300	14.42	1.08	0.09
2 Piso	P17	Top	B247-Ey-	-1.62	4440	300	2.40	-0.68	0.35
2 Piso	P17	Bottom	B247-Ey-	-4.01	4440	300	5.93	-2.02	0.43
2 Piso	P17	Top	B242 G	-2.37	4440	300	3.51	-0.63	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B242 G	-9.77	4440	300	14.45	-0.55	0.05
2 Piso	P17	Top	B243-Wx+ G	-3.37	4440	300	4.99	-0.89	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ G	-11.33	4440	300	16.77	-0.36	0.03
2 Piso	P17	Top	B243-Wy+ G	-3.37	4440	300	4.99	-0.89	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ G	-11.33	4440	300	16.77	-0.36	0.03
2 Piso	P17	Top	B244-Wx+ G	-2.68	4440	300	3.96	-0.71	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ G	-10.25	4440	300	15.17	-0.49	0.04
2 Piso	P17	Top	B244-Wy+ G	-2.68	4440	300	3.96	-0.71	0.22
2 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ G	-10.25	4440	300	15.17	-0.49	0.04
2 Piso	P19	Top	B241	-1.33	3540	300	1.57	-0.12	0.09
2 Piso	P19	Bottom	B241	-5.95	3540	300	7.02	-2.90	0.52
2 Piso	P19	Top	B242 Lcub	-1.25	3540	300	1.47	-0.11	0.09
2 Piso	P19	Bottom	B242 Lcub	-5.28	3540	300	6.23	-2.53	0.51
2 Piso	P19	Top	B243-Wx+ Lcub	-1.61	3540	300	1.89	-0.15	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-5.88	3540	300	6.94	-2.69	0.48
2 Piso	P19	Top	B243-Wy+ Lcub	-1.61	3540	300	1.89	-0.15	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-5.88	3540	300	6.94	-2.69	0.48
2 Piso	P19	Top	B244-Wx+ Lcub	-1.49	3540	300	1.76	-0.14	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-5.69	3540	300	6.72	-2.64	0.49
2 Piso	P19	Top	B244-Wy+ Lcub	-1.49	3540	300	1.76	-0.14	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-5.69	3540	300	6.72	-2.64	0.49
2 Piso	P19	Top	B245-Ex+	-1.08	3540	300	1.28	-0.01	0.01
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ex+	-6.25	3540	300	7.38	2.23	0.38
2 Piso	P19	Top	B245-Ex-	-1.19	3540	300	1.41	-0.19	0.17
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ex-	-3.94	3540	300	4.65	-7.19	1.93
2 Piso	P19	Top	B245-Ey+	-0.22	3540	300	0.26	0.54	2.63
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ey+	-0.95	3540	300	1.12	-1.74	1.95
2 Piso	P19	Top	B245-Ey-	-2.06	3540	300	2.43	-0.74	0.38
2 Piso	P19	Bottom	B245-Ey-	-9.25	3540	300	10.91	-3.23	0.37
2 Piso	P19	Top	B246-Wx+	-1.10	3540	300	1.30	-0.10	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B246-Wx+	-4.24	3540	300	5.00	-1.97	0.49
2 Piso	P19	Top	B246-Wy+	-1.10	3540	300	1.30	-0.10	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B246-Wy+	-4.24	3540	300	5.00	-1.97	0.49
2 Piso	P19	Top	B247-Ex+	-0.80	3540	300	0.94	0.02	0.02
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ex+	-4.98	3540	300	5.87	2.85	0.61
2 Piso	P19	Top	B247-Ex-	-0.91	3540	300	1.07	-0.17	0.20
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ex-	-2.67	3540	300	3.15	-6.57	2.61
2 Piso	P19	Top	B247-Ey+	0.07	3540	300	-	0.56	-
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ey+	0.33	3540	300	-	-1.12	-

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P19	Top	B247-Ey-	-1.77	3540	300	2.09	-0.72	0.43
2 Piso	P19	Bottom	B247-Ey-	-7.97	3540	300	9.41	-2.60	0.35
2 Piso	P19	Top	B242 G	-1.45	3540	300	1.71	-0.13	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B242 G	-5.61	3540	300	6.62	-2.62	0.49
2 Piso	P19	Top	B243-Wx+ G	-2.25	3540	300	2.65	-0.21	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wx+ G	-6.96	3540	300	8.21	-2.97	0.45
2 Piso	P19	Top	B243-Wy+ G	-2.25	3540	300	2.65	-0.21	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B243-Wy+ G	-6.96	3540	300	8.21	-2.97	0.45
2 Piso	P19	Top	B244-Wx+ G	-1.69	3540	300	2.00	-0.16	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wx+ G	-6.03	3540	300	7.11	-2.73	0.48
2 Piso	P19	Top	B244-Wy+ G	-1.69	3540	300	2.00	-0.16	0.10
2 Piso	P19	Bottom	B244-Wy+ G	-6.03	3540	300	7.11	-2.73	0.48
2 Piso	P20	Top	B241	-5.13	3560	300	6.09	2.23	0.46
2 Piso	P20	Bottom	B241	-17.67	3560	300	20.96	-3.32	0.20
2 Piso	P20	Top	B242 Lcub	-4.77	3560	300	5.66	2.06	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B242 Lcub	-15.76	3560	300	18.70	-3.04	0.20
2 Piso	P20	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.01	3560	300	7.13	2.54	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-17.83	3560	300	21.15	-3.72	0.22
2 Piso	P20	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.01	3560	300	7.13	2.54	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-17.83	3560	300	21.15	-3.72	0.22
2 Piso	P20	Top	B244-Wx+ Lcub	-5.62	3560	300	6.66	2.39	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-17.17	3560	300	20.38	-3.51	0.22
2 Piso	P20	Top	B244-Wy+ Lcub	-5.62	3560	300	6.66	2.39	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-17.17	3560	300	20.38	-3.51	0.22
2 Piso	P20	Top	B245-Ex+	-4.62	3560	300	5.48	1.80	0.41
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ex+	-10.93	3560	300	12.97	14.41	1.39
2 Piso	P20	Top	B245-Ex-	-4.18	3560	300	4.96	2.03	0.51
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ex-	-19.35	3560	300	22.96	-20.10	1.09
2 Piso	P20	Top	B245-Ey+	-3.44	3560	300	4.08	2.12	0.65
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ey+	-13.48	3560	300	15.99	-2.30	0.18
2 Piso	P20	Top	B245-Ey-	-5.37	3560	300	6.37	1.71	0.33
2 Piso	P20	Bottom	B245-Ey-	-16.81	3560	300	19.95	-3.39	0.21
2 Piso	P20	Top	B246-Wx+	-4.15	3560	300	4.92	1.76	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B246-Wx+	-12.77	3560	300	15.15	-2.59	0.21
2 Piso	P20	Top	B246-Wy+	-4.15	3560	300	4.92	1.76	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B246-Wy+	-12.77	3560	300	15.15	-2.59	0.21
2 Piso	P20	Top	B247-Ex+	-3.52	3560	300	4.17	1.32	0.40
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ex+	-7.15	3560	300	8.48	15.12	2.23
2 Piso	P20	Top	B247-Ex-	-3.08	3560	300	3.66	1.55	0.53
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ex-	-15.57	3560	300	18.47	-19.38	1.31
2 Piso	P20	Top	B247-Ey+	-2.34	3560	300	2.77	1.64	0.74
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ey+	-9.69	3560	300	11.50	-1.59	0.17
2 Piso	P20	Top	B247-Ey-	-4.27	3560	300	5.06	1.23	0.30
2 Piso	P20	Bottom	B247-Ey-	-13.02	3560	300	15.45	-2.68	0.22
2 Piso	P20	Top	B242 G	-5.46	3560	300	6.48	2.33	0.45
2 Piso	P20	Bottom	B242 G	-16.91	3560	300	20.06	-3.42	0.21
2 Piso	P20	Top	B243-Wx+ G	-8.21	3560	300	9.74	3.40	0.44
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wx+ G	-21.50	3560	300	25.51	-4.92	0.24
2 Piso	P20	Top	B243-Wy+ G	-8.21	3560	300	9.74	3.40	0.44
2 Piso	P20	Bottom	B243-Wy+ G	-21.50	3560	300	25.51	-4.92	0.24
2 Piso	P20	Top	B244-Wx+ G	-6.30	3560	300	7.48	2.66	0.44
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wx+ G	-18.32	3560	300	21.74	-3.88	0.22
2 Piso	P20	Top	B244-Wy+ G	-6.30	3560	300	7.48	2.66	0.44
2 Piso	P20	Bottom	B244-Wy+ G	-18.32	3560	300	21.74	-3.88	0.22
2 Piso	P21	Top	B241	-1.44	4570	300	2.20	-0.38	0.21
2 Piso	P21	Bottom	B241	-4.35	4570	300	6.62	1.70	0.32
2 Piso	P21	Top	B242 Lcub	-1.38	4570	300	2.10	-0.35	0.21
2 Piso	P21	Bottom	B242 Lcub	-3.91	4570	300	5.95	1.46	0.31
2 Piso	P21	Top	B243-Wx+ Lcub	-1.86	4570	300	2.83	-0.45	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-4.51	4570	300	6.87	1.47	0.27
2 Piso	P21	Top	B243-Wy+ Lcub	-1.86	4570	300	2.83	-0.45	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-4.51	4570	300	6.87	1.47	0.27
2 Piso	P21	Top	B244-Wx+ Lcub	-1.71	4570	300	2.60	-0.42	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-4.32	4570	300	6.58	1.47	0.28

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P21	Top	B244-Wy+ Lcub	-1.71	4570	300	2.60	-0.42	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-4.32	4570	300	6.58	1.47	0.28
2 Piso	P21	Top	B245-Ex+	-0.37	4570	300	0.56	-0.74	1.64
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ex+	-10.74	4570	300	16.36	6.06	0.46
2 Piso	P21	Top	B245-Ex-	-2.11	4570	300	3.21	0.09	0.04
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ex-	3.29	4570	300	-	-3.14	-
2 Piso	P21	Top	B245-Ey+	-0.77	4570	300	1.18	-0.49	0.52
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ey+	-1.14	4570	300	1.74	1.57	1.13
2 Piso	P21	Top	B245-Ey-	-1.70	4570	300	2.59	-0.15	0.07
2 Piso	P21	Bottom	B245-Ey-	-6.31	4570	300	9.61	1.35	0.18
2 Piso	P21	Top	B246-Wx+	-1.26	4570	300	1.91	-0.31	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B246-Wx+	-3.21	4570	300	4.88	1.10	0.28
2 Piso	P21	Top	B246-Wy+	-1.26	4570	300	1.91	-0.31	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B246-Wy+	-3.21	4570	300	4.88	1.10	0.28
2 Piso	P21	Top	B247-Ex+	-0.06	4570	300	0.09	-0.66	9.25
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ex+	-9.81	4570	300	14.94	5.70	0.48
2 Piso	P21	Top	B247-Ex-	-1.80	4570	300	2.74	0.17	0.08
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ex-	4.22	4570	300	-	-3.51	-
2 Piso	P21	Top	B247-Ey+	-0.46	4570	300	0.71	-0.41	0.72
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ey+	-0.21	4570	300	0.32	1.20	4.70
2 Piso	P21	Top	B247-Ey-	-1.39	4570	300	2.12	-0.07	0.04
2 Piso	P21	Bottom	B247-Ey-	-5.38	4570	300	8.19	0.99	0.15
2 Piso	P21	Top	B242 G	-1.65	4570	300	2.51	-0.40	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B242 G	-4.24	4570	300	6.46	1.47	0.28
2 Piso	P21	Top	B243-Wx+ G	-2.71	4570	300	4.13	-0.62	0.19
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ G	-5.58	4570	300	8.51	1.48	0.22
2 Piso	P21	Top	B243-Wy+ G	-2.71	4570	300	4.13	-0.62	0.19
2 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ G	-5.58	4570	300	8.51	1.48	0.22
2 Piso	P21	Top	B244-Wx+ G	-1.97	4570	300	3.01	-0.47	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ G	-4.65	4570	300	7.09	1.47	0.26
2 Piso	P21	Top	B244-Wy+ G	-1.97	4570	300	3.01	-0.47	0.20
2 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ G	-4.65	4570	300	7.09	1.47	0.26
2 Piso	P22	Top	B241	-0.66	2630	300	0.57	0.26	0.56
2 Piso	P22	Bottom	B241	-2.52	2630	300	2.21	-1.98	1.12
2 Piso	P22	Top	B242 Lcub	-0.63	2630	300	0.55	0.24	0.54
2 Piso	P22	Bottom	B242 Lcub	-2.27	2630	300	1.99	-1.69	1.06
2 Piso	P22	Top	B243-Wx+ Lcub	-0.86	2630	300	0.76	0.30	0.49
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-2.62	2630	300	2.30	-1.69	0.92
2 Piso	P22	Top	B243-Wy+ Lcub	-0.86	2630	300	0.76	0.30	0.49
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-2.62	2630	300	2.30	-1.69	0.92
2 Piso	P22	Top	B244-Wx+ Lcub	-0.79	2630	300	0.69	0.28	0.50
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-2.51	2630	300	2.20	-1.69	0.96
2 Piso	P22	Top	B244-Wy+ Lcub	-0.79	2630	300	0.69	0.28	0.50
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-2.51	2630	300	2.20	-1.69	0.96
2 Piso	P22	Top	B245-Ex+	-1.35	2630	300	1.18	-0.18	0.19
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ex+	5.00	2630	300	-	0.54	-
2 Piso	P22	Top	B245-Ex-	0.23	2630	300	-	0.62	-
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ex-	-9.33	2630	300	8.18	-3.93	0.60
2 Piso	P22	Top	B245-Ey+	-0.08	2630	300	0.07	0.40	7.20
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ey+	1.98	2630	300	-	-1.28	-
2 Piso	P22	Top	B245-Ey-	-1.04	2630	300	0.91	0.04	0.06
2 Piso	P22	Bottom	B245-Ey-	-6.31	2630	300	5.53	-2.11	0.48
2 Piso	P22	Top	B246-Wx+	-0.58	2630	300	0.51	0.21	0.51
2 Piso	P22	Bottom	B246-Wx+	-1.86	2630	300	1.63	-1.27	0.97
2 Piso	P22	Top	B246-Wy+	-0.58	2630	300	0.51	0.21	0.51
2 Piso	P22	Bottom	B246-Wy+	-1.86	2630	300	1.63	-1.27	0.97
2 Piso	P22	Top	B247-Ex+	-1.21	2630	300	1.06	-0.23	0.27
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ex+	5.54	2630	300	-	0.96	-
2 Piso	P22	Top	B247-Ex-	0.37	2630	300	-	0.56	-
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ex-	-8.78	2630	300	7.70	-3.51	0.57
2 Piso	P22	Top	B247-Ey+	0.06	2630	300	-	0.35	-
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ey+	2.52	2630	300	-	-0.85	-
2 Piso	P22	Top	B247-Ey-	-0.90	2630	300	0.79	-0.01	0.02
2 Piso	P22	Bottom	B247-Ey-	-5.77	2630	300	5.06	-1.69	0.42

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P22	Top	B242 G	-0.76	2630	300	0.67	0.27	0.51
2 Piso	P22	Bottom	B242 G	-2.47	2630	300	2.16	-1.69	0.98
2 Piso	P22	Top	B243-Wx+ G	-1.27	2630	300	1.12	0.40	0.45
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ G	-3.25	2630	300	2.85	-1.68	0.74
2 Piso	P22	Top	B243-Wy+ G	-1.27	2630	300	1.12	0.40	0.45
2 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ G	-3.25	2630	300	2.85	-1.68	0.74
2 Piso	P22	Top	B244-Wx+ G	-0.92	2630	300	0.80	0.31	0.48
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ G	-2.71	2630	300	2.37	-1.69	0.89
2 Piso	P22	Top	B244-Wy+ G	-0.92	2630	300	0.80	0.31	0.48
2 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ G	-2.71	2630	300	2.37	-1.69	0.89
2 Piso	P23	Top	B241	-5.65	1480	300	2.79	1.49	0.67
2 Piso	P23	Bottom	B241	-16.37	1480	300	8.08	5.51	0.85
2 Piso	P23	Top	B242 Lcub	-5.21	1480	300	2.57	1.36	0.66
2 Piso	P23	Bottom	B242 Lcub	-14.52	1480	300	7.16	4.92	0.86
2 Piso	P23	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.41	1480	300	3.16	1.63	0.65
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-16.16	1480	300	7.97	5.58	0.87
2 Piso	P23	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.41	1480	300	3.16	1.63	0.65
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-16.16	1480	300	7.97	5.58	0.87
2 Piso	P23	Top	B244-Wx+ Lcub	-6.03	1480	300	2.97	1.55	0.65
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-15.64	1480	300	7.72	5.37	0.87
2 Piso	P23	Top	B244-Wy+ Lcub	-6.03	1480	300	2.97	1.55	0.65
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-15.64	1480	300	7.72	5.37	0.87
2 Piso	P23	Top	B245-Ex+	-4.65	1480	300	2.29	1.26	0.69
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ex+	-18.44	1480	300	9.10	20.64	2.84
2 Piso	P23	Top	B245-Ex-	-5.04	1480	300	2.49	1.28	0.64
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ex-	-9.62	1480	300	4.75	-11.20	2.95
2 Piso	P23	Top	B245-Ey+	-3.76	1480	300	1.86	1.00	0.67
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ey+	-12.16	1480	300	6.00	4.36	0.91
2 Piso	P23	Top	B245-Ey-	-5.93	1480	300	2.92	1.55	0.66
2 Piso	P23	Bottom	B245-Ey-	-15.90	1480	300	7.84	5.08	0.81
2 Piso	P23	Top	B246-Wx+	-4.46	1480	300	2.20	1.14	0.65
2 Piso	P23	Bottom	B246-Wx+	-11.64	1480	300	5.74	3.99	0.87
2 Piso	P23	Top	B246-Wy+	-4.46	1480	300	2.20	1.14	0.65
2 Piso	P23	Bottom	B246-Wy+	-11.64	1480	300	5.74	3.99	0.87
2 Piso	P23	Top	B247-Ex+	-3.44	1480	300	1.69	0.95	0.70
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ex+	-14.93	1480	300	7.37	19.46	3.30
2 Piso	P23	Top	B247-Ex-	-3.83	1480	300	1.89	0.96	0.64
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ex-	-6.11	1480	300	3.02	-12.38	5.13
2 Piso	P23	Top	B247-Ey+	-2.55	1480	300	1.26	0.68	0.68
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ey+	-8.66	1480	300	4.27	3.18	0.93
2 Piso	P23	Top	B247-Ey-	-4.71	1480	300	2.33	1.23	0.66
2 Piso	P23	Bottom	B247-Ey-	-12.39	1480	300	6.11	3.90	0.80
2 Piso	P23	Top	B242 G	-5.88	1480	300	2.90	1.51	0.65
2 Piso	P23	Bottom	B242 G	-15.43	1480	300	7.61	5.28	0.87
2 Piso	P23	Top	B243-Wx+ G	-8.55	1480	300	4.22	2.13	0.63
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wx+ G	-19.07	1480	300	9.41	6.75	0.90
2 Piso	P23	Top	B243-Wy+ G	-8.55	1480	300	4.22	2.13	0.63
2 Piso	P23	Bottom	B243-Wy+ G	-19.07	1480	300	9.41	6.75	0.90
2 Piso	P23	Top	B244-Wx+ G	-6.70	1480	300	3.30	1.70	0.64
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wx+ G	-16.55	1480	300	8.16	5.73	0.88
2 Piso	P23	Top	B244-Wy+ G	-6.70	1480	300	3.30	1.70	0.64
2 Piso	P23	Bottom	B244-Wy+ G	-16.55	1480	300	8.16	5.73	0.88
2 Piso	P24	Top	B241	-1.18	3350	300	1.32	0.26	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B241	-6.35	3350	300	7.09	2.74	0.48
2 Piso	P24	Top	B242 Lcub	-1.10	3350	300	1.23	0.24	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B242 Lcub	-5.62	3350	300	6.27	2.39	0.48
2 Piso	P24	Top	B243-Wx+ Lcub	-1.40	3350	300	1.57	0.32	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-6.20	3350	300	6.93	2.54	0.46
2 Piso	P24	Top	B243-Wy+ Lcub	-1.40	3350	300	1.57	0.32	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-6.20	3350	300	6.93	2.54	0.46
2 Piso	P24	Top	B244-Wx+ Lcub	-1.31	3350	300	1.46	0.29	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-6.02	3350	300	6.72	2.49	0.46
2 Piso	P24	Top	B244-Wy+ Lcub	-1.31	3350	300	1.46	0.29	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-6.02	3350	300	6.72	2.49	0.46

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P24	Top	B245-Ex+	-1.03	3350	300	1.15	0.28	0.30
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ex+	-4.42	3350	300	4.94	6.84	1.73
2 Piso	P24	Top	B245-Ex-	-0.99	3350	300	1.11	0.17	0.19
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ex-	-6.47	3350	300	7.22	-2.15	0.37
2 Piso	P24	Top	B245-Ey+	-0.13	3350	300	0.14	-0.39	3.40
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ey+	-1.00	3350	300	1.12	1.58	1.77
2 Piso	P24	Top	B245-Ey-	-1.89	3350	300	2.11	0.83	0.49
2 Piso	P24	Bottom	B245-Ey-	-9.89	3350	300	11.04	3.11	0.35
2 Piso	P24	Top	B246-Wx+	-0.96	3350	300	1.08	0.22	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B246-Wx+	-4.48	3350	300	5.01	1.86	0.46
2 Piso	P24	Top	B246-Wy+	-0.96	3350	300	1.08	0.22	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B246-Wy+	-4.48	3350	300	5.01	1.86	0.46
2 Piso	P24	Top	B247-Ex+	-0.78	3350	300	0.87	0.22	0.32
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ex+	-3.06	3350	300	3.42	6.25	2.29
2 Piso	P24	Top	B247-Ex-	-0.74	3350	300	0.82	0.11	0.17
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ex-	-5.11	3350	300	5.70	-2.73	0.60
2 Piso	P24	Top	B247-Ey+	0.13	3350	300	-	-0.44	-
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ey+	0.36	3350	300	-	1.00	-
2 Piso	P24	Top	B247-Ey-	-1.64	3350	300	1.83	0.78	0.53
2 Piso	P24	Bottom	B247-Ey-	-8.53	3350	300	9.52	2.52	0.33
2 Piso	P24	Top	B242 G	-1.27	3350	300	1.42	0.29	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B242 G	-5.94	3350	300	6.64	2.47	0.47
2 Piso	P24	Top	B243-Wx+ G	-1.94	3350	300	2.17	0.45	0.26
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wx+ G	-7.24	3350	300	8.08	2.80	0.43
2 Piso	P24	Top	B243-Wy+ G	-1.94	3350	300	2.17	0.45	0.26
2 Piso	P24	Bottom	B243-Wy+ G	-7.24	3350	300	8.08	2.80	0.43
2 Piso	P24	Top	B244-Wx+ G	-1.48	3350	300	1.65	0.33	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wx+ G	-6.34	3350	300	7.08	2.57	0.45
2 Piso	P24	Top	B244-Wy+ G	-1.48	3350	300	1.65	0.33	0.25
2 Piso	P24	Bottom	B244-Wy+ G	-6.34	3350	300	7.08	2.57	0.45
2 Piso	P25	Top	B241	-8.22	1990	300	5.45	-11.12	2.55
2 Piso	P25	Bottom	B241	-24.03	1990	300	15.94	-2.29	0.18
2 Piso	P25	Top	B242 Lcub	-7.56	1990	300	5.01	-10.30	2.57
2 Piso	P25	Bottom	B242 Lcub	-21.19	1990	300	14.06	-2.42	0.22
2 Piso	P25	Top	B243-Wx+ Lcub	-9.27	1990	300	6.15	-12.87	2.61
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-23.17	1990	300	15.37	-3.97	0.32
2 Piso	P25	Top	B243-Wy+ Lcub	-9.27	1990	300	6.15	-12.87	2.61
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-23.17	1990	300	15.37	-3.97	0.32
2 Piso	P25	Top	B244-Wx+ Lcub	-8.73	1990	300	5.79	-12.06	2.60
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-22.54	1990	300	14.95	-3.48	0.29
2 Piso	P25	Top	B244-Wy+ Lcub	-8.73	1990	300	5.79	-12.06	2.60
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-22.54	1990	300	14.95	-3.48	0.29
2 Piso	P25	Top	B245-Ex+	-8.98	1990	300	5.96	-18.34	3.85
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ex+	-25.28	1990	300	16.77	43.90	3.27
2 Piso	P25	Top	B245-Ex-	-5.11	1990	300	3.39	-0.72	0.27
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ex-	-15.92	1990	300	10.56	-47.81	5.66
2 Piso	P25	Top	B245-Ey+	-7.28	1990	300	4.83	-7.66	1.98
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ey+	-19.10	1990	300	12.67	-4.27	0.42
2 Piso	P25	Top	B245-Ey-	-6.81	1990	300	4.52	-11.40	3.15
2 Piso	P25	Bottom	B245-Ey-	-22.09	1990	300	14.65	0.35	0.03
2 Piso	P25	Top	B246-Wx+	-6.46	1990	300	4.28	-8.90	2.60
2 Piso	P25	Bottom	B246-Wx+	-16.80	1990	300	11.14	-2.53	0.28
2 Piso	P25	Top	B246-Wy+	-6.46	1990	300	4.28	-8.90	2.60
2 Piso	P25	Bottom	B246-Wy+	-16.80	1990	300	11.14	-2.53	0.28
2 Piso	P25	Top	B247-Ex+	-7.22	1990	300	4.79	-15.96	4.17
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ex+	-20.13	1990	300	13.35	44.39	4.16
2 Piso	P25	Top	B247-Ex-	-3.35	1990	300	2.22	1.66	0.94
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ex-	-10.77	1990	300	7.14	-47.32	8.28
2 Piso	P25	Top	B247-Ey+	-5.52	1990	300	3.66	-5.28	1.80
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ey+	-13.95	1990	300	9.26	-3.78	0.51
2 Piso	P25	Top	B247-Ey-	-5.05	1990	300	3.35	-9.01	3.36
2 Piso	P25	Bottom	B247-Ey-	-16.94	1990	300	11.24	0.84	0.09
2 Piso	P25	Top	B242 G	-8.51	1990	300	5.65	-11.73	2.60
2 Piso	P25	Bottom	B242 G	-22.29	1990	300	14.78	-3.28	0.28

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P25	Top	B243-Wx+ G	-12.32	1990	300	8.17	-17.44	2.67
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wx+ G	-26.69	1990	300	17.70	-6.73	0.48
2 Piso	P25	Top	B243-Wy+ G	-12.32	1990	300	8.17	-17.44	2.67
2 Piso	P25	Bottom	B243-Wy+ G	-26.69	1990	300	17.70	-6.73	0.48
2 Piso	P25	Top	B244-Wx+ G	-9.68	1990	300	6.42	-13.48	2.62
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wx+ G	-23.64	1990	300	15.68	-4.35	0.35
2 Piso	P25	Top	B244-Wy+ G	-9.68	1990	300	6.42	-13.48	2.62
2 Piso	P25	Bottom	B244-Wy+ G	-23.64	1990	300	15.68	-4.35	0.35
2 Piso	P26	Top	B241	-8.06	1830	300	4.92	9.63	2.45
2 Piso	P26	Bottom	B241	-23.23	1830	300	14.17	15.41	1.36
2 Piso	P26	Top	B242 Lcub	-7.37	1830	300	4.49	8.79	2.45
2 Piso	P26	Bottom	B242 Lcub	-20.59	1830	300	12.56	13.76	1.37
2 Piso	P26	Top	B243-Wx+ Lcub	-8.90	1830	300	5.43	10.57	2.43
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-22.87	1830	300	13.95	15.62	1.40
2 Piso	P26	Top	B243-Wy+ Lcub	-8.90	1830	300	5.43	10.57	2.43
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-22.87	1830	300	13.95	15.62	1.40
2 Piso	P26	Top	B244-Wx+ Lcub	-8.42	1830	300	5.13	10.01	2.44
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-22.15	1830	300	13.51	15.03	1.39
2 Piso	P26	Top	B244-Wy+ Lcub	-8.42	1830	300	5.13	10.01	2.44
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-22.15	1830	300	13.51	15.03	1.39
2 Piso	P26	Top	B245-Ex+	-6.26	1830	300	3.82	0.70	0.23
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ex+	-21.21	1830	300	12.94	63.49	6.13
2 Piso	P26	Top	B245-Ex-	-7.56	1830	300	4.61	15.81	4.29
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ex-	-18.61	1830	300	11.35	-37.07	4.08
2 Piso	P26	Top	B245-Ey+	-8.31	1830	300	5.07	1.91	0.47
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ey+	-25.84	1830	300	15.76	0.49	0.04
2 Piso	P26	Top	B245-Ey-	-5.50	1830	300	3.36	14.60	5.44
2 Piso	P26	Bottom	B245-Ey-	-13.99	1830	300	8.53	25.93	3.80
2 Piso	P26	Top	B246-Wx+	-6.23	1830	300	3.80	7.41	2.44
2 Piso	P26	Bottom	B246-Wx+	-16.49	1830	300	10.06	11.17	1.39
2 Piso	P26	Top	B246-Wy+	-6.23	1830	300	3.80	7.41	2.44
2 Piso	P26	Bottom	B246-Wy+	-16.49	1830	300	10.06	11.17	1.39
2 Piso	P26	Top	B247-Ex+	-4.53	1830	300	2.76	-1.36	0.62
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ex+	-16.23	1830	300	9.90	60.19	7.60
2 Piso	P26	Top	B247-Ex-	-5.83	1830	300	3.56	13.75	4.83
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ex-	-13.63	1830	300	8.32	-40.37	6.07
2 Piso	P26	Top	B247-Ey+	-6.58	1830	300	4.02	-0.15	0.05
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ey+	-20.86	1830	300	12.72	-2.82	0.28
2 Piso	P26	Top	B247-Ey-	-3.78	1830	300	2.30	12.54	6.80
2 Piso	P26	Bottom	B247-Ey-	-9.01	1830	300	5.50	22.63	5.15
2 Piso	P26	Top	B242 G	-8.22	1830	300	5.01	9.78	2.44
2 Piso	P26	Bottom	B242 G	-21.86	1830	300	13.33	14.79	1.39
2 Piso	P26	Top	B243-Wx+ G	-11.64	1830	300	7.10	13.74	2.42
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wx+ G	-26.92	1830	300	16.42	18.91	1.44
2 Piso	P26	Top	B243-Wy+ G	-11.64	1830	300	7.10	13.74	2.42
2 Piso	P26	Bottom	B243-Wy+ G	-26.92	1830	300	16.42	18.91	1.44
2 Piso	P26	Top	B244-Wx+ G	-9.27	1830	300	5.66	11.00	2.43
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wx+ G	-23.42	1830	300	14.28	16.06	1.41
2 Piso	P26	Top	B244-Wy+ G	-9.27	1830	300	5.66	11.00	2.43
2 Piso	P26	Bottom	B244-Wy+ G	-23.42	1830	300	14.28	16.06	1.41
2 Piso	P27	Top	B241	-6.00	3510	300	7.02	-8.25	1.47
2 Piso	P27	Bottom	B241	-17.91	3510	300	20.96	-3.31	0.20
2 Piso	P27	Top	B242 Lcub	-5.53	3510	300	6.47	-7.67	1.48
2 Piso	P27	Bottom	B242 Lcub	-15.88	3510	300	18.58	-3.06	0.21
2 Piso	P27	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.82	3510	300	7.98	-9.66	1.51
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-17.65	3510	300	20.65	-3.80	0.23
2 Piso	P27	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.82	3510	300	7.98	-9.66	1.51
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-17.65	3510	300	20.65	-3.80	0.23
2 Piso	P27	Top	B244-Wx+ Lcub	-6.41	3510	300	7.50	-9.03	1.50
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-17.09	3510	300	20.00	-3.56	0.22
2 Piso	P27	Top	B244-Wy+ Lcub	-6.41	3510	300	7.50	-9.03	1.50
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-17.09	3510	300	20.00	-3.56	0.22
2 Piso	P27	Top	B245-Ex+	-6.57	3510	300	7.69	-12.24	1.99
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ex+	-14.11	3510	300	16.51	6.42	0.49

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P27	Top	B245-Ex-	-3.71	3510	300	4.34	-1.90	0.55
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ex-	-16.59	3510	300	19.41	-12.10	0.78
2 Piso	P27	Top	B245-Ey+	-5.18	3510	300	6.06	-7.15	1.47
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ey+	-18.11	3510	300	21.18	-2.09	0.12
2 Piso	P27	Top	B245-Ey-	-5.10	3510	300	5.97	-6.99	1.46
2 Piso	P27	Bottom	B245-Ey-	-12.60	3510	300	14.74	-3.60	0.30
2 Piso	P27	Top	B246-Wx+	-4.74	3510	300	5.55	-6.67	1.50
2 Piso	P27	Bottom	B246-Wx+	-12.73	3510	300	14.89	-2.63	0.22
2 Piso	P27	Top	B246-Wy+	-4.74	3510	300	5.55	-6.67	1.50
2 Piso	P27	Bottom	B246-Wy+	-12.73	3510	300	14.89	-2.63	0.22
2 Piso	P27	Top	B247-Ex+	-5.29	3510	300	6.18	-10.47	2.12
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ex+	-10.27	3510	300	12.02	7.13	0.74
2 Piso	P27	Top	B247-Ex-	-2.43	3510	300	2.84	-0.13	0.06
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ex-	-12.75	3510	300	14.92	-11.39	0.95
2 Piso	P27	Top	B247-Ey+	-3.90	3510	300	4.56	-5.38	1.48
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ey+	-14.27	3510	300	16.69	-1.38	0.10
2 Piso	P27	Top	B247-Ey-	-3.82	3510	300	4.46	-5.22	1.46
2 Piso	P27	Bottom	B247-Ey-	-8.76	3510	300	10.25	-2.89	0.35
2 Piso	P27	Top	B242 G	-6.25	3510	300	7.31	-8.78	1.50
2 Piso	P27	Bottom	B242 G	-16.87	3510	300	19.73	-3.47	0.22
2 Piso	P27	Top	B243-Wx+ G	-9.12	3510	300	10.67	-13.22	1.55
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wx+ G	-20.80	3510	300	24.34	-5.10	0.26
2 Piso	P27	Top	B243-Wy+ G	-9.12	3510	300	10.67	-13.22	1.55
2 Piso	P27	Bottom	B243-Wy+ G	-20.80	3510	300	24.34	-5.10	0.26
2 Piso	P27	Top	B244-Wx+ G	-7.13	3510	300	8.34	-10.14	1.52
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wx+ G	-18.08	3510	300	21.15	-3.97	0.23
2 Piso	P27	Top	B244-Wy+ G	-7.13	3510	300	8.34	-10.14	1.52
2 Piso	P27	Bottom	B244-Wy+ G	-18.08	3510	300	21.15	-3.97	0.23
2 Piso	P28	Top	B241	-1.28	1490	300	0.63	-0.22	0.44
2 Piso	P28	Bottom	B241	-2.52	1490	300	1.25	0.28	0.28
2 Piso	P28	Top	B242 Lcub	-1.19	1490	300	0.59	-0.20	0.42
2 Piso	P28	Bottom	B242 Lcub	-2.27	1490	300	1.13	0.24	0.27
2 Piso	P28	Top	B243-Wx+ Lcub	-1.49	1490	300	0.74	-0.23	0.38
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-2.62	1490	300	1.30	0.25	0.24
2 Piso	P28	Top	B243-Wy+ Lcub	-1.49	1490	300	0.74	-0.23	0.38
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-2.62	1490	300	1.30	0.25	0.24
2 Piso	P28	Top	B244-Wx+ Lcub	-1.40	1490	300	0.69	-0.22	0.39
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-2.51	1490	300	1.25	0.24	0.24
2 Piso	P28	Top	B244-Wy+ Lcub	-1.40	1490	300	0.69	-0.22	0.39
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-2.51	1490	300	1.25	0.24	0.24
2 Piso	P28	Top	B245-Ex+	-1.36	1490	300	0.68	-0.71	1.31
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ex+	-4.14	1490	300	2.06	0.97	0.59
2 Piso	P28	Top	B245-Ex-	-0.83	1490	300	0.41	0.33	0.99
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ex-	-0.18	1490	300	0.09	-0.49	6.96
2 Piso	P28	Top	B245-Ey+	-1.03	1490	300	0.51	-0.23	0.55
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ey+	-2.55	1490	300	1.26	0.30	0.30
2 Piso	P28	Top	B245-Ey-	-1.16	1490	300	0.57	-0.16	0.34
2 Piso	P28	Bottom	B245-Ey-	-1.77	1490	300	0.88	0.17	0.24
2 Piso	P28	Top	B246-Wx+	-1.03	1490	300	0.51	-0.16	0.39
2 Piso	P28	Bottom	B246-Wx+	-1.86	1490	300	0.93	0.18	0.25
2 Piso	P28	Top	B246-Wy+	-1.03	1490	300	0.51	-0.16	0.39
2 Piso	P28	Bottom	B246-Wy+	-1.86	1490	300	0.93	0.18	0.25
2 Piso	P28	Top	B247-Ex+	-1.09	1490	300	0.54	-0.66	1.53
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ex+	-3.60	1490	300	1.79	0.91	0.63
2 Piso	P28	Top	B247-Ex-	-0.55	1490	300	0.27	0.37	1.70
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ex-	0.36	1490	300	-	-0.55	-
2 Piso	P28	Top	B247-Ey+	-0.76	1490	300	0.38	-0.18	0.59
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ey+	-2.01	1490	300	1.00	0.24	0.31
2 Piso	P28	Top	B247-Ey-	-0.88	1490	300	0.44	-0.11	0.31
2 Piso	P28	Bottom	B247-Ey-	-1.23	1490	300	0.61	0.11	0.23
2 Piso	P28	Top	B242 G	-1.36	1490	300	0.67	-0.21	0.40
2 Piso	P28	Bottom	B242 G	-2.46	1490	300	1.22	0.24	0.25
2 Piso	P28	Top	B243-Wx+ G	-2.04	1490	300	1.01	-0.27	0.34
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wx+ G	-3.25	1490	300	1.62	0.26	0.20

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P28	Top	B243-Wy+ G	-2.04	1490	300	1.01	-0.27	0.34
2 Piso	P28	Bottom	B243-Wy+ G	-3.25	1490	300	1.62	0.26	0.20
2 Piso	P28	Top	B244-Wx+ G	-1.57	1490	300	0.78	-0.23	0.37
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wx+ G	-2.71	1490	300	1.34	0.25	0.23
2 Piso	P28	Top	B244-Wy+ G	-1.57	1490	300	0.78	-0.23	0.37
2 Piso	P28	Bottom	B244-Wy+ G	-2.71	1490	300	1.34	0.25	0.23
2 Piso	P29	Top	B241	-10.21	3990	280	13.58	3.69	0.34
2 Piso	P29	Bottom	B241	-30.55	3990	280	40.64	-7.92	0.24
2 Piso	P29	Top	B242 Lcub	-9.36	3990	280	12.44	3.45	0.35
2 Piso	P29	Bottom	B242 Lcub	-26.79	3990	280	35.63	-6.73	0.24
2 Piso	P29	Top	B243-Wx+ Lcub	-11.38	3990	280	15.14	4.41	0.36
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-28.79	3990	280	38.29	-6.54	0.21
2 Piso	P29	Top	B243-Wy+ Lcub	-11.38	3990	280	15.14	4.41	0.36
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-28.79	3990	280	38.29	-6.54	0.21
2 Piso	P29	Top	B244-Wx+ Lcub	-10.74	3990	280	14.29	4.10	0.36
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-28.16	3990	280	37.45	-6.60	0.22
2 Piso	P29	Top	B244-Wy+ Lcub	-10.74	3990	280	14.29	4.10	0.36
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-28.16	3990	280	37.45	-6.60	0.22
2 Piso	P29	Top	B245-Ex+	-7.43	3990	280	9.89	-3.96	0.50
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ex+	-19.81	3990	280	26.35	51.36	2.44
2 Piso	P29	Top	B245-Ex-	-10.07	3990	280	13.39	10.29	0.96
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ex-	-32.57	3990	280	43.31	-64.94	1.87
2 Piso	P29	Top	B245-Ey+	-7.94	3990	280	10.56	3.35	0.40
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ey+	-26.27	3990	280	34.94	-6.36	0.23
2 Piso	P29	Top	B245-Ey-	-9.56	3990	280	12.71	2.98	0.29
2 Piso	P29	Bottom	B245-Ey-	-26.10	3990	280	34.72	-7.22	0.26
2 Piso	P29	Top	B246-Wx+	-7.95	3990	280	10.57	3.03	0.36
2 Piso	P29	Bottom	B246-Wx+	-21.01	3990	280	27.94	-4.96	0.22
2 Piso	P29	Top	B246-Wy+	-7.95	3990	280	10.57	3.03	0.36
2 Piso	P29	Bottom	B246-Wy+	-21.01	3990	280	27.94	-4.96	0.22
2 Piso	P29	Top	B247-Ex+	-5.25	3990	280	6.98	-4.75	0.85
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ex+	-13.26	3990	280	17.64	53.06	3.76
2 Piso	P29	Top	B247-Ex-	-7.88	3990	280	10.48	9.50	1.13
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ex-	-26.02	3990	280	34.61	-63.24	2.28
2 Piso	P29	Top	B247-Ey+	-5.76	3990	280	7.66	2.55	0.42
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ey+	-19.73	3990	280	26.24	-4.66	0.22
2 Piso	P29	Top	B247-Ey-	-7.37	3990	280	9.80	2.19	0.28
2 Piso	P29	Bottom	B247-Ey-	-19.56	3990	280	26.01	-5.52	0.27
2 Piso	P29	Top	B242 G	-10.48	3990	280	13.94	3.98	0.36
2 Piso	P29	Bottom	B242 G	-27.90	3990	280	37.11	-6.63	0.22
2 Piso	P29	Top	B243-Wx+ G	-14.99	3990	280	19.93	6.11	0.38
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ G	-32.35	3990	280	43.02	-6.21	0.18
2 Piso	P29	Top	B243-Wy+ G	-14.99	3990	280	19.93	6.11	0.38
2 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ G	-32.35	3990	280	43.02	-6.21	0.18
2 Piso	P29	Top	B244-Wx+ G	-11.87	3990	280	15.79	4.64	0.37
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ G	-29.27	3990	280	38.93	-6.50	0.21
2 Piso	P29	Top	B244-Wy+ G	-11.87	3990	280	15.79	4.64	0.37
2 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ G	-29.27	3990	280	38.93	-6.50	0.21
2 Piso	P32	Top	B241	-5.53	5590	230	10.31	7.90	0.96
2 Piso	P32	Bottom	B241	-16.72	5590	230	31.15	2.44	0.10
2 Piso	P32	Top	B242 Lcub	-5.10	5590	230	9.49	7.34	0.97
2 Piso	P32	Bottom	B242 Lcub	-14.79	5590	230	27.57	2.29	0.10
2 Piso	P32	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.28	5590	230	11.70	9.22	0.99
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-16.35	5590	230	30.47	2.93	0.12
2 Piso	P32	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.28	5590	230	11.70	9.22	0.99
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-16.35	5590	230	30.47	2.93	0.12
2 Piso	P32	Top	B244-Wx+ Lcub	-5.90	5590	230	11.00	8.62	0.98
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-15.86	5590	230	29.55	2.73	0.12
2 Piso	P32	Top	B244-Wy+ Lcub	-5.90	5590	230	11.00	8.62	0.98
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-15.86	5590	230	29.55	2.73	0.12
2 Piso	P32	Top	B245-Ex+	-4.23	5590	230	7.88	0.33	0.05
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ex+	-20.64	5590	230	38.46	11.58	0.38
2 Piso	P32	Top	B245-Ex-	-5.25	5590	230	9.79	13.21	1.69
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ex-	-8.01	5590	230	14.93	-7.39	0.62

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P32	Top	B245-Ey+	-4.70	5590	230	8.76	6.79	0.97
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ey+	-16.99	5590	230	31.66	1.15	0.05
2 Piso	P32	Top	B245-Ey-	-4.79	5590	230	8.92	6.75	0.95
2 Piso	P32	Bottom	B245-Ey-	-11.67	5590	230	21.74	3.04	0.17
2 Piso	P32	Top	B246-Wx+	-4.36	5590	230	8.13	6.37	0.98
2 Piso	P32	Bottom	B246-Wx+	-11.81	5590	230	22.01	2.01	0.11
2 Piso	P32	Top	B246-Wy+	-4.36	5590	230	8.13	6.37	0.98
2 Piso	P32	Bottom	B246-Wy+	-11.81	5590	230	22.01	2.01	0.11
2 Piso	P32	Top	B247-Ex+	-3.04	5590	230	5.67	-1.36	0.30
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ex+	-17.06	5590	230	31.79	11.05	0.43
2 Piso	P32	Top	B247-Ex-	-4.07	5590	230	7.58	11.52	1.90
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ex-	-4.43	5590	230	8.26	-7.91	1.20
2 Piso	P32	Top	B247-Ey+	-3.51	5590	230	6.55	5.10	0.97
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ey+	-13.41	5590	230	24.98	0.63	0.03
2 Piso	P32	Top	B247-Ey-	-3.60	5590	230	6.71	5.06	0.94
2 Piso	P32	Bottom	B247-Ey-	-8.09	5590	230	15.07	2.51	0.21
2 Piso	P32	Top	B242 G	-5.75	5590	230	10.72	8.38	0.98
2 Piso	P32	Bottom	B242 G	-15.66	5590	230	29.18	2.65	0.11
2 Piso	P32	Top	B243-Wx+ G	-8.38	5590	230	15.61	12.57	1.01
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wx+ G	-19.13	5590	230	35.64	4.08	0.14
2 Piso	P32	Top	B243-Wy+ G	-8.38	5590	230	15.61	12.57	1.01
2 Piso	P32	Bottom	B243-Wy+ G	-19.13	5590	230	35.64	4.08	0.14
2 Piso	P32	Top	B244-Wx+ G	-6.56	5590	230	12.22	9.67	0.99
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wx+ G	-16.73	5590	230	31.17	3.09	0.12
2 Piso	P32	Top	B244-Wy+ G	-6.56	5590	230	12.22	9.67	0.99
2 Piso	P32	Bottom	B244-Wy+ G	-16.73	5590	230	31.17	3.09	0.12
2 Piso	P33	Top	B241	-0.73	2740	280	0.66	-0.01	0.01
2 Piso	P33	Bottom	B241	-5.58	2740	280	5.10	-1.37	0.34
2 Piso	P33	Top	B242 Lcub	-0.69	2740	280	0.63	-0.01	0.03
2 Piso	P33	Bottom	B242 Lcub	-4.89	2740	280	4.47	-1.21	0.34
2 Piso	P33	Top	B243-Wx+ Lcub	-0.92	2740	280	0.84	-0.04	0.06
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-5.25	2740	280	4.79	-1.33	0.35
2 Piso	P33	Top	B243-Wy+ Lcub	-0.92	2740	280	0.84	-0.04	0.06
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-5.25	2740	280	4.79	-1.33	0.35
2 Piso	P33	Top	B244-Wx+ Lcub	-0.85	2740	280	0.77	-0.03	0.05
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-5.13	2740	280	4.69	-1.29	0.34
2 Piso	P33	Top	B244-Wy+ Lcub	-0.85	2740	280	0.77	-0.03	0.05
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-5.13	2740	280	4.69	-1.29	0.34
2 Piso	P33	Top	B245-Ex+	-1.43	2740	280	1.30	-0.02	0.02
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ex+	-4.41	2740	280	4.03	-1.20	0.37
2 Piso	P33	Top	B245-Ex-	0.18	2740	280	-	0.01	-
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ex-	-5.15	2740	280	4.70	-1.15	0.31
2 Piso	P33	Top	B245-Ey+	-0.87	2740	280	0.80	-0.32	0.50
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ey+	-7.20	2740	280	6.58	-1.26	0.24
2 Piso	P33	Top	B245-Ey-	-0.37	2740	280	0.34	0.31	1.12
2 Piso	P33	Bottom	B245-Ey-	-2.36	2740	280	2.16	-1.09	0.63
2 Piso	P33	Top	B246-Wx+	-0.62	2740	280	0.57	-0.02	0.05
2 Piso	P33	Bottom	B246-Wx+	-3.83	2740	280	3.50	-0.96	0.34
2 Piso	P33	Top	B246-Wy+	-0.62	2740	280	0.57	-0.02	0.05
2 Piso	P33	Bottom	B246-Wy+	-3.83	2740	280	3.50	-0.96	0.34
2 Piso	P33	Top	B247-Ex+	-1.27	2740	280	1.16	-0.02	0.02
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ex+	-3.22	2740	280	2.94	-0.91	0.38
2 Piso	P33	Top	B247-Ex-	0.34	2740	280	-	0.01	-
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ex-	-3.96	2740	280	3.61	-0.86	0.30
2 Piso	P33	Top	B247-Ey+	-0.72	2740	280	0.65	-0.31	0.60
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ey+	-6.01	2740	280	5.49	-0.96	0.22
2 Piso	P33	Top	B247-Ey-	-0.22	2740	280	0.20	0.31	1.92
2 Piso	P33	Bottom	B247-Ey-	-1.17	2740	280	1.07	-0.80	0.94
2 Piso	P33	Top	B242 G	-0.82	2740	280	0.75	-0.03	0.05
2 Piso	P33	Bottom	B242 G	-5.09	2740	280	4.65	-1.27	0.34
2 Piso	P33	Top	B243-Wx+ G	-1.33	2740	280	1.21	-0.09	0.09
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ G	-5.88	2740	280	5.37	-1.54	0.36
2 Piso	P33	Top	B243-Wy+ G	-1.33	2740	280	1.21	-0.09	0.09
2 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ G	-5.88	2740	280	5.37	-1.54	0.36

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P33	Top	B244-Wx+ G	-0.97	2740	280	0.89	-0.05	0.07
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ G	-5.33	2740	280	4.87	-1.36	0.35
2 Piso	P33	Top	B244-Wy+ G	-0.97	2740	280	0.89	-0.05	0.07
2 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ G	-5.33	2740	280	4.87	-1.36	0.35
2 Piso	P35	Top	B241	-2.37	440	280	0.35	-0.54	1.93
2 Piso	P35	Bottom	B241	-10.27	440	280	1.51	0.10	0.08
2 Piso	P35	Top	B242 Lcub	-2.21	440	280	0.32	-0.49	1.88
2 Piso	P35	Bottom	B242 Lcub	-9.06	440	280	1.33	0.06	0.05
2 Piso	P35	Top	B243-Wx+ Lcub	-2.81	440	280	0.41	-0.58	1.75
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-9.92	440	280	1.45	-0.04	0.03
2 Piso	P35	Top	B243-Wy+ Lcub	-2.81	440	280	0.41	-0.58	1.75
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-9.92	440	280	1.45	-0.04	0.03
2 Piso	P35	Top	B244-Wx+ Lcub	-2.62	440	280	0.38	-0.55	1.78
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-9.65	440	280	1.41	-0.01	0.01
2 Piso	P35	Top	B244-Wy+ Lcub	-2.62	440	280	0.38	-0.55	1.78
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-9.65	440	280	1.41	-0.01	0.01
2 Piso	P35	Top	B245-Ex+	-2.62	440	280	0.38	-0.50	1.62
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ex+	-9.45	440	280	1.39	-0.56	0.51
2 Piso	P35	Top	B245-Ex-	-1.44	440	280	0.21	-0.42	2.50
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ex-	-8.15	440	280	1.20	0.73	0.77
2 Piso	P35	Top	B245-Ey+	-2.18	440	280	0.32	-0.41	1.62
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ey+	-9.43	440	280	1.38	0.18	0.16
2 Piso	P35	Top	B245-Ey-	-1.87	440	280	0.27	-0.51	2.30
2 Piso	P35	Bottom	B245-Ey-	-8.17	440	280	1.20	-0.01	0.01
2 Piso	P35	Top	B246-Wx+	-1.93	440	280	0.28	-0.41	1.79
2 Piso	P35	Bottom	B246-Wx+	-7.19	440	280	1.05	-0.00	0.00
2 Piso	P35	Top	B246-Wy+	-1.93	440	280	0.28	-0.41	1.79
2 Piso	P35	Bottom	B246-Wy+	-7.19	440	280	1.05	-0.00	0.00
2 Piso	P35	Top	B247-Ex+	-2.11	440	280	0.31	-0.38	1.55
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ex+	-7.25	440	280	1.06	-0.58	0.69
2 Piso	P35	Top	B247-Ex-	-0.93	440	280	0.14	-0.31	2.80
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ex-	-5.95	440	280	0.87	0.71	1.02
2 Piso	P35	Top	B247-Ey+	-1.67	440	280	0.25	-0.30	1.53
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ey+	-7.23	440	280	1.06	0.16	0.19
2 Piso	P35	Top	B247-Ey-	-1.37	440	280	0.20	-0.39	2.43
2 Piso	P35	Bottom	B247-Ey-	-5.97	440	280	0.88	-0.03	0.04
2 Piso	P35	Top	B242 G	-2.54	440	280	0.37	-0.54	1.80
2 Piso	P35	Bottom	B242 G	-9.54	440	280	1.40	0.00	0.00
2 Piso	P35	Top	B243-Wx+ G	-3.89	440	280	0.57	-0.74	1.61
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wx+ G	-11.45	440	280	1.68	-0.20	0.15
2 Piso	P35	Top	B243-Wy+ G	-3.89	440	280	0.57	-0.74	1.61
2 Piso	P35	Bottom	B243-Wy+ G	-11.45	440	280	1.68	-0.20	0.15
2 Piso	P35	Top	B244-Wx+ G	-2.96	440	280	0.43	-0.60	1.72
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wx+ G	-10.13	440	280	1.49	-0.06	0.05
2 Piso	P35	Top	B244-Wy+ G	-2.96	440	280	0.43	-0.60	1.72
2 Piso	P35	Bottom	B244-Wy+ G	-10.13	440	280	1.49	-0.06	0.05
2 Piso	P36	Top	B241	-3.18	6600	280	6.99	-1.22	0.22
2 Piso	P36	Bottom	B241	-11.03	6600	280	24.26	0.03	0.00
2 Piso	P36	Top	B242 Lcub	-2.96	6600	280	6.51	-1.10	0.21
2 Piso	P36	Bottom	B242 Lcub	-9.75	6600	280	21.46	0.00	0.00
2 Piso	P36	Top	B243-Wx+ Lcub	-3.75	6600	280	8.25	-1.29	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-10.76	6600	280	23.67	-0.05	0.00
2 Piso	P36	Top	B243-Wy+ Lcub	-3.75	6600	280	8.25	-1.29	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-10.76	6600	280	23.67	-0.05	0.00
2 Piso	P36	Top	B244-Wx+ Lcub	-3.50	6600	280	7.70	-1.23	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-10.44	6600	280	22.97	-0.04	0.00
2 Piso	P36	Top	B244-Wy+ Lcub	-3.50	6600	280	7.70	-1.23	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-10.44	6600	280	22.97	-0.04	0.00
2 Piso	P36	Top	B245-Ex+	-2.81	6600	280	6.18	-1.15	0.23
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ex+	-9.65	6600	280	21.23	-1.15	0.07
2 Piso	P36	Top	B245-Ex-	-2.64	6600	280	5.80	-0.94	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ex-	-9.26	6600	280	20.36	1.19	0.07
2 Piso	P36	Top	B245-Ey+	-3.45	6600	280	7.60	-1.22	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ey+	-10.21	6600	280	22.47	0.39	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P36	Top	B245-Ey-	-1.99	6600	280	4.38	-0.87	0.25
2 Piso	P36	Bottom	B245-Ey-	-8.69	6600	280	19.12	-0.34	0.02
2 Piso	P36	Top	B246-Wx+	-2.58	6600	280	5.68	-0.91	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B246-Wx+	-7.78	6600	280	17.11	-0.02	0.00
2 Piso	P36	Top	B246-Wy+	-2.58	6600	280	5.68	-0.91	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B246-Wy+	-7.78	6600	280	17.11	-0.02	0.00
2 Piso	P36	Top	B247-Ex+	-2.13	6600	280	4.68	-0.89	0.24
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ex+	-7.29	6600	280	16.03	-1.15	0.09
2 Piso	P36	Top	B247-Ex-	-1.96	6600	280	4.31	-0.68	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ex-	-6.89	6600	280	15.16	1.19	0.10
2 Piso	P36	Top	B247-Ey+	-2.77	6600	280	6.10	-0.96	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ey+	-7.85	6600	280	17.27	0.38	0.03
2 Piso	P36	Top	B247-Ey-	-1.31	6600	280	2.88	-0.60	0.26
2 Piso	P36	Bottom	B247-Ey-	-6.33	6600	280	13.92	-0.35	0.03
2 Piso	P36	Top	B242 G	-3.40	6600	280	7.47	-1.21	0.20
2 Piso	P36	Bottom	B242 G	-10.31	6600	280	22.69	-0.03	0.00
2 Piso	P36	Top	B243-Wx+ G	-5.15	6600	280	11.33	-1.63	0.18
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wx+ G	-12.54	6600	280	27.60	-0.16	0.01
2 Piso	P36	Top	B243-Wy+ G	-5.15	6600	280	11.33	-1.63	0.18
2 Piso	P36	Bottom	B243-Wy+ G	-12.54	6600	280	27.60	-0.16	0.01
2 Piso	P36	Top	B244-Wx+ G	-3.94	6600	280	8.66	-1.34	0.19
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wx+ G	-11.00	6600	280	24.20	-0.07	0.00
2 Piso	P36	Top	B244-Wy+ G	-3.94	6600	280	8.66	-1.34	0.19
2 Piso	P36	Bottom	B244-Wy+ G	-11.00	6600	280	24.20	-0.07	0.00
2 Piso	P37	Top	B241	-4.11	2690	280	3.69	-1.61	0.55
2 Piso	P37	Bottom	B241	-10.05	2690	280	9.01	0.77	0.11
2 Piso	P37	Top	B242 Lcub	-3.83	2690	280	3.43	-1.47	0.54
2 Piso	P37	Bottom	B242 Lcub	-8.94	2690	280	8.01	0.65	0.10
2 Piso	P37	Top	B243-Wx+ Lcub	-4.85	2690	280	4.35	-1.77	0.51
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-10.02	2690	280	8.99	0.61	0.08
2 Piso	P37	Top	B243-Wy+ Lcub	-4.85	2690	280	4.35	-1.77	0.51
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-10.02	2690	280	8.99	0.61	0.08
2 Piso	P37	Top	B244-Wx+ Lcub	-4.52	2690	280	4.06	-1.68	0.52
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-9.68	2690	280	8.68	0.62	0.09
2 Piso	P37	Top	B244-Wy+ Lcub	-4.52	2690	280	4.06	-1.68	0.52
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-9.68	2690	280	8.68	0.62	0.09
2 Piso	P37	Top	B245-Ex+	-3.53	2690	280	3.16	-1.34	0.53
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ex+	-8.61	2690	280	7.72	-0.64	0.10
2 Piso	P37	Top	B245-Ex-	-3.52	2690	280	3.16	-1.43	0.57
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ex-	-8.61	2690	280	7.72	1.96	0.32
2 Piso	P37	Top	B245-Ey+	-3.99	2690	280	3.58	-1.69	0.59
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ey+	-9.38	2690	280	8.41	1.01	0.15
2 Piso	P37	Top	B245-Ey-	-3.07	2690	280	2.75	-1.08	0.49
2 Piso	P37	Bottom	B245-Ey-	-7.85	2690	280	7.04	0.32	0.06
2 Piso	P37	Top	B246-Wx+	-3.34	2690	280	2.99	-1.24	0.52
2 Piso	P37	Bottom	B246-Wx+	-7.20	2690	280	6.46	0.47	0.09
2 Piso	P37	Top	B246-Wy+	-3.34	2690	280	2.99	-1.24	0.52
2 Piso	P37	Bottom	B246-Wy+	-7.20	2690	280	6.46	0.47	0.09
2 Piso	P37	Top	B247-Ex+	-2.65	2690	280	2.37	-0.99	0.52
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ex+	-6.46	2690	280	5.79	-0.80	0.17
2 Piso	P37	Top	B247-Ex-	-2.64	2690	280	2.37	-1.09	0.57
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ex-	-6.46	2690	280	5.79	1.79	0.39
2 Piso	P37	Top	B247-Ey+	-3.11	2690	280	2.79	-1.34	0.60
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ey+	-7.22	2690	280	6.48	0.84	0.16
2 Piso	P37	Top	B247-Ey-	-2.18	2690	280	1.96	-0.73	0.47
2 Piso	P37	Bottom	B247-Ey-	-5.69	2690	280	5.10	0.15	0.04
2 Piso	P37	Top	B242 G	-4.39	2690	280	3.94	-1.64	0.52
2 Piso	P37	Bottom	B242 G	-9.54	2690	280	8.56	0.62	0.09
2 Piso	P37	Top	B243-Wx+ G	-6.65	2690	280	5.96	-2.30	0.48
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ G	-11.96	2690	280	10.72	0.53	0.06
2 Piso	P37	Top	B243-Wy+ G	-6.65	2690	280	5.96	-2.30	0.48
2 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ G	-11.96	2690	280	10.72	0.53	0.06
2 Piso	P37	Top	B244-Wx+ G	-5.09	2690	280	4.56	-1.84	0.51
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ G	-10.29	2690	280	9.22	0.60	0.08

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P37	Top	B244-Wy+ G	-5.09	2690	280	4.56	-1.84	0.51
2 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ G	-10.29	2690	280	9.22	0.60	0.08
2 Piso	P38	Top	B241	-4.04	1570	300	2.11	-0.78	0.46
2 Piso	P38	Bottom	B241	-10.50	1570	300	5.50	-0.13	0.03
2 Piso	P38	Top	B242 Lcub	-3.76	1570	300	1.97	-0.71	0.45
2 Piso	P38	Bottom	B242 Lcub	-9.34	1570	300	4.89	-0.10	0.03
2 Piso	P38	Top	B243-Wx+ Lcub	-4.75	1570	300	2.48	-0.84	0.42
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-10.46	1570	300	5.47	-0.06	0.01
2 Piso	P38	Top	B243-Wy+ Lcub	-4.75	1570	300	2.48	-0.84	0.42
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-10.46	1570	300	5.47	-0.06	0.01
2 Piso	P38	Top	B244-Wx+ Lcub	-4.43	1570	300	2.32	-0.80	0.43
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-10.11	1570	300	5.29	-0.08	0.02
2 Piso	P38	Top	B244-Wy+ Lcub	-4.43	1570	300	2.32	-0.80	0.43
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-10.11	1570	300	5.29	-0.08	0.02
2 Piso	P38	Top	B245-Ex+	-3.47	1570	300	1.82	-0.50	0.35
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ex+	-11.16	1570	300	5.84	0.00	0.00
2 Piso	P38	Top	B245-Ex-	-3.45	1570	300	1.80	-0.83	0.58
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ex-	-6.84	1570	300	3.58	-0.23	0.08
2 Piso	P38	Top	B245-Ey+	-4.22	1570	300	2.21	-0.93	0.53
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ey+	-10.08	1570	300	5.27	-0.01	0.00
2 Piso	P38	Top	B245-Ey-	-2.70	1570	300	1.41	-0.40	0.35
2 Piso	P38	Bottom	B245-Ey-	-7.93	1570	300	4.15	-0.22	0.07
2 Piso	P38	Top	B246-Wx+	-3.27	1570	300	1.71	-0.59	0.43
2 Piso	P38	Bottom	B246-Wx+	-7.52	1570	300	3.94	-0.06	0.02
2 Piso	P38	Top	B246-Wy+	-3.27	1570	300	1.71	-0.59	0.43
2 Piso	P38	Bottom	B246-Wy+	-7.52	1570	300	3.94	-0.06	0.02
2 Piso	P38	Top	B247-Ex+	-2.61	1570	300	1.37	-0.34	0.31
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ex+	-8.91	1570	300	4.66	0.03	0.01
2 Piso	P38	Top	B247-Ex-	-2.58	1570	300	1.35	-0.66	0.61
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ex-	-4.59	1570	300	2.40	-0.20	0.11
2 Piso	P38	Top	B247-Ey+	-3.35	1570	300	1.76	-0.77	0.55
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ey+	-7.83	1570	300	4.10	0.02	0.01
2 Piso	P38	Top	B247-Ey-	-1.84	1570	300	0.96	-0.23	0.30
2 Piso	P38	Bottom	B247-Ey-	-5.68	1570	300	2.97	-0.19	0.08
2 Piso	P38	Top	B242 G	-4.31	1570	300	2.25	-0.78	0.43
2 Piso	P38	Bottom	B242 G	-9.96	1570	300	5.21	-0.08	0.02
2 Piso	P38	Top	B243-Wx+ G	-6.51	1570	300	3.41	-1.08	0.39
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ G	-12.46	1570	300	6.52	0.01	0.00
2 Piso	P38	Top	B243-Wy+ G	-6.51	1570	300	3.41	-1.08	0.39
2 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ G	-12.46	1570	300	6.52	0.01	0.00
2 Piso	P38	Top	B244-Wx+ G	-4.98	1570	300	2.61	-0.87	0.42
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ G	-10.73	1570	300	5.62	-0.05	0.01
2 Piso	P38	Top	B244-Wy+ G	-4.98	1570	300	2.61	-0.87	0.42
2 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ G	-10.73	1570	300	5.62	-0.05	0.01
2 Piso	P39	Top	B241	-3.75	2040	300	2.55	-0.99	0.49
2 Piso	P39	Bottom	B241	-10.31	2040	300	7.01	-0.03	0.01
2 Piso	P39	Top	B242 Lcub	-3.48	2040	300	2.37	-0.91	0.48
2 Piso	P39	Bottom	B242 Lcub	-9.15	2040	300	6.22	-0.04	0.01
2 Piso	P39	Top	B243-Wx+ Lcub	-4.38	2040	300	2.98	-1.09	0.46
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-10.21	2040	300	6.94	-0.07	0.01
2 Piso	P39	Top	B243-Wy+ Lcub	-4.38	2040	300	2.98	-1.09	0.46
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-10.21	2040	300	6.94	-0.07	0.01
2 Piso	P39	Top	B244-Wx+ Lcub	-4.09	2040	300	2.78	-1.03	0.46
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-9.87	2040	300	6.71	-0.06	0.01
2 Piso	P39	Top	B244-Wy+ Lcub	-4.09	2040	300	2.78	-1.03	0.46
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-9.87	2040	300	6.71	-0.06	0.01
2 Piso	P39	Top	B245-Ex+	-3.13	2040	300	2.13	-0.67	0.39
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ex+	-6.60	2040	300	4.48	0.08	0.02
2 Piso	P39	Top	B245-Ex-	-3.29	2040	300	2.24	-1.03	0.57
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ex-	-11.08	2040	300	7.53	-0.14	0.02
2 Piso	P39	Top	B245-Ey+	-3.70	2040	300	2.51	-0.99	0.49
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ey+	-9.55	2040	300	6.50	-0.17	0.03
2 Piso	P39	Top	B245-Ey-	-2.73	2040	300	1.85	-0.71	0.48
2 Piso	P39	Bottom	B245-Ey-	-8.12	2040	300	5.52	0.11	0.03

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P39	Top	B246-Wx+	-3.02	2040	300	2.06	-0.77	0.47
2 Piso	P39	Bottom	B246-Wx+	-7.35	2040	300	5.00	-0.04	0.01
2 Piso	P39	Top	B246-Wy+	-3.02	2040	300	2.06	-0.77	0.47
2 Piso	P39	Bottom	B246-Wy+	-7.35	2040	300	5.00	-0.04	0.01
2 Piso	P39	Top	B247-Ex+	-2.33	2040	300	1.58	-0.46	0.36
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ex+	-4.39	2040	300	2.98	0.09	0.04
2 Piso	P39	Top	B247-Ex-	-2.49	2040	300	1.69	-0.81	0.60
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ex-	-8.87	2040	300	6.03	-0.13	0.03
2 Piso	P39	Top	B247-Ey+	-2.90	2040	300	1.97	-0.78	0.49
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ey+	-7.35	2040	300	4.99	-0.16	0.04
2 Piso	P39	Top	B247-Ey-	-1.92	2040	300	1.31	-0.49	0.47
2 Piso	P39	Bottom	B247-Ey-	-5.91	2040	300	4.02	0.12	0.04
2 Piso	P39	Top	B242 G	-3.98	2040	300	2.71	-1.01	0.47
2 Piso	P39	Bottom	B242 G	-9.74	2040	300	6.62	-0.06	0.01
2 Piso	P39	Top	B243-Wx+ G	-5.97	2040	300	4.06	-1.43	0.44
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ G	-12.08	2040	300	8.21	-0.13	0.02
2 Piso	P39	Top	B243-Wy+ G	-5.97	2040	300	4.06	-1.43	0.44
2 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ G	-12.08	2040	300	8.21	-0.13	0.02
2 Piso	P39	Top	B244-Wx+ G	-4.59	2040	300	3.12	-1.14	0.46
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ G	-10.46	2040	300	7.11	-0.08	0.01
2 Piso	P39	Top	B244-Wy+ G	-4.59	2040	300	3.12	-1.14	0.46
2 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ G	-10.46	2040	300	7.11	-0.08	0.01
2 Piso	P40	Top	B241	-3.78	2040	300	2.57	1.63	0.79
2 Piso	P40	Bottom	B241	-10.49	2040	300	7.13	-0.03	0.00
2 Piso	P40	Top	B242 Lcub	-3.49	2040	300	2.37	1.50	0.79
2 Piso	P40	Bottom	B242 Lcub	-9.26	2040	300	6.30	-0.01	0.00
2 Piso	P40	Top	B243-Wx+ Lcub	-4.35	2040	300	2.96	1.83	0.77
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-10.17	2040	300	6.92	0.05	0.01
2 Piso	P40	Top	B243-Wy+ Lcub	-4.35	2040	300	2.96	1.83	0.77
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-10.17	2040	300	6.92	0.05	0.01
2 Piso	P40	Top	B244-Wx+ Lcub	-4.08	2040	300	2.77	1.73	0.78
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-9.88	2040	300	6.72	0.03	0.01
2 Piso	P40	Top	B244-Wy+ Lcub	-4.08	2040	300	2.77	1.73	0.78
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-9.88	2040	300	6.72	0.03	0.01
2 Piso	P40	Top	B245-Ex+	-3.21	2040	300	2.18	1.43	0.82
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ex+	-9.03	2040	300	6.14	-0.86	0.17
2 Piso	P40	Top	B245-Ex-	-3.26	2040	300	2.22	1.36	0.77
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ex-	-8.95	2040	300	6.09	0.81	0.17
2 Piso	P40	Top	B245-Ey+	-3.93	2040	300	2.67	1.48	0.69
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ey+	-9.78	2040	300	6.65	-0.22	0.04
2 Piso	P40	Top	B245-Ey-	-2.54	2040	300	1.73	1.32	0.95
2 Piso	P40	Bottom	B245-Ey-	-8.20	2040	300	5.58	0.18	0.04
2 Piso	P40	Top	B246-Wx+	-3.01	2040	300	2.05	1.28	0.78
2 Piso	P40	Bottom	B246-Wx+	-7.37	2040	300	5.01	0.02	0.01
2 Piso	P40	Top	B246-Wy+	-3.01	2040	300	2.05	1.28	0.78
2 Piso	P40	Bottom	B246-Wy+	-7.37	2040	300	5.01	0.02	0.01
2 Piso	P40	Top	B247-Ex+	-2.40	2040	300	1.63	1.08	0.83
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ex+	-6.78	2040	300	4.61	-0.85	0.23
2 Piso	P40	Top	B247-Ex-	-2.45	2040	300	1.67	1.02	0.76
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ex-	-6.71	2040	300	4.56	0.82	0.22
2 Piso	P40	Top	B247-Ey+	-3.12	2040	300	2.12	1.13	0.66
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ey+	-7.53	2040	300	5.12	-0.22	0.05
2 Piso	P40	Top	B247-Ey-	-1.73	2040	300	1.18	0.97	1.03
2 Piso	P40	Bottom	B247-Ey-	-5.95	2040	300	4.05	0.18	0.06
2 Piso	P40	Top	B242 G	-3.97	2040	300	2.70	1.68	0.78
2 Piso	P40	Bottom	B242 G	-9.77	2040	300	6.64	0.03	0.00
2 Piso	P40	Top	B243-Wx+ G	-5.87	2040	300	3.99	2.43	0.76
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ G	-11.79	2040	300	8.02	0.15	0.02
2 Piso	P40	Top	B243-Wy+ G	-5.87	2040	300	3.99	2.43	0.76
2 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ G	-11.79	2040	300	8.02	0.15	0.02
2 Piso	P40	Top	B244-Wx+ G	-4.55	2040	300	3.09	1.91	0.77
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ G	-10.39	2040	300	7.07	0.06	0.01
2 Piso	P40	Top	B244-Wy+ G	-4.55	2040	300	3.09	1.91	0.77
2 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ G	-10.39	2040	300	7.07	0.06	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P41	Top	B241	-3.31	2050	300	2.26	1.45	0.80
2 Piso	P41	Bottom	B241	-9.20	2050	300	6.29	-0.61	0.12
2 Piso	P41	Top	B242 Lcub	-3.05	2050	300	2.09	1.32	0.79
2 Piso	P41	Bottom	B242 Lcub	-8.14	2050	300	5.56	-0.51	0.11
2 Piso	P41	Top	B243-Wx+ Lcub	-3.79	2050	300	2.59	1.59	0.77
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-8.97	2050	300	6.13	-0.47	0.10
2 Piso	P41	Top	B243-Wy+ Lcub	-3.79	2050	300	2.59	1.59	0.77
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-8.97	2050	300	6.13	-0.47	0.10
2 Piso	P41	Top	B244-Wx+ Lcub	-3.56	2050	300	2.43	1.51	0.78
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-8.71	2050	300	5.95	-0.48	0.10
2 Piso	P41	Top	B244-Wy+ Lcub	-3.56	2050	300	2.43	1.51	0.78
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-8.71	2050	300	5.95	-0.48	0.10
2 Piso	P41	Top	B245-Ex+	-2.16	2050	300	1.47	1.23	1.04
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ex+	-7.98	2050	300	5.45	-0.99	0.23
2 Piso	P41	Top	B245-Ex-	-3.51	2050	300	2.40	1.26	0.66
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ex-	-7.80	2050	300	5.33	-0.05	0.01
2 Piso	P41	Top	B245-Ey+	-2.86	2050	300	1.96	1.26	0.80
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ey+	-8.54	2050	300	5.84	-0.50	0.11
2 Piso	P41	Top	B245-Ey-	-2.80	2050	300	1.92	1.23	0.80
2 Piso	P41	Bottom	B245-Ey-	-7.24	2050	300	4.95	-0.53	0.14
2 Piso	P41	Top	B246-Wx+	-2.63	2050	300	1.80	1.12	0.78
2 Piso	P41	Bottom	B246-Wx+	-6.49	2050	300	4.43	-0.36	0.10
2 Piso	P41	Top	B246-Wy+	-2.63	2050	300	1.80	1.12	0.78
2 Piso	P41	Bottom	B246-Wy+	-6.49	2050	300	4.43	-0.36	0.10
2 Piso	P41	Top	B247-Ex+	-1.45	2050	300	0.99	0.92	1.16
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ex+	-6.01	2050	300	4.11	-0.86	0.26
2 Piso	P41	Top	B247-Ex-	-2.80	2050	300	1.92	0.95	0.62
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ex-	-5.82	2050	300	3.98	0.08	0.03
2 Piso	P41	Top	B247-Ey+	-2.16	2050	300	1.47	0.95	0.80
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ey+	-6.57	2050	300	4.49	-0.37	0.10
2 Piso	P41	Top	B247-Ey-	-2.10	2050	300	1.43	0.92	0.80
2 Piso	P41	Bottom	B247-Ey-	-5.26	2050	300	3.60	-0.40	0.14
2 Piso	P41	Top	B242 G	-3.46	2050	300	2.37	1.47	0.78
2 Piso	P41	Bottom	B242 G	-8.60	2050	300	5.88	-0.49	0.10
2 Piso	P41	Top	B243-Wx+ G	-5.10	2050	300	3.48	2.07	0.74
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ G	-10.45	2050	300	7.14	-0.41	0.07
2 Piso	P41	Top	B243-Wy+ G	-5.10	2050	300	3.48	2.07	0.74
2 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ G	-10.45	2050	300	7.14	-0.41	0.07
2 Piso	P41	Top	B244-Wx+ G	-3.97	2050	300	2.71	1.66	0.76
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ G	-9.17	2050	300	6.27	-0.46	0.09
2 Piso	P41	Top	B244-Wy+ G	-3.97	2050	300	2.71	1.66	0.76
2 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ G	-9.17	2050	300	6.27	-0.46	0.09
2 Piso	P42	Top	B241	-0.61	1930	300	0.39	0.07	0.23
2 Piso	P42	Bottom	B241	-4.43	1930	300	2.85	1.02	0.45
2 Piso	P42	Top	B242 Lcub	-0.58	1930	300	0.37	0.07	0.24
2 Piso	P42	Bottom	B242 Lcub	-3.88	1930	300	2.49	0.89	0.45
2 Piso	P42	Top	B243-Wx+ Lcub	-0.78	1930	300	0.50	0.11	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-4.13	1930	300	2.66	0.96	0.45
2 Piso	P42	Top	B243-Wy+ Lcub	-0.78	1930	300	0.50	0.11	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-4.13	1930	300	2.66	0.96	0.45
2 Piso	P42	Top	B244-Wx+ Lcub	-0.71	1930	300	0.46	0.10	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-4.05	1930	300	2.61	0.94	0.45
2 Piso	P42	Top	B244-Wy+ Lcub	-0.71	1930	300	0.46	0.10	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-4.05	1930	300	2.61	0.94	0.45
2 Piso	P42	Top	B245-Ex+	0.32	1930	300	-	0.42	-
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ex+	-3.64	1930	300	2.34	0.78	0.42
2 Piso	P42	Top	B245-Ex-	-1.36	1930	300	0.87	-0.29	0.42
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ex-	-3.96	1930	300	2.55	0.97	0.48
2 Piso	P42	Top	B245-Ey+	-0.79	1930	300	0.51	0.44	1.08
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ey+	-5.91	1930	300	3.80	1.03	0.34
2 Piso	P42	Top	B245-Ey-	-0.25	1930	300	0.16	-0.31	2.39
2 Piso	P42	Bottom	B245-Ey-	-1.70	1930	300	1.09	0.72	0.83
2 Piso	P42	Top	B246-Wx+	-0.53	1930	300	0.34	0.07	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B246-Wx+	-3.02	1930	300	1.95	0.70	0.45

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P42	Top	B246-Wy+	-0.53	1930	300	0.34	0.07	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B246-Wy+	-3.02	1930	300	1.95	0.70	0.45
2 Piso	P42	Top	B247-Ex+	0.45	1930	300	-	0.40	-
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ex+	-2.69	1930	300	1.73	0.56	0.41
2 Piso	P42	Top	B247-Ex-	-1.23	1930	300	0.79	-0.31	0.49
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ex-	-3.01	1930	300	1.94	0.75	0.49
2 Piso	P42	Top	B247-Ey+	-0.66	1930	300	0.42	0.42	1.25
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ey+	-4.95	1930	300	3.19	0.81	0.32
2 Piso	P42	Top	B247-Ey-	-0.12	1930	300	0.08	-0.33	5.17
2 Piso	P42	Bottom	B247-Ey-	-0.75	1930	300	0.48	0.50	1.31
2 Piso	P42	Top	B242 G	-0.69	1930	300	0.44	0.09	0.26
2 Piso	P42	Bottom	B242 G	-4.02	1930	300	2.58	0.93	0.45
2 Piso	P42	Top	B243-Wx+ G	-1.13	1930	300	0.73	0.17	0.28
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ G	-4.58	1930	300	2.95	1.06	0.45
2 Piso	P42	Top	B243-Wy+ G	-1.13	1930	300	0.73	0.17	0.28
2 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ G	-4.58	1930	300	2.95	1.06	0.45
2 Piso	P42	Top	B244-Wx+ G	-0.83	1930	300	0.53	0.11	0.27
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ G	-4.19	1930	300	2.70	0.97	0.45
2 Piso	P42	Top	B244-Wy+ G	-0.83	1930	300	0.53	0.11	0.27
2 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ G	-4.19	1930	300	2.70	0.97	0.45
2 Piso	P43	Top	B241	-5.61	2040	300	3.82	-3.45	1.13
2 Piso	P43	Bottom	B241	-17.43	2040	300	11.85	1.02	0.11
2 Piso	P43	Top	B242 Lcub	-5.22	2040	300	3.55	-3.15	1.11
2 Piso	P43	Bottom	B242 Lcub	-15.42	2040	300	10.49	0.89	0.11
2 Piso	P43	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.57	2040	300	4.47	-3.82	1.07
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-17.06	2040	300	11.60	0.97	0.10
2 Piso	P43	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.57	2040	300	4.47	-3.82	1.07
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-17.06	2040	300	11.60	0.97	0.10
2 Piso	P43	Top	B244-Wx+ Lcub	-6.14	2040	300	4.18	-3.61	1.08
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-16.54	2040	300	11.25	0.94	0.10
2 Piso	P43	Top	B244-Wy+ Lcub	-6.14	2040	300	4.18	-3.61	1.08
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-16.54	2040	300	11.25	0.94	0.10
2 Piso	P43	Top	B245-Ex+	-3.88	2040	300	2.64	-2.29	1.08
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ex+	-13.43	2040	300	9.14	0.89	0.12
2 Piso	P43	Top	B245-Ex-	-5.74	2040	300	3.90	-3.62	1.16
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ex-	-16.44	2040	300	11.18	0.85	0.09
2 Piso	P43	Top	B245-Ey+	-4.82	2040	300	3.28	-3.36	1.28
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ey+	-14.46	2040	300	9.83	5.75	0.73
2 Piso	P43	Top	B245-Ey-	-4.80	2040	300	3.26	-2.55	0.98
2 Piso	P43	Bottom	B245-Ey-	-15.41	2040	300	10.48	-4.01	0.48
2 Piso	P43	Top	B246-Wx+	-4.54	2040	300	3.08	-2.67	1.08
2 Piso	P43	Bottom	B246-Wx+	-12.32	2040	300	8.38	0.70	0.10
2 Piso	P43	Top	B246-Wy+	-4.54	2040	300	3.08	-2.67	1.08
2 Piso	P43	Bottom	B246-Wy+	-12.32	2040	300	8.38	0.70	0.10
2 Piso	P43	Top	B247-Ex+	-2.68	2040	300	1.82	-1.55	1.06
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ex+	-9.70	2040	300	6.60	0.67	0.13
2 Piso	P43	Top	B247-Ex-	-4.54	2040	300	3.09	-2.88	1.17
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ex-	-12.70	2040	300	8.64	0.63	0.09
2 Piso	P43	Top	B247-Ey+	-3.62	2040	300	2.46	-2.62	1.33
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ey+	-10.72	2040	300	7.29	5.53	0.95
2 Piso	P43	Top	B247-Ey-	-3.59	2040	300	2.44	-1.81	0.93
2 Piso	P43	Bottom	B247-Ey-	-11.68	2040	300	7.94	-4.22	0.66
2 Piso	P43	Top	B242 G	-5.97	2040	300	4.06	-3.52	1.08
2 Piso	P43	Bottom	B242 G	-16.33	2040	300	11.11	0.93	0.11
2 Piso	P43	Top	B243-Wx+ G	-8.98	2040	300	6.11	-5.00	1.02
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ G	-19.97	2040	300	13.58	1.10	0.10
2 Piso	P43	Top	B243-Wy+ G	-8.98	2040	300	6.11	-5.00	1.02
2 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ G	-19.97	2040	300	13.58	1.10	0.10
2 Piso	P43	Top	B244-Wx+ G	-6.90	2040	300	4.69	-3.98	1.06
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ G	-17.45	2040	300	11.87	0.99	0.10
2 Piso	P43	Top	B244-Wy+ G	-6.90	2040	300	4.69	-3.98	1.06
2 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ G	-17.45	2040	300	11.87	0.99	0.10
2 Piso	P44	Top	B241	-5.40	2040	300	3.67	1.96	0.67
2 Piso	P44	Bottom	B241	-17.01	2040	300	11.57	-1.50	0.16

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P44	Top	B242 Lcub	-5.02	2040	300	3.41	1.77	0.65
2 Piso	P44	Bottom	B242 Lcub	-15.05	2040	300	10.23	-1.32	0.16
2 Piso	P44	Top	B243-Wx+ Lcub	-6.31	2040	300	4.29	2.07	0.60
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-16.62	2040	300	11.30	-1.41	0.16
2 Piso	P44	Top	B243-Wy+ Lcub	-6.31	2040	300	4.29	2.07	0.60
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-16.62	2040	300	11.30	-1.41	0.16
2 Piso	P44	Top	B244-Wx+ Lcub	-5.90	2040	300	4.01	1.98	0.62
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-16.13	2040	300	10.97	-1.38	0.16
2 Piso	P44	Top	B244-Wy+ Lcub	-5.90	2040	300	4.01	1.98	0.62
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-16.13	2040	300	10.97	-1.38	0.16
2 Piso	P44	Top	B245-Ex+	-3.67	2040	300	2.49	1.24	0.62
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ex+	-13.35	2040	300	9.08	-1.31	0.18
2 Piso	P44	Top	B245-Ex-	-5.59	2040	300	3.80	2.12	0.70
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ex-	-15.81	2040	300	10.75	-1.27	0.15
2 Piso	P44	Top	B245-Ey+	-4.83	2040	300	3.29	1.48	0.56
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ey+	-14.99	2040	300	10.19	3.66	0.45
2 Piso	P44	Top	B245-Ey-	-4.42	2040	300	3.01	1.87	0.78
2 Piso	P44	Bottom	B245-Ey-	-14.17	2040	300	9.64	-6.24	0.81
2 Piso	P44	Top	B246-Wx+	-4.36	2040	300	2.96	1.47	0.62
2 Piso	P44	Bottom	B246-Wx+	-12.01	2040	300	8.17	-1.03	0.16
2 Piso	P44	Top	B246-Wy+	-4.36	2040	300	2.96	1.47	0.62
2 Piso	P44	Bottom	B246-Wy+	-12.01	2040	300	8.17	-1.03	0.16
2 Piso	P44	Top	B247-Ex+	-2.51	2040	300	1.71	0.82	0.60
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ex+	-9.71	2040	300	6.60	-0.99	0.19
2 Piso	P44	Top	B247-Ex-	-4.43	2040	300	3.01	1.70	0.71
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ex-	-12.16	2040	300	8.27	-0.95	0.14
2 Piso	P44	Top	B247-Ey+	-3.68	2040	300	2.50	1.06	0.53
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ey+	-11.34	2040	300	7.71	3.99	0.65
2 Piso	P44	Top	B247-Ey-	-3.26	2040	300	2.22	1.45	0.82
2 Piso	P44	Bottom	B247-Ey-	-10.53	2040	300	7.16	-5.92	1.03
2 Piso	P44	Top	B242 G	-5.74	2040	300	3.90	1.94	0.62
2 Piso	P44	Bottom	B242 G	-15.92	2040	300	10.83	-1.37	0.16
2 Piso	P44	Top	B243-Wx+ G	-8.62	2040	300	5.86	2.62	0.56
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ G	-19.42	2040	300	13.21	-1.57	0.15
2 Piso	P44	Top	B243-Wy+ G	-8.62	2040	300	5.86	2.62	0.56
2 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ G	-19.42	2040	300	13.21	-1.57	0.15
2 Piso	P44	Top	B244-Wx+ G	-6.62	2040	300	4.50	2.15	0.60
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ G	-17.00	2040	300	11.56	-1.43	0.15
2 Piso	P44	Top	B244-Wy+ G	-6.62	2040	300	4.50	2.15	0.60
2 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ G	-17.00	2040	300	11.56	-1.43	0.15
2 Piso	P45	Top	B241	-3.71	1870	300	2.31	1.09	0.59
2 Piso	P45	Bottom	B241	-14.30	1870	300	8.91	4.30	0.60
2 Piso	P45	Top	B242 Lcub	-3.39	1870	300	2.11	0.99	0.59
2 Piso	P45	Bottom	B242 Lcub	-12.53	1870	300	7.81	3.75	0.60
2 Piso	P45	Top	B243-Wx+ Lcub	-4.09	1870	300	2.55	1.19	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-13.45	1870	300	8.38	3.97	0.59
2 Piso	P45	Top	B243-Wy+ Lcub	-4.09	1870	300	2.55	1.19	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-13.45	1870	300	8.38	3.97	0.59
2 Piso	P45	Top	B244-Wx+ Lcub	-3.87	1870	300	2.41	1.13	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-13.16	1870	300	8.20	3.90	0.60
2 Piso	P45	Top	B244-Wy+ Lcub	-3.87	1870	300	2.41	1.13	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-13.16	1870	300	8.20	3.90	0.60
2 Piso	P45	Top	B245-Ex+	-3.78	1870	300	2.36	1.85	0.98
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ex+	-13.21	1870	300	8.24	-2.16	0.33
2 Piso	P45	Top	B245-Ex-	-2.58	1870	300	1.61	0.01	0.01
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ex-	-11.30	1870	300	7.04	9.54	1.69
2 Piso	P45	Top	B245-Ey+	-2.07	1870	300	1.29	-1.53	1.49
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ey+	-13.91	1870	300	8.67	19.19	2.77
2 Piso	P45	Top	B245-Ey-	-4.29	1870	300	2.68	3.40	1.59
2 Piso	P45	Bottom	B245-Ey-	-10.60	1870	300	6.61	-11.81	2.23
2 Piso	P45	Top	B246-Wx+	-2.86	1870	300	1.79	0.83	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B246-Wx+	-9.82	1870	300	6.12	2.92	0.60
2 Piso	P45	Top	B246-Wy+	-2.86	1870	300	1.79	0.83	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B246-Wy+	-9.82	1870	300	6.12	2.92	0.60

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
2 Piso	P45	Top	B247-Ex+	-2.99	1870	300	1.86	1.62	1.09
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ex+	-10.15	1870	300	6.33	-3.08	0.61
2 Piso	P45	Top	B247-Ex-	-1.79	1870	300	1.11	-0.22	0.25
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ex-	-8.23	1870	300	5.13	8.62	2.10
2 Piso	P45	Top	B247-Ey+	-1.28	1870	300	0.80	-1.77	2.78
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ey+	-10.85	1870	300	6.76	18.27	3.38
2 Piso	P45	Top	B247-Ey-	-3.50	1870	300	2.18	3.17	1.82
2 Piso	P45	Bottom	B247-Ey-	-7.54	1870	300	4.70	-12.73	3.39
2 Piso	P45	Top	B242 G	-3.78	1870	300	2.36	1.10	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B242 G	-13.04	1870	300	8.13	3.88	0.60
2 Piso	P45	Top	B243-Wx+ G	-5.33	1870	300	3.32	1.54	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ G	-15.08	1870	300	9.40	4.36	0.58
2 Piso	P45	Top	B243-Wy+ G	-5.33	1870	300	3.32	1.54	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ G	-15.08	1870	300	9.40	4.36	0.58
2 Piso	P45	Top	B244-Wx+ G	-4.26	1870	300	2.65	1.24	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ G	-13.67	1870	300	8.52	4.03	0.59
2 Piso	P45	Top	B244-Wy+ G	-4.26	1870	300	2.65	1.24	0.58
2 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ G	-13.67	1870	300	8.52	4.03	0.59
2 Piso	P46	Top	B241	-6.40	1120	300	2.39	-0.33	0.17
2 Piso	P46	Bottom	B241	-18.93	1120	300	7.07	-0.96	0.17
2 Piso	P46	Top	B242 Lcub	-5.94	1120	300	2.22	-0.38	0.21
2 Piso	P46	Bottom	B242 Lcub	-16.63	1120	300	6.21	-0.88	0.18
2 Piso	P46	Top	B243-Wx+ Lcub	-7.45	1120	300	2.78	-0.70	0.31
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-17.98	1120	300	6.71	-1.06	0.20
2 Piso	P46	Top	B243-Wy+ Lcub	-7.45	1120	300	2.78	-0.70	0.31
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-17.98	1120	300	6.71	-1.06	0.20
2 Piso	P46	Top	B244-Wx+ Lcub	-6.97	1120	300	2.60	-0.60	0.29
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-17.55	1120	300	6.55	-1.00	0.19
2 Piso	P46	Top	B244-Wy+ Lcub	-6.97	1120	300	2.60	-0.60	0.29
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-17.55	1120	300	6.55	-1.00	0.19
2 Piso	P46	Top	B245-Ex+	-4.46	1120	300	1.67	-1.14	0.86
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ex+	-5.44	1120	300	2.03	-1.32	0.81
2 Piso	P46	Top	B245-Ex-	-6.51	1120	300	2.43	0.58	0.30
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ex-	-27.01	1120	300	10.08	-0.32	0.04
2 Piso	P46	Top	B245-Ey+	-5.59	1120	300	2.09	-4.81	2.88
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ey+	-14.51	1120	300	5.42	16.83	3.88
2 Piso	P46	Top	B245-Ey-	-5.39	1120	300	2.01	4.25	2.64
2 Piso	P46	Bottom	B245-Ey-	-17.95	1120	300	6.70	-18.47	3.45
2 Piso	P46	Top	B246-Wx+	-5.15	1120	300	1.92	-0.43	0.28
2 Piso	P46	Bottom	B246-Wx+	-13.09	1120	300	4.89	-0.74	0.19
2 Piso	P46	Top	B246-Wy+	-5.15	1120	300	1.92	-0.43	0.28
2 Piso	P46	Bottom	B246-Wy+	-13.09	1120	300	4.89	-0.74	0.19
2 Piso	P46	Top	B247-Ex+	-3.09	1120	300	1.15	-1.07	1.16
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ex+	-1.39	1120	300	0.52	-1.11	2.68
2 Piso	P46	Top	B247-Ex-	-5.14	1120	300	1.92	0.65	0.42
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ex-	-22.96	1120	300	8.57	-0.12	0.02
2 Piso	P46	Top	B247-Ey+	-4.22	1120	300	1.58	-4.74	3.76
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ey+	-10.45	1120	300	3.90	17.04	5.46
2 Piso	P46	Top	B247-Ey-	-4.01	1120	300	1.50	4.32	3.60
2 Piso	P46	Bottom	B247-Ey-	-13.89	1120	300	5.19	-18.27	4.40
2 Piso	P46	Top	B242 G	-6.78	1120	300	2.53	-0.56	0.27
2 Piso	P46	Bottom	B242 G	-17.38	1120	300	6.49	-0.98	0.19
2 Piso	P46	Top	B243-Wx+ G	-10.13	1120	300	3.78	-1.28	0.42
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ G	-20.38	1120	300	7.61	-1.40	0.23
2 Piso	P46	Top	B243-Wy+ G	-10.13	1120	300	3.78	-1.28	0.42
2 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ G	-20.38	1120	300	7.61	-1.40	0.23
2 Piso	P46	Top	B244-Wx+ G	-7.81	1120	300	2.92	-0.78	0.33
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ G	-18.30	1120	300	6.83	-1.11	0.20
2 Piso	P46	Top	B244-Wy+ G	-7.81	1120	300	2.92	-0.78	0.33
2 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ G	-18.30	1120	300	6.83	-1.11	0.20
1 Piso	P1	Top	B241	-10.64	1820	300	6.46	-0.70	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B241	-17.04	1820	300	10.34	-0.92	0.11
1 Piso	P1	Top	B242 Lcub	-9.27	1820	300	5.62	-0.62	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B242 Lcub	-14.80	1820	300	8.98	-0.81	0.11

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P1	Top	B243-Wx+ Lcub	-9.75	1820	300	5.92	-0.68	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-15.44	1820	300	9.37	-0.86	0.11
1 Piso	P1	Top	B243-Wy+ Lcub	-9.75	1820	300	5.92	-0.68	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-15.44	1820	300	9.37	-0.86	0.11
1 Piso	P1	Top	B244-Wx+ Lcub	-9.60	1820	300	5.82	-0.66	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-15.24	1820	300	9.24	-0.84	0.11
1 Piso	P1	Top	B244-Wy+ Lcub	-9.60	1820	300	5.82	-0.66	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-15.24	1820	300	9.24	-0.84	0.11
1 Piso	P1	Top	B245-Ex+	-8.31	1820	300	5.04	0.56	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ex+	-13.38	1820	300	8.12	-1.55	0.24
1 Piso	P1	Top	B245-Ex-	-9.93	1820	300	6.03	-1.77	0.37
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ex-	-15.83	1820	300	9.60	-0.03	0.00
1 Piso	P1	Top	B245-Ey+	-10.42	1820	300	6.32	-1.92	0.38
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ey+	-11.96	1820	300	7.25	4.58	0.79
1 Piso	P1	Top	B245-Ey-	-7.83	1820	300	4.75	0.72	0.19
1 Piso	P1	Bottom	B245-Ey-	-17.26	1820	300	10.47	-6.16	0.74
1 Piso	P1	Top	B246-Wx+	-7.17	1820	300	4.35	-0.49	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B246-Wx+	-11.39	1820	300	6.91	-0.63	0.11
1 Piso	P1	Top	B246-Wy+	-7.17	1820	300	4.35	-0.49	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B246-Wy+	-11.39	1820	300	6.91	-0.63	0.11
1 Piso	P1	Top	B247-Ex+	-6.03	1820	300	3.66	0.71	0.24
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ex+	-9.73	1820	300	5.90	-1.35	0.29
1 Piso	P1	Top	B247-Ex-	-7.65	1820	300	4.64	-1.62	0.44
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ex-	-12.18	1820	300	7.39	0.17	0.03
1 Piso	P1	Top	B247-Ey+	-8.14	1820	300	4.94	-1.77	0.45
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ey+	-8.30	1820	300	5.04	4.78	1.19
1 Piso	P1	Top	B247-Ey-	-5.54	1820	300	3.36	0.87	0.32
1 Piso	P1	Bottom	B247-Ey-	-13.60	1820	300	8.25	-5.96	0.90
1 Piso	P1	Top	B242 G	-9.54	1820	300	5.79	-0.65	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B242 G	-15.15	1820	300	9.19	-0.84	0.11
1 Piso	P1	Top	B243-Wx+ G	-10.62	1820	300	6.44	-0.79	0.15
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wx+ G	-16.58	1820	300	10.06	-0.95	0.12
1 Piso	P1	Top	B243-Wy+ G	-10.62	1820	300	6.44	-0.79	0.15
1 Piso	P1	Bottom	B243-Wy+ G	-16.58	1820	300	10.06	-0.95	0.12
1 Piso	P1	Top	B244-Wx+ G	-9.87	1820	300	5.99	-0.69	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wx+ G	-15.59	1820	300	9.46	-0.87	0.12
1 Piso	P1	Top	B244-Wy+ G	-9.87	1820	300	5.99	-0.69	0.14
1 Piso	P1	Bottom	B244-Wy+ G	-15.59	1820	300	9.46	-0.87	0.12
1 Piso	P2	Top	B241	-40.80	4300	300	58.48	5.48	0.12
1 Piso	P2	Bottom	B241	-49.05	4300	300	70.31	2.14	0.04
1 Piso	P2	Top	B242 Lcub	-35.45	4300	300	50.81	4.68	0.12
1 Piso	P2	Bottom	B242 Lcub	-42.49	4300	300	60.91	1.80	0.04
1 Piso	P2	Top	B243-Wx+ Lcub	-37.03	4300	300	53.07	4.63	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-44.00	4300	300	63.06	1.65	0.03
1 Piso	P2	Top	B243-Wy+ Lcub	-37.03	4300	300	53.07	4.63	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-44.00	4300	300	63.06	1.65	0.03
1 Piso	P2	Top	B244-Wx+ Lcub	-36.53	4300	300	52.36	4.65	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-43.52	4300	300	62.38	1.70	0.03
1 Piso	P2	Top	B244-Wy+ Lcub	-36.53	4300	300	52.36	4.65	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-43.52	4300	300	62.38	1.70	0.03
1 Piso	P2	Top	B245-Ex+	-33.06	4300	300	47.39	7.00	0.18
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ex+	-40.58	4300	300	58.16	-1.30	0.03
1 Piso	P2	Top	B245-Ex-	-36.88	4300	300	52.86	2.39	0.06
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ex-	-43.51	4300	300	62.37	4.97	0.10
1 Piso	P2	Top	B245-Ey+	-35.04	4300	300	50.22	5.08	0.13
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ey+	-42.00	4300	300	60.19	26.70	0.55
1 Piso	P2	Top	B245-Ey-	-34.91	4300	300	50.03	4.32	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B245-Ey-	-42.09	4300	300	60.33	-23.02	0.48
1 Piso	P2	Top	B246-Wx+	-27.31	4300	300	39.15	3.49	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B246-Wx+	-32.56	4300	300	46.67	1.28	0.03
1 Piso	P2	Top	B246-Wy+	-27.31	4300	300	39.15	3.49	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B246-Wy+	-32.56	4300	300	46.67	1.28	0.03
1 Piso	P2	Top	B247-Ex+	-24.32	4300	300	34.86	5.83	0.21
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ex+	-30.07	4300	300	43.09	-1.76	0.05

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P2	Top	B247-Ex-	-28.14	4300	300	40.33	1.22	0.04
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ex-	-33.00	4300	300	47.30	4.51	0.12
1 Piso	P2	Top	B247-Ey+	-26.30	4300	300	37.69	3.90	0.13
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ey+	-31.49	4300	300	45.13	26.24	0.73
1 Piso	P2	Top	B247-Ey-	-26.16	4300	300	37.50	3.14	0.10
1 Piso	P2	Bottom	B247-Ey-	-31.58	4300	300	45.27	-23.48	0.65
1 Piso	P2	Top	B242 G	-36.33	4300	300	52.07	4.65	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B242 G	-43.33	4300	300	62.11	1.72	0.03
1 Piso	P2	Top	B243-Wx+ G	-39.84	4300	300	57.11	4.54	0.10
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wx+ G	-46.67	4300	300	66.89	1.40	0.03
1 Piso	P2	Top	B243-Wy+ G	-39.84	4300	300	57.11	4.54	0.10
1 Piso	P2	Bottom	B243-Wy+ G	-46.67	4300	300	66.89	1.40	0.03
1 Piso	P2	Top	B244-Wx+ G	-37.41	4300	300	53.62	4.62	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wx+ G	-44.36	4300	300	63.58	1.62	0.03
1 Piso	P2	Top	B244-Wy+ G	-37.41	4300	300	53.62	4.62	0.11
1 Piso	P2	Bottom	B244-Wy+ G	-44.36	4300	300	63.58	1.62	0.03
1 Piso	P3	Top	B241	-74.56	8740	300	217.22	-1.58	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B241	-94.61	8740	300	275.63	-1.38	0.01
1 Piso	P3	Top	B242 Lcub	-64.91	8740	300	189.10	-1.40	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B242 Lcub	-82.06	8740	300	239.07	-1.22	0.01
1 Piso	P3	Top	B243-Wx+ Lcub	-68.25	8740	300	198.84	-1.59	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-85.29	8740	300	248.49	-1.33	0.01
1 Piso	P3	Top	B243-Wy+ Lcub	-68.25	8740	300	198.84	-1.59	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-85.29	8740	300	248.49	-1.33	0.01
1 Piso	P3	Top	B244-Wx+ Lcub	-67.19	8740	300	195.76	-1.53	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-84.27	8740	300	245.51	-1.29	0.01
1 Piso	P3	Top	B244-Wy+ Lcub	-67.19	8740	300	195.76	-1.53	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-84.27	8740	300	245.51	-1.29	0.01
1 Piso	P3	Top	B245-Ex+	-59.42	8740	300	173.12	0.90	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ex+	-78.99	8740	300	230.13	-18.60	0.10
1 Piso	P3	Top	B245-Ex-	-68.39	8740	300	199.25	-3.60	0.02
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ex-	-83.20	8740	300	242.38	16.23	0.08
1 Piso	P3	Top	B245-Ey+	-63.68	8740	300	185.51	3.49	0.02
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ey+	-80.67	8740	300	235.02	68.64	0.37
1 Piso	P3	Top	B245-Ey-	-64.14	8740	300	186.86	-6.20	0.04
1 Piso	P3	Bottom	B245-Ey-	-81.52	8740	300	237.48	-71.01	0.37
1 Piso	P3	Top	B246-Wx+	-50.22	8740	300	146.30	-1.14	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B246-Wx+	-63.03	8740	300	183.63	-0.96	0.01
1 Piso	P3	Top	B246-Wy+	-50.22	8740	300	146.30	-1.14	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B246-Wy+	-63.03	8740	300	183.63	-0.96	0.01
1 Piso	P3	Top	B247-Ex+	-43.45	8740	300	126.57	1.24	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ex+	-58.72	8740	300	171.07	-18.30	0.13
1 Piso	P3	Top	B247-Ex-	-52.42	8740	300	152.71	-3.27	0.03
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ex-	-62.92	8740	300	183.31	16.53	0.11
1 Piso	P3	Top	B247-Ey+	-47.70	8740	300	138.97	3.83	0.03
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ey+	-60.40	8740	300	175.96	68.94	0.49
1 Piso	P3	Top	B247-Ey-	-48.16	8740	300	140.31	-5.86	0.05
1 Piso	P3	Bottom	B247-Ey-	-61.24	8740	300	178.42	-70.72	0.50
1 Piso	P3	Top	B242 G	-66.77	8740	300	194.51	-1.51	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B242 G	-83.86	8740	300	244.31	-1.28	0.01
1 Piso	P3	Top	B243-Wx+ G	-74.19	8740	300	216.15	-1.91	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wx+ G	-91.04	8740	300	265.24	-1.52	0.01
1 Piso	P3	Top	B243-Wy+ G	-74.19	8740	300	216.15	-1.91	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B243-Wy+ G	-91.04	8740	300	265.24	-1.52	0.01
1 Piso	P3	Top	B244-Wx+ G	-69.05	8740	300	201.17	-1.63	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wx+ G	-86.07	8740	300	250.75	-1.35	0.01
1 Piso	P3	Top	B244-Wy+ G	-69.05	8740	300	201.17	-1.63	0.01
1 Piso	P3	Bottom	B244-Wy+ G	-86.07	8740	300	250.75	-1.35	0.01
1 Piso	P4	Top	B241	-42.01	4480	300	62.74	-8.66	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B241	-50.70	4480	300	75.71	-4.08	0.07
1 Piso	P4	Top	B242 Lcub	-36.50	4480	300	54.51	-7.42	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B242 Lcub	-43.93	4480	300	65.60	-3.46	0.07
1 Piso	P4	Top	B243-Wx+ Lcub	-38.16	4480	300	56.99	-7.42	0.16
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-45.52	4480	300	67.97	-3.34	0.06

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P4	Top	B243-Wy+ Lcub	-38.16	4480	300	56.99	-7.42	0.16
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-45.52	4480	300	67.97	-3.34	0.06
1 Piso	P4	Top	B244-Wx+ Lcub	-37.64	4480	300	56.21	-7.42	0.16
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-45.02	4480	300	67.22	-3.38	0.06
1 Piso	P4	Top	B244-Wy+ Lcub	-37.64	4480	300	56.21	-7.42	0.16
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-45.02	4480	300	67.22	-3.38	0.06
1 Piso	P4	Top	B245-Ex+	-33.71	4480	300	50.33	-7.04	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ex+	-41.53	4480	300	62.03	-16.33	0.33
1 Piso	P4	Top	B245-Ex-	-38.31	4480	300	57.21	-7.80	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ex-	-45.38	4480	300	67.77	9.34	0.17
1 Piso	P4	Top	B245-Ey+	-34.93	4480	300	52.16	-5.50	0.13
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ey+	-42.76	4480	300	63.85	24.11	0.47
1 Piso	P4	Top	B245-Ey-	-37.09	4480	300	55.39	-9.34	0.21
1 Piso	P4	Bottom	B245-Ey-	-44.16	4480	300	65.94	-31.10	0.59
1 Piso	P4	Top	B246-Wx+	-28.14	4480	300	42.02	-5.56	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B246-Wx+	-33.68	4480	300	50.29	-2.54	0.06
1 Piso	P4	Top	B246-Wy+	-28.14	4480	300	42.02	-5.56	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B246-Wy+	-33.68	4480	300	50.29	-2.54	0.06
1 Piso	P4	Top	B247-Ex+	-24.70	4480	300	36.89	-5.19	0.18
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ex+	-30.67	4480	300	45.80	-15.45	0.42
1 Piso	P4	Top	B247-Ex-	-29.31	4480	300	43.77	-5.94	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ex-	-34.51	4480	300	51.54	10.21	0.25
1 Piso	P4	Top	B247-Ey+	-25.92	4480	300	38.71	-3.64	0.12
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ey+	-31.89	4480	300	47.62	24.99	0.66
1 Piso	P4	Top	B247-Ey-	-28.09	4480	300	41.95	-7.49	0.22
1 Piso	P4	Bottom	B247-Ey-	-33.29	4480	300	49.72	-30.23	0.76
1 Piso	P4	Top	B242 G	-37.43	4480	300	55.89	-7.42	0.17
1 Piso	P4	Bottom	B242 G	-44.81	4480	300	66.92	-3.40	0.06
1 Piso	P4	Top	B243-Wx+ G	-41.11	4480	300	61.39	-7.41	0.15
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wx+ G	-48.34	4480	300	72.18	-3.14	0.05
1 Piso	P4	Top	B243-Wy+ G	-41.11	4480	300	61.39	-7.41	0.15
1 Piso	P4	Bottom	B243-Wy+ G	-48.34	4480	300	72.18	-3.14	0.05
1 Piso	P4	Top	B244-Wx+ G	-38.56	4480	300	57.58	-7.42	0.16
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wx+ G	-45.90	4480	300	68.54	-3.32	0.06
1 Piso	P4	Top	B244-Wy+ G	-38.56	4480	300	57.58	-7.42	0.16
1 Piso	P4	Bottom	B244-Wy+ G	-45.90	4480	300	68.54	-3.32	0.06
1 Piso	P5	Top	B241	-14.44	2620	300	12.61	-0.39	0.04
1 Piso	P5	Bottom	B241	-22.13	2620	300	19.33	3.68	0.24
1 Piso	P5	Top	B242 Lcub	-12.62	2620	300	11.02	-0.30	0.03
1 Piso	P5	Bottom	B242 Lcub	-19.21	2620	300	16.78	3.20	0.24
1 Piso	P5	Top	B243-Wx+ Lcub	-13.42	2620	300	11.72	-0.18	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-20.01	2620	300	17.47	3.36	0.24
1 Piso	P5	Top	B243-Wy+ Lcub	-13.42	2620	300	11.72	-0.18	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-20.01	2620	300	17.47	3.36	0.24
1 Piso	P5	Top	B244-Wx+ Lcub	-13.16	2620	300	11.50	-0.22	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-19.76	2620	300	17.25	3.31	0.24
1 Piso	P5	Top	B244-Wy+ Lcub	-13.16	2620	300	11.50	-0.22	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-19.76	2620	300	17.25	3.31	0.24
1 Piso	P5	Top	B245-Ex+	-5.76	2620	300	5.03	1.48	0.37
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ex+	-2.48	2620	300	2.16	-9.03	5.22
1 Piso	P5	Top	B245-Ex-	-19.00	2620	300	16.59	-2.15	0.16
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ex-	-35.47	2620	300	30.98	15.33	0.62
1 Piso	P5	Top	B245-Ey+	-15.00	2620	300	13.10	-1.17	0.11
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ey+	-25.06	2620	300	21.88	16.42	0.94
1 Piso	P5	Top	B245-Ey-	-9.76	2620	300	8.52	0.49	0.07
1 Piso	P5	Bottom	B245-Ey-	-12.89	2620	300	11.25	-10.12	1.12
1 Piso	P5	Top	B246-Wx+	-9.83	2620	300	8.59	-0.17	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B246-Wx+	-14.77	2620	300	12.90	2.47	0.24
1 Piso	P5	Top	B246-Wy+	-9.83	2620	300	8.59	-0.17	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B246-Wy+	-14.77	2620	300	12.90	2.47	0.24
1 Piso	P5	Top	B247-Ex+	-2.67	2620	300	2.33	1.56	0.84
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ex+	2.27	2620	300	-	-9.82	-
1 Piso	P5	Top	B247-Ex-	-15.90	2620	300	13.89	-2.07	0.19
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ex-	-30.73	2620	300	26.83	14.54	0.68

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P5	Top	B247-Ey+	-11.91	2620	300	10.40	-1.08	0.13
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ey+	-20.32	2620	300	17.74	15.63	1.10
1 Piso	P5	Top	B247-Ey-	-6.66	2620	300	5.82	0.58	0.12
1 Piso	P5	Bottom	B247-Ey-	-8.14	2620	300	7.11	-10.91	1.92
1 Piso	P5	Top	B242 G	-13.06	2620	300	11.41	-0.23	0.03
1 Piso	P5	Bottom	B242 G	-19.65	2620	300	17.16	3.29	0.24
1 Piso	P5	Top	B243-Wx+ G	-14.83	2620	300	12.95	0.04	0.00
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wx+ G	-21.43	2620	300	18.71	3.64	0.24
1 Piso	P5	Top	B243-Wy+ G	-14.83	2620	300	12.95	0.04	0.00
1 Piso	P5	Bottom	B243-Wy+ G	-21.43	2620	300	18.71	3.64	0.24
1 Piso	P5	Top	B244-Wx+ G	-13.61	2620	300	11.88	-0.15	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wx+ G	-20.20	2620	300	17.64	3.40	0.24
1 Piso	P5	Top	B244-Wy+ G	-13.61	2620	300	11.88	-0.15	0.02
1 Piso	P5	Bottom	B244-Wy+ G	-20.20	2620	300	17.64	3.40	0.24
1 Piso	P6	Top	B241	-51.76	3910	280	67.46	-1.00	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B241	-56.13	3910	280	73.16	-7.95	0.14
1 Piso	P6	Top	B242 Lcub	-44.88	3910	280	58.50	-0.94	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B242 Lcub	-48.62	3910	280	63.36	-6.98	0.14
1 Piso	P6	Top	B243-Wx+ Lcub	-46.61	3910	280	60.75	-1.21	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-50.30	3910	280	65.56	-7.51	0.14
1 Piso	P6	Top	B243-Wy+ Lcub	-46.61	3910	280	60.75	-1.21	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-50.30	3910	280	65.56	-7.51	0.14
1 Piso	P6	Top	B244-Wx+ Lcub	-46.06	3910	280	60.03	-1.12	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-49.77	3910	280	64.87	-7.34	0.14
1 Piso	P6	Top	B244-Wy+ Lcub	-46.06	3910	280	60.03	-1.12	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-49.77	3910	280	64.87	-7.34	0.14
1 Piso	P6	Top	B245-Ex+	-31.15	3910	280	40.60	9.93	0.31
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ex+	-7.51	3910	280	9.79	27.43	3.50
1 Piso	P6	Top	B245-Ex-	-57.57	3910	280	75.04	-11.65	0.19
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ex-	-88.71	3910	280	115.62	-41.06	0.44
1 Piso	P6	Top	B245-Ey+	-34.24	3910	280	44.62	-16.43	0.46
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ey+	-35.51	3910	280	46.28	19.11	0.52
1 Piso	P6	Top	B245-Ey-	-54.49	3910	280	71.02	14.71	0.26
1 Piso	P6	Bottom	B245-Ey-	-60.72	3910	280	79.14	-32.75	0.52
1 Piso	P6	Top	B246-Wx+	-34.45	3910	280	44.91	-0.83	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B246-Wx+	-37.24	3910	280	48.53	-5.48	0.14
1 Piso	P6	Top	B246-Wy+	-34.45	3910	280	44.91	-0.83	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B246-Wy+	-37.24	3910	280	48.53	-5.48	0.14
1 Piso	P6	Top	B247-Ex+	-20.06	3910	280	26.15	10.15	0.49
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ex+	4.51	3910	280	-	29.13	-
1 Piso	P6	Top	B247-Ex-	-46.48	3910	280	60.58	-11.43	0.24
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ex-	-76.68	3910	280	99.94	-39.36	0.49
1 Piso	P6	Top	B247-Ey+	-23.15	3910	280	30.17	-16.22	0.67
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ey+	-23.48	3910	280	30.60	20.82	0.85
1 Piso	P6	Top	B247-Ey-	-43.40	3910	280	56.57	14.93	0.33
1 Piso	P6	Bottom	B247-Ey-	-48.69	3910	280	63.46	-31.04	0.61
1 Piso	P6	Top	B242 G	-45.84	3910	280	59.75	-1.09	0.02
1 Piso	P6	Bottom	B242 G	-49.55	3910	280	64.58	-7.27	0.14
1 Piso	P6	Top	B243-Wx+ G	-49.68	3910	280	64.75	-1.68	0.03
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wx+ G	-53.30	3910	280	69.47	-8.45	0.15
1 Piso	P6	Top	B243-Wy+ G	-49.68	3910	280	64.75	-1.68	0.03
1 Piso	P6	Bottom	B243-Wy+ G	-53.30	3910	280	69.47	-8.45	0.15
1 Piso	P6	Top	B244-Wx+ G	-47.02	3910	280	61.29	-1.27	0.03
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wx+ G	-50.71	3910	280	66.09	-7.63	0.14
1 Piso	P6	Top	B244-Wy+ G	-47.02	3910	280	61.29	-1.27	0.03
1 Piso	P6	Bottom	B244-Wy+ G	-50.71	3910	280	66.09	-7.63	0.14
1 Piso	P8	Top	B241	-48.47	3510	280	56.71	0.23	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B241	-42.78	3510	280	50.05	0.03	0.00
1 Piso	P8	Top	B242 Lcub	-41.94	3510	280	49.07	0.21	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B242 Lcub	-36.95	3510	280	43.23	0.03	0.00
1 Piso	P8	Top	B243-Wx+ Lcub	-43.26	3510	280	50.62	0.23	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-37.91	3510	280	44.35	0.03	0.00
1 Piso	P8	Top	B243-Wy+ Lcub	-43.26	3510	280	50.62	0.23	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-37.91	3510	280	44.35	0.03	0.00

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P8	Top	B244-Wx+ Lcub	-42.84	3510	280	50.13	0.23	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-37.61	3510	280	44.00	0.03	0.00
1 Piso	P8	Top	B244-Wy+ Lcub	-42.84	3510	280	50.13	0.23	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-37.61	3510	280	44.00	0.03	0.00
1 Piso	P8	Top	B245-Ex+	-40.08	3510	280	46.90	1.74	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ex+	-35.47	3510	280	41.50	-0.44	0.01
1 Piso	P8	Top	B245-Ex-	-43.00	3510	280	50.31	-1.34	0.03
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ex-	-37.86	3510	280	44.30	0.49	0.01
1 Piso	P8	Top	B245-Ey+	-41.77	3510	280	48.87	-18.82	0.48
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ey+	-36.67	3510	280	42.91	13.12	0.38
1 Piso	P8	Top	B245-Ey-	-41.31	3510	280	48.34	19.22	0.50
1 Piso	P8	Bottom	B245-Ey-	-36.66	3510	280	42.89	-13.07	0.38
1 Piso	P8	Top	B246-Wx+	-32.06	3510	280	37.51	0.17	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B246-Wx+	-28.15	3510	280	32.94	0.02	0.00
1 Piso	P8	Top	B246-Wy+	-32.06	3510	280	37.51	0.17	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B246-Wy+	-28.15	3510	280	32.94	0.02	0.00
1 Piso	P8	Top	B247-Ex+	-29.70	3510	280	34.75	1.69	0.06
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ex+	-26.30	3510	280	30.77	-0.45	0.02
1 Piso	P8	Top	B247-Ex-	-32.62	3510	280	38.16	-1.39	0.05
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ex-	-28.70	3510	280	33.58	0.49	0.02
1 Piso	P8	Top	B247-Ey+	-31.39	3510	280	36.72	-18.87	0.64
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ey+	-27.51	3510	280	32.18	13.12	0.51
1 Piso	P8	Top	B247-Ey-	-30.93	3510	280	36.19	19.17	0.66
1 Piso	P8	Bottom	B247-Ey-	-27.49	3510	280	32.17	-13.08	0.51
1 Piso	P8	Top	B242 G	-42.67	3510	280	49.93	0.22	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B242 G	-37.48	3510	280	43.85	0.03	0.00
1 Piso	P8	Top	B243-Wx+ G	-45.61	3510	280	53.36	0.28	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wx+ G	-39.61	3510	280	46.34	0.02	0.00
1 Piso	P8	Top	B243-Wy+ G	-45.61	3510	280	53.36	0.28	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B243-Wy+ G	-39.61	3510	280	46.34	0.02	0.00
1 Piso	P8	Top	B244-Wx+ G	-43.58	3510	280	50.99	0.24	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wx+ G	-38.14	3510	280	44.62	0.03	0.00
1 Piso	P8	Top	B244-Wy+ G	-43.58	3510	280	50.99	0.24	0.01
1 Piso	P8	Bottom	B244-Wy+ G	-38.14	3510	280	44.62	0.03	0.00
1 Piso	P9	Top	B241	-53.79	3910	280	70.10	3.09	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B241	-59.70	3910	280	77.81	10.22	0.16
1 Piso	P9	Top	B242 Lcub	-46.63	3910	280	60.77	2.75	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B242 Lcub	-51.71	3910	280	67.39	8.95	0.17
1 Piso	P9	Top	B243-Wx+ Lcub	-48.39	3910	280	63.07	3.07	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-53.52	3910	280	69.75	9.60	0.17
1 Piso	P9	Top	B243-Wy+ Lcub	-48.39	3910	280	63.07	3.07	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-53.52	3910	280	69.75	9.60	0.17
1 Piso	P9	Top	B244-Wx+ Lcub	-47.83	3910	280	62.34	2.97	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-52.94	3910	280	69.00	9.40	0.17
1 Piso	P9	Top	B244-Wy+ Lcub	-47.83	3910	280	62.34	2.97	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-52.94	3910	280	69.00	9.40	0.17
1 Piso	P9	Top	B245-Ex+	-40.62	3910	280	52.94	-0.77	0.02
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ex+	-29.62	3910	280	38.61	-12.09	0.39
1 Piso	P9	Top	B245-Ex-	-51.59	3910	280	67.24	6.07	0.11
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ex-	-72.71	3910	280	94.77	29.60	0.39
1 Piso	P9	Top	B245-Ey+	-56.75	3910	280	73.96	-13.52	0.23
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ey+	-64.54	3910	280	84.11	37.61	0.56
1 Piso	P9	Top	B245-Ey-	-35.46	3910	280	46.22	18.82	0.51
1 Piso	P9	Bottom	B245-Ey-	-37.80	3910	280	49.27	-20.09	0.51
1 Piso	P9	Top	B246-Wx+	-35.78	3910	280	46.63	2.21	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B246-Wx+	-39.61	3910	280	51.63	7.01	0.17
1 Piso	P9	Top	B246-Wy+	-35.78	3910	280	46.63	2.21	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B246-Wy+	-39.61	3910	280	51.63	7.01	0.17
1 Piso	P9	Top	B247-Ex+	-29.09	3910	280	37.91	-1.43	0.05
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ex+	-16.83	3910	280	21.94	-14.28	0.81
1 Piso	P9	Top	B247-Ex-	-40.07	3910	280	52.22	5.41	0.13
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ex-	-59.92	3910	280	78.10	27.41	0.44
1 Piso	P9	Top	B247-Ey+	-45.22	3910	280	58.94	-14.18	0.30
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ey+	-51.74	3910	280	67.44	35.42	0.66

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P9	Top	B247-Ey-	-23.93	3910	280	31.19	18.16	0.73
1 Piso	P9	Bottom	B247-Ey-	-25.01	3910	280	32.60	-22.28	0.85
1 Piso	P9	Top	B242 G	-47.61	3910	280	62.05	2.93	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B242 G	-52.71	3910	280	68.70	9.31	0.17
1 Piso	P9	Top	B243-Wx+ G	-51.51	3910	280	67.14	3.64	0.07
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wx+ G	-56.73	3910	280	73.93	10.76	0.18
1 Piso	P9	Top	B243-Wy+ G	-51.51	3910	280	67.14	3.64	0.07
1 Piso	P9	Bottom	B243-Wy+ G	-56.73	3910	280	73.93	10.76	0.18
1 Piso	P9	Top	B244-Wx+ G	-48.81	3910	280	63.61	3.15	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wx+ G	-53.95	3910	280	70.31	9.76	0.17
1 Piso	P9	Top	B244-Wy+ G	-48.81	3910	280	63.61	3.15	0.06
1 Piso	P9	Bottom	B244-Wy+ G	-53.95	3910	280	70.31	9.76	0.17
1 Piso	P10	Top	B241	-36.87	5420	300	66.62	7.08	0.13
1 Piso	P10	Bottom	B241	-48.89	5420	300	88.33	6.46	0.09
1 Piso	P10	Top	B242 Lcub	-32.00	5420	300	57.81	5.96	0.13
1 Piso	P10	Bottom	B242 Lcub	-42.32	5420	300	76.46	5.42	0.09
1 Piso	P10	Top	B243-Wx+ Lcub	-33.31	5420	300	60.17	5.58	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-43.69	5420	300	78.94	5.04	0.08
1 Piso	P10	Top	B243-Wy+ Lcub	-33.31	5420	300	60.17	5.58	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-43.69	5420	300	78.94	5.04	0.08
1 Piso	P10	Top	B244-Wx+ Lcub	-32.89	5420	300	59.43	5.70	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-43.26	5420	300	78.15	5.16	0.08
1 Piso	P10	Top	B244-Wy+ Lcub	-32.89	5420	300	59.43	5.70	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-43.26	5420	300	78.15	5.16	0.08
1 Piso	P10	Top	B245-Ex+	-34.04	5420	300	61.49	25.07	0.51
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ex+	-45.04	5420	300	81.38	14.73	0.23
1 Piso	P10	Top	B245-Ex-	-29.18	5420	300	52.71	-12.94	0.31
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ex-	-38.77	5420	300	70.05	-3.66	0.07
1 Piso	P10	Top	B245-Ey+	-20.89	5420	300	37.74	4.74	0.16
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ey+	-49.82	5420	300	90.01	91.65	1.27
1 Piso	P10	Top	B245-Ey-	-42.33	5420	300	76.47	7.40	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B245-Ey-	-34.00	5420	300	61.42	-80.58	1.64
1 Piso	P10	Top	B246-Wx+	-24.60	5420	300	44.44	4.30	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B246-Wx+	-32.37	5420	300	58.48	3.89	0.08
1 Piso	P10	Top	B246-Wy+	-24.60	5420	300	44.44	4.30	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B246-Wy+	-32.37	5420	300	58.48	3.89	0.08
1 Piso	P10	Top	B247-Ex+	-26.14	5420	300	47.22	23.56	0.62
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ex+	-34.57	5420	300	62.45	13.35	0.27
1 Piso	P10	Top	B247-Ex-	-21.27	5420	300	38.43	-14.45	0.47
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ex-	-28.30	5420	300	51.12	-5.04	0.12
1 Piso	P10	Top	B247-Ey+	-12.99	5420	300	23.46	3.22	0.17
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ey+	-39.34	5420	300	71.08	90.26	1.59
1 Piso	P10	Top	B247-Ey-	-34.42	5420	300	62.19	5.88	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B247-Ey-	-23.52	5420	300	42.49	-81.96	2.41
1 Piso	P10	Top	B242 G	-32.72	5420	300	59.12	5.75	0.12
1 Piso	P10	Bottom	B242 G	-43.08	5420	300	77.83	5.21	0.08
1 Piso	P10	Top	B243-Wx+ G	-35.63	5420	300	64.38	4.92	0.10
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wx+ G	-46.14	5420	300	83.35	4.37	0.07
1 Piso	P10	Top	B243-Wy+ G	-35.63	5420	300	64.38	4.92	0.10
1 Piso	P10	Bottom	B243-Wy+ G	-46.14	5420	300	83.35	4.37	0.07
1 Piso	P10	Top	B244-Wx+ G	-33.62	5420	300	60.74	5.49	0.11
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wx+ G	-44.02	5420	300	79.53	4.95	0.08
1 Piso	P10	Top	B244-Wy+ G	-33.62	5420	300	60.74	5.49	0.11
1 Piso	P10	Bottom	B244-Wy+ G	-44.02	5420	300	79.53	4.95	0.08
1 Piso	P11	Top	B241	-50.53	6090	300	102.57	1.67	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B241	-70.46	6090	300	143.04	9.92	0.09
1 Piso	P11	Top	B242 Lcub	-43.97	6090	300	89.25	1.54	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B242 Lcub	-61.05	6090	300	123.93	8.62	0.09
1 Piso	P11	Top	B243-Wx+ Lcub	-46.16	6090	300	93.71	1.90	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-63.24	6090	300	128.38	8.98	0.09
1 Piso	P11	Top	B243-Wy+ Lcub	-46.16	6090	300	93.71	1.90	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-63.24	6090	300	128.38	8.98	0.09
1 Piso	P11	Top	B244-Wx+ Lcub	-45.47	6090	300	92.30	1.79	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-62.55	6090	300	126.97	8.87	0.09

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P11	Top	B244-Wy+ Lcub	-45.47	6090	300	92.30	1.79	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-62.55	6090	300	126.97	8.87	0.09
1 Piso	P11	Top	B245-Ex+	-31.10	6090	300	63.13	-42.59	0.84
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ex+	-19.66	6090	300	39.91	-99.90	3.13
1 Piso	P11	Top	B245-Ex-	-55.52	6090	300	112.71	45.45	0.50
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ex-	-101.13	6090	300	205.30	116.92	0.71
1 Piso	P11	Top	B245-Ey+	-42.68	6090	300	86.64	13.31	0.19
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ey+	-60.62	6090	300	123.06	121.88	1.24
1 Piso	P11	Top	B245-Ey-	-43.94	6090	300	89.20	-10.45	0.15
1 Piso	P11	Bottom	B245-Ey-	-60.17	6090	300	122.15	-104.86	1.07
1 Piso	P11	Top	B246-Wx+	-33.98	6090	300	68.99	1.32	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B246-Wx+	-46.79	6090	300	94.99	6.63	0.09
1 Piso	P11	Top	B246-Wy+	-33.98	6090	300	68.99	1.32	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B246-Wy+	-46.79	6090	300	94.99	6.63	0.09
1 Piso	P11	Top	B247-Ex+	-20.27	6090	300	41.15	-42.95	1.30
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ex+	-4.56	6090	300	9.26	-102.03	13.77
1 Piso	P11	Top	B247-Ex-	-44.70	6090	300	90.73	45.09	0.62
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ex-	-86.03	6090	300	174.65	114.79	0.82
1 Piso	P11	Top	B247-Ey+	-31.85	6090	300	64.66	12.95	0.25
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ey+	-45.52	6090	300	92.41	119.75	1.62
1 Piso	P11	Top	B247-Ey-	-33.11	6090	300	67.22	-10.81	0.20
1 Piso	P11	Bottom	B247-Ey-	-45.08	6090	300	91.50	-106.99	1.46
1 Piso	P11	Top	B242 G	-45.19	6090	300	91.73	1.74	0.02
1 Piso	P11	Bottom	B242 G	-62.27	6090	300	126.40	8.82	0.09
1 Piso	P11	Top	B243-Wx+ G	-50.07	6090	300	101.64	2.55	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wx+ G	-67.13	6090	300	136.27	9.63	0.09
1 Piso	P11	Top	B243-Wy+ G	-50.07	6090	300	101.64	2.55	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B243-Wy+ G	-67.13	6090	300	136.27	9.63	0.09
1 Piso	P11	Top	B244-Wx+ G	-46.69	6090	300	94.78	1.99	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wx+ G	-63.76	6090	300	129.44	9.07	0.09
1 Piso	P11	Top	B244-Wy+ G	-46.69	6090	300	94.78	1.99	0.03
1 Piso	P11	Bottom	B244-Wy+ G	-63.76	6090	300	129.44	9.07	0.09
1 Piso	P12	Top	B241	-51.47	3880	280	66.57	-2.86	0.05
1 Piso	P12	Bottom	B241	-56.90	3880	280	73.59	-9.35	0.16
1 Piso	P12	Top	B242 Lcub	-44.58	3880	280	57.65	-2.54	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B242 Lcub	-49.23	3880	280	63.67	-8.17	0.16
1 Piso	P12	Top	B243-Wx+ Lcub	-46.11	3880	280	59.64	-2.85	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-50.77	3880	280	65.66	-8.71	0.17
1 Piso	P12	Top	B243-Wy+ Lcub	-46.11	3880	280	59.64	-2.85	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-50.77	3880	280	65.66	-8.71	0.17
1 Piso	P12	Top	B244-Wx+ Lcub	-45.63	3880	280	59.01	-2.75	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-50.28	3880	280	65.03	-8.54	0.16
1 Piso	P12	Top	B244-Wy+ Lcub	-45.63	3880	280	59.01	-2.75	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-50.28	3880	280	65.03	-8.54	0.16
1 Piso	P12	Top	B245-Ex+	-54.01	3880	280	69.86	-9.23	0.17
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ex+	-86.60	3880	280	112.00	-40.85	0.46
1 Piso	P12	Top	B245-Ex-	-34.23	3880	280	44.27	4.34	0.12
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ex-	-10.95	3880	280	14.16	24.82	2.19
1 Piso	P12	Top	B245-Ey+	-33.19	3880	280	42.93	-16.27	0.47
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ey+	-34.93	3880	280	45.17	17.85	0.49
1 Piso	P12	Top	B245-Ey-	-55.05	3880	280	71.19	11.37	0.20
1 Piso	P12	Bottom	B245-Ey-	-62.62	3880	280	80.99	-33.88	0.52
1 Piso	P12	Top	B246-Wx+	-34.14	3880	280	44.15	-2.05	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B246-Wx+	-37.63	3880	280	48.67	-6.38	0.16
1 Piso	P12	Top	B246-Wy+	-34.14	3880	280	44.15	-2.05	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B246-Wy+	-37.63	3880	280	48.67	-6.38	0.16
1 Piso	P12	Top	B247-Ex+	-42.98	3880	280	55.59	-8.62	0.19
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ex+	-74.40	3880	280	96.23	-38.85	0.50
1 Piso	P12	Top	B247-Ex-	-23.20	3880	280	30.00	4.95	0.21
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ex-	1.24	3880	280	-	26.83	-
1 Piso	P12	Top	B247-Ey+	-22.16	3880	280	28.67	-15.65	0.68
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ey+	-22.74	3880	280	29.40	19.85	0.84
1 Piso	P12	Top	B247-Ey-	-44.02	3880	280	56.93	11.98	0.26
1 Piso	P12	Bottom	B247-Ey-	-50.43	3880	280	65.22	-31.87	0.61

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P12	Top	B242 G	-45.43	3880	280	58.75	-2.71	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B242 G	-50.09	3880	280	64.78	-8.47	0.16
1 Piso	P12	Top	B243-Wx+ G	-48.83	3880	280	63.16	-3.39	0.07
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wx+ G	-53.49	3880	280	69.19	-9.66	0.17
1 Piso	P12	Top	B243-Wy+ G	-48.83	3880	280	63.16	-3.39	0.07
1 Piso	P12	Bottom	B243-Wy+ G	-53.49	3880	280	69.19	-9.66	0.17
1 Piso	P12	Top	B244-Wx+ G	-46.48	3880	280	60.11	-2.92	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wx+ G	-51.13	3880	280	66.13	-8.84	0.17
1 Piso	P12	Top	B244-Wy+ G	-46.48	3880	280	60.11	-2.92	0.06
1 Piso	P12	Bottom	B244-Wy+ G	-51.13	3880	280	66.13	-8.84	0.17
1 Piso	P14	Top	B241	-48.77	3470	280	56.41	0.55	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B241	-43.01	3470	280	49.75	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B242 Lcub	-42.23	3470	280	48.84	0.49	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B242 Lcub	-37.17	3470	280	43.00	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B243-Wx+ Lcub	-43.63	3470	280	50.47	0.56	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-38.19	3470	280	44.17	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B243-Wy+ Lcub	-43.63	3470	280	50.47	0.56	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-38.19	3470	280	44.17	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B244-Wx+ Lcub	-43.19	3470	280	49.95	0.54	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-37.87	3470	280	43.80	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B244-Wy+ Lcub	-43.19	3470	280	49.95	0.54	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-37.87	3470	280	43.80	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B245-Ex+	-43.42	3470	280	50.22	-0.34	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ex+	-38.13	3470	280	44.10	0.14	0.00
1 Piso	P14	Top	B245-Ex-	-40.19	3470	280	46.49	1.28	0.03
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ex-	-35.61	3470	280	41.19	-0.13	0.00
1 Piso	P14	Top	B245-Ey+	-42.36	3470	280	49.00	-17.83	0.45
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ey+	-37.10	3470	280	42.91	12.64	0.37
1 Piso	P14	Top	B245-Ey-	-41.25	3470	280	47.71	18.77	0.49
1 Piso	P14	Bottom	B245-Ey-	-36.64	3470	280	42.38	-12.63	0.37
1 Piso	P14	Top	B246-Wx+	-32.32	3470	280	37.38	0.40	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B246-Wx+	-28.35	3470	280	32.79	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B246-Wy+	-32.32	3470	280	37.38	0.40	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B246-Wy+	-28.35	3470	280	32.79	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B247-Ex+	-32.97	3470	280	38.13	-0.46	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ex+	-28.91	3470	280	33.44	0.14	0.01
1 Piso	P14	Top	B247-Ex-	-29.74	3470	280	34.40	1.17	0.04
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ex-	-26.39	3470	280	30.52	-0.13	0.01
1 Piso	P14	Top	B247-Ey+	-31.91	3470	280	36.91	-17.95	0.61
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ey+	-27.88	3470	280	32.25	12.64	0.49
1 Piso	P14	Top	B247-Ey-	-30.80	3470	280	35.62	18.66	0.65
1 Piso	P14	Bottom	B247-Ey-	-27.42	3470	280	31.72	-12.63	0.50
1 Piso	P14	Top	B242 G	-43.01	3470	280	49.74	0.53	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B242 G	-37.74	3470	280	43.65	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B243-Wx+ G	-46.13	3470	280	53.36	0.68	0.02
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wx+ G	-40.00	3470	280	46.26	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B243-Wy+ G	-46.13	3470	280	53.36	0.68	0.02
1 Piso	P14	Bottom	B243-Wy+ G	-40.00	3470	280	46.26	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B244-Wx+ G	-43.97	3470	280	50.86	0.58	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wx+ G	-38.43	3470	280	44.45	0.01	0.00
1 Piso	P14	Top	B244-Wy+ G	-43.97	3470	280	50.86	0.58	0.01
1 Piso	P14	Bottom	B244-Wy+ G	-38.43	3470	280	44.45	0.01	0.00
1 Piso	P15	Top	B241	-55.33	3960	280	73.03	3.50	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B241	-60.91	3960	280	80.40	10.21	0.16
1 Piso	P15	Top	B242 Lcub	-47.96	3960	280	63.31	3.05	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B242 Lcub	-52.74	3960	280	69.61	8.91	0.16
1 Piso	P15	Top	B243-Wx+ Lcub	-49.76	3960	280	65.68	3.24	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-54.51	3960	280	71.95	9.45	0.16
1 Piso	P15	Top	B243-Wy+ Lcub	-49.76	3960	280	65.68	3.24	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-54.51	3960	280	71.95	9.45	0.16
1 Piso	P15	Top	B244-Wx+ Lcub	-49.19	3960	280	64.93	3.18	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-53.95	3960	280	71.21	9.28	0.16
1 Piso	P15	Top	B244-Wy+ Lcub	-49.19	3960	280	64.93	3.18	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-53.95	3960	280	71.21	9.28	0.16

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P15	Top	B245-Ex+	-51.37	3960	280	67.81	4.39	0.08
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ex+	-73.92	3960	280	97.57	30.43	0.39
1 Piso	P15	Top	B245-Ex-	-43.48	3960	280	57.39	1.61	0.04
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ex-	-30.49	3960	280	40.25	-12.92	0.40
1 Piso	P15	Top	B245-Ey+	-58.13	3960	280	76.74	-12.43	0.20
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ey+	-65.57	3960	280	86.55	36.48	0.53
1 Piso	P15	Top	B245-Ey-	-36.71	3960	280	48.46	18.43	0.48
1 Piso	P15	Bottom	B245-Ey-	-38.84	3960	280	51.27	-18.97	0.46
1 Piso	P15	Top	B246-Wx+	-36.80	3960	280	48.57	2.37	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B246-Wx+	-40.37	3960	280	53.28	6.93	0.16
1 Piso	P15	Top	B246-Wy+	-36.80	3960	280	48.57	2.37	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B246-Wy+	-40.37	3960	280	53.28	6.93	0.16
1 Piso	P15	Top	B247-Ex+	-39.51	3960	280	52.16	3.64	0.09
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ex+	-60.87	3960	280	80.35	28.24	0.44
1 Piso	P15	Top	B247-Ex-	-31.62	3960	280	41.74	0.86	0.03
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ex-	-17.44	3960	280	23.02	-15.11	0.82
1 Piso	P15	Top	B247-Ey+	-46.28	3960	280	61.09	-13.18	0.27
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ey+	-52.52	3960	280	69.33	34.30	0.62
1 Piso	P15	Top	B247-Ey-	-24.86	3960	280	32.81	17.68	0.67
1 Piso	P15	Bottom	B247-Ey-	-25.79	3960	280	34.04	-21.16	0.78
1 Piso	P15	Top	B242 G	-48.96	3960	280	64.63	3.16	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B242 G	-53.72	3960	280	70.91	9.21	0.16
1 Piso	P15	Top	B243-Wx+ G	-52.95	3960	280	69.90	3.56	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wx+ G	-57.66	3960	280	76.12	10.40	0.17
1 Piso	P15	Top	B243-Wy+ G	-52.95	3960	280	69.90	3.56	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B243-Wy+ G	-57.66	3960	280	76.12	10.40	0.17
1 Piso	P15	Top	B244-Wx+ G	-50.19	3960	280	66.25	3.28	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wx+ G	-54.93	3960	280	72.51	9.58	0.17
1 Piso	P15	Top	B244-Wy+ G	-50.19	3960	280	66.25	3.28	0.06
1 Piso	P15	Bottom	B244-Wy+ G	-54.93	3960	280	72.51	9.58	0.17
1 Piso	P16	Top	B241	-12.73	1750	300	7.43	-0.56	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B241	-20.08	1750	300	11.72	-1.93	0.21
1 Piso	P16	Top	B242 Lcub	-11.10	1750	300	6.48	-0.49	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B242 Lcub	-17.46	1750	300	10.18	-1.68	0.21
1 Piso	P16	Top	B243-Wx+ Lcub	-11.73	1750	300	6.84	-0.52	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-18.26	1750	300	10.65	-1.79	0.21
1 Piso	P16	Top	B243-Wy+ Lcub	-11.73	1750	300	6.84	-0.52	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-18.26	1750	300	10.65	-1.79	0.21
1 Piso	P16	Top	B244-Wx+ Lcub	-11.53	1750	300	6.73	-0.51	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-18.01	1750	300	10.50	-1.75	0.21
1 Piso	P16	Top	B244-Wy+ Lcub	-11.53	1750	300	6.73	-0.51	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-18.01	1750	300	10.50	-1.75	0.21
1 Piso	P16	Top	B245-Ex+	-11.39	1750	300	6.64	-1.69	0.32
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ex+	-17.71	1750	300	10.33	-0.51	0.06
1 Piso	P16	Top	B245-Ex-	-10.44	1750	300	6.09	0.72	0.15
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ex-	-16.72	1750	300	9.75	-2.80	0.36
1 Piso	P16	Top	B245-Ey+	-12.15	1750	300	7.09	-1.79	0.32
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ey+	-13.10	1750	300	7.64	4.18	0.68
1 Piso	P16	Top	B245-Ey-	-9.68	1750	300	5.64	0.83	0.18
1 Piso	P16	Bottom	B245-Ey-	-21.33	1750	300	12.44	-7.48	0.75
1 Piso	P16	Top	B246-Wx+	-8.62	1750	300	5.03	-0.38	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B246-Wx+	-13.46	1750	300	7.85	-1.31	0.21
1 Piso	P16	Top	B246-Wy+	-8.62	1750	300	5.03	-0.38	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B246-Wy+	-13.46	1750	300	7.85	-1.31	0.21
1 Piso	P16	Top	B247-Ex+	-8.66	1750	300	5.05	-1.57	0.39
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ex+	-13.41	1750	300	7.82	-0.09	0.02
1 Piso	P16	Top	B247-Ex-	-7.71	1750	300	4.50	0.84	0.23
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ex-	-12.42	1750	300	7.24	-2.39	0.41
1 Piso	P16	Top	B247-Ey+	-9.42	1750	300	5.50	-1.67	0.38
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ey+	-8.80	1750	300	5.13	4.59	1.12
1 Piso	P16	Top	B247-Ey-	-6.95	1750	300	4.05	0.95	0.29
1 Piso	P16	Bottom	B247-Ey-	-17.03	1750	300	9.93	-7.07	0.89
1 Piso	P16	Top	B242 G	-11.45	1750	300	6.68	-0.51	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B242 G	-17.90	1750	300	10.44	-1.74	0.21

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P16	Top	B243-Wx+ G	-12.85	1750	300	7.50	-0.57	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wx+ G	-19.69	1750	300	11.49	-1.97	0.21
1 Piso	P16	Top	B243-Wy+ G	-12.85	1750	300	7.50	-0.57	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B243-Wy+ G	-19.69	1750	300	11.49	-1.97	0.21
1 Piso	P16	Top	B244-Wx+ G	-11.88	1750	300	6.93	-0.53	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wx+ G	-18.45	1750	300	10.76	-1.81	0.21
1 Piso	P16	Top	B244-Wy+ G	-11.88	1750	300	6.93	-0.53	0.10
1 Piso	P16	Bottom	B244-Wy+ G	-18.45	1750	300	10.76	-1.81	0.21
1 Piso	P17	Top	B241	-39.58	4350	300	57.40	2.48	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B241	-48.42	4350	300	70.21	0.81	0.01
1 Piso	P17	Top	B242 Lcub	-34.39	4350	300	49.87	2.08	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B242 Lcub	-41.95	4350	300	60.83	0.65	0.01
1 Piso	P17	Top	B243-Wx+ Lcub	-35.94	4350	300	52.11	1.92	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-43.44	4350	300	62.98	0.50	0.01
1 Piso	P17	Top	B243-Wy+ Lcub	-35.94	4350	300	52.11	1.92	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-43.44	4350	300	62.98	0.50	0.01
1 Piso	P17	Top	B244-Wx+ Lcub	-35.45	4350	300	51.40	1.97	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-42.97	4350	300	62.30	0.55	0.01
1 Piso	P17	Top	B244-Wy+ Lcub	-35.45	4350	300	51.40	1.97	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-42.97	4350	300	62.30	0.55	0.01
1 Piso	P17	Top	B245-Ex+	-35.30	4350	300	51.18	0.26	0.01
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ex+	-42.52	4350	300	61.66	5.01	0.10
1 Piso	P17	Top	B245-Ex-	-32.56	4350	300	47.21	3.99	0.11
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ex-	-40.49	4350	300	58.70	-3.62	0.08
1 Piso	P17	Top	B245-Ey+	-34.40	4350	300	49.89	2.32	0.06
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ey+	-42.01	4350	300	60.91	25.51	0.52
1 Piso	P17	Top	B245-Ey-	-33.45	4350	300	48.51	1.94	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B245-Ey-	-41.00	4350	300	59.45	-24.12	0.51
1 Piso	P17	Top	B246-Wx+	-26.50	4350	300	38.43	1.49	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B246-Wx+	-32.14	4350	300	46.61	0.42	0.01
1 Piso	P17	Top	B246-Wy+	-26.50	4350	300	38.43	1.49	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B246-Wy+	-32.14	4350	300	46.61	0.42	0.01
1 Piso	P17	Top	B247-Ex+	-26.81	4350	300	38.88	-0.27	0.01
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ex+	-32.15	4350	300	46.61	4.83	0.13
1 Piso	P17	Top	B247-Ex-	-24.08	4350	300	34.91	3.46	0.12
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ex-	-30.11	4350	300	43.66	-3.79	0.11
1 Piso	P17	Top	B247-Ey+	-25.92	4350	300	37.59	1.78	0.06
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ey+	-31.63	4350	300	45.87	25.34	0.69
1 Piso	P17	Top	B247-Ey-	-24.97	4350	300	36.21	1.40	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B247-Ey-	-30.62	4350	300	44.40	-24.30	0.68
1 Piso	P17	Top	B242 G	-35.25	4350	300	51.11	1.99	0.05
1 Piso	P17	Bottom	B242 G	-42.77	4350	300	62.02	0.57	0.01
1 Piso	P17	Top	B243-Wx+ G	-38.69	4350	300	56.10	1.64	0.04
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wx+ G	-46.08	4350	300	66.82	0.24	0.00
1 Piso	P17	Top	B243-Wy+ G	-38.69	4350	300	56.10	1.64	0.04
1 Piso	P17	Bottom	B243-Wy+ G	-46.08	4350	300	66.82	0.24	0.00
1 Piso	P17	Top	B244-Wx+ G	-36.31	4350	300	52.65	1.88	0.04
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wx+ G	-43.79	4350	300	63.50	0.47	0.01
1 Piso	P17	Top	B244-Wy+ G	-36.31	4350	300	52.65	1.88	0.04
1 Piso	P17	Bottom	B244-Wy+ G	-43.79	4350	300	63.50	0.47	0.01
1 Piso	P18	Top	B241	-73.70	8730	300	214.46	-0.88	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B241	-93.75	8730	300	272.81	-0.70	0.00
1 Piso	P18	Top	B242 Lcub	-64.18	8730	300	186.76	-0.83	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B242 Lcub	-81.34	8730	300	236.70	-0.66	0.00
1 Piso	P18	Top	B243-Wx+ Lcub	-67.55	8730	300	196.58	-1.11	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-84.62	8730	300	246.24	-0.87	0.00
1 Piso	P18	Top	B243-Wy+ Lcub	-67.55	8730	300	196.58	-1.11	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-84.62	8730	300	246.24	-0.87	0.00
1 Piso	P18	Top	B244-Wx+ Lcub	-66.49	8730	300	193.48	-1.02	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-83.58	8730	300	243.22	-0.80	0.00
1 Piso	P18	Top	B244-Wy+ Lcub	-66.49	8730	300	193.48	-1.02	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-83.58	8730	300	243.22	-0.80	0.00
1 Piso	P18	Top	B245-Ex+	-67.65	8730	300	196.86	-2.94	0.02
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ex+	-82.87	8730	300	241.15	16.61	0.09

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P18	Top	B245-Ex-	-58.69	8730	300	170.78	1.44	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ex-	-77.85	8730	300	226.54	-17.82	0.10
1 Piso	P18	Top	B245-Ey+	-62.88	8730	300	182.99	2.23	0.02
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ey+	-79.93	8730	300	232.61	64.17	0.34
1 Piso	P18	Top	B245-Ey-	-63.45	8730	300	184.65	-3.73	0.03
1 Piso	P18	Bottom	B245-Ey-	-80.78	8730	300	235.07	-65.37	0.35
1 Piso	P18	Top	B246-Wx+	-49.68	8730	300	144.58	-0.75	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B246-Wx+	-62.51	8730	300	181.91	-0.59	0.00
1 Piso	P18	Top	B246-Wy+	-49.68	8730	300	144.58	-0.75	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B246-Wy+	-62.51	8730	300	181.91	-0.59	0.00
1 Piso	P18	Top	B247-Ex+	-51.86	8730	300	150.91	-2.75	0.02
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ex+	-62.78	8730	300	182.68	16.76	0.11
1 Piso	P18	Top	B247-Ex-	-42.90	8730	300	124.83	1.63	0.02
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ex-	-57.76	8730	300	168.08	-17.67	0.13
1 Piso	P18	Top	B247-Ey+	-47.09	8730	300	137.04	2.42	0.02
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ey+	-59.84	8730	300	174.15	64.32	0.46
1 Piso	P18	Top	B247-Ey-	-47.66	8730	300	138.69	-3.54	0.03
1 Piso	P18	Bottom	B247-Ey-	-60.69	8730	300	176.61	-65.22	0.46
1 Piso	P18	Top	B242 G	-66.05	8730	300	192.22	-0.99	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B242 G	-83.16	8730	300	242.00	-0.78	0.00
1 Piso	P18	Top	B243-Wx+ G	-73.55	8730	300	214.04	-1.60	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wx+ G	-90.45	8730	300	263.22	-1.22	0.01
1 Piso	P18	Top	B243-Wy+ G	-73.55	8730	300	214.04	-1.60	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B243-Wy+ G	-90.45	8730	300	263.22	-1.22	0.01
1 Piso	P18	Top	B244-Wx+ G	-68.36	8730	300	198.93	-1.17	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wx+ G	-85.41	8730	300	248.53	-0.91	0.00
1 Piso	P18	Top	B244-Wy+ G	-68.36	8730	300	198.93	-1.17	0.01
1 Piso	P18	Bottom	B244-Wy+ G	-85.41	8730	300	248.53	-0.91	0.00
1 Piso	P21	Top	B241	-42.94	4550	300	65.13	-8.94	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B241	-51.75	4550	300	78.49	-4.63	0.07
1 Piso	P21	Top	B242 Lcub	-37.27	4550	300	56.53	-7.69	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B242 Lcub	-44.81	4550	300	67.96	-3.97	0.07
1 Piso	P21	Top	B243-Wx+ Lcub	-38.83	4550	300	58.89	-7.77	0.16
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-46.31	4550	300	70.24	-3.96	0.07
1 Piso	P21	Top	B243-Wy+ Lcub	-38.83	4550	300	58.89	-7.77	0.16
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-46.31	4550	300	70.24	-3.96	0.07
1 Piso	P21	Top	B244-Wx+ Lcub	-38.34	4550	300	58.15	-7.74	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-45.84	4550	300	69.52	-3.96	0.07
1 Piso	P21	Top	B244-Wy+ Lcub	-38.34	4550	300	58.15	-7.74	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-45.84	4550	300	69.52	-3.96	0.07
1 Piso	P21	Top	B245-Ex+	-39.12	4550	300	59.32	-8.26	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ex+	-46.21	4550	300	70.08	8.64	0.15
1 Piso	P21	Top	B245-Ex-	-34.50	4550	300	52.32	-7.06	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ex-	-42.51	4550	300	64.48	-16.58	0.32
1 Piso	P21	Top	B245-Ey+	-35.54	4550	300	53.90	-5.27	0.12
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ey+	-43.36	4550	300	65.76	23.77	0.45
1 Piso	P21	Top	B245-Ey-	-38.08	4550	300	57.75	-10.06	0.22
1 Piso	P21	Bottom	B245-Ey-	-45.37	4550	300	68.81	-31.71	0.58
1 Piso	P21	Top	B246-Wx+	-28.67	4550	300	43.48	-5.80	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B246-Wx+	-34.30	4550	300	52.02	-2.97	0.07
1 Piso	P21	Top	B246-Wy+	-28.67	4550	300	43.48	-5.80	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B246-Wy+	-34.30	4550	300	52.02	-2.97	0.07
1 Piso	P21	Top	B247-Ex+	-29.91	4550	300	45.37	-6.34	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ex+	-35.12	4550	300	53.26	9.63	0.23
1 Piso	P21	Top	B247-Ex-	-25.30	4550	300	38.37	-5.15	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ex-	-31.42	4550	300	47.66	-15.59	0.41
1 Piso	P21	Top	B247-Ey+	-26.34	4550	300	39.95	-3.35	0.10
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ey+	-32.27	4550	300	48.94	24.76	0.63
1 Piso	P21	Top	B247-Ey-	-28.87	4550	300	43.79	-8.14	0.23
1 Piso	P21	Bottom	B247-Ey-	-34.28	4550	300	51.99	-30.72	0.74
1 Piso	P21	Top	B242 G	-38.14	4550	300	57.84	-7.73	0.17
1 Piso	P21	Bottom	B242 G	-45.64	4550	300	69.23	-3.96	0.07
1 Piso	P21	Top	B243-Wx+ G	-41.60	4550	300	63.09	-7.92	0.16
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wx+ G	-48.98	4550	300	74.28	-3.93	0.07

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P21	Top	B243-Wy+ G	-41.60	4550	300	63.09	-7.92	0.16
1 Piso	P21	Bottom	B243-Wy+ G	-48.98	4550	300	74.28	-3.93	0.07
1 Piso	P21	Top	B244-Wx+ G	-39.20	4550	300	59.46	-7.79	0.16
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wx+ G	-46.67	4550	300	70.78	-3.95	0.07
1 Piso	P21	Top	B244-Wy+ G	-39.20	4550	300	59.46	-7.79	0.16
1 Piso	P21	Bottom	B244-Wy+ G	-46.67	4550	300	70.78	-3.95	0.07
1 Piso	P22	Top	B241	-13.90	2650	300	12.28	-0.81	0.08
1 Piso	P22	Bottom	B241	-21.50	2650	300	18.99	3.30	0.22
1 Piso	P22	Top	B242 Lcub	-12.12	2650	300	10.71	-0.68	0.08
1 Piso	P22	Bottom	B242 Lcub	-18.63	2650	300	16.46	2.86	0.22
1 Piso	P22	Top	B243-Wx+ Lcub	-12.80	2650	300	11.31	-0.64	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-19.32	2650	300	17.06	2.98	0.22
1 Piso	P22	Top	B243-Wy+ Lcub	-12.80	2650	300	11.31	-0.64	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-19.32	2650	300	17.06	2.98	0.22
1 Piso	P22	Top	B244-Wx+ Lcub	-12.59	2650	300	11.12	-0.66	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-19.10	2650	300	16.87	2.94	0.22
1 Piso	P22	Top	B244-Wy+ Lcub	-12.59	2650	300	11.12	-0.66	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-19.10	2650	300	16.87	2.94	0.22
1 Piso	P22	Top	B245-Ex+	-17.75	2650	300	15.68	-2.91	0.23
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ex+	-33.75	2650	300	29.81	15.12	0.63
1 Piso	P22	Top	B245-Ex-	-6.07	2650	300	5.37	1.52	0.35
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ex-	-3.11	2650	300	2.74	-9.46	4.31
1 Piso	P22	Top	B245-Ey+	-14.59	2650	300	12.89	-1.38	0.13
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ey+	-23.98	2650	300	21.18	15.83	0.93
1 Piso	P22	Top	B245-Ey-	-9.24	2650	300	8.16	-0.02	0.00
1 Piso	P22	Bottom	B245-Ey-	-12.87	2650	300	11.37	-10.17	1.12
1 Piso	P22	Top	B246-Wx+	-9.40	2650	300	8.31	-0.49	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B246-Wx+	-14.29	2650	300	12.62	2.20	0.22
1 Piso	P22	Top	B246-Wy+	-9.40	2650	300	8.31	-0.49	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B246-Wy+	-14.29	2650	300	12.62	2.20	0.22
1 Piso	P22	Top	B247-Ex+	-14.78	2650	300	13.05	-2.74	0.26
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ex+	-29.14	2650	300	25.74	14.41	0.70
1 Piso	P22	Top	B247-Ex-	-3.10	2650	300	2.73	1.69	0.77
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ex-	1.50	2650	300	-	-10.16	-
1 Piso	P22	Top	B247-Ey+	-11.61	2650	300	10.26	-1.20	0.15
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ey+	-19.37	2650	300	17.11	15.12	1.10
1 Piso	P22	Top	B247-Ey-	-6.26	2650	300	5.53	0.16	0.04
1 Piso	P22	Bottom	B247-Ey-	-8.27	2650	300	7.30	-10.88	1.86
1 Piso	P22	Top	B242 G	-12.50	2650	300	11.04	-0.66	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B242 G	-19.01	2650	300	16.79	2.93	0.22
1 Piso	P22	Top	B243-Wx+ G	-14.02	2650	300	12.38	-0.57	0.06
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wx+ G	-20.53	2650	300	18.14	3.18	0.22
1 Piso	P22	Top	B243-Wy+ G	-14.02	2650	300	12.38	-0.57	0.06
1 Piso	P22	Bottom	B243-Wy+ G	-20.53	2650	300	18.14	3.18	0.22
1 Piso	P22	Top	B244-Wx+ G	-12.97	2650	300	11.45	-0.63	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wx+ G	-19.48	2650	300	17.21	3.00	0.22
1 Piso	P22	Top	B244-Wy+ G	-12.97	2650	300	11.45	-0.63	0.07
1 Piso	P22	Bottom	B244-Wy+ G	-19.48	2650	300	17.21	3.00	0.22
1 Piso	P29	Top	B241	-76.60	7630	280	194.82	-66.51	0.43
1 Piso	P29	Bottom	B241	-93.17	7630	280	236.95	-44.53	0.23
1 Piso	P29	Top	B242 Lcub	-66.35	7630	280	168.75	-58.28	0.43
1 Piso	P29	Bottom	B242 Lcub	-80.51	7630	280	204.76	-39.14	0.24
1 Piso	P29	Top	B243-Wx+ Lcub	-68.65	7630	280	174.61	-62.54	0.45
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-82.69	7630	280	210.30	-42.40	0.25
1 Piso	P29	Top	B243-Wy+ Lcub	-68.65	7630	280	174.61	-62.54	0.45
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-82.69	7630	280	210.30	-42.40	0.25
1 Piso	P29	Top	B244-Wx+ Lcub	-67.93	7630	280	172.76	-61.20	0.44
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-82.00	7630	280	208.55	-41.37	0.25
1 Piso	P29	Top	B244-Wy+ Lcub	-67.93	7630	280	172.76	-61.20	0.44
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-82.00	7630	280	208.55	-41.37	0.25
1 Piso	P29	Top	B245-Ex+	-74.77	7630	280	190.16	-40.62	0.27
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ex+	-118.67	7630	280	301.81	279.67	1.16
1 Piso	P29	Top	B245-Ex-	-56.55	7630	280	143.82	-73.40	0.64
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ex-	-41.04	7630	280	104.39	-356.00	4.26

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P29	Top	B245-Ey+	-77.24	7630	280	196.44	-26.97	0.17
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ey+	-79.52	7630	280	202.25	25.60	0.16
1 Piso	P29	Top	B245-Ey-	-54.08	7630	280	137.54	-87.05	0.79
1 Piso	P29	Bottom	B245-Ey-	-80.19	7630	280	203.95	-101.94	0.62
1 Piso	P29	Top	B246-Wx+	-50.82	7630	280	129.25	-45.67	0.44
1 Piso	P29	Bottom	B246-Wx+	-61.38	7630	280	156.11	-30.85	0.25
1 Piso	P29	Top	B246-Wy+	-50.82	7630	280	129.25	-45.67	0.44
1 Piso	P29	Bottom	B246-Wy+	-61.38	7630	280	156.11	-30.85	0.25
1 Piso	P29	Top	B247-Ex+	-58.35	7630	280	148.41	-26.37	0.22
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ex+	-98.70	7630	280	251.04	289.21	1.44
1 Piso	P29	Top	B247-Ex-	-40.13	7630	280	102.07	-59.15	0.72
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ex-	-21.08	7630	280	53.62	-346.46	8.08
1 Piso	P29	Top	B247-Ey+	-60.82	7630	280	154.69	-12.71	0.10
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ey+	-59.56	7630	280	151.48	35.15	0.29
1 Piso	P29	Top	B247-Ey-	-37.66	7630	280	95.79	-72.80	0.95
1 Piso	P29	Bottom	B247-Ey-	-60.23	7630	280	153.17	-92.40	0.75
1 Piso	P29	Top	B242 G	-67.63	7630	280	172.00	-60.65	0.44
1 Piso	P29	Bottom	B242 G	-81.72	7630	280	207.84	-40.95	0.25
1 Piso	P29	Top	B243-Wx+ G	-72.76	7630	280	185.04	-70.11	0.47
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wx+ G	-86.56	7630	280	220.15	-48.19	0.27
1 Piso	P29	Top	B243-Wy+ G	-72.76	7630	280	185.04	-70.11	0.47
1 Piso	P29	Bottom	B243-Wy+ G	-86.56	7630	280	220.15	-48.19	0.27
1 Piso	P29	Top	B244-Wx+ G	-69.21	7630	280	176.02	-63.56	0.45
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wx+ G	-83.21	7630	280	211.62	-43.18	0.26
1 Piso	P29	Top	B244-Wy+ G	-69.21	7630	280	176.02	-63.56	0.45
1 Piso	P29	Bottom	B244-Wy+ G	-83.21	7630	280	211.62	-43.18	0.26
1 Piso	P30	Top	B241	-27.87	1890	280	17.56	7.96	0.57
1 Piso	P30	Bottom	B241	-24.24	1890	280	15.27	-1.33	0.11
1 Piso	P30	Top	B242 Lcub	-24.11	1890	280	15.19	6.87	0.57
1 Piso	P30	Bottom	B242 Lcub	-20.96	1890	280	13.20	-1.16	0.11
1 Piso	P30	Top	B243-Wx+ Lcub	-24.85	1890	280	15.66	7.04	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-21.55	1890	280	13.58	-1.22	0.11
1 Piso	P30	Top	B243-Wy+ Lcub	-24.85	1890	280	15.66	7.04	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-21.55	1890	280	13.58	-1.22	0.11
1 Piso	P30	Top	B244-Wx+ Lcub	-24.62	1890	280	15.51	6.99	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-21.36	1890	280	13.46	-1.20	0.11
1 Piso	P30	Top	B244-Wy+ Lcub	-24.62	1890	280	15.51	6.99	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-21.36	1890	280	13.46	-1.20	0.11
1 Piso	P30	Top	B245-Ex+	-11.59	1890	280	7.30	-9.68	1.66
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ex+	-0.66	1890	280	0.42	16.87	50.69
1 Piso	P30	Top	B245-Ex-	-36.19	1890	280	22.80	23.33	1.28
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ex-	-40.90	1890	280	25.76	-19.15	0.93
1 Piso	P30	Top	B245-Ey+	-31.95	1890	280	20.13	5.69	0.35
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ey+	-37.77	1890	280	23.79	-5.56	0.29
1 Piso	P30	Top	B245-Ey-	-15.83	1890	280	9.98	7.96	1.00
1 Piso	P30	Bottom	B245-Ey-	-3.79	1890	280	2.39	3.28	1.72
1 Piso	P30	Top	B246-Wx+	-18.43	1890	280	11.61	5.23	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B246-Wx+	-15.99	1890	280	10.07	-0.90	0.11
1 Piso	P30	Top	B246-Wy+	-18.43	1890	280	11.61	5.23	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B246-Wy+	-15.99	1890	280	10.07	-0.90	0.11
1 Piso	P30	Top	B247-Ex+	-5.62	1890	280	3.54	-11.39	4.02
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ex+	4.53	1890	280	-	17.16	-
1 Piso	P30	Top	B247-Ex-	-30.22	1890	280	19.04	21.62	1.42
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ex-	-35.70	1890	280	22.49	-18.87	1.05
1 Piso	P30	Top	B247-Ey+	-25.98	1890	280	16.36	3.98	0.30
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ey+	-32.57	1890	280	20.52	-5.27	0.32
1 Piso	P30	Top	B247-Ey-	-9.86	1890	280	6.21	6.25	1.26
1 Piso	P30	Bottom	B247-Ey-	1.40	1890	280	-	3.56	-
1 Piso	P30	Top	B242 G	-24.53	1890	280	15.45	6.97	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B242 G	-21.29	1890	280	13.41	-1.19	0.11
1 Piso	P30	Top	B243-Wx+ G	-26.17	1890	280	16.49	7.35	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wx+ G	-22.61	1890	280	14.25	-1.32	0.12
1 Piso	P30	Top	B243-Wy+ G	-26.17	1890	280	16.49	7.35	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B243-Wy+ G	-22.61	1890	280	14.25	-1.32	0.12

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P30	Top	B244-Wx+ G	-25.03	1890	280	15.77	7.09	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wx+ G	-21.70	1890	280	13.67	-1.23	0.11
1 Piso	P30	Top	B244-Wy+ G	-25.03	1890	280	15.77	7.09	0.56
1 Piso	P30	Bottom	B244-Wy+ G	-21.70	1890	280	13.67	-1.23	0.11
1 Piso	P31	Top	B241	-37.52	1890	280	23.64	5.56	0.29
1 Piso	P31	Bottom	B241	-31.25	1890	280	19.69	1.40	0.09
1 Piso	P31	Top	B242 Lcub	-32.63	1890	280	20.56	4.78	0.29
1 Piso	P31	Bottom	B242 Lcub	-27.12	1890	280	17.08	1.22	0.09
1 Piso	P31	Top	B243-Wx+ Lcub	-34.22	1890	280	21.56	4.80	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-28.21	1890	280	17.77	1.31	0.09
1 Piso	P31	Top	B243-Wy+ Lcub	-34.22	1890	280	21.56	4.80	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-28.21	1890	280	17.77	1.31	0.09
1 Piso	P31	Top	B244-Wx+ Lcub	-33.72	1890	280	21.24	4.79	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-27.86	1890	280	17.55	1.28	0.09
1 Piso	P31	Top	B244-Wy+ Lcub	-33.72	1890	280	21.24	4.79	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-27.86	1890	280	17.55	1.28	0.09
1 Piso	P31	Top	B245-Ex+	-47.84	1890	280	30.14	-10.40	0.43
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ex+	-47.30	1890	280	29.80	18.56	0.78
1 Piso	P31	Top	B245-Ex-	-16.47	1890	280	10.38	19.93	2.40
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ex-	-6.28	1890	280	3.96	-16.17	5.11
1 Piso	P31	Top	B245-Ey+	-30.54	1890	280	19.24	4.40	0.29
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ey+	-14.90	1890	280	9.39	-2.85	0.38
1 Piso	P31	Top	B245-Ey-	-33.77	1890	280	21.28	5.14	0.30
1 Piso	P31	Bottom	B245-Ey-	-38.68	1890	280	24.37	5.24	0.27
1 Piso	P31	Top	B246-Wx+	-25.20	1890	280	15.88	3.59	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B246-Wx+	-20.84	1890	280	13.13	0.95	0.09
1 Piso	P31	Top	B246-Wy+	-25.20	1890	280	15.88	3.59	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B246-Wy+	-20.84	1890	280	13.13	0.95	0.09
1 Piso	P31	Top	B247-Ex+	-39.81	1890	280	25.08	-11.59	0.58
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ex+	-40.60	1890	280	25.58	18.26	0.89
1 Piso	P31	Top	B247-Ex-	-8.43	1890	280	5.31	18.74	4.41
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ex-	0.42	1890	280	-	-16.47	-
1 Piso	P31	Top	B247-Ey+	-22.50	1890	280	14.18	3.21	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ey+	-8.20	1890	280	5.17	-3.15	0.76
1 Piso	P31	Top	B247-Ey-	-25.73	1890	280	16.21	3.95	0.30
1 Piso	P31	Bottom	B247-Ey-	-31.98	1890	280	20.15	4.94	0.31
1 Piso	P31	Top	B242 G	-33.52	1890	280	21.12	4.79	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B242 G	-27.72	1890	280	17.47	1.27	0.09
1 Piso	P31	Top	B243-Wx+ G	-37.05	1890	280	23.34	4.85	0.26
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wx+ G	-30.15	1890	280	18.99	1.45	0.10
1 Piso	P31	Top	B243-Wy+ G	-37.05	1890	280	23.34	4.85	0.26
1 Piso	P31	Bottom	B243-Wy+ G	-30.15	1890	280	18.99	1.45	0.10
1 Piso	P31	Top	B244-Wx+ G	-34.60	1890	280	21.80	4.81	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wx+ G	-28.47	1890	280	17.94	1.33	0.09
1 Piso	P31	Top	B244-Wy+ G	-34.60	1890	280	21.80	4.81	0.28
1 Piso	P31	Bottom	B244-Wy+ G	-28.47	1890	280	17.94	1.33	0.09
1 Piso	P33	Top	B241	-34.90	1540	280	17.92	-6.47	0.45
1 Piso	P33	Bottom	B241	-24.95	1540	280	12.81	-0.64	0.06
1 Piso	P33	Top	B242 Lcub	-30.39	1540	280	15.60	-5.52	0.44
1 Piso	P33	Bottom	B242 Lcub	-21.68	1540	280	11.13	-0.57	0.06
1 Piso	P33	Top	B243-Wx+ Lcub	-31.99	1540	280	16.42	-5.45	0.41
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-22.66	1540	280	11.63	-0.64	0.07
1 Piso	P33	Top	B243-Wy+ Lcub	-31.99	1540	280	16.42	-5.45	0.41
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-22.66	1540	280	11.63	-0.64	0.07
1 Piso	P33	Top	B244-Wx+ Lcub	-31.48	1540	280	16.16	-5.47	0.42
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-22.35	1540	280	11.47	-0.62	0.07
1 Piso	P33	Top	B244-Wy+ Lcub	-31.48	1540	280	16.16	-5.47	0.42
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-22.35	1540	280	11.47	-0.62	0.07
1 Piso	P33	Top	B245-Ex+	-26.55	1540	280	13.63	-10.99	1.01
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ex+	-10.77	1540	280	5.53	6.28	1.42
1 Piso	P33	Top	B245-Ex-	-33.28	1540	280	17.08	-0.10	0.01
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ex-	-32.00	1540	280	16.42	-7.37	0.56
1 Piso	P33	Top	B245-Ey+	-33.47	1540	280	17.18	-5.04	0.37
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ey+	-34.22	1540	280	17.57	-2.64	0.19

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P33	Top	B245-Ey-	-26.36	1540	280	13.53	-6.05	0.56
1 Piso	P33	Bottom	B245-Ey-	-8.54	1540	280	4.38	1.55	0.44
1 Piso	P33	Top	B246-Wx+	-23.53	1540	280	12.08	-4.11	0.43
1 Piso	P33	Bottom	B246-Wx+	-16.71	1540	280	8.58	-0.46	0.07
1 Piso	P33	Top	B246-Wy+	-23.53	1540	280	12.08	-4.11	0.43
1 Piso	P33	Bottom	B246-Wy+	-16.71	1540	280	8.58	-0.46	0.07
1 Piso	P33	Top	B247-Ex+	-19.07	1540	280	9.79	-9.60	1.23
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ex+	-5.42	1540	280	2.78	6.42	2.88
1 Piso	P33	Top	B247-Ex-	-25.80	1540	280	13.25	1.28	0.12
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ex-	-26.65	1540	280	13.68	-7.24	0.66
1 Piso	P33	Top	B247-Ey+	-25.99	1540	280	13.34	-3.65	0.34
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ey+	-28.88	1540	280	14.82	-2.50	0.21
1 Piso	P33	Top	B247-Ey-	-18.88	1540	280	9.69	-4.67	0.60
1 Piso	P33	Bottom	B247-Ey-	-3.19	1540	280	1.64	1.68	1.28
1 Piso	P33	Top	B242 G	-31.28	1540	280	16.06	-5.48	0.43
1 Piso	P33	Bottom	B242 G	-22.22	1540	280	11.41	-0.61	0.07
1 Piso	P33	Top	B243-Wx+ G	-34.82	1540	280	17.88	-5.31	0.37
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wx+ G	-24.40	1540	280	12.53	-0.78	0.08
1 Piso	P33	Top	B243-Wy+ G	-34.82	1540	280	17.88	-5.31	0.37
1 Piso	P33	Bottom	B243-Wy+ G	-24.40	1540	280	12.53	-0.78	0.08
1 Piso	P33	Top	B244-Wx+ G	-32.37	1540	280	16.62	-5.43	0.41
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wx+ G	-22.89	1540	280	11.75	-0.66	0.07
1 Piso	P33	Top	B244-Wy+ G	-32.37	1540	280	16.62	-5.43	0.41
1 Piso	P33	Bottom	B244-Wy+ G	-22.89	1540	280	11.75	-0.66	0.07
1 Piso	P34	Top	B241	-93.64	8240	280	257.19	-16.89	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B241	-106.02	8240	280	291.20	11.26	0.05
1 Piso	P34	Top	B242 Lcub	-80.99	8240	280	222.45	-14.47	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B242 Lcub	-91.57	8240	280	251.50	9.81	0.05
1 Piso	P34	Top	B243-Wx+ Lcub	-83.44	8240	280	229.17	-14.48	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-93.88	8240	280	257.87	10.34	0.05
1 Piso	P34	Top	B243-Wy+ Lcub	-83.44	8240	280	229.17	-14.48	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-93.88	8240	280	257.87	10.34	0.05
1 Piso	P34	Top	B244-Wx+ Lcub	-82.66	8240	280	227.05	-14.48	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-93.15	8240	280	255.85	10.17	0.05
1 Piso	P34	Top	B244-Wy+ Lcub	-82.66	8240	280	227.05	-14.48	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-93.15	8240	280	255.85	10.17	0.05
1 Piso	P34	Top	B245-Ex+	-78.56	8240	280	215.78	-4.90	0.03
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ex+	-107.62	8240	280	295.59	216.84	0.92
1 Piso	P34	Top	B245-Ex-	-81.96	8240	280	225.11	-24.05	0.13
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ex-	-74.13	8240	280	203.61	-197.55	1.21
1 Piso	P34	Top	B245-Ey+	-81.26	8240	280	223.19	-15.20	0.09
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ey+	-91.78	8240	280	252.08	11.35	0.06
1 Piso	P34	Top	B245-Ey-	-79.26	8240	280	217.69	-13.75	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B245-Ey-	-89.97	8240	280	247.12	7.95	0.04
1 Piso	P34	Top	B246-Wx+	-61.87	8240	280	169.93	-10.86	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B246-Wx+	-69.74	8240	280	191.55	7.60	0.05
1 Piso	P34	Top	B246-Wy+	-61.87	8240	280	169.93	-10.86	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B246-Wy+	-69.74	8240	280	191.55	7.60	0.05
1 Piso	P34	Top	B247-Ex+	-58.50	8240	280	160.67	-1.28	0.01
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ex+	-84.90	8240	280	233.19	214.43	1.15
1 Piso	P34	Top	B247-Ex-	-61.89	8240	280	170.00	-20.43	0.15
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ex-	-51.41	8240	280	141.21	-199.96	1.77
1 Piso	P34	Top	B247-Ey+	-61.20	8240	280	168.08	-11.58	0.09
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ey+	-69.06	8240	280	189.68	8.94	0.06
1 Piso	P34	Top	B247-Ey-	-59.19	8240	280	162.58	-10.13	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B247-Ey-	-67.25	8240	280	184.72	5.53	0.04
1 Piso	P34	Top	B242 G	-82.35	8240	280	226.19	-14.48	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B242 G	-92.85	8240	280	255.04	10.10	0.05
1 Piso	P34	Top	B243-Wx+ G	-87.79	8240	280	241.12	-14.49	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wx+ G	-98.00	8240	280	269.18	11.29	0.05
1 Piso	P34	Top	B243-Wy+ G	-87.79	8240	280	241.12	-14.49	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B243-Wy+ G	-98.00	8240	280	269.18	11.29	0.05
1 Piso	P34	Top	B244-Wx+ G	-84.02	8240	280	230.78	-14.48	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wx+ G	-94.44	8240	280	259.39	10.47	0.05

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P34	Top	B244-Wy+ G	-84.02	8240	280	230.78	-14.48	0.08
1 Piso	P34	Bottom	B244-Wy+ G	-94.44	8240	280	259.39	10.47	0.05
1 Piso	P37	Top	B241	-30.35	1640	280	16.59	9.38	0.71
1 Piso	P37	Bottom	B241	-32.24	1640	280	17.62	-0.89	0.06
1 Piso	P37	Top	B242 Lcub	-26.41	1640	280	14.44	8.06	0.70
1 Piso	P37	Bottom	B242 Lcub	-27.99	1640	280	15.30	-0.75	0.06
1 Piso	P37	Top	B243-Wx+ Lcub	-27.76	1640	280	15.18	8.15	0.67
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-29.16	1640	280	15.94	-0.72	0.06
1 Piso	P37	Top	B243-Wy+ Lcub	-27.76	1640	280	15.18	8.15	0.67
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-29.16	1640	280	15.94	-0.72	0.06
1 Piso	P37	Top	B244-Wx+ Lcub	-27.33	1640	280	14.94	8.12	0.68
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-28.79	1640	280	15.74	-0.73	0.06
1 Piso	P37	Top	B244-Wy+ Lcub	-27.33	1640	280	14.94	8.12	0.68
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-28.79	1640	280	15.74	-0.73	0.06
1 Piso	P37	Top	B245-Ex+	-34.10	1640	280	18.64	2.12	0.14
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ex+	-24.64	1640	280	13.47	14.87	1.38
1 Piso	P37	Top	B245-Ex-	-17.92	1640	280	9.80	13.95	1.78
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ex-	-30.63	1640	280	16.75	-16.40	1.22
1 Piso	P37	Top	B245-Ey+	-29.08	1640	280	15.90	7.74	0.61
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ey+	-41.97	1640	280	22.94	1.59	0.09
1 Piso	P37	Top	B245-Ey-	-22.94	1640	280	12.54	8.33	0.83
1 Piso	P37	Bottom	B245-Ey-	-13.30	1640	280	7.27	-3.12	0.54
1 Piso	P37	Top	B246-Wx+	-20.43	1640	280	11.17	6.09	0.68
1 Piso	P37	Bottom	B246-Wx+	-21.53	1640	280	11.77	-0.55	0.06
1 Piso	P37	Top	B246-Wy+	-20.43	1640	280	11.17	6.09	0.68
1 Piso	P37	Bottom	B246-Wy+	-21.53	1640	280	11.77	-0.55	0.06
1 Piso	P37	Top	B247-Ex+	-27.60	1640	280	15.09	0.11	0.01
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ex+	-17.73	1640	280	9.69	15.06	1.94
1 Piso	P37	Top	B247-Ex-	-11.42	1640	280	6.24	11.95	2.39
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ex-	-23.72	1640	280	12.97	-16.21	1.56
1 Piso	P37	Top	B247-Ey+	-22.58	1640	280	12.34	5.73	0.58
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ey+	-35.06	1640	280	19.17	1.78	0.12
1 Piso	P37	Top	B247-Ey-	-16.44	1640	280	8.99	6.32	0.88
1 Piso	P37	Bottom	B247-Ey-	-6.39	1640	280	3.49	-2.93	1.05
1 Piso	P37	Top	B242 G	-27.16	1640	280	14.85	8.11	0.68
1 Piso	P37	Bottom	B242 G	-28.64	1640	280	15.66	-0.73	0.06
1 Piso	P37	Top	B243-Wx+ G	-30.15	1640	280	16.48	8.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wx+ G	-31.25	1640	280	17.08	-0.66	0.05
1 Piso	P37	Top	B243-Wy+ G	-30.15	1640	280	16.48	8.31	0.63
1 Piso	P37	Bottom	B243-Wy+ G	-31.25	1640	280	17.08	-0.66	0.05
1 Piso	P37	Top	B244-Wx+ G	-28.08	1640	280	15.35	8.17	0.67
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wx+ G	-29.44	1640	280	16.09	-0.71	0.06
1 Piso	P37	Top	B244-Wy+ G	-28.08	1640	280	15.35	8.17	0.67
1 Piso	P37	Bottom	B244-Wy+ G	-29.44	1640	280	16.09	-0.71	0.06
1 Piso	P38	Top	B241	-10.01	1580	300	5.27	1.33	0.32
1 Piso	P38	Bottom	B241	-14.85	1580	300	7.82	-2.03	0.33
1 Piso	P38	Top	B242 Lcub	-8.70	1580	300	4.58	1.11	0.30
1 Piso	P38	Bottom	B242 Lcub	-12.87	1580	300	6.78	-1.77	0.33
1 Piso	P38	Top	B243-Wx+ Lcub	-9.10	1580	300	4.79	1.01	0.26
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-13.36	1580	300	7.03	-1.84	0.33
1 Piso	P38	Top	B243-Wy+ Lcub	-9.10	1580	300	4.79	1.01	0.26
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-13.36	1580	300	7.03	-1.84	0.33
1 Piso	P38	Top	B244-Wx+ Lcub	-8.98	1580	300	4.73	1.04	0.28
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-13.20	1580	300	6.95	-1.81	0.33
1 Piso	P38	Top	B244-Wy+ Lcub	-8.98	1580	300	4.73	1.04	0.28
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-13.20	1580	300	6.95	-1.81	0.33
1 Piso	P38	Top	B245-Ex+	-7.67	1580	300	4.04	-0.37	0.11
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ex+	-5.92	1580	300	3.12	6.25	2.51
1 Piso	P38	Top	B245-Ex-	-9.48	1580	300	5.00	2.65	0.66
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ex-	-19.54	1580	300	10.29	-9.74	1.18
1 Piso	P38	Top	B245-Ey+	-11.92	1580	300	6.28	0.89	0.18
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ey+	-22.40	1580	300	11.80	-4.71	0.50
1 Piso	P38	Top	B245-Ey-	-5.24	1580	300	2.76	1.39	0.63
1 Piso	P38	Bottom	B245-Ey-	-3.05	1580	300	1.61	1.22	0.95

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P38	Top	B246-Wx+	-6.71	1580	300	3.53	0.79	0.28
1 Piso	P38	Bottom	B246-Wx+	-9.88	1580	300	5.20	-1.36	0.33
1 Piso	P38	Top	B246-Wy+	-6.71	1580	300	3.53	0.79	0.28
1 Piso	P38	Bottom	B246-Wy+	-9.88	1580	300	5.20	-1.36	0.33
1 Piso	P38	Top	B247-Ex+	-5.53	1580	300	2.91	-0.65	0.28
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ex+	-2.74	1580	300	1.44	6.68	5.80
1 Piso	P38	Top	B247-Ex-	-7.34	1580	300	3.87	2.36	0.76
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ex-	-16.36	1580	300	8.61	-9.30	1.35
1 Piso	P38	Top	B247-Ey+	-9.77	1580	300	5.15	0.61	0.15
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ey+	-19.22	1580	300	10.12	-4.27	0.53
1 Piso	P38	Top	B247-Ey-	-3.09	1580	300	1.63	1.10	0.85
1 Piso	P38	Bottom	B247-Ey-	0.13	1580	300	-	1.66	-
1 Piso	P38	Top	B242 G	-8.92	1580	300	4.70	1.06	0.28
1 Piso	P38	Bottom	B242 G	-13.14	1580	300	6.92	-1.80	0.33
1 Piso	P38	Top	B243-Wx+ G	-9.82	1580	300	5.17	0.84	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wx+ G	-14.22	1580	300	7.49	-1.96	0.33
1 Piso	P38	Top	B243-Wy+ G	-9.82	1580	300	5.17	0.84	0.20
1 Piso	P38	Bottom	B243-Wy+ G	-14.22	1580	300	7.49	-1.96	0.33
1 Piso	P38	Top	B244-Wx+ G	-9.20	1580	300	4.85	0.99	0.25
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wx+ G	-13.47	1580	300	7.09	-1.85	0.33
1 Piso	P38	Top	B244-Wy+ G	-9.20	1580	300	4.85	0.99	0.25
1 Piso	P38	Bottom	B244-Wy+ G	-13.47	1580	300	7.09	-1.85	0.33
1 Piso	P39	Top	B241	-20.84	2090	300	14.52	0.06	0.01
1 Piso	P39	Bottom	B241	-24.61	2090	300	17.14	-0.26	0.02
1 Piso	P39	Top	B242 Lcub	-18.12	2090	300	12.62	0.04	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B242 Lcub	-21.32	2090	300	14.86	-0.23	0.02
1 Piso	P39	Top	B243-Wx+ Lcub	-18.98	2090	300	13.22	-0.01	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-22.10	2090	300	15.40	-0.26	0.02
1 Piso	P39	Top	B243-Wy+ Lcub	-18.98	2090	300	13.22	-0.01	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-22.10	2090	300	15.40	-0.26	0.02
1 Piso	P39	Top	B244-Wx+ Lcub	-18.71	2090	300	13.03	0.01	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-21.85	2090	300	15.23	-0.25	0.02
1 Piso	P39	Top	B244-Wy+ Lcub	-18.71	2090	300	13.03	0.01	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-21.85	2090	300	15.23	-0.25	0.02
1 Piso	P39	Top	B245-Ex+	-18.77	2090	300	13.08	-3.86	0.37
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ex+	-21.99	2090	300	15.32	8.85	0.72
1 Piso	P39	Top	B245-Ex-	-16.95	2090	300	11.81	3.97	0.42
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ex-	-20.19	2090	300	14.07	-9.30	0.83
1 Piso	P39	Top	B245-Ey+	-18.51	2090	300	12.89	0.70	0.07
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ey+	-21.59	2090	300	15.04	-1.93	0.16
1 Piso	P39	Top	B245-Ey-	-17.22	2090	300	11.99	-0.59	0.06
1 Piso	P39	Bottom	B245-Ey-	-20.60	2090	300	14.35	1.48	0.13
1 Piso	P39	Top	B246-Wx+	-13.98	2090	300	9.74	0.01	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B246-Wx+	-16.35	2090	300	11.39	-0.19	0.02
1 Piso	P39	Top	B246-Wy+	-13.98	2090	300	9.74	0.01	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B246-Wy+	-16.35	2090	300	11.39	-0.19	0.02
1 Piso	P39	Top	B247-Ex+	-14.30	2090	300	9.97	-3.87	0.49
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ex+	-16.72	2090	300	11.65	8.91	0.96
1 Piso	P39	Top	B247-Ex-	-12.49	2090	300	8.70	3.95	0.57
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ex-	-14.92	2090	300	10.39	-9.25	1.11
1 Piso	P39	Top	B247-Ey+	-14.04	2090	300	9.78	0.68	0.09
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ey+	-16.31	2090	300	11.37	-1.88	0.21
1 Piso	P39	Top	B247-Ey-	-12.75	2090	300	8.88	-0.60	0.09
1 Piso	P39	Bottom	B247-Ey-	-15.32	2090	300	10.67	1.54	0.18
1 Piso	P39	Top	B242 G	-18.60	2090	300	12.96	0.01	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B242 G	-21.76	2090	300	15.16	-0.25	0.02
1 Piso	P39	Top	B243-Wx+ G	-20.51	2090	300	14.29	-0.08	0.01
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wx+ G	-23.48	2090	300	16.36	-0.31	0.02
1 Piso	P39	Top	B243-Wy+ G	-20.51	2090	300	14.29	-0.08	0.01
1 Piso	P39	Bottom	B243-Wy+ G	-23.48	2090	300	16.36	-0.31	0.02
1 Piso	P39	Top	B244-Wx+ G	-19.19	2090	300	13.37	-0.02	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wx+ G	-22.29	2090	300	15.53	-0.27	0.02
1 Piso	P39	Top	B244-Wy+ G	-19.19	2090	300	13.37	-0.02	0.00
1 Piso	P39	Bottom	B244-Wy+ G	-22.29	2090	300	15.53	-0.27	0.02

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P40	Top	B241	-20.36	2070	300	14.05	-0.36	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B241	-24.68	2070	300	17.03	-0.11	0.01
1 Piso	P40	Top	B242 Lcub	-17.76	2070	300	12.25	-0.32	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B242 Lcub	-21.44	2070	300	14.79	-0.10	0.01
1 Piso	P40	Top	B243-Wx+ Lcub	-18.78	2070	300	12.96	-0.36	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-22.39	2070	300	15.45	-0.11	0.01
1 Piso	P40	Top	B243-Wy+ Lcub	-18.78	2070	300	12.96	-0.36	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-22.39	2070	300	15.45	-0.11	0.01
1 Piso	P40	Top	B244-Wx+ Lcub	-18.46	2070	300	12.74	-0.35	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-22.09	2070	300	15.24	-0.11	0.01
1 Piso	P40	Top	B244-Wy+ Lcub	-18.46	2070	300	12.74	-0.35	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-22.09	2070	300	15.24	-0.11	0.01
1 Piso	P40	Top	B245-Ex+	-17.71	2070	300	12.22	-4.47	0.46
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ex+	-21.52	2070	300	14.85	8.72	0.73
1 Piso	P40	Top	B245-Ex-	-17.19	2070	300	11.86	3.84	0.41
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ex-	-20.79	2070	300	14.35	-8.90	0.78
1 Piso	P40	Top	B245-Ey+	-18.26	2070	300	12.60	0.52	0.05
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ey+	-21.55	2070	300	14.87	-1.44	0.12
1 Piso	P40	Top	B245-Ey-	-16.64	2070	300	11.48	-1.14	0.12
1 Piso	P40	Bottom	B245-Ey-	-20.76	2070	300	14.33	1.26	0.11
1 Piso	P40	Top	B246-Wx+	-13.79	2070	300	9.51	-0.26	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B246-Wx+	-16.51	2070	300	11.39	-0.08	0.01
1 Piso	P40	Top	B246-Wy+	-13.79	2070	300	9.51	-0.26	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B246-Wy+	-16.51	2070	300	11.39	-0.08	0.01
1 Piso	P40	Top	B247-Ex+	-13.35	2070	300	9.21	-4.39	0.60
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ex+	-16.23	2070	300	11.20	8.74	0.98
1 Piso	P40	Top	B247-Ex-	-12.83	2070	300	8.85	3.92	0.55
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ex-	-15.51	2070	300	10.70	-8.88	1.04
1 Piso	P40	Top	B247-Ey+	-13.90	2070	300	9.59	0.59	0.08
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ey+	-16.26	2070	300	11.22	-1.42	0.16
1 Piso	P40	Top	B247-Ey-	-12.28	2070	300	8.47	-1.06	0.16
1 Piso	P40	Bottom	B247-Ey-	-15.48	2070	300	10.68	1.28	0.15
1 Piso	P40	Top	B242 G	-18.33	2070	300	12.64	-0.34	0.03
1 Piso	P40	Bottom	B242 G	-21.96	2070	300	15.16	-0.10	0.01
1 Piso	P40	Top	B243-Wx+ G	-20.60	2070	300	14.21	-0.42	0.04
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wx+ G	-24.07	2070	300	16.61	-0.13	0.01
1 Piso	P40	Top	B243-Wy+ G	-20.60	2070	300	14.21	-0.42	0.04
1 Piso	P40	Bottom	B243-Wy+ G	-24.07	2070	300	16.61	-0.13	0.01
1 Piso	P40	Top	B244-Wx+ G	-19.03	2070	300	13.13	-0.37	0.04
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wx+ G	-22.61	2070	300	15.60	-0.11	0.01
1 Piso	P40	Top	B244-Wy+ G	-19.03	2070	300	13.13	-0.37	0.04
1 Piso	P40	Bottom	B244-Wy+ G	-22.61	2070	300	15.60	-0.11	0.01
1 Piso	P41	Top	B241	-22.39	2090	300	15.60	-1.28	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B241	-25.86	2090	300	18.01	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B242 Lcub	-19.52	2090	300	13.60	-1.11	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B242 Lcub	-22.47	2090	300	15.65	-0.04	0.00
1 Piso	P41	Top	B243-Wx+ Lcub	-20.62	2090	300	14.36	-1.14	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-23.49	2090	300	16.37	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B243-Wy+ Lcub	-20.62	2090	300	14.36	-1.14	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-23.49	2090	300	16.37	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B244-Wx+ Lcub	-20.27	2090	300	14.12	-1.13	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-23.17	2090	300	16.14	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B244-Wy+ Lcub	-20.27	2090	300	14.12	-1.13	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-23.17	2090	300	16.14	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B245-Ex+	-19.13	2090	300	13.33	-5.41	0.51
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ex+	-22.19	2090	300	15.46	8.98	0.73
1 Piso	P41	Top	B245-Ex-	-19.24	2090	300	13.40	3.22	0.30
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ex-	-22.14	2090	300	15.43	-9.06	0.73
1 Piso	P41	Top	B245-Ey+	-20.25	2090	300	14.10	-0.46	0.04
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ey+	-22.66	2090	300	15.79	-0.99	0.08
1 Piso	P41	Top	B245-Ey-	-18.13	2090	300	12.63	-1.73	0.17
1 Piso	P41	Bottom	B245-Ey-	-21.66	2090	300	15.09	0.90	0.07
1 Piso	P41	Top	B246-Wx+	-15.14	2090	300	10.55	-0.85	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B246-Wx+	-17.32	2090	300	12.07	-0.03	0.00

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P41	Top	B246-Wy+	-15.14	2090	300	10.55	-0.85	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B246-Wy+	-17.32	2090	300	12.07	-0.03	0.00
1 Piso	P41	Top	B247-Ex+	-14.34	2090	300	9.99	-5.13	0.64
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ex+	-16.64	2090	300	11.60	8.99	0.97
1 Piso	P41	Top	B247-Ex-	-14.44	2090	300	10.06	3.49	0.43
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ex-	-16.60	2090	300	11.57	-9.05	0.98
1 Piso	P41	Top	B247-Ey+	-15.45	2090	300	10.76	-0.19	0.02
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ey+	-17.12	2090	300	11.93	-0.98	0.10
1 Piso	P41	Top	B247-Ey-	-13.33	2090	300	9.29	-1.45	0.20
1 Piso	P41	Bottom	B247-Ey-	-16.12	2090	300	11.23	0.91	0.10
1 Piso	P41	Top	B242 G	-20.13	2090	300	14.02	-1.12	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B242 G	-23.04	2090	300	16.05	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B243-Wx+ G	-22.57	2090	300	15.73	-1.20	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wx+ G	-25.31	2090	300	17.64	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B243-Wy+ G	-22.57	2090	300	15.73	-1.20	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B243-Wy+ G	-25.31	2090	300	17.64	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B244-Wx+ G	-20.88	2090	300	14.55	-1.15	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wx+ G	-23.74	2090	300	16.54	-0.05	0.00
1 Piso	P41	Top	B244-Wy+ G	-20.88	2090	300	14.55	-1.15	0.10
1 Piso	P41	Bottom	B244-Wy+ G	-23.74	2090	300	16.54	-0.05	0.00
1 Piso	P42	Top	B241	-19.48	2070	300	13.44	-0.09	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B241	-23.58	2070	300	16.27	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B242 Lcub	-17.03	2070	300	11.75	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B242 Lcub	-20.51	2070	300	14.15	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B243-Wx+ Lcub	-18.12	2070	300	12.50	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-21.51	2070	300	14.84	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B243-Wy+ Lcub	-18.12	2070	300	12.50	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-21.51	2070	300	14.84	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B244-Wx+ Lcub	-17.77	2070	300	12.26	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-21.20	2070	300	14.63	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B244-Wy+ Lcub	-17.77	2070	300	12.26	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-21.20	2070	300	14.63	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B245-Ex+	-19.44	2070	300	13.41	-2.65	0.25
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ex+	-22.41	2070	300	15.46	8.79	0.71
1 Piso	P42	Top	B245-Ex-	-13.95	2070	300	9.63	2.49	0.32
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ex-	-18.02	2070	300	12.43	-8.79	0.88
1 Piso	P42	Top	B245-Ey+	-18.18	2070	300	12.54	0.02	0.00
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ey+	-20.67	2070	300	14.27	-0.21	0.02
1 Piso	P42	Top	B245-Ey-	-15.21	2070	300	10.50	-0.17	0.02
1 Piso	P42	Bottom	B245-Ey-	-19.75	2070	300	13.63	0.21	0.02
1 Piso	P42	Top	B246-Wx+	-13.27	2070	300	9.16	-0.06	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B246-Wx+	-15.84	2070	300	10.93	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B246-Wy+	-13.27	2070	300	9.16	-0.06	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B246-Wy+	-15.84	2070	300	10.93	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B247-Ex+	-15.27	2070	300	10.53	-2.63	0.31
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ex+	-17.35	2070	300	11.97	8.79	0.92
1 Piso	P42	Top	B247-Ex-	-9.78	2070	300	6.75	2.51	0.47
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ex-	-12.96	2070	300	8.95	-8.79	1.23
1 Piso	P42	Top	B247-Ey+	-14.01	2070	300	9.66	0.04	0.00
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ey+	-15.62	2070	300	10.78	-0.21	0.02
1 Piso	P42	Top	B247-Ey-	-11.04	2070	300	7.62	-0.15	0.02
1 Piso	P42	Bottom	B247-Ey-	-14.70	2070	300	10.14	0.21	0.03
1 Piso	P42	Top	B242 G	-17.63	2070	300	12.17	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B242 G	-21.07	2070	300	14.54	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B243-Wx+ G	-20.07	2070	300	13.85	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wx+ G	-23.30	2070	300	16.07	0.01	0.00
1 Piso	P42	Top	B243-Wy+ G	-20.07	2070	300	13.85	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B243-Wy+ G	-23.30	2070	300	16.07	0.01	0.00
1 Piso	P42	Top	B244-Wx+ G	-18.38	2070	300	12.69	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wx+ G	-21.75	2070	300	15.01	0.00	0.00
1 Piso	P42	Top	B244-Wy+ G	-18.38	2070	300	12.69	-0.08	0.01
1 Piso	P42	Bottom	B244-Wy+ G	-21.75	2070	300	15.01	0.00	0.00
1 Piso	P43	Top	B241	-19.28	2070	300	13.30	-0.05	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B241	-23.31	2070	300	16.08	0.04	0.00

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P43	Top	B242 Lcub	-16.83	2070	300	11.61	-0.04	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B242 Lcub	-20.26	2070	300	13.98	0.04	0.00
1 Piso	P43	Top	B243-Wx+ Lcub	-17.86	2070	300	12.32	-0.05	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-21.19	2070	300	14.62	0.04	0.00
1 Piso	P43	Top	B243-Wy+ Lcub	-17.86	2070	300	12.32	-0.05	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-21.19	2070	300	14.62	0.04	0.00
1 Piso	P43	Top	B244-Wx+ Lcub	-17.53	2070	300	12.10	-0.04	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-20.90	2070	300	14.42	0.04	0.00
1 Piso	P43	Top	B244-Wy+ Lcub	-17.53	2070	300	12.10	-0.04	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-20.90	2070	300	14.42	0.04	0.00
1 Piso	P43	Top	B245-Ex+	-13.66	2070	300	9.42	-2.71	0.36
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ex+	-17.40	2070	300	12.00	8.97	0.93
1 Piso	P43	Top	B245-Ex-	-19.39	2070	300	13.38	2.63	0.25
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ex-	-22.56	2070	300	15.57	-8.90	0.71
1 Piso	P43	Top	B245-Ey+	-17.40	2070	300	12.01	-0.36	0.04
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ey+	-20.12	2070	300	13.88	0.69	0.06
1 Piso	P43	Top	B245-Ey-	-15.64	2070	300	10.79	0.28	0.03
1 Piso	P43	Bottom	B245-Ey-	-19.84	2070	300	13.69	-0.62	0.06
1 Piso	P43	Top	B246-Wx+	-13.09	2070	300	9.03	-0.03	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B246-Wx+	-15.62	2070	300	10.78	0.03	0.00
1 Piso	P43	Top	B246-Wy+	-13.09	2070	300	9.03	-0.03	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B246-Wy+	-15.62	2070	300	10.78	0.03	0.00
1 Piso	P43	Top	B247-Ex+	-9.53	2070	300	6.57	-2.70	0.51
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ex+	-12.40	2070	300	8.56	8.96	1.31
1 Piso	P43	Top	B247-Ex-	-15.26	2070	300	10.53	2.64	0.31
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ex-	-17.56	2070	300	12.12	-8.91	0.92
1 Piso	P43	Top	B247-Ey+	-13.27	2070	300	9.16	-0.35	0.05
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ey+	-15.12	2070	300	10.43	0.68	0.08
1 Piso	P43	Top	B247-Ey-	-11.51	2070	300	7.94	0.29	0.05
1 Piso	P43	Bottom	B247-Ey-	-14.85	2070	300	10.24	-0.63	0.08
1 Piso	P43	Top	B242 G	-17.40	2070	300	12.01	-0.04	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B242 G	-20.78	2070	300	14.34	0.04	0.00
1 Piso	P43	Top	B243-Wx+ G	-19.68	2070	300	13.58	-0.05	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wx+ G	-22.85	2070	300	15.77	0.05	0.00
1 Piso	P43	Top	B243-Wy+ G	-19.68	2070	300	13.58	-0.05	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B243-Wy+ G	-22.85	2070	300	15.77	0.05	0.00
1 Piso	P43	Top	B244-Wx+ G	-18.10	2070	300	12.49	-0.05	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wx+ G	-21.41	2070	300	14.78	0.04	0.00
1 Piso	P43	Top	B244-Wy+ G	-18.10	2070	300	12.49	-0.05	0.00
1 Piso	P43	Bottom	B244-Wy+ G	-21.41	2070	300	14.78	0.04	0.00
1 Piso	P44	Top	B241	-19.35	2060	300	13.29	0.25	0.02
1 Piso	P44	Bottom	B241	-23.53	2060	300	16.16	0.13	0.01
1 Piso	P44	Top	B242 Lcub	-16.87	2060	300	11.58	0.22	0.02
1 Piso	P44	Bottom	B242 Lcub	-20.43	2060	300	14.03	0.11	0.01
1 Piso	P44	Top	B243-Wx+ Lcub	-17.80	2060	300	12.22	0.27	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-21.30	2060	300	14.63	0.12	0.01
1 Piso	P44	Top	B243-Wy+ Lcub	-17.80	2060	300	12.22	0.27	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-21.30	2060	300	14.63	0.12	0.01
1 Piso	P44	Top	B244-Wx+ Lcub	-17.50	2060	300	12.02	0.26	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-21.03	2060	300	14.44	0.12	0.01
1 Piso	P44	Top	B244-Wy+ Lcub	-17.50	2060	300	12.02	0.26	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-21.03	2060	300	14.44	0.12	0.01
1 Piso	P44	Top	B245-Ex+	-16.69	2060	300	11.46	-3.61	0.39
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ex+	-20.00	2060	300	13.73	9.05	0.82
1 Piso	P44	Top	B245-Ex-	-16.48	2060	300	11.32	4.03	0.45
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ex-	-20.34	2060	300	13.97	-8.84	0.79
1 Piso	P44	Top	B245-Ey+	-17.41	2060	300	11.96	-0.40	0.04
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ey+	-20.53	2060	300	14.10	1.23	0.11
1 Piso	P44	Top	B245-Ey-	-15.77	2060	300	10.83	0.82	0.09
1 Piso	P44	Bottom	B245-Ey-	-19.81	2060	300	13.60	-1.02	0.09
1 Piso	P44	Top	B246-Wx+	-13.08	2060	300	8.98	0.19	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B246-Wx+	-15.72	2060	300	10.80	0.09	0.01
1 Piso	P44	Top	B246-Wy+	-13.08	2060	300	8.98	0.19	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B246-Wy+	-15.72	2060	300	10.80	0.09	0.01

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P44	Top	B247-Ex+	-12.54	2060	300	8.61	-3.67	0.53
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ex+	-14.96	2060	300	10.27	9.03	1.10
1 Piso	P44	Top	B247-Ex-	-12.34	2060	300	8.47	3.98	0.59
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ex-	-15.30	2060	300	10.50	-8.87	1.06
1 Piso	P44	Top	B247-Ey+	-13.26	2060	300	9.11	-0.45	0.06
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ey+	-15.49	2060	300	10.63	1.21	0.14
1 Piso	P44	Top	B247-Ey-	-11.62	2060	300	7.98	0.77	0.12
1 Piso	P44	Bottom	B247-Ey-	-14.77	2060	300	10.14	-1.05	0.13
1 Piso	P44	Top	B242 G	-17.38	2060	300	11.94	0.25	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B242 G	-20.92	2060	300	14.36	0.12	0.01
1 Piso	P44	Top	B243-Wx+ G	-19.46	2060	300	13.36	0.35	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wx+ G	-22.86	2060	300	15.70	0.14	0.01
1 Piso	P44	Top	B243-Wy+ G	-19.46	2060	300	13.36	0.35	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B243-Wy+ G	-22.86	2060	300	15.70	0.14	0.01
1 Piso	P44	Top	B244-Wx+ G	-18.02	2060	300	12.37	0.28	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wx+ G	-21.51	2060	300	14.77	0.12	0.01
1 Piso	P44	Top	B244-Wy+ G	-18.02	2060	300	12.37	0.28	0.03
1 Piso	P44	Bottom	B244-Wy+ G	-21.51	2060	300	14.77	0.12	0.01
1 Piso	P45	Top	B241	-20.07	2050	300	13.71	-0.23	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B241	-25.70	2050	300	17.56	1.48	0.11
1 Piso	P45	Top	B242 Lcub	-17.44	2050	300	11.92	-0.20	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B242 Lcub	-22.27	2050	300	15.21	1.29	0.11
1 Piso	P45	Top	B243-Wx+ Lcub	-18.25	2050	300	12.47	-0.22	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-23.07	2050	300	15.76	1.35	0.11
1 Piso	P45	Top	B243-Wy+ Lcub	-18.25	2050	300	12.47	-0.22	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-23.07	2050	300	15.76	1.35	0.11
1 Piso	P45	Top	B244-Wx+ Lcub	-17.99	2050	300	12.30	-0.22	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-22.81	2050	300	15.59	1.33	0.11
1 Piso	P45	Top	B244-Wy+ Lcub	-17.99	2050	300	12.30	-0.22	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-22.81	2050	300	15.59	1.33	0.11
1 Piso	P45	Top	B245-Ex+	-16.10	2050	300	11.00	-4.61	0.52
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ex+	-26.08	2050	300	17.82	13.10	0.92
1 Piso	P45	Top	B245-Ex-	-18.30	2050	300	12.50	4.21	0.42
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ex-	-17.97	2050	300	12.28	-10.56	1.08
1 Piso	P45	Top	B245-Ey+	-17.77	2050	300	12.14	-0.71	0.07
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ey+	-23.42	2050	300	16.00	3.18	0.25
1 Piso	P45	Top	B245-Ey-	-16.63	2050	300	11.37	0.31	0.03
1 Piso	P45	Bottom	B245-Ey-	-20.63	2050	300	14.10	-0.64	0.06
1 Piso	P45	Top	B246-Wx+	-13.45	2050	300	9.19	-0.16	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B246-Wx+	-17.07	2050	300	11.66	0.99	0.11
1 Piso	P45	Top	B246-Wy+	-13.45	2050	300	9.19	-0.16	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B246-Wy+	-17.07	2050	300	11.66	0.99	0.11
1 Piso	P45	Top	B247-Ex+	-11.80	2050	300	8.07	-4.56	0.71
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ex+	-20.58	2050	300	14.06	12.78	1.14
1 Piso	P45	Top	B247-Ex-	-14.00	2050	300	9.56	4.26	0.56
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ex-	-12.46	2050	300	8.52	-10.88	1.60
1 Piso	P45	Top	B247-Ey+	-13.47	2050	300	9.20	-0.66	0.09
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ey+	-17.91	2050	300	12.24	2.86	0.29
1 Piso	P45	Top	B247-Ey-	-12.33	2050	300	8.43	0.36	0.05
1 Piso	P45	Bottom	B247-Ey-	-15.13	2050	300	10.34	-0.96	0.12
1 Piso	P45	Top	B242 G	-17.89	2050	300	12.22	-0.21	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B242 G	-22.71	2050	300	15.52	1.32	0.11
1 Piso	P45	Top	B243-Wx+ G	-19.68	2050	300	13.45	-0.25	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wx+ G	-24.49	2050	300	16.73	1.46	0.11
1 Piso	P45	Top	B243-Wy+ G	-19.68	2050	300	13.45	-0.25	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B243-Wy+ G	-24.49	2050	300	16.73	1.46	0.11
1 Piso	P45	Top	B244-Wx+ G	-18.44	2050	300	12.60	-0.23	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wx+ G	-23.26	2050	300	15.89	1.36	0.11
1 Piso	P45	Top	B244-Wy+ G	-18.44	2050	300	12.60	-0.23	0.02
1 Piso	P45	Bottom	B244-Wy+ G	-23.26	2050	300	15.89	1.36	0.11
1 Piso	P46	Top	B241	-7.94	1410	300	3.73	-1.31	0.44
1 Piso	P46	Bottom	B241	-12.85	1410	300	6.04	1.83	0.38
1 Piso	P46	Top	B242 Lcub	-6.90	1410	300	3.24	-1.11	0.43
1 Piso	P46	Bottom	B242 Lcub	-11.13	1410	300	5.23	1.58	0.38

STORY	MURO	LOC.	COMB	Pu (ton)	b (mm)	t (mm)	$\Phi M_{n\perp}$ (ton-m)	$Mu_{\perp}$ (ton-m)	$I.S._{M\perp}$
1 Piso	P46	Top	B243-Wx+ Lcub	-7.20	1410	300	3.38	-1.06	0.39
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ Lcub	-11.52	1410	300	5.42	1.62	0.37
1 Piso	P46	Top	B243-Wy+ Lcub	-7.20	1410	300	3.38	-1.06	0.39
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ Lcub	-11.52	1410	300	5.42	1.62	0.37
1 Piso	P46	Top	B244-Wx+ Lcub	-7.10	1410	300	3.34	-1.08	0.40
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ Lcub	-11.40	1410	300	5.36	1.61	0.38
1 Piso	P46	Top	B244-Wy+ Lcub	-7.10	1410	300	3.34	-1.08	0.40
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ Lcub	-11.40	1410	300	5.36	1.61	0.38
1 Piso	P46	Top	B245-Ex+	-8.69	1410	300	4.09	-2.98	0.91
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ex+	-15.20	1410	300	7.14	10.32	1.81
1 Piso	P46	Top	B245-Ex-	-4.92	1410	300	2.31	0.74	0.40
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ex-	-6.84	1410	300	3.21	-7.18	2.79
1 Piso	P46	Top	B245-Ey+	-9.96	1410	300	4.68	-0.88	0.24
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ey+	-20.30	1410	300	9.54	3.85	0.50
1 Piso	P46	Top	B245-Ey-	-3.66	1410	300	1.72	-1.36	0.99
1 Piso	P46	Bottom	B245-Ey-	-1.73	1410	300	0.81	-0.71	1.09
1 Piso	P46	Top	B246-Wx+	-5.31	1410	300	2.50	-0.81	0.41
1 Piso	P46	Bottom	B246-Wx+	-8.53	1410	300	4.01	1.20	0.38
1 Piso	P46	Top	B246-Wy+	-5.31	1410	300	2.50	-0.81	0.41
1 Piso	P46	Bottom	B246-Wy+	-8.53	1410	300	4.01	1.20	0.38
1 Piso	P46	Top	B247-Ex+	-6.99	1410	300	3.29	-2.70	1.03
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ex+	-12.44	1410	300	5.85	9.93	2.12
1 Piso	P46	Top	B247-Ex-	-3.22	1410	300	1.51	1.02	0.84
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ex-	-4.08	1410	300	1.92	-7.58	4.94
1 Piso	P46	Top	B247-Ey+	-8.25	1410	300	3.88	-0.60	0.19
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ey+	-17.55	1410	300	8.25	3.46	0.52
1 Piso	P46	Top	B247-Ey-	-1.96	1410	300	0.92	-1.08	1.47
1 Piso	P46	Bottom	B247-Ey-	1.02	1410	300	-	-1.10	-
1 Piso	P46	Top	B242 G	-7.07	1410	300	3.32	-1.08	0.41
1 Piso	P46	Bottom	B242 G	-11.35	1410	300	5.33	1.60	0.38
1 Piso	P46	Top	B243-Wx+ G	-7.74	1410	300	3.64	-0.98	0.34
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wx+ G	-12.21	1410	300	5.74	1.69	0.37
1 Piso	P46	Top	B243-Wy+ G	-7.74	1410	300	3.64	-0.98	0.34
1 Piso	P46	Bottom	B243-Wy+ G	-12.21	1410	300	5.74	1.69	0.37
1 Piso	P46	Top	B244-Wx+ G	-7.27	1410	300	3.42	-1.05	0.39
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wx+ G	-11.62	1410	300	5.46	1.63	0.37
1 Piso	P46	Top	B244-Wy+ G	-7.27	1410	300	3.42	-1.05	0.39
1 Piso	P46	Bottom	B244-Wy+ G	-11.62	1410	300	5.46	1.63	0.37