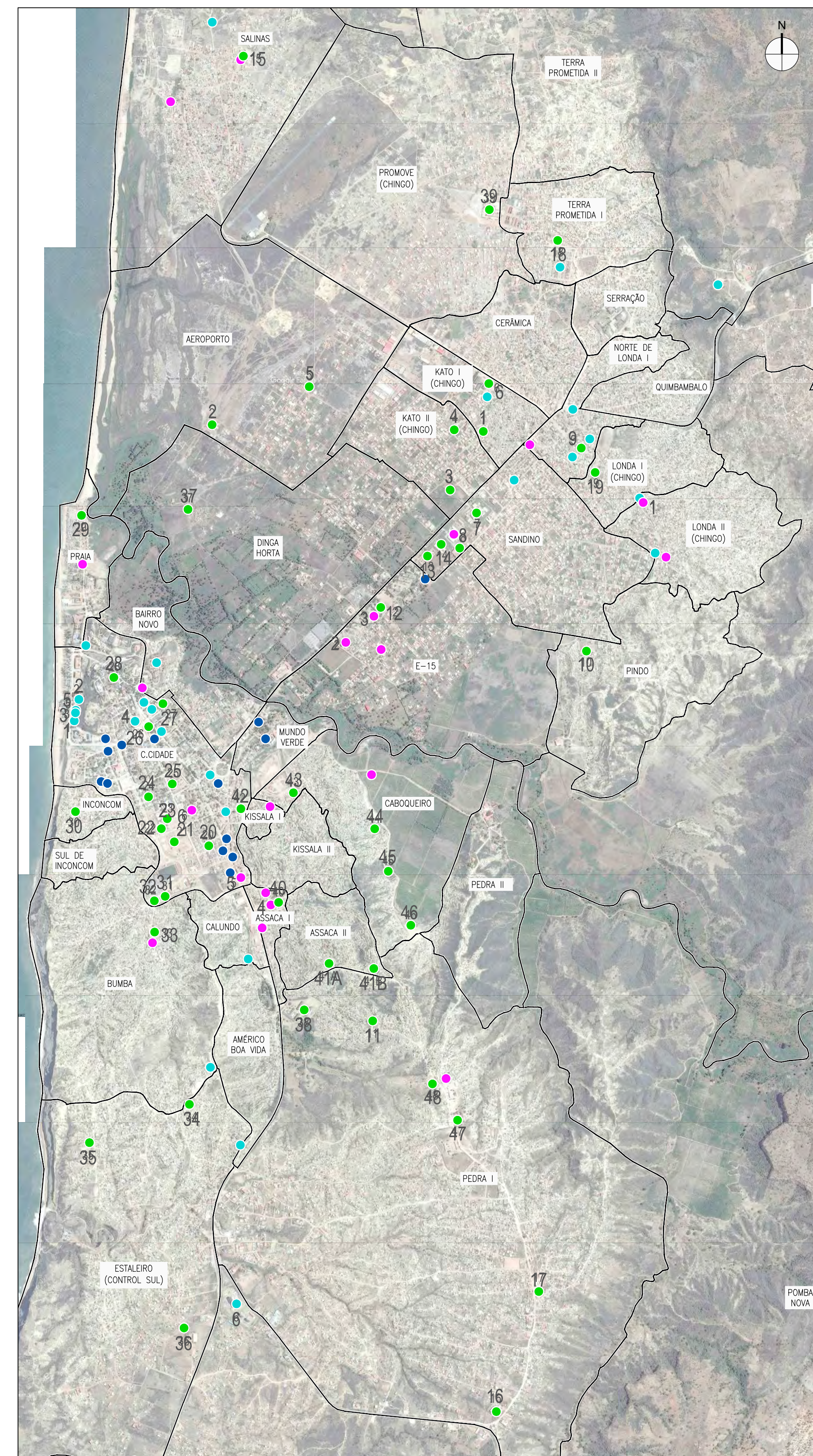


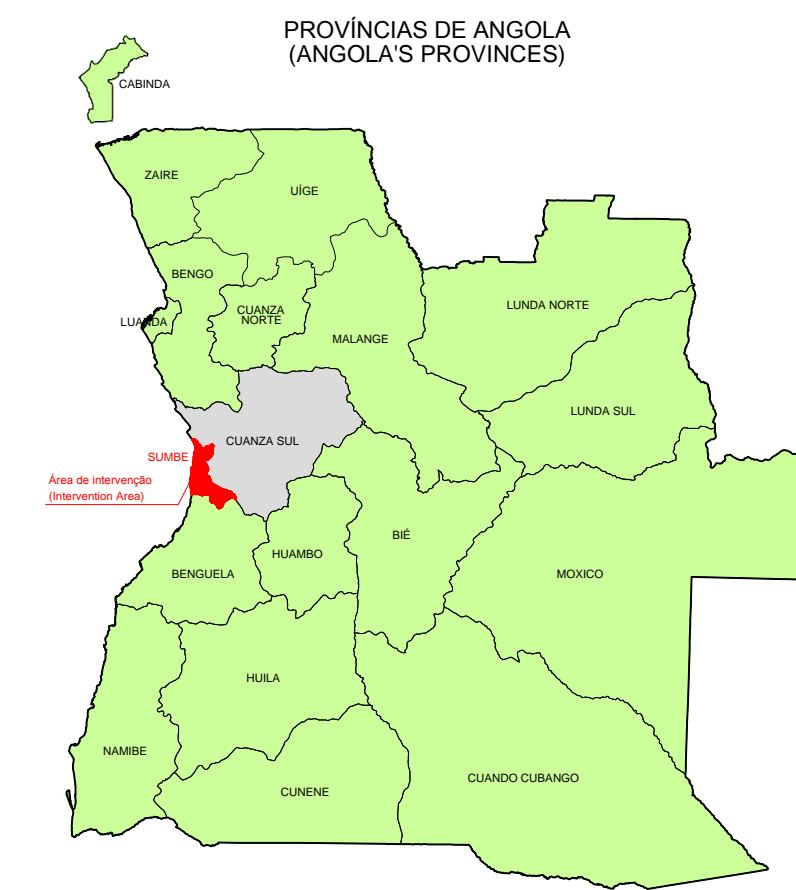
REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS PROPOSTA
(DOMESTIC WASTEWATER NETWORK PROPOSED)
ESCALA (SCALE) 1:10000 (A1)
ESCALA (SCALE) 1:20000 (A3)

SIMBOLOGIA:		KEY:	
	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS EXISTENTE OU COM PROJECTO EM CURSO (DNIP)		EXISTING WASTEWATER NETWORK OR WITH DEVELOPING PROJECT (DNIP)
	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS PROJECTADA - INTERVENÇÃO SUL RIO CAMBONGO		PROPOSED WASTEWATER NETWORK - CAMBONGO RIVER SOUTH INTERVENTION ZONE
	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS PROJECTADA - INTERVENÇÃO NORTE RIO CAMBONGO		PROPOSED WASTEWATER NETWORK - CAMBONGO RIVER NORTH INTERVENTION ZONE
	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS A DESENVOLVER SOB RESPONSABILIDADE DA DNIP		WASTEWATER NETWORK IN DEVELOPMENT - RESPONSABILITY OF DNIP
	CONDUTA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS PROPOSTA		PROPOSED WASTEWATER FORCE MAIN
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA PROPOSTA		PROPOSED PUMPING STATION
	LIMITE DE BAIRRO		NEIGHBORHOOD/DISTRICT LIMIT



PRINCIPAIS CONTRIBUIDORES
(MAIN CONTRIBUTORS)
ESCALA (SCALE) 1:20000 (A1)
ESCALA (SCALE) 1:40000 (A3)

SIMBOLOGIA (PRINCIPAIS CONTRIBUIDORES):		KEY (MAIN CONTRIBUTORS):	
	ENTIDADE PÚBLICA		PUBLIC ENTITY
	ESCOLA		SCHOOL
	HOSPITAL / CENTRO DE SAÚDE / POSTO MÉDICO		HOSPITAL / MEDICAL CENTER / CENTREHALF
	HOTEL / HOSPEDARIA / PENSÃO		HOTEL / INN / LODGING

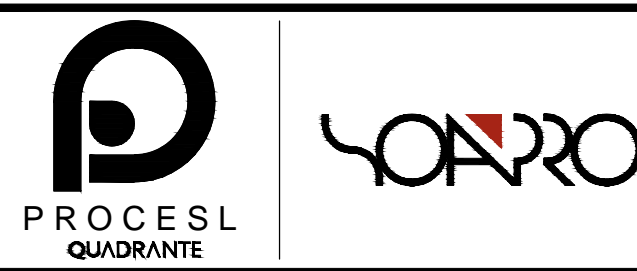
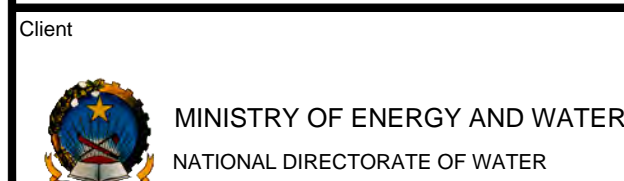


ESCOLAS/SCHOOLS			
ID	Nº de alunos/Nº students	ID	Nº de alunos/Nº students
1	1485	76	1620
2	540	27	720
3	1080	28	1350
4	810	29	900
5	360	30	900
6	1215	31	2700
7	1440	32	1080
8	2250	33	1350
9	2970	34	3240
10	2700	35	540
11	1350	36	1620
12	1485	37	540
13	4950	38	540
14	1620	39	3240
15	3780	40	1350
16	3240	41A	360
17	1440	41B	360
18	2700	42	1620
19	2700	43	900
20	1620	44	1080
21	6480	45	900
22	3780	46	540
23	2025	47	2700
24	540	48	1080
25	3240		

HOTÉIS/HOTELS	
ID	Nº de quartos/Nºrooms
1	42
2	29
3	33
4	19
5	16
6	120

HOSPITAIS/HOSPITALS	
ID	Nº de camas/Nº beds
1	6
2	230
3	25
4	8
5	80
6	180

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho é válido para o contrato de obras de saneamento assinado.

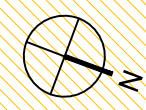


Project DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA), TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK
Phase DETAIL DESIGN OF THE SEWERAGE SYSTEM AND WASTEWATER TREATMENT PLANT

Projected	Drawn	Checked	Approved	Rev.	Date

Scales INDICADAS INDICATED
Designation REPORT 5 - DETAILED ENGINEERING DESIGN AND ENVIRONMENTAL REPORTS
PLANTA GERAL PROPOSTAS INTERVENÇÕES E PRINCIPAIS CONTRIBUIDORES. GENERAL PLAN

Drawing Number		Revision
HID-SW-D5-001		01
File	T2017-268-01-HID-SW-D5-001_01	Sheet
Process	T2017-0268-01	Date
	05/04/2019	01/01



LISTA DE ORGÃOS

1. PRÉ-TRATAMENTO: GRADAGEM MECÂNICA
2. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA INICIAL
3. GRADAGEM FINA
4. DESARENAMENTO/DESENGORDURAMENTO
5. UNIDADE COMPACTA DE RECEÇÃO DE FOSSAS SÉPTICAS
6. TANQUE DE EQUALIZAÇÃO DE EFLUENTE DE FOSSA SÉPTICAS
7. CLASSIFICADOR DE AREIAS
8. CONCENTRADOR DE GORDURAS
9. REACTOR BIOLÓGICO: TANQUE ANÓXICO
- 9.1. LINHA 1
- 9.2. LINHA 2
10. REACTOR BIOLÓGICO: TANQUE DE AREJAMENTO
- 10.1. LINHA 1
- 10.2. LINHA 2
11. DECANTADOR SECUNDÁRIO
- 11.1. LINHA 1
- 11.2. LINHA 2
12. DESINFECÇÃO (UV)
13. EE DE LAMAS
- 13.1. LINHA 1
- 13.2. LINHA 2
14. EE DE ESCORRÊNCIAS
15. ESPESADOR DE LAMAS
16. LEITOS DE SECAGEM
17. CAIXA DE MEDIÇÃO DE CAUDAL DE BY-PASS
18. CAIXA DE MEDIÇÃO DE CAUDAL DE EFLUENTE TRATADO

LISTA DE EDIFÍCIOS

- A. PORTARIA
- B. EDIFÍCIO DE EXPLORAÇÃO
- C. GRUPO GERADOR
- D. DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL
- E. EDIFÍCIO COMPLEMENTAR PARA QUADRO ELÉCTRICOS
- F. POSTO DE TRANSFORMAÇÃO

TREATMENT STEPS LIST

1. PRE-TREATMENT: MECHANICAL COARSE
2. INITIAL PUMPING STATION
3. FINE SCREENING
4. GRIT AND GREASE SEPARATOR
5. COMPACT UNIT OF SEPTIC TANKS EFFLUENTS RECEPTION
6. EQUALIZATION TANK OF SEPTIC TANKS EFFLUENTS
7. GRIT SEPARATION AND WASHING
8. GREASE CONCENTRATOR
9. BIOLOGICAL REACTOR: ANOXIC TANK
- 9.1. LINE 1
- 9.2. LINE 2
10. REACTOR: AERATED TANK
- 10.1. LINE 1
- 10.2. LINE 2
11. SECONDARY CLARIFIER
- 11.1. LINE 1
- 11.2. LINE 2D
12. UV DISINFECTION
13. SLUDGE PUMPING STATION
- 13.1. LINE 1
- 13.2. LINE 2
14. SUPERNATANT PUMPING STATION
15. SLUDGE THICKENER
16. SAND DRYING BEDS
17. BY-PASS FLOW MEASURING BOX
18. TREATED EFFLUENT FLOW MEASURING BOX

BUILDINGS LIST

- A. RECEPTION
- B. OPERATIONAL BUILDING
- C. EMERGENCY GENERATOR GROUP
- D. FUEL STORAGE
- E. COMPLEMENTARY BUILDING FOR ELECTRIC PANELS
- F. TRANSFORMER SUBSTATION

SIMBOLOGIA

- PASSEIO PEDONAL (BETONILHA)
- ÁREA VERDE A AJARDINAR
- ÁREA RESERVADA PARA A 2ªFASE
- FUTURA ÁREA DE EXPANSÃO
- ÁREA NÃO EDIFICADA
- ACESSO PAVIMENTADO BETUMINOSO
- VEGETAÇÃO AUTÓCTONE

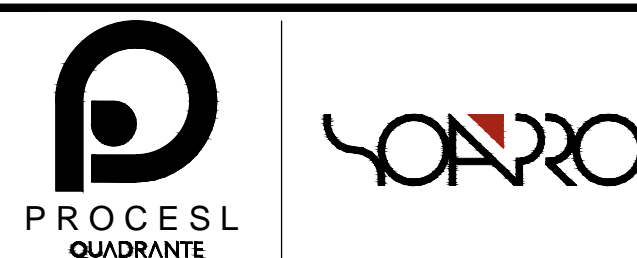
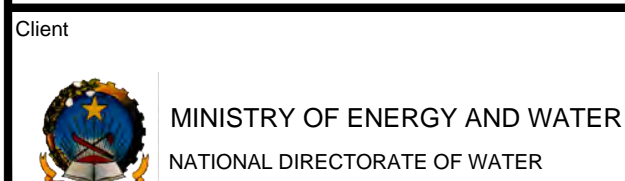
SIMBOLOGY

- CONCRETE SIDEWALK SCREED
- LANDSCAPED SPACE
- 2nd PHASE RESERVED AREA
- FUTURE AREA OF EXPANSION
- NON-BUILDING AREA
- BITUMINOUS ROAD
- NATIVE VEGETATION

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO GENERAL LAYOUT

ESCALA/SCALE 1:1000

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado, reproduzido, no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho só é válido para construção depois do licenciamento assinado.



Project
DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA), TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK

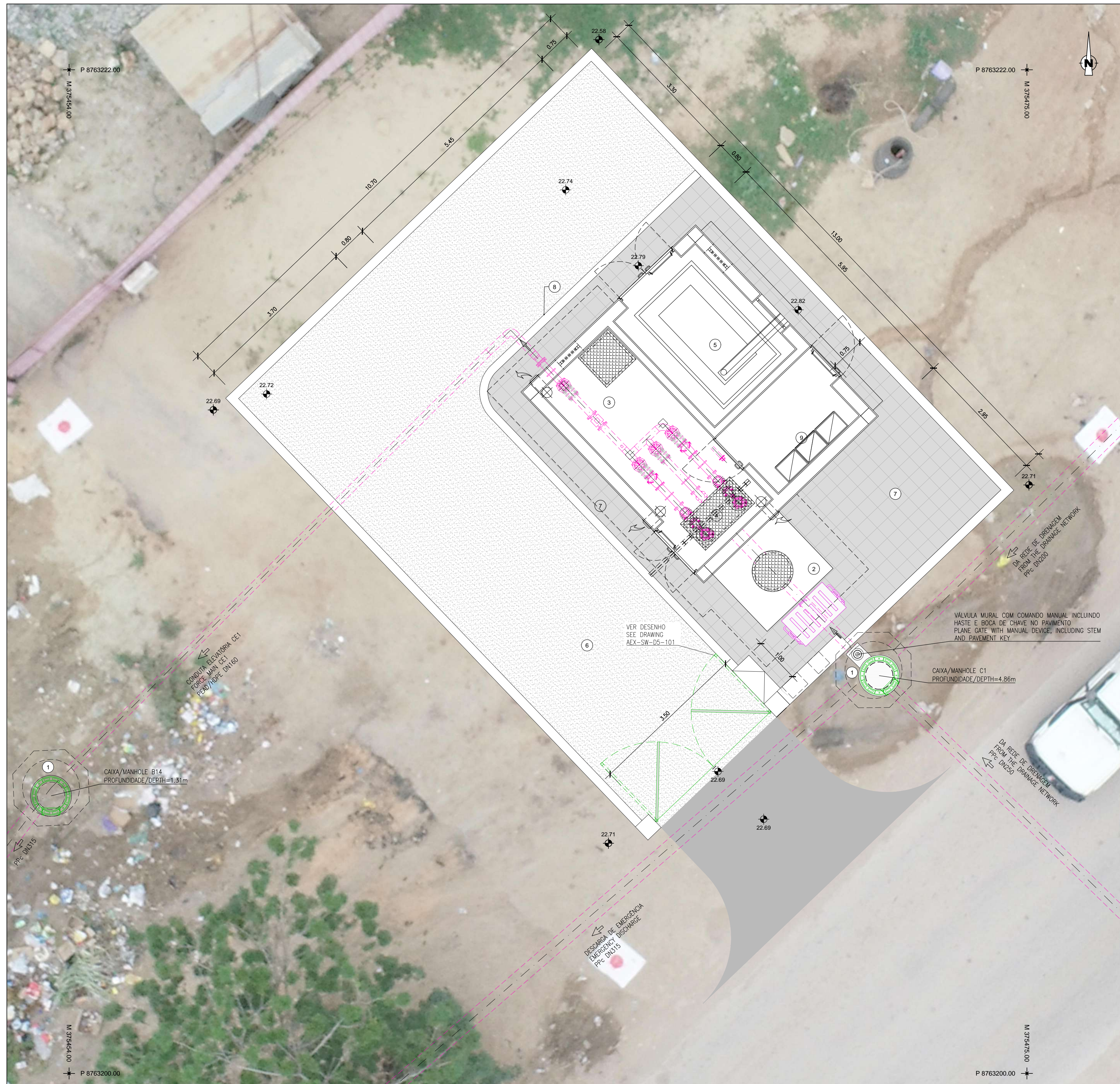
Phase
DETAIL DESIGN OF THE SEWERAGE SYSTEM AND WASTEWATER TREATMENT PLANT

Projected	MLE						
Drawn	PSM						
Checked	ASF	01	06-2019	Comentários da DNA/DNA comments			
Approved	ASF	Rev.	Date				

Scales
1/250 (A1)

Designation
REPORT 5 - DETAILED ENGINEERING DESIGN AND ENVIRONMENTAL REPORTS
IMPLANTAÇÃO GERAL.
ARRANJOS EXTERIORES.
GENERAL PLAN.
EXTERIOR ARRANGEMENTS.

Drawing Number	AEX-SW-D5-20101	Revision	01
File	T2017-268-01-AEX-SW-D5-201_01	Sheet	00 / 00
Process	T2017-0268-01	Date	11-04-2019



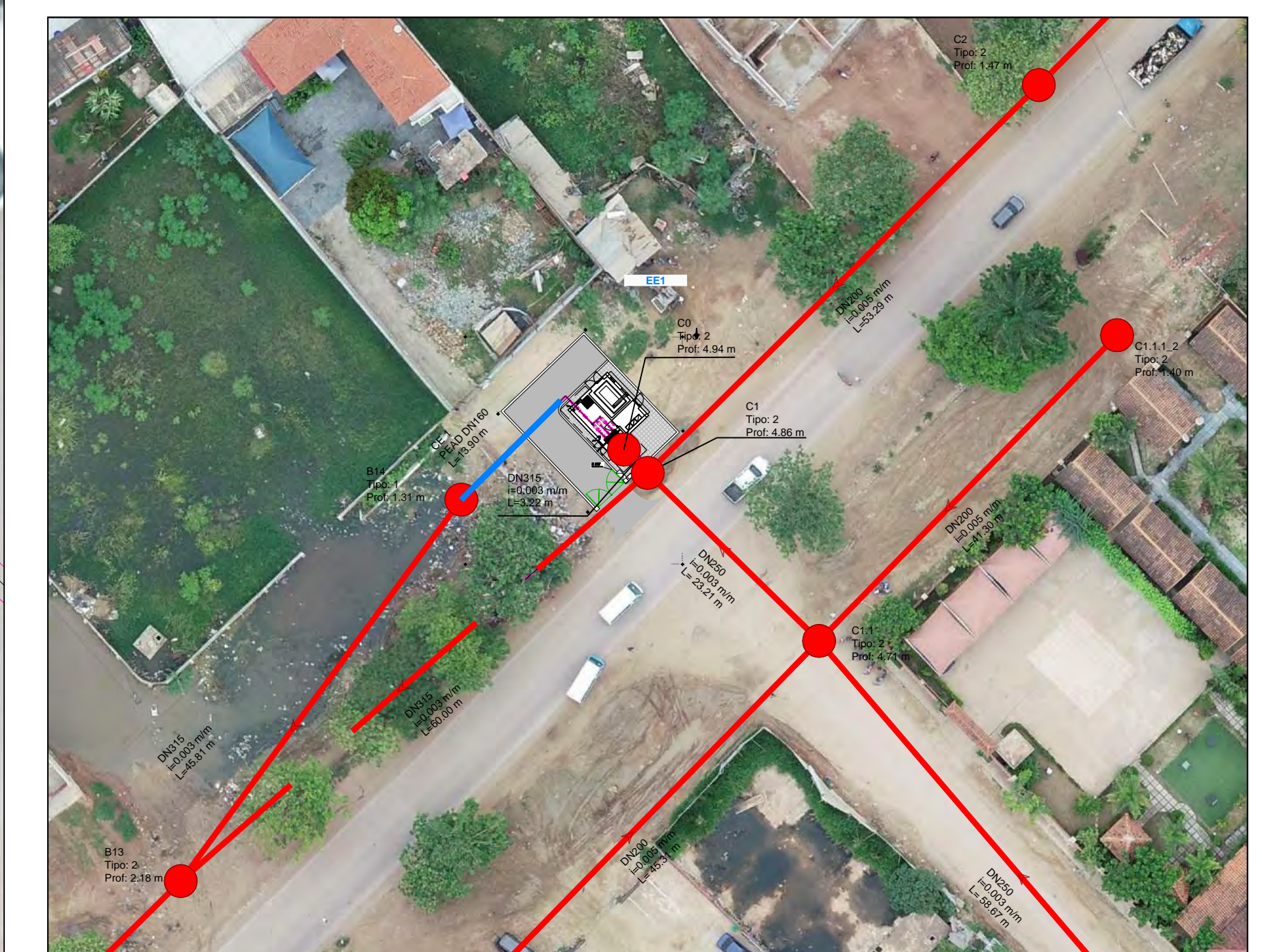
PLANTA / PLAN
ESCALA/SCALE 1:50

- LEGENDA
- 1 - CAIXA DE VISITA
 - 2 - CAIXA DE ALOJAMENTO DO CESTO DE GRADAGEM
 - 3 - CAIXA DE VÁLVULAS
 - 4 - POÇO DE BOMBAGEM
 - 5 - GRUPO GERADOR DE EMERGENCIA
 - 6 - PAVIMENTO PERMEÁVEL
 - 7 - PAVIMENTO EM BETONILHA ARMADA COM MALHASOL CQ38 E ESQUARTELADA EM PAINÉIS DE 2x2m
 - 8 - LANCIL, GUIA, PRÉ-FABRICADO EM BETÃO 18x25x15cm
 - 9 - QUADRO ELÉCTRICO

- KEY
- 1 - MANHOLE
 - 2 - TRASH BASKET BOX
 - 3 - VALVES BOX
 - 4 - PUMP WELL
 - 5 - EMERGENCY GENERATOR GROUP
 - 6 - PERMEABLE PAVEMENT
 - 7 - CQ38 ARMED SCREED CONCRETE PAVEMENT AND QUARTERED IN 2x2m PANELS
 - 8 - CURB, GUIDE, PREFABRICATED IN CONCRETE 18x25x15cm
 - 9 - ELECTRICAL PANEL

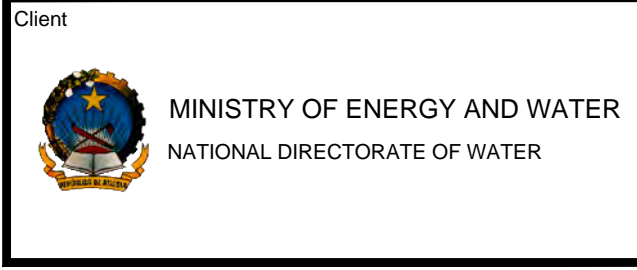
- SIMBOLOGIA:
- COLECTORES DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - CONDOTA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - COLECTOR DE DESCARGA DE EMERGENCIA

- KEY:
- WASTEWATER CONDUITS
 - WASTEWATER FORCE MAINS
 - EMERGENCY DISCHARGE CONDUIT



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / GENERAL LAYOUT
ESCALA/SCALE 1:500

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido, no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho é válido para construção, depois de devidamente assinado.



Project
DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA), TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK

Phase
DETAIL DESIGN OF THE SEWERAGE SYSTEM AND WASTEWATER TREATMENT PLANT

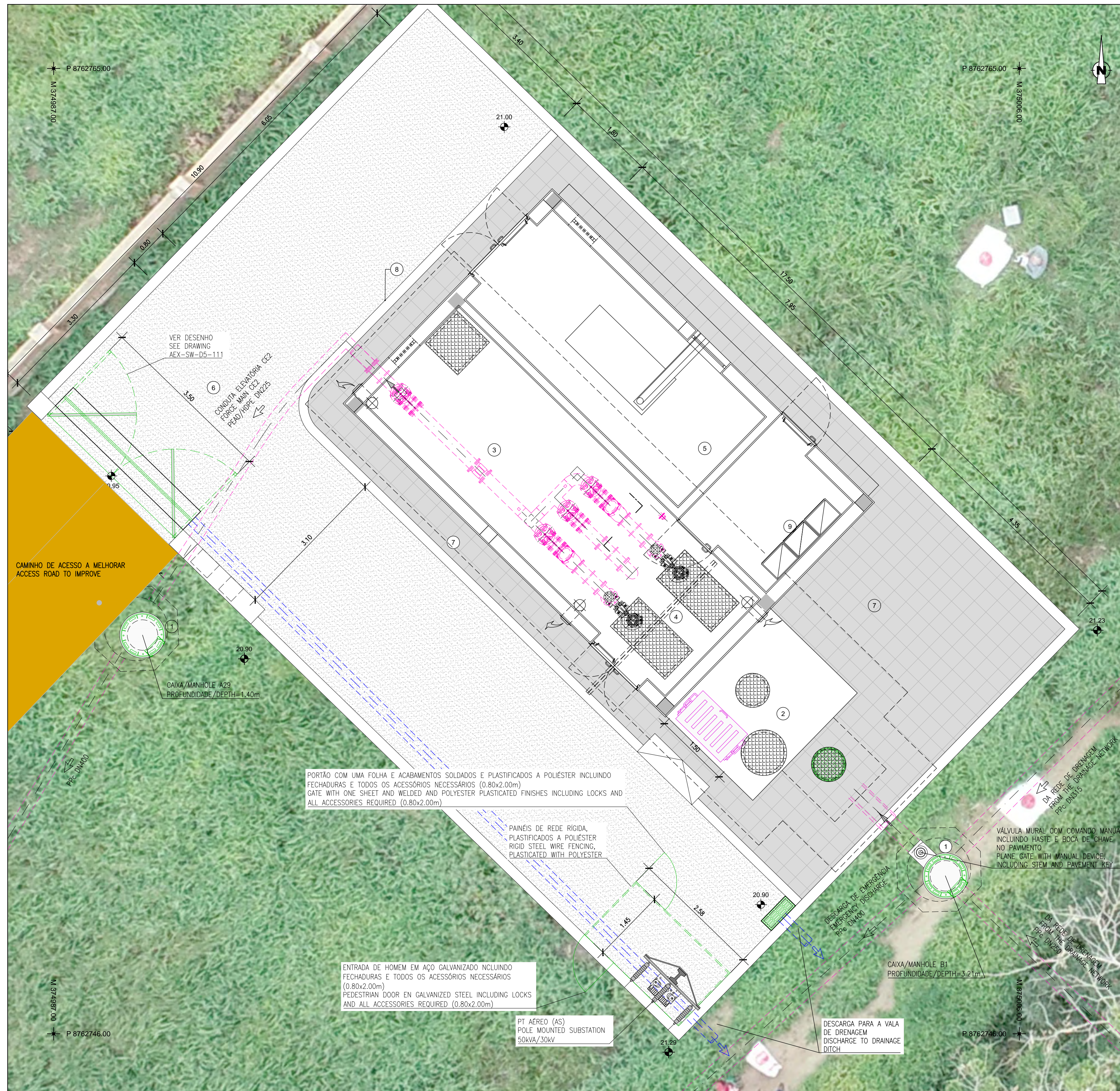
Projected			
Drawn			
Checked			
Approved			
Rev.		Date	

Scales
INDICADAS
INDICATED

Designation
REPORT 5 - DETAILED ENGINEERING DESIGN AND ENVIRONMENTAL REPORTS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE1
EE1 PUMPING STATION PLAN

Drawing Number	HID-SW-D5-100	Revision	01
File	T2017-268-01-HID-SW-D5-100_01	Sheet	01/01
Process	T2017-0268-01	Date	21/05/2019



PLANTA / PLAN
ESCALA/SCALE 1:50

LEGENDA

- 1 - CAIXA DE VISITA
- 2 - CAIXA DE ALOJAMENTO DO CESTO DE GRADAGEM
- 3 - CAIXA DE VÁLVULAS
- 4 - POÇO DE BOMBAGEM
- 5 - GRUPO GERADOR DE EMERGÊNCIA
- 6 - PAVIMENTO PERMEÁVEL
- 7 - PAVIMENTO EM BETONILHA ARMADA COM MALHASOL CQ38 E ESQUARTELADA EM PAINÉIS DE 2x2m
- 8 - LANCIL, GUIA, PRÉ-FABRICADO EM BETÃO 18x25x15cm
- 9 - QUADRO ELÉCTRICO

KEY

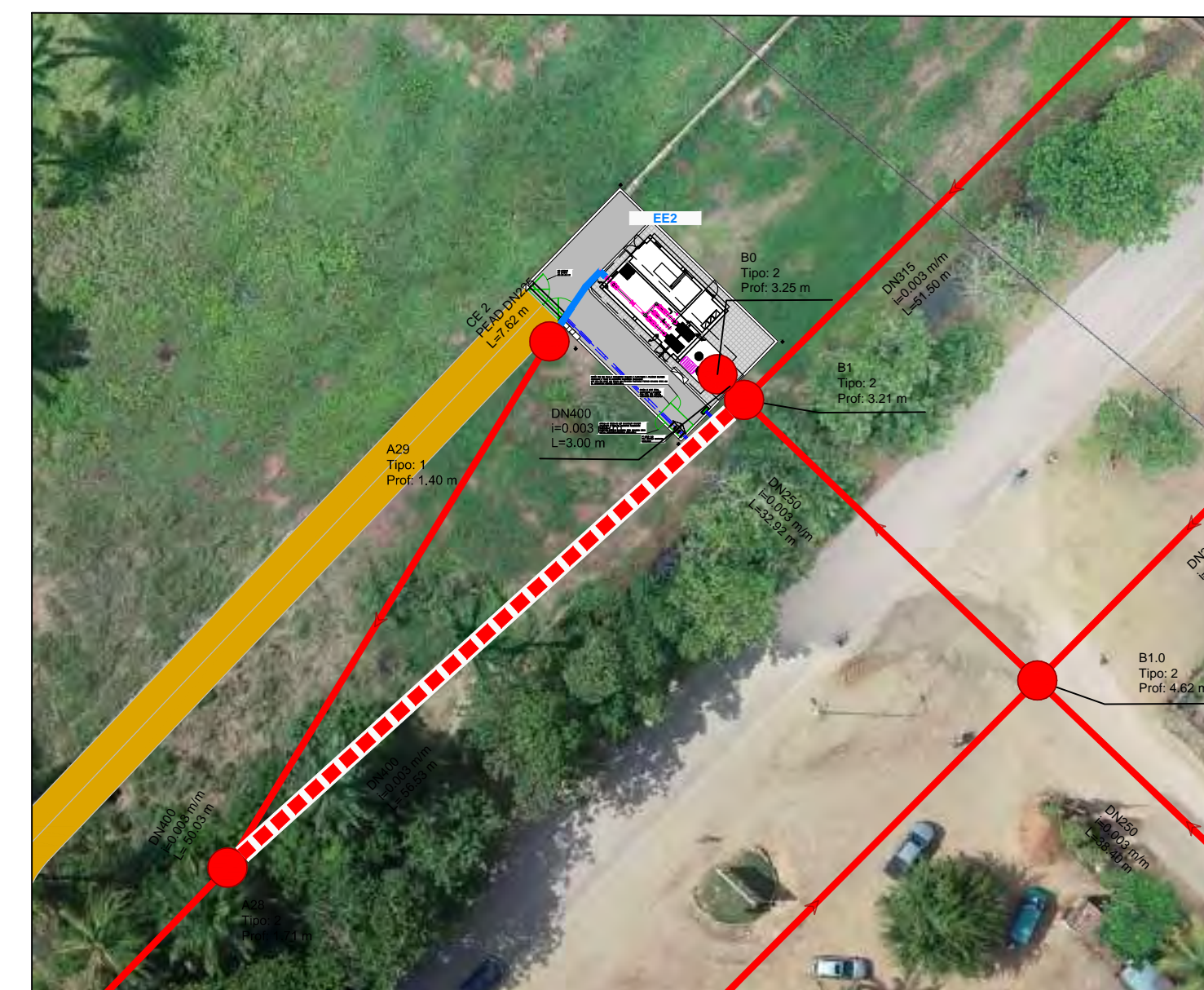
- 1 - MANHOLE
- 2 - TRASH BASKET BOX
- 3 - VALVES BOX
- 4 - PUMP WELL
- 5 - EMERGENCY GENERATOR GROUP
- 6 - PERMEABLE PAVEMENT
- 7 - CQ38 ARMED SCREED CONCRETE PAVEMENT AND QUARTERED IN 2x2m PANELS
- 8 - CURB, GUIDE, PREFABRICATED IN CONCRETE 18x25x15cm
- 9 - ELECTRICAL PANEL

SIMBOLOGIA:

- COLECTORES DE ÁGUAS RESIDUAIS
- CONDOTA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS
- COLECTOR DE DESCARGA DE EMERGÊNCIA

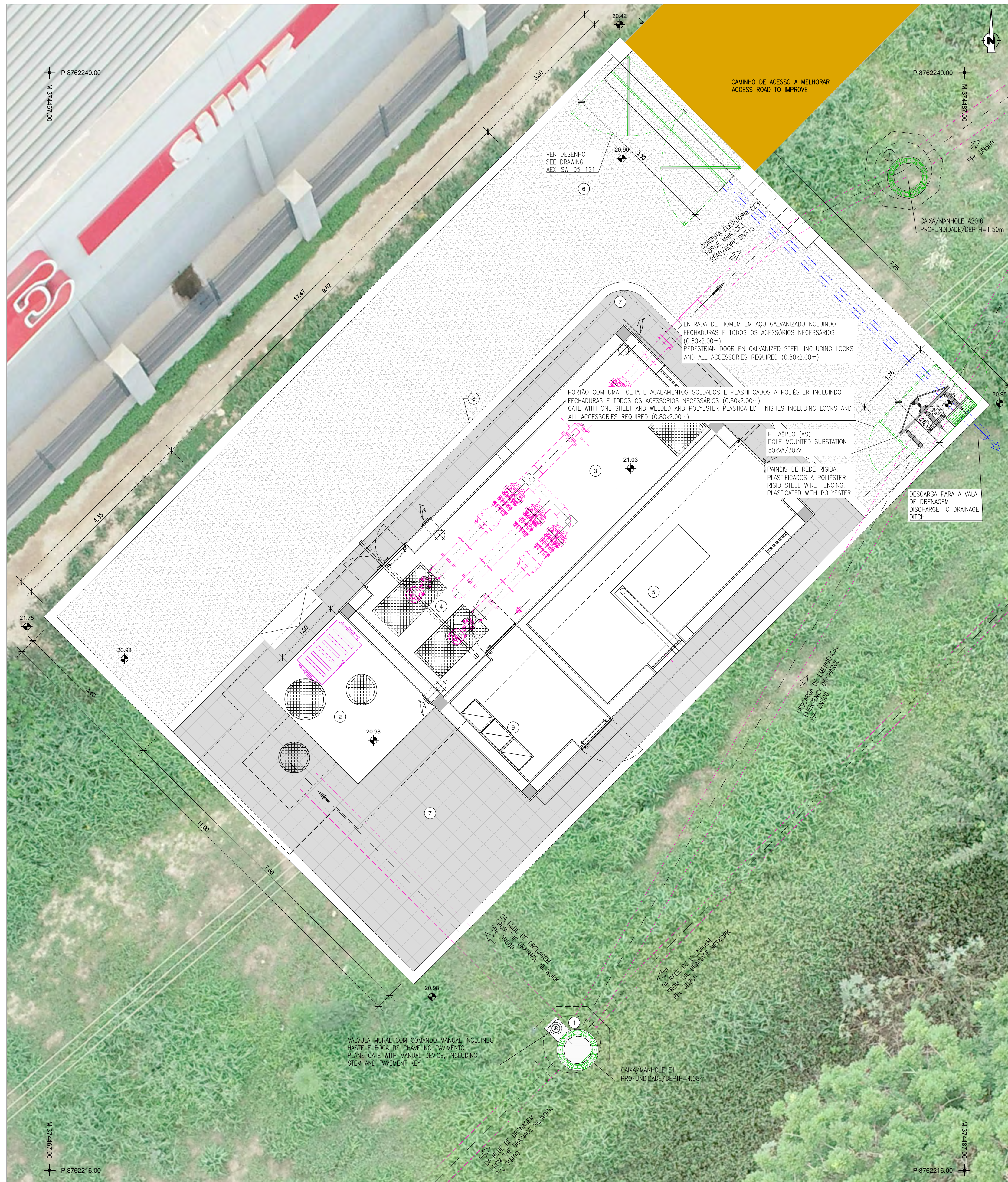
KEY:

- WASTEWATER CONDUITS
- WASTEWATER FORCE MAINS
- EMERGENCY DISCHARGE CONDUIT



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / GENERAL LAYOUT
ESCALA/SCALE 1:500

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho é válido para construção, depois do licenciamento assinado.



- LEGENDA**
- 1 - CAIXA DE VISITA
 - 2 - CAIXA DE ALOJAMENTO DO CESTO DE GRADAGEM
 - 3 - CAIXA DE VÁLVULAS
 - 4 - POÇO DE BOMBAGEM
 - 5 - GRUPO GERADOR DE EMERGÊNCIA
 - 6 - PAVIMENTO PERMEÁVEL
 - 7 - PAVIMENTO EM BETONILHA ARMADA COM MALHASOL CQ38 E ESQUARTELADA EM PAINÉIS DE 2x2m
 - 8 - LANCIL, GUIA, PRÉ-FABRICADO EM BETÃO 18x25x15cm
 - 9 - QUADRO ELÉCTRICO

- KEY**
- 1 - MANHOLE
 - 2 - TRASH BASKET BOX
 - 3 - VALVES BOX
 - 4 - PUMP WELL
 - 5 - EMERGENCY GENERATOR GROUP
 - 6 - PERMEABLE PAVEMENT
 - 7 - CQ38 ARMED SCREED CONCRETE PAVEMENT AND QUARTERED IN 2x2m PANELS
 - 8 - CURB, GUIDE, PREFABRICATED IN CONCRETE 18x25x15cm
 - 9 - ELECTRICAL PANEL

- SIMBOLOGIA:**
- COLECTORES DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - CONDUITA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - COLECTOR DE DESCARGA DE EMERGÊNCIA

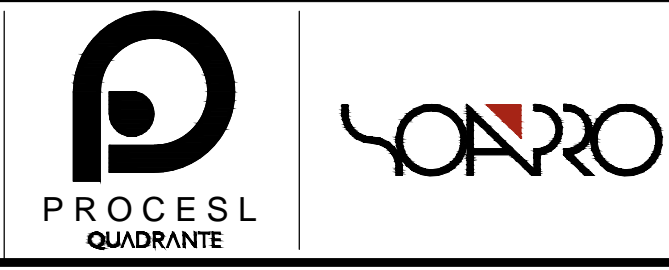
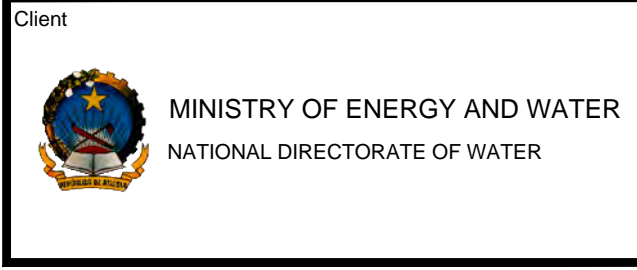
- KEY:**
- WASTEWATER CONDUITS
 - WASTEWATER FORCE MAINS
 - EMERGENCY DISCHARGE CONDUIT



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / GENERAL LAYOUT
ESCALA/SCALE 1:500

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido, no todo ou em parte, ou modificado, sem a sua expressa autorização. Este desenho é válido para construção após o licenciamento assinado.

PLANTA / PLAN
ESCALA/SCALE 1:50



Project
DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA), TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK

Phase
DETAIL DESIGN OF THE SEWERAGE SYSTEM AND WASTEWATER TREATMENT PLANT

Projected				
Drawn				
Checked				
Approved				
Rev.		Date		

Scales
INDICADAS INDICATED

Designation
REPORT 5 - DETAILED ENGINEERING DESIGN AND ENVIRONMENTAL REPORTS
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA E00
E00 PUMPING STATION PLAN

Drawing Number HID-SW-D5-120	Revision 01
File T2017-268-01-HID-SW-D5-120_01	Sheet 01/01
Process T2017-0268-01	Date 21/05/2019



PLANTA / PLAN
ESCALA/SCALE 1:50



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / GENERAL LAYOUT
ESCALA/SCALE 1:500

- LEGENDA
- 1 - CAIXA DE VISITA
 - 2 - CAIXA DE ALOJAMENTO DO CESTO DE GRADAGEM
 - 3 - CAIXA DE VÁLVULAS
 - 4 - POÇO DE BOMBAGEM
 - 5 - GRUPO GERADOR DE EMERGÊNCIA
 - 6 - PAVIMENTO PERMEÁVEL
 - 7 - PAVIMENTO EM BETONILHA ARMADA COM MALHASOL CQ38 E ESQUARTELADA EM PAINÉIS DE 2x2m
 - 8 - LANCIL, GUIA, PRÉ-FABRICADO EM BETÃO 18x25x15cm
 - 9 - QUADRO ELÉCTRICO

- KEY
- 1 - MANHOLE
 - 2 - TRASH BASKET BOX
 - 3 - VALVES BOX
 - 4 - PUMP WELL
 - 5 - EMERGENCY GENERATOR GROUP
 - 6 - PERMEABLE PAVEMENT
 - 7 - CQ38 ARMED SCREED CONCRETE PAVEMENT AND QUARTERED IN 2x2m PANELS
 - 8 - CURB, GUIDE, PREFABRICATED IN CONCRETE 18x25x15cm
 - 9 - ELECTRICAL PANEL

- SIMBOLOGIA:
- COLECTORES DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - CONDUITA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - COLECTOR DE DESCARGA DE EMERGÊNCIA

- KEY:
- WASTEWATER CONDUITS
 - WASTEWATER FORCE MAINS
 - EMERGENCY DISCHARGE CONDUIT

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado, ser utilizado ou reproduzido, no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho é válido para construção, desde do licenciamento assinado.

Client

MINISTRY OF ENERGY AND WATER
NATIONAL DIRECTORATE OF WATER

PROCESL
QUADRANTE

Project
DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA), TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK

Phase
DETAIL DESIGN OF THE SEWERAGE SYSTEM AND WASTEWATER TREATMENT PLANT

Projected			
Drawn			
Checked			
Approved			
Rev.		Date	

Scales
INDICADAS
INDICATED

Designation
REPORT 5 - DETAILED ENGINEERING DESIGN AND ENVIRONMENTAL REPORTS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE4
EE4 PUMPING STATION PLAN

Drawing Number
HID-SW-D5-130

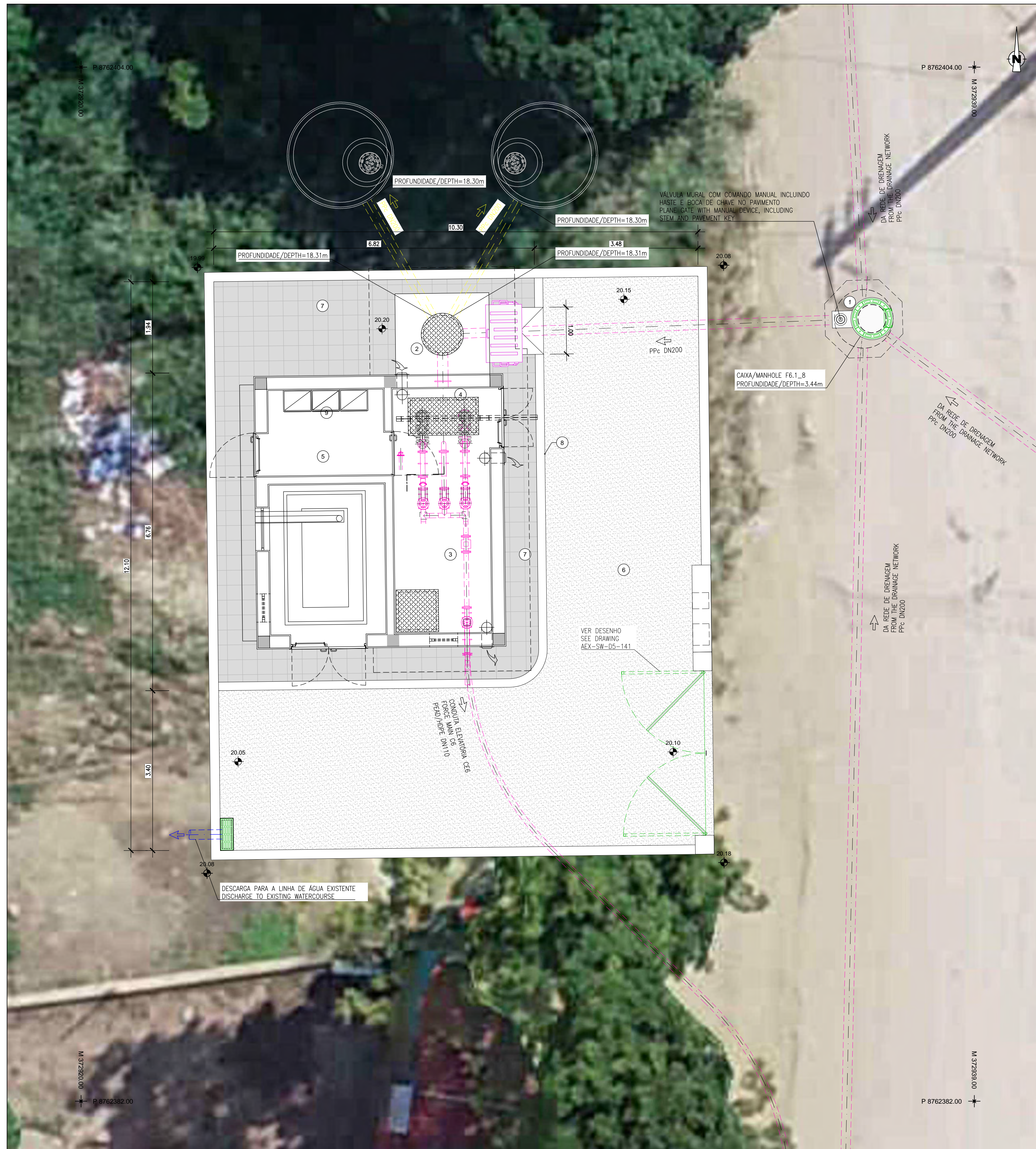
File
T2017-268-01-HID-SW-D5-130_01

Process
T2017-0268-01

Date
21/05/2019

Revision
01

Sheet
01/01



PLANTA / PLAN
ESCALA/SCALE 1:50

- LEGENDA
- 1 - CAIXA DE VISITA
 - 2 - CAIXA DE ALOJAMENTO DO CESTO DE GRADAGEM
 - 3 - CAIXA DE VÁLVULAS
 - 4 - POÇO DE BOMBAGEM
 - 5 - GRUPO GERADOR DE EMERGÊNCIA
 - 6 - PAVIMENTO PERMEÁVEL
 - 7 - PAVIMENTO EM BETONILHA ARMADA COM MALHASOL CQ38 E ESQUARTELADA EM PAINÉIS DE 2x2m
 - 8 - LANCIL, GUIA, PRÉ-FABRICADO EM BETÃO 18x25x15cm
 - 9 - QUADRO ELÉCTRICO

- KEY
- 1 - MANHOLE
 - 2 - TRASH BASKET BOX
 - 3 - VALVES BOX
 - 4 - PUMP WELL
 - 5 - EMERGENCY GENERATOR GROUP
 - 6 - PERMEABLE PAVEMENT
 - 7 - CQ38 ARMED SCREED CONCRETE PAVEMENT AND QUARTERED IN 2x2m PANELS
 - 8 - CURB, GUIDE, PREFABRICATED IN CONCRETE 18x25x15cm
 - 9 - ELECTRICAL PANEL

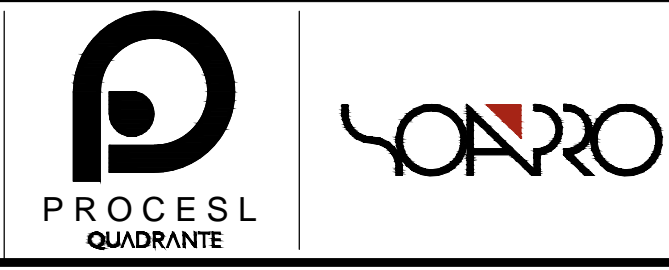
- SIMBOLOGIA:
- COLECTORES DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - CONDUITA ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS
 - - - COLECTOR DE DESCARGA DE EMERGÊNCIA

- KEY:
- WASTEWATER CONDUITS
 - WASTEWATER FORCE MAINS
 - - - EMERGENCY DISCHARGE CONDUIT



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / GENERAL LAYOUT
ESCALA/SCALE 1:500

Este desenho é propriedade do GRUPO QUADRANTE, não podendo ser utilizado ou reproduzido, no todo ou em parte, ou comunicado a terceiros, sem a sua expressa autorização. Este desenho é válido para construção, depois do licenciamento assinado.



Project
DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA), TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK

Phase
DETAIL DESIGN OF THE SEWERAGE SYSTEM AND WASTEWATER TREATMENT PLANT

Projected			
Drawn			
Checked			
Approved			
Rev.		Date	

Scales
INDICADAS INDICATED

Designation
REPORT 5 - DETAILED ENGINEERING DESIGN AND ENVIRONMENTAL REPORTS

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EES
EES PUMPING STATION PLAN

Drawing Number	HID-SW-D5-140	Revision	01
File	T2017-268-01-HID-SW-D5-140_01	Sheet	01/01
Process	T2017-0268-01	Date	21/04/2019



ANEXO III – FLORA

ANEXO III - Espécies identificadas durante o levantamento em cada zona com as respectivas famílias, estudos e costumes e *status*

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	USOS DOS E COSTUMES	STATUS
Rutáceas	<i>Citrus latifolia</i>	Alimentar	LR
Poaceae	<i>Saccharum officinarum</i>	Alimentar	LR
Euforbiáceas	<i>Ricinus communis</i>	Medicinal	LR
Bombacaceae	<i>Adansonia digitata</i>	Medicinal	VU
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Alimentar	LR
<i>Cactaceae</i>	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Medicinal, Proteção	LR
Rutáceas	<i>Citrus latifolia</i>	Alimentar	LR
Euforbiáceas	<i>Ricinus communis</i>	Medicinal	LR
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i>	Proteção	LR
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Alimentação	LR
<u>Malvaceae</u>	e <i>Sterculia quinqueloba</i>	Medicinal	VU
Asteraceae	<i>Tithonia diversifolia</i>	Medicinal	LR
Malvaceae	<i>Hibiscus sp</i>	Ornamental	LR
Arecales	<i>Elaeis guineensis</i>	Alimentar	LR
Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i>	Medicinal	LR
	<i>Thevetia peruviana</i>	Ornamental	LR

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	USOS DOS E COSTUMES	STATUS
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i>	Protecção, Madeira	LR
Fabaceae	<i>Albizia gummifera</i>	Medicinal	LR
	<i>Albizia versicolor</i>	Protecção	VU
	<i>Erythrina abyssinica</i>	Protecção	VU
	<i>Afzelia quanzensis</i>	Protecção	VU
	<i>Milletia versicolor</i>	Protecção	
	<i>Acacia sieberiana</i>	Protecção	LR
	<i>Combretum zeyheri</i>	Protecção	LR

Legenda:
Status: VU-Vulnerável;
LR-Baixo Risco;
EN-Em Perigo.



ANEXO IV – COMPONENTE SOCIAL E AUSCULTAÇÃO PÚBLICA



**REPUBLIC OF ANGOLA - MINISTRY OF ENERGY AND
WATER - NATIONAL DIRECTORATE OF WATER**

DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA),
TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR
SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT
PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL E SOCIAL

COMPONENTE SOCIAL E AUSCULTAÇÃO PÚBLICA

**REPUBLIC OF ANGOLA - MINISTRY OF ENERGY AND WATER -
NATIONAL DIRECTORATE OF WATER**

**DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA),
TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR
SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT
PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL E SOCIAL

COMPONENTE SOCIAL E AUSCULTAÇÃO PÚBLICA

ÍNDICE

<u>1</u>	<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>ÁREAS A BENEFICIAR</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>ENQUADRAMENTO LEGAL</u>	<u>7</u>
<u>4</u>	<u>METODOLOGIA GERAL</u>	<u>7</u>
<u>5</u>	<u>IDENTIFICAÇÃO DE PARTES INTERESSADAS</u>	<u>8</u>
<u>6</u>	<u>RESULTADOS DO TRABALHO DE CAMPO PRELIMINAR (FASE 1)</u>	<u>9</u>
<u>7</u>	<u>PERCEPÇÃO PRELIMINAR DOS TRABALHOS DA FASE 1</u>	<u>17</u>
<u>8</u>	<u>RESULTADOS DO TRABALHO DE CAMPO (FASE 2)</u>	<u>19</u>
<u>9</u>	<u>PRINCIPAIS CONSTATAÇÕES DA FASE 2</u>	<u>41</u>
<u>10</u>	<u>RESULTADOS DOS TRABALHOS (FASE 3)</u>	<u>46</u>
<u>11</u>	<u>CALENDARIZAÇÃO</u>	<u>50</u>

ANEXO I – FOTOGRAFIAS

ANEXO II – GUIÃO DE ENTREVISTAS DA FASE 2

ANEXO III – LISTAS DE PRESENÇAS NAS REUNIÕES

ANEXO IV – MATERIAL DA CONSULTA PÚBLICA

ANEXO V – RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA

**REPUBLIC OF ANGOLA - MINISTRY OF ENERGY AND WATER -
NATIONAL DIRECTORATE OF WATER**

**DESIGN, ENVIRONMENT AND SOCIAL IMPACT ASSESSMENT (ESIA),
TENDERING ASSISTANCE AND CONSTRUCTION SUPERVISION FOR
SUMBE TOWN SEWERAGE SYSTEM, WASTE WATER TREATMENT
PLANT AND EXPANSION OF EXISTING WATER SUPPLY NETWORK**

**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL E SOCIAL
COMPONENTE SOCIAL E AUSCULTAÇÃO PÚBLICA**

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui os resultados dos trabalhos realizados na componente social no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental e Social, que incluiu reuniões com todas as entidades, representantes das diferentes comunidades e utilizadores /beneficiários com a expansão do sistema e cujos resultados/conclusões foram tidos em conta nos diversos aspectos de desenvolvimento do projecto.

O presente documento foi desenvolvido no âmbito do ESIA (Estudo de Impacte Ambiental e Social), fazendo parte do mesmo como anexo.

2 ÁREAS A BENEFICIAR

Para melhor enquadramento dos objectivos inclui-se um resumo das áreas a serem objecto de intervenção, como resultado das primeiras fases desenvolvidas ao nível do projecto.

Abastecimento de Água

A visita de reconhecimento preliminar para a componente social teve por base as 6 áreas propostas pelo projectista (Figura 1):

- **Zona 1 (Bairro de São João) e Zona 2 (Bairro E15)** – estas zonas, que serão abastecidas a partir do reservatório RZ2, apresentam uma malha urbana organizada o que permite a extensão da rede de distribuição actual pelas vias, abrangendo-se todos os quarteirões que constituem estas zonas, não se prevendo, por isso, a instalação de fontanários;
- **Zona 3 e 4** – estas zonas serão servidas a partir do reservatório RZ3 e encontram-se fortemente densificadas, dificultando a extensão da rede existente. Nestes casos, pretende-se densificar a rede existente, realizando

mais ligações domiciliárias/torneiras de quintal e nos arruamento possíveis proceder-se à extensão da rede. Prevê-se ainda a recolocação de certos fontanários, de modo aumentar a cobertura dos bairros. É ainda de referir que nestas zonas, segundo o projecto de Recuperação de Áreas Degradadas-Estabilização de Encostas da responsabilidade da DNIP, está em curso uma intervenção em algumas áreas dos bairros Bumba e Kissala I e II, pelo que não se considerou o aumento da rede nestas áreas específicas; Quanto a outros consumidores nestas zonas existem 3 escolas que serão abastecidas através da expansão/densificação da rede;

- **Zona 5 (Salinas)** – esta zona também será abastecida a partir do reservatório RZ2, propondo-se que a extensão da rede de distribuição seja implementada nas vias existentes no Bairro Salinas, efectuando-se ligações domiciliárias/torneiras de quintal nas habitações existentes perto destas. Nas zonas finais da rede, onde já não for viável continuar a proceder-se à execução de ligações domiciliárias, serão previstos novos fontanários ou a recolocação dos existentes, entretanto postos fora de serviço. A área de expansão da rede será inferior ao previsto anteriormente já que a disponibilidade de caudal está limitada pela capacidade da conduta principal recentemente executada. A extensão desta rede permitirá o abastecimento de uma escola;
- **Zona 6 (Pedra 1)** – esta zona é servida a partir do reservatório RZ5, e, tal como no caso anterior, propõe-se aumentar a rede de distribuição ao longo das vias existentes e a instalação de fontanários no final de alguns troços propostos. Salienta-se que nesta zona existem 3 hotéis de dimensão considerável, os quais a curto/médio prazo virão a ser abastecidos a partir desta rede e ainda duas escolas.

Na sequência da apresentação, análise e validação das zonas de expansão/densificação das redes foi possível definir pormenorizadamente em conjunto com a DNA o limite das zonas de intervenção bem como algumas sugestões de melhoria na solução proposta, incluindo os ajustes da solução atendendo a todas as contribuições do PESA e como **resultado da Consulta Pública efectuada no dia 16 de Outubro de 2018**.

Assim, para além de uma diminuição das áreas 3 e 4, na Bumba e Kissala II, justificadas pelas condicionantes de risco de erosão, consideraram-se adicionalmente às 6 zonas definidas inicialmente as novas zonas seguintes:

- Tendo em conta a necessidade de considerar uma conduta de reforço no limite da zona 1, analisou-se a possibilidade de extensão da rede de distribuição na zona adjacente actualmente não servida (zona 1a).
- Devido à construção do laboratório de apoio à ETA e uma vez que no bairro de Mundo Verde existem habitações que poderão ser abastecidas considerou-se uma extensão adicional da rede designada por zona 4a, que contempla estas infra-estruturas.

- Além disso, relativamente à fase anterior, também se aumentou a zona de expansão 6 de modo a ser possível abastecer uma escola no bairro Estaleiro (Control Sul).

Salienta-se que foram ainda ajustados alguns traçados nas zonas 1a, 6 (Pedra) e 6 (Control Sul), como resultado da validação do terreno por parte da equipa ambiental e social.

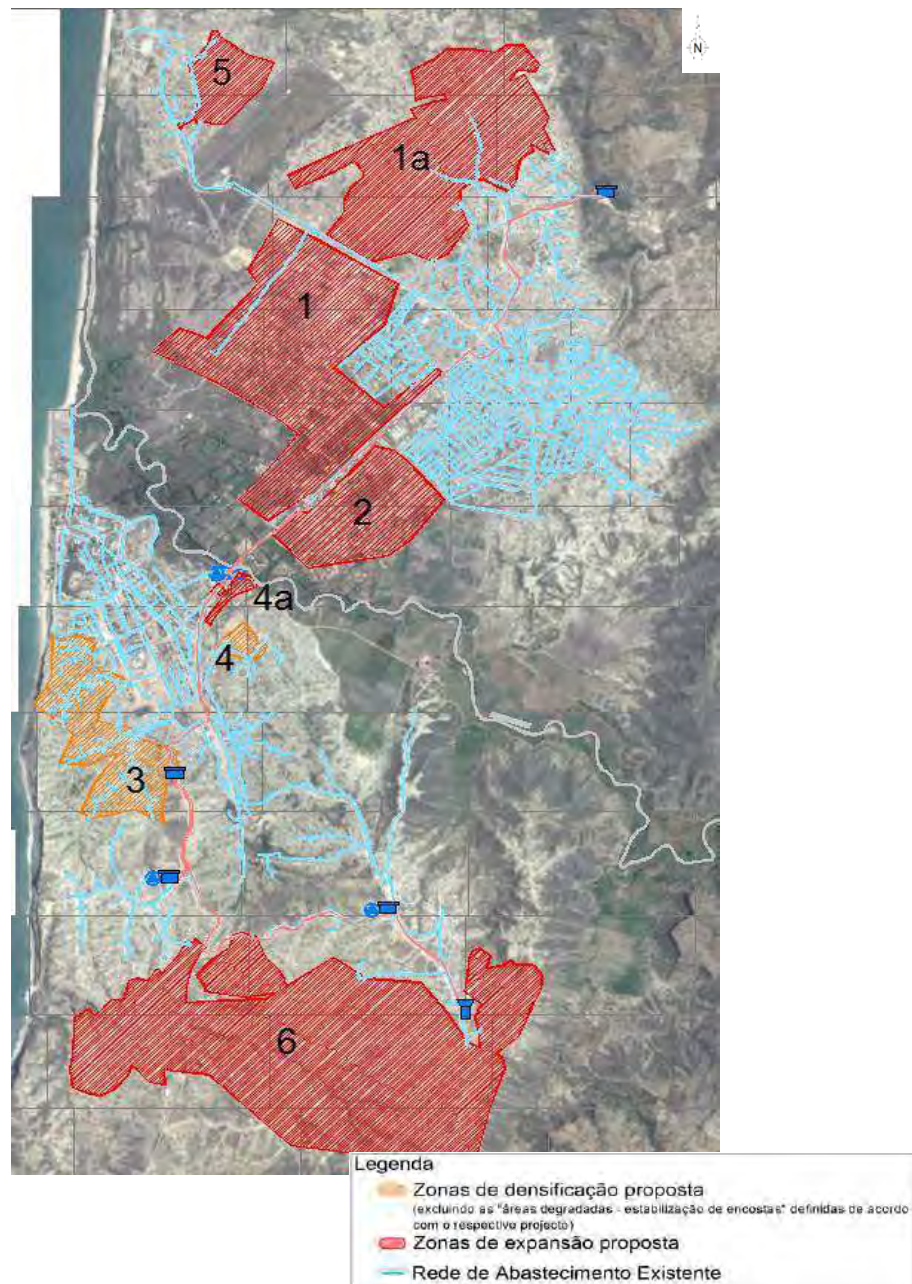


Figura 1 – Identificação das zonas de expansão e expansão/densificação propostas

Saneamento

Ao nível do saneamento definiram-se 2 zonas possíveis de intervenção, designadas por “Zona de Intervenção Imediata” e “Zona de intervenção Complementar”, função do grau de prioridade. Os locais de intervenção imediata correspondem à intervenção no interior do Bairro da Cidade e para o Bairro Novo a Norte e a Sul e ao longo da EN100 em direcção aos bairros adjacentes a Sul do Calundo, Assaca I, Américo Boa Vida e Pedra I (Figura 2).

No desenvolvimento do projecto as áreas a beneficiar sofreram alterações que foram devidamente contempladas na análise da componente social.

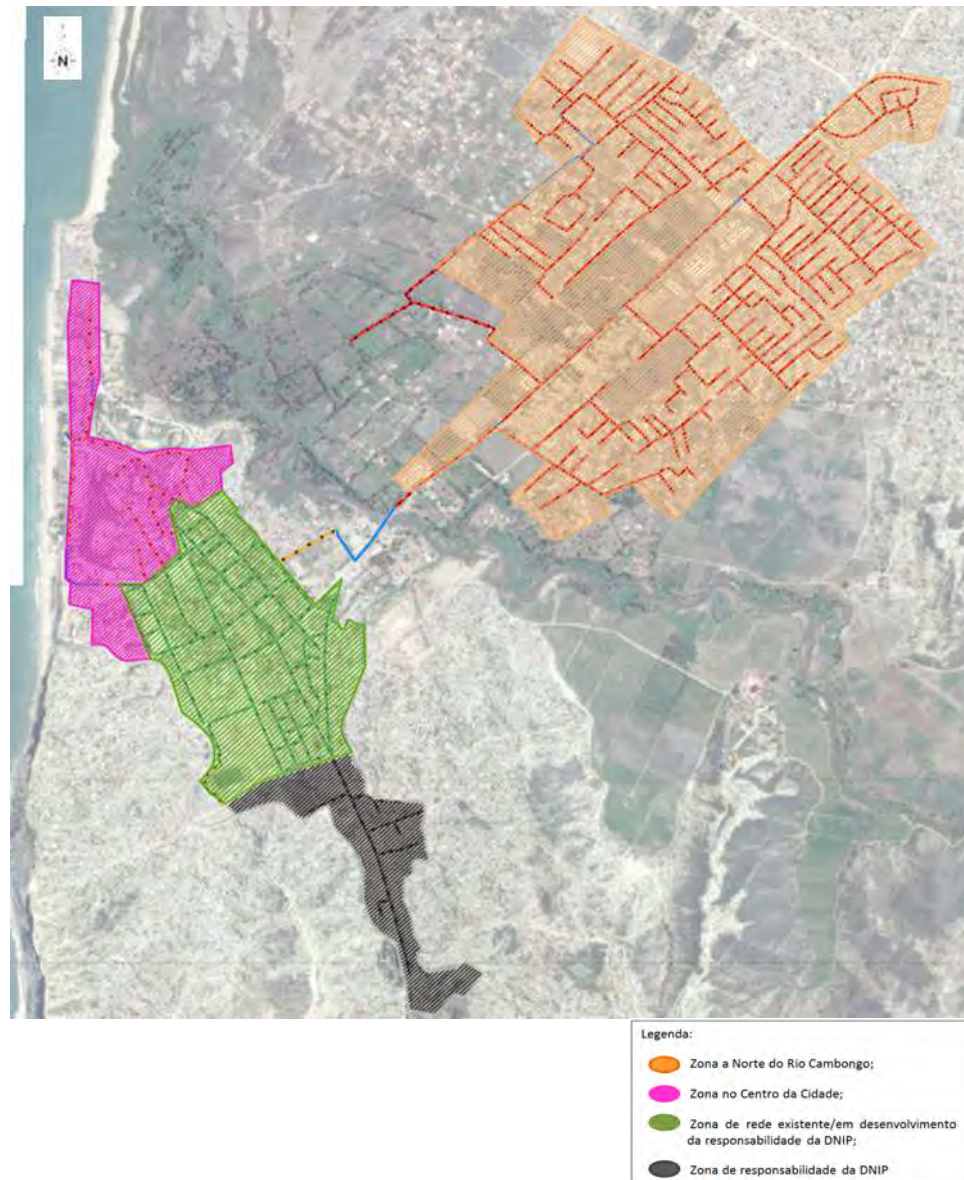


Figura 2 - Áreas de serviço da rede de saneamento existente, imediata e complementar.

3 ENQUADRAMENTO LEGAL

Conforme mencionado no PESA, a legislação nacional prevê a realização de uma consulta pública como parte dos procedimentos de avaliação de impacte ambiental (Decreto Executivo n.º 87/12, de 24 de Fevereiro). De acordo com a legislação, a consulta será realizada durante um período de 5 a 10 dias, na forma de reuniões públicas conduzidas pelo MINAMB, e incluirá a apresentação de um resumo não técnico do ESIA.

Contudo, a política do Banco Africano de Desenvolvimento (BAD) antecipa procedimentos mais abrangentes, tanto em termos de duração, como na forma de envolvimento das partes interessadas e / ou das partes afectadas pelo projecto. De acordo com o OS1 do BAD, as comunidades afectadas e outras partes interessadas devem ter acesso garantido às informações sobre o projecto e quaisquer problemas que possam afectá-los. Esse processo de envolvimento ajuda a construir relacionamentos com base na confiança e aumenta a probabilidade de aceitação social do projecto.

4 METODOLOGIA GERAL

No âmbito da componente social e por forma a garantir o acesso às informações do projecto (paralelamente ao seu desenvolvimento) poderá dividir-se os trabalhos da seguinte forma:

FASE 1 – reconhecimento preliminar das áreas de intervenção (não incluiu contactos com a população). Esta fase foi desenvolvida paralelamente com as primeiras fases do projecto de colecta de dados e análise preliminar de alternativas;

FASE 2 – trabalho de campo após validação das áreas a intervencionar (incluiu envolvimento da população). Esta fase foi desenvolvida paralelamente com o projecto preliminar e permitiu fornecer orientações ao projectista durante a fase de projecto preliminar;

FASE 3 – divulgação do projecto e auscultação junto da população e demais partes interessadas; inclui a apresentação pública do projecto e avaliação das expectativas da população em relação ao mesmo. Inclui a anotação das percepções sobre o grau de conhecimento do projecto e, simultaneamente, sobre a receptividade ao mesmo. Esta fase será desenvolvida paralelamente com o projecto de execução.

A primeira fase do trabalho de campo da componente social pretendeu validar a informação recolhida pela equipa de projecto e prestar um contributo para o desenvolvimento do mesmo.

Na segunda fase pretendeu-se avaliar a opinião das populações sobre a situação existente em termos de abastecimento e saneamento, por forma a contribuir positivamente para o projecto de ampliação das redes. Iniciou-se o processo de anotação das percepções e receptividade ao projecto.

5 IDENTIFICAÇÃO DE PARTES INTERESSADAS

Diferencialmente, em função do objectivo de cada fase, estão previstos contactos com as seguintes partes interessadas:

- População – em particular Mulheres e Jovens (sobre quem recai grande parte das tarefas relacionadas com a obtenção, carregamento, uso da água e descarga de águas sujas). Inclui os dos bairros e habitações residenciais formais, bem como os estabelecidos informalmente
- Instituições/organizações – incluindo estruturas locais e provinciais/nacionais de governo, autoridades tradicionais, organizações relacionadas com as áreas de água e saúde, e organizações da sociedade civil e/ou comunitárias de base (por exemplo, os GAS, grupos de água e saneamento)
- Agentes Económicos / Empresas - incluindo unidades de produção (nacionais, locais e comunitárias ou domiciliárias existentes na área), actividades comerciais (grosso e retalho), armazéns de retém e de distribuição

Para cumprimento dos objectivos referidos, foi necessário assegurar o uso de formas de comunicação atendendo às características socioculturais da população (incluindo o nível de alfabetização e a língua local) e o envolvimento igual, em particular dos grupos vulneráveis.

Durante a implementação do projecto, pretendeu-se que fosse adoptado um processo transparente de comunicação. Isso incluiu especificamente a divulgação da avaliação ambiental e das ferramentas de gestão socioambientais produzidas, com anúncios na rádio local.

No decorrer dos trabalhos foi estabelecido contacto com várias entidades, designadamente:

- Direcção Nacional de Águas (DNA);
- Governo Provincial do Cuanza Sul;
- Direcção Provincial de Energia e Água;
- Administração Municipal do Sumbe;
- Empresa de Água e Saneamento do Cuanza Sul EPASKS-EP;
- Direcção Provincial da Saúde;
- DIFAMN – Promoção das Mulher;
- INE - Instituto Nacional de Estatística;
- Autoridades Tradicionais;
- Empresa VistaWater.

Todas estas entidades foram contactadas pessoalmente por técnicos seniores da equipa projectista e do ESIA, envolvendo reuniões e visitas que tiveram lugar na cidade do Sumbe.

Para além das entidades referidas foram contactadas as populações e os respectivos responsáveis dos bairros em estudo (sobas).

6 RESULTADOS DO TRABALHO DE CAMPO PRELIMINAR (FASE 1)

A visita aos locais para reconhecimento preliminar da componente social realizou-se nos dias 12 e 13 de Março de 2018.

Estiveram presentes:

- Assessor da Administração Municipal Sr. Joaquim Carneiro
- Administrador Municipal para a Área Técnica Eng. Carlos Armando
- Responsável da Área do Ambiente do Governo Provincial Eng. Walter Fonseca
- Adjunto do Administrador Municipal Sr. Rafael
- Equipa da SOAPRO: Dra. Cesaltina Abreu (Socióloga); Eng. Maria João Sousa (Coordenadora do EIA), Dra. Juelma Santos (Bióloga), Eng. Camilo Moura

A apresentação da equipa da Soapro foi feita na Administração Municipal do Sumbe às 12h00 do dia 12. Os trabalhos tiveram início às 14h30 e conclusão às 17h30 para reconhecimento das zonas. No dia 13 a equipa da Soapro tirou mais algumas fotografias para completar o presente relatório.

A visita teve por objectivo conhecer as futuras áreas de intervenção para programar a metodologia da componente social das Fase 2 e 3, bem como dar a conhecer ao projectista os resultados da percepção dos resultados de campo apresentado no capítulo 7.

No Anexo I apresenta-se um anexo fotográfico detalhado das áreas visitadas. Seguidamente apresentam-se algumas notas da visita com a devida ilustração:

ZONA NORTE

Zona do Reservatório R2

Zona que apresenta uma panorâmica interessante sobre toda a cidade, consegue visualizar-se praticamente todos os bairros.



Fotografia 1 – Reservatório R2



Fotografia 2 – Panorâmica da cidade na zona do R2

Área 1 (Bairro de S. João)

Zona que fica aproximadamente à frente do Instituto Médio Politécnico do Sumbe. Já existe uma zona com distribuição de água junto à EN100, faltando no entanto continuar o abastecimento para as áreas que se afastam da estrada em direcção poente. As ruas são largas e está organizada em lotes.



Fotografia 3 – Vista de uma das ruas interiores do Bairro São João

Área 2 (Zona do E15)

Fica junto à EN100, e tal como o Bairro de São João falta continuar o abastecimento para as áreas que se afastam da estrada (neste caso em direcção nascente). Está junto do Bairro Sandino que já é possui por rede de distribuição, onde as mulheres utilizam os espaços colectivos para a lavagem das roupas em tanques.



Fotografia 4 – Entrada da zona E15

Bairro Salinas (Área 5)

Trata-se de um bairro de pescadores, com bastante vida social, grande densidade de casas, estrutura desorganizada e servida por infraestruturas de água, aparentemente fontanários e pontos de água (supostamente privados) que actualmente servem uso colectivo.



Fotografia 5 – Bairro Salinas

ZONA SUL

Área 3 (Zona do Reservatório R1 e R3)

O R1 fica a sul do R3 verificando-se que se trata de uma zona com algum relevo. Existe um projecto de Recuperação de Áreas Degradadas-Estabilização de Encostas que abrange esta área.



Fotografia 6 – Panorâmica da cidade na zona do R3

Hotéis AAA e UI

Trata-se de 3 edifícios de grande dimensão que estão construídos, e que se localizam praticamente no cruzamento da EN100 com a estrada que vai para o Ucu Seles. Não estão de momento em uso.



Fotografia 7 – Vista 3 hotéis ao fundo

Área 4 (Bairro da Kissala I)

Este bairro situa-se a nascente da EN100, e tal como na área 3 apresenta zonas de declive elevado e risco de erosão. Foi visitada a área do mercado verificando-se a presença de um fontanário.



Fotografia 8 – Mercado na Kissala I

Área 6 (Envolvente do RZ5)

Nas proximidades deste reservatório já existe uma zona com distribuição de água. Falta no entanto expandir o abastecimento para uma área que se estende praticamente desde o RZ5 – mais propriamente da rede que já foi executada - até à estrada que faz a ligação entre a EN100 e o Ucu Seles. Nesta zona inclui-se por exemplo a escola do Pedrão, em construção, que é um complexo com 24 salas onde também estão previstos serviços médicos, dormitório e alimentação, a moradia do Administrador Municipal para a área técnica, uma área de residência de médicos e professores cubanos, um centro materno infantil, um hospital (17 de Setembro).

Este Hospital situar-se-á num terreno com cerca de 40 ha, na estrada para Ucu Seles, uns 2 km acima do cruzamento com a EN100, do lado direito. Não se encontra sinalizado.



Fotografia 9 – Vista geral para o reservatório R5



Fotografia 10 – Vista geral da escola do Pedrão



Fotografia 11 – Vista no alinhamento do R4 (visualiza-se também o R5 elevado)

Zona da ETAR e Zona da ETA (laboratório)

Foram visitadas as zonas da futura ETAR e laboratório, as quais se encontram livres de ocupação humana. Na zona da futura ETAR, segundo a informação recebida, existe um levantamento das árvores e lavras existentes.



Fotografia 12 – Zona destinada à ETAR (ao fundo)



Fotografia 13 – Zona destinada ao laboratório previsto

O percurso efectuado compreende os pontos apresentados nas Figuras 3 e 4.



Figura 3 – Identificação das zonas visitadas a norte do Rio Cambongo



Figura 4 – Identificação das zonas visitadas a sul do Rio Cambongo

7 PERCEÇÃO PRELIMINAR DOS TRABALHOS DA FASE 1

Da análise das 6 áreas em estudo e visitadas foi possível confirmar as conclusões do projectista que o levaram a estabelecer uma priorização das áreas 1 e 2 localizadas na base do reservatório do Alto do Chingo (área mais estruturada a Norte do Rio) e que revelam ser as que apresentam as melhores condições para implementação imediata da extensão da rede de distribuição de água.

As áreas 1, 2 e 6 aparentemente não apresentam condicionalismos ambientais e sociais. O relevo é relativamente plano e existem projectos em carteira (alguns já iniciados, como a escola de 24 salas na Pedra) que seriam potencialmente beneficiados pela expansão da rede de abastecimento. Futuramente considera-se importante a possibilidade de se equacionar o aumento da rede de saneamento proposta para estas áreas.

Dentro das áreas 3 e 4 existem zonas a expropriar da responsabilidade da DNIP que coincidem com as áreas de maior declive e risco de erosão, alvo de um plano de requalificação de encostas. Será necessário confirmar que o projecto não irá beneficiar zonas de risco. Caso se avance para soluções dentro das áreas 3 e 4 teria que ser feito um trabalho mais detalhado a nível social para não encorajar o assentamento de pessoas em zonas de risco (ou na sua proximidade).

Na área 3 parece já existir infraestruturas na Bumba construídas em zona de linha de água e de risco de erosão. Nesta zona será necessário confirmar se eventuais redes previstas são exequíveis e atender à protecção à linha de água.

Sobre a área 5 verificou-se que se trata de uma zona piscatória com grande densidade de casas, estrutura desorganizada e servida por infraestruturas de água, aparentemente fontanários e pontos de água (supostamente privados) que actualmente servem uso colectivo. A abordagem sobre os aspectos sociais na área 5 terá que ser diferenciada das restantes áreas porque tem particularidades muito distintas. Atendendo à proposta de extensão do abastecimento de água para NE, sugere-se que futuramente possa ser equacionada a implementação de redes de drenagem e de uma solução de tratamento. Esta solução poderia estimular a fixação de pessoas numa zona do bairro que supostamente ficaria organizada (desde que essa gestão fosse acompanhada pelas autoridades locais) e desencorajar a fixação das pessoas no litoral (na proximidade da faixa de protecção).

Com base nestas Constatções Preliminares, importa sublinhar que antes de ser implementada a metodologia de campo da componente social com base em observação, entrevistas e grupos focais será necessário:

- Estabilizar as áreas de intervenção (para não correremos o risco de estar a fazer trabalho em áreas que não serão beneficiadas o que causaria a frustração de expectativas por parte das pessoas)
- Uma aproximação daquilo que se pretende fazer em cada área, ou seja, quais as soluções que estariam em análise (ex torneiras de quintal ou fontanários;

tratamento de efluentes, etc) de forma a organizar os guiões das entrevistas e obter resultados mais realistas.

Estes dados foram fornecidos ao projectista e permitiriam definir e detalhar as ferramentas usadas na FASE 2 do trabalho de campo da componente social, nomeadamente propostas no ponto seguinte.

8 RESULTADOS DO TRABALHO DE CAMPO (FASE 2)

8.1 - Considerações gerais

A visita aos locais para reconhecimento da Fase 2 da componente social realizou-se nos dias 17 a 20 de Abril de 2018.

Esta visita teve como objectivo primordial dar sequência às observações preliminares da visita realizada nos dias 12 e 13 de Março, nomeadamente o início do processo de levantamentos preliminares *in situ* das percepções sobre o grau de conhecimento da primeira fase do projecto (abastecimento e saneamento da cidade), já realizada e, simultaneamente, sobre a receptividade ao novo Projecto nas seis zonas potenciais de intervenção.

Foram visitadas todas as áreas e procurou-se transitar das áreas já servidas pelo actual sistema de abastecimento de água para as áreas a servir por este projecto visando uma compreensão mais ampla da situação à partida e da amplitude dos desafios do processo de abastecimento de água e de criação de infraestruturas de saneamento básico em alguns bairros do Sumbe.

As constatações destas visitas foram objecto de tratamento analítico e foram entregues ao projectista com vista à sua contribuição para a elaboração do projecto.

8.2 - Equipa técnica

A equipa técnica responsável pelo levantamento de informações no campo foi constituída por 4 elementos, nomeadamente:

- Coordenadora da equipa: Eng^a Maria João Sousa
- Socióloga: Dra. Cesaltina Abreu
- Bióloga: Dra. Juelma dos Santos
- Apoio projecto: Eng. Camilo Moura
- Apoio Geral: Idalésio Paim e Joaquim Boma

8.3 - Objectivos

1. Reconhecimento aprofundado das áreas do projecto
2. Recolha de informações com habitantes das áreas abrangidas pelo projecto com vista à recolha de percepções sobre o funcionamento do sistema actual e no caso de ausência de infraestruturas identificar as estratégias usadas pelas pessoas para obterem água e darem destino às águas sujas e ao lixo

Complementarmente, constituíram objectivos desta visita, alcançar um melhor conhecimento:

- a) das áreas definidas para a execução do projecto e da complementaridade, ou não, entre a fase anterior e a que ora se prepara, e das medidas a serem

tomadas, no âmbito deste projecto ou não, com vista a aumentar a capacidade da adutora, necessidade diversas vezes apresentada como justificação das insuficiência e descontinuidades no fornecimento de água nas áreas servidas pelo sistema existente

b) das áreas de encosta e outras zonas de risco, que serão objecto de requalificação e, conseqüentemente, desalojamento da população nelas residente e seu realojamento noutras áreas, lembrando que, em geral, é nestas áreas que se encontram as situações de maior precariedade do ponto de vista de recursos das famílias para buscarem outras opções de moradia

c) sobre o processo de realojamento de parte dessas pessoas em 2500 casas a construir na região do “Saber Andar” onde, em princípio, haverá captação própria

d) dos dados actualizados da população destas áreas, considerando que continuam a ser usados como referência os dados do Censo 2014, mas sabe-se que a taxa de crescimento anual da população em Angola é de cerca de 2,7

e) e compreensão das relações institucionais e dos papéis dos diversos intervenientes neste processo, designadamente a Administração Municipal, Directores Provinciais, Empresa Águas do Kwanza Sul, Autoridades Tradicionais e a equipa da SOAPRO no local, com vista à preparação das fases preliminares das análises de contexto e institucional.

8.4 - Metodologia da Análise Social na FASE 2

Considerando os objectivos desta fase do estudo, anteriormente referidos, a metodologia seguida compreendeu a Avaliação rápida e o estudo de base, recorrendo à técnica da entrevista (Guião de Entrevista em anexo) e à Observação Directa.

Esta fase do estudo social procurou conhecer Estratégias e intervenções das diferentes partes interessadas/envolvidas, designadamente:

-> Usuários – População e Agentes Económicos

→ estratégias usadas até agora para:

- o abastecimento, armazenagem e descarga de água (tipologia dos pontos de abastecimento de água; distância dos pontos de abastecimento de água às moradias; periodicidade desse abastecimento; modos de armazenamento da água nas moradias; locais, meios e formas de descarga de águas sujas)

- as descargas de dejectos sólidos e líquidos

- o escoamento de águas superficiais

→ mapeamento das principais doenças no último ano, identificação de relação entre essas doenças e a qualidade da água usada pelas famílias

- expectativas, individuais e colectivas, em relação aos benefícios do projecto
- numa perspectiva custo-benefício, qual o posicionamento quanto ao pagamentos dos custos das operações de saneamento e de distribuição de água

->Instituições / organizações

- caracterização da actual situação e quais as principais consequências da ausência dos sistemas de saneamento e de abastecimento de água nas zonas abrangidas pelo projecto
- priorização das intervenções
- expectativas quanto aos benefícios
- posicionamento quanto ao pagamento da água e dos serviços de saneamento.

Com vista à avaliação da Capacidade Institucional e das Relações Institucionais existentes visando a elaboração da Análise Institucional/de contexto, procurou-se em todos os encontros / reuniões realizados nas duas fases do estudo, recolher informações sobre:

- A capacidade institucional dos serviços de água e saneamento na cidade do Sumbe e arredores
- As capacidades técnicas e as habilidades dos seus quadros na relação com os usuários
- Os recursos tecnológicos de que dispõe
- A intervenção destes órgãos no planeamento urbano e a coordenação de acção com outros sectores governamentais, por exemplo, saúde, habitação e águas.

Importa registar que:

- a) Não houve situações de rejeição à entrevista, embora fosse evidente a falta de hábito em responder a perguntas e a expressar opiniões e apresentar sugestões/propostas colocar opiniões em público; antecipando reacções mais extremas, solicitamos aos Sobas que, após as apresentações, se afastassem e nos permitissem conversar com as pessoas à vontade, o que aconteceu em praticamente todos os casos
- b) Ainda pela situação anteriormente descrita, pediu-se aos diversos integrantes da equipa para evitarem estar todos juntos a um(a) ou dois/duas entrevistados(as) para não os/as inibir
- c) Não houve impedimentos à livre circulação pelas áreas visitadas, nem a propostas para visitar por exemplo as áreas de risco; houve uma troca

saudável de opiniões sobre o que estava sendo observado pontualmente, ou do que resultou de ponderação após observação

- Entrevistas com partes interessadas – habitantes dos bairros
 - a) De uma maneira geral, os encontros realizados foram preparados pelos Sobas dos Bairros
 - b) Em praticamente todos os casos, as entrevistas foram colectivas em 2 ou mais áreas dos Bairros (de maior concentração/movimentação de pessoas)
- Entrevistas com partes interessadas – Sobas
 - a) Em todas as áreas visitadas fomos acompanhados pelos Sobas, que facilitaram a mobilização das pessoas e nos introduziam à comunidade, mas aos quais foi solicitado que nos permitissem contactar directamente as pessoas e se mantivesse afastados durante as entrevistas; de uma maneira geral, todos cooperaram
 - b) Também em todas as áreas realizaram-se entrevistas com os Sobas isoladamente

8.5 - Reunião de início de trabalhos da missão

No Sumbe foi convocada, pela Administração Municipal, uma reunião com diferentes entidades nomeadamente a Direcção Provincial de Energia e Águas, representantes locais da Direcção Nacional de Águas, a Associação dos Sobas do município, a empresa EPASKS-EP e a empresa VistaWater.

A reunião teve início às 13:00, contando com a participação de 16 pessoas (Fotografia 14). A lista das presenças encontra-se no Anexo III.



Fotografia 14 - Reunião com diferentes órgãos locais para dar a conhecer o arranque dos trabalhos na componente Social

A reunião foi presidida pelo Assessor do Administrador Municipal, o Sr. Joaquim Carneiro, que deu boas vindas a todos os presentes e agradeceu o trabalho com a administração local. Passou a palavra para a Eng^a. Paula Ferraz, da DNA, que contextualizou o projecto e que, por sua vez, passou a palavra à Eng^a Maria Sousa da SOAPRO e, finalmente, à Dra. Cesaltina Abreu, que explicou os objectivos desta fase do trabalho.

Neste encontro foram abordadas quatro questões sobre as quais a equipa da SOAPRO considera fundamental ter uma informação actualizada, nomeadamente:

1. Sobre os projectos existentes na área de intervenção deste projecto. Entre estes, é crucial saber o ponto de situação do projecto de requalificação das encostas (locais prováveis de realojamento - condições de água e saneamento)
2. Número de habitantes servido actualmente em cada zona de intervenção?
3. O ponto de vista da Administração sobre a capacidade institucional da empresa criada para gestão local da água: quais os resultados da implementação desse projecto?
4. Sobre uma tomada de decisão definitiva relativamente às áreas do Projecto.

Relativamente à questão 1, ficou combinado reunir no período da tarde com o Assessor do Administrador o Sr. Joaquim Carneiro, a equipa da DNA e a equipa da SOAPRO.

Sobre a questão 2, o Director comercial da empresa EPASKS-EP, Sr. Edilson Rita, referiu que no Sumbe existe maior quantidade de chafarizes do que ligações domiciliárias, apesar disso os números ainda são insuficientes para atender toda a população.

Segundo o mesmo, para melhor gestão dos chafarizes instalados nos diferentes bairros, a população elege dois representantes nomeadamente um coordenador e um zelador. O Sr. Edilson Rita disponibilizou-se para, no período da tarde, fornecer os dados da quantidade de chafarizes e ligações domiciliárias em cada uma das zonas abrangidas pelo projecto.

As questões 3 e 4 espera-se que sejam respondidas no decorrer do trabalho de campo. A reunião terminou por volta das 14h:00.

No período da tarde, as equipas da DNA e da SOAPRO reuniram-se com o Sr. Joaquim Carneiro, conforme combinado, para abordar a questão 1. O mesmo colocou algumas inquietações a respeito do projecto por não ter acesso a informação actualizada, as quais foram prontamente esclarecidas pela Eng^a Paula Ferraz da DNA, pela Eng^a Maria Sousa da SOAPRO e pelo Eng. Camilo da SOAPRO. Participaram da reunião 10 pessoas, nomeadamente 1 pessoa da Administração Municipal, 4 da DNA e 5 pessoas da SOAPRO (Fotografia 15).



Fotografia 15 - Reunião com na Administração Municipal do Sumbe

Foi esclarecido que os projectos das infraestruturas integradas (em implementação) e o projecto da Kora, estão em articulação com o projecto em estudo. Sobre o projecto de requalificação das encostas foi esclarecido que os intervenientes são os seguintes: DNIP – dono de obra (DAR coordena); CHEC – empreiteiro; Exergia - Fiscalização lote 1; BDM – projectista.

A população localizada em áreas de risco de erosão (bairro da Bumba, entre outros) serão devidamente realojados no bairro Saber Andar (2500 casas).

O Sr. Carneiro recomendou falar com BDM para saber prazos de arranque deste projecto pois apenas se sabe que serão 18 meses de construção. Não foi possível estabelecer o contacto com esta empresa pelo que a DNA ficou de promover a articulação com a DNIP para se conhecerem os detalhes do projecto.

Não se conhecem actualmente outros projectos que possam colidir com o projecto em estudo.

Cerca das 17h:20 teve início a reunião com a Empresa Pública de Águas e Saneamento do Kwanza Sul, E.P.A.K.S., onde estiveram presentes as equipas da SOAPRO e da DNA (Fotografia 16). Abordaram-se vários assuntos relacionados com os avanços e as dificuldades no processo de abastecimento de água e saneamento no município.



Fotografia 16 - Reunião com Empresa Pública de Aguas e Saneamento do Kwanza Sul, E.P

O Director comercial da empresa EPASKS-EP, Sr. Edilson Rita, forneceu dados de cada zona (nº chafarizes e nº torneiras de quintal) – que se encontram em anexo.

Foi efectuado um exercício com cálculos sobre o número de pessoas que actualmente possam estar a ser servidas. Os pressupostos para esse cálculo foram os seguintes:

- 1 bica abastece 250 famílias num raio de acção de 150 m;
- cada fontanário tem duas bicas logo abastece 500 pessoas;
- cada torneira de quintal serve 9 pessoas.

Assim sendo:

- nos Bairros Pedra 1 e 2 (Rz4 e Rz5): 36 chafarizes + 282 torneiras = 20538 pessoas servidas
- no Bairro Salinas (Rz2): 14 chafarizes + 79 torneiras = 7711 pessoas servidas
- No E15: 300 ligações = 3959 pessoas servidas
- No Bairro S. João (Kato I): 205 ligações = 5432 pessoas (não há chafarizes)
- Bairro Kissala: 21 chafarizes + 4 torneiras = 10536 pessoas (a população quer torneiras)
- Na área da Bumba (Calundo+Bumba+Incocon): (3+26+10 chafarizes) + (38+10 torneiras) = 19500+ 432= 19932 pessoas servidas

No dia 18 de Abril, cerca das 8h:00, as equipas da SOAPRO e da DNA dirigiram-se à Administração Municipal do Sumbe onde eram aguardados pelo Coordenador dos Sobas, Sr. Augusto Fiteira, para dar início aos trabalhos agendados para aquele dia nos Bairros das Salinas e da Bumba.

8.6 - Síntese das entrevistas por área do projecto

Salinas (Zona 5)

No **Bairro Salinas** as equipas foram recebidas pelo Soba do Bairro, Sr. Aníbal António, que acompanhou na visita. Foram feitas varias entrevistas aos moradores do Bairro, sendo que a maioria dos entrevistados eram do sexo feminino (Fotografia 17).

- 3 pontos de encontro: junto escola/igreja, quintal de residência e mercado
- 14 pessoas responderam, sendo 7 Mulheres e 7 Homens
- níveis de escolaridade: predominante Analfabetos (5 Mulheres), primeiro nível 1 H, segundo nível 4 (1H, 1M), terceiro nível 2H, nível médio 2H
- quanto às actividades: principal sector de actividade é Pescas, 2 dos entrevistados declararam-se Desempregados e outro como Trabalhador Sector Privado. Das 7

Mulheres, 4 consideram-se Domésticas, mas quando as outras 2 referiram que trabalham por conta própria na escala e salga do peixe, as primeiras 5 disseram também fazer esse trabalho. Uma das Mulheres declarou-se camponesa

- Dos entrevistados, 4 são católicos (3M e 1H), 6 são protestantes (4M e 2 H) e 1H declarou não ter religião

- Das pessoas entrevistadas, 6 (5 H e 1M) declararam ser originárias das Salinas

- Quanto à autodefinição de Estatuto Económico/social, a maioria (5 M e 1 H) declarou-se “mais ou menos”, 3H declararam-se “remediados” e 3H e 2M declaram-se Pobres. Ninguém conseguiu estabelecer a distinção entre “mais ou menos” e “remediado”

- Dos entrevistados, apenas 5 (4H, 1M) abastecem-se de água por torneira domiciliária; os restantes usam os Chafarizes ou compram água aos que têm tanques nos quintais; nestes casos, em lugar dos 30 Kz / bacia cobrados no Chafariz, pagam 70Kz/bacia

- Existe um chafariz novo Z2 6/11 ao lado de um chafariz desactivado; há 4 chafarizes antigos desactivados.

- A área é predominantemente rural e as casas são de bloco com cobertura de chapa

- Todos os entrevistados têm energia da rede pública e em geral usam o Gás em botija na cozinha

- Relativamente à acessibilidade, consomem cerca de 45 minutos a 1 hora para se deslocarem à loja mais próxima, ou a qualquer serviço público para tratar documentos e outros assuntos, o que caracteriza a situação (nos termos do instrumento de recolha de dados usado) como “difícil” por exceder a ½ hora a pé. A situação de “acessibilidade” é agravada pelo facto das vias de acesso se encontrarem em Muito Mau estado, com muitos buracos e acumulação de água quando chove

- Um protesto generalizado relaciona-se com a falta de transportes públicos naquele bairro e quando as vias ficam em muito mau estado por causa dos buracos e da chuva nem os taxistas aceitam entrar no bairro

- Relativamente ao destino a dar ao Lixo, a maior parte referiu a existência de uma lixeira na Carimba, um pouco distante e muito perto do mar, situação a merecer atenção dos serviços públicos; percebeu-se que a maioria deita os resíduos sólidos em alguns locais do bairro (lixeiras improvisadas) e as águas sujas em fossas nos quintais, mas algumas (2M) deitam mesmo para as ruas

- A maior parte declarou ter “casas de banho” com fossas sépticas e apenas 4 (3H e 1M) declararam usar Latrinas.

- Relativamente ao tamanho médio da família, a maioria tem entre 5 e 9 pessoas no núcleo familiar/morando na mesma residência e com relações de interdependência e 4 declararam ter mais de 10 pessoas.

- Foi constatado que um dos Chafarizes do bairro das Salinas quase não é usado, “não tem clientes” segundo a zeladora, porque os moradores das adjacências têm torneiras domiciliárias, armazenam água em tanques para vender entrando em competição com o chafariz

- Em todas as conversas foi afirmado que nunca houve 30 dias (referentes a 1 mês) de abastecimento de água sem cortes, por vezes de mais de uma semana, particularmente na estação das chuvas

- A maior parte dos entrevistados gostam do Bairro pelo facto de saberem que as suas casas não estão construídas em encostas com risco de desabarem e pela existência de segurança, electricidade e escolas;

- Não existem hospitais, posto de abastecimento de combustível, existem bastantes cantinas e um pequeno mercado;

Ainda nas Salinas, salientam-se duas questões que são apenas respeitantes ao Mercados e seus directos utilizadores (vendedores e clientes):

a) O mercado não foi dotado de nenhuma torneira domiciliária; existe um chafariz antigo, mas em bom estado, que foi desligado quando o sistema (fase I do projecto de abastecimento) entrou em funcionamento

b) Para garantir a limpeza do mercado e área circundante, um tractor da dos serviços públicos recolhe o lixo, mas cada vendedor(a) tem de comprar água para lavar a área do mercado; o Soba é o intermediário neste processo



Fotografia 17 – Entrevistas no bairro das Salinas

- A zona oeste do bairro não está servida, parece ser mais estruturada com casas novas. A maior parte das casas do Bairro são de bloco (construção definitiva);



Fotografia 18 – Área não servida por abastecimento de água

Bumba (Zona 3)

Na área do **Sopé dos Morros da Bumba junto do canal:**

- foram visitados 2 Chafarizes para servir cerca de 2000 pessoas, algumas das quais têm ligações domiciliárias
- os chafarizes são mantidos funcionais por duas coordenações locais (GAS, Grupos de Água e Saneamento, compreendendo um coordenador e um zelador)
- um dos chafarizes está gradeado e fechado com cadeados
- o acesso a cada um dos chafarizes só é permitido a pessoas que lhe estejam atribuídas, ou seja, por coexistirem (não muito pacificamente) naquela área 2 grupos socioculturais que não permitem o acesso indiferenciado aos chafarizes



Fotografia 19 – Chafarizes no sopé dos morros da Bumba

No **Bairro da Bumba**, não se realizaram entrevistas apenas Observação directa e visita guiada, com o Soba Sr. Manuel Melo, por toda a extensão dos Morros da Bumba onde se verificou a existência de áreas habitadas nas encostas conforme se pode verificar na Fotografia 20.



Fotografia 20 – Encostas na zona da Bumba

Verificou-se que o projecto deverá rever localmente as zonas a beneficiar na Bumba e Kissala I pois algumas redes propostas aparentemente irão beneficiar zonas em risco de erosão ou na sua proximidade.

Considerando o parecer acima e dadas as características do local foi aceite pela equipa de projecto fazer uma nova visita ao local conjuntamente com a equipa de ambiente dirigida a todas as redes propostas nesta área. Os resultados do trabalho de campo efectuado de 17.05.2018 a 22.05.2018 foram analisados pelo projectista e determinaram a exclusão dessas áreas para efeitos de beneficiação.

NOTA: entende-se que nas zonas de sopés de morros com encostas de risco, a construção de quaisquer fontanários ou outra infra-estrutura pública constituiria um indicador de investimento público no local sinalizando, assim, à população e aos agentes económicos, que seria uma área para se instalar e viver ou desenvolver o próprio negócio.

Pedra I e II (Zona 6)

No dia 19 a equipa da SOAPRO juntamente com o Sr. Fiteira (Coordenador dos sobas) deslocou-se ao **Bairro da Pedra I**, onde foi recebida pelo soba do Bairro (Sr. Manuel Barata) que auxiliou a organizar a visita local (Fotografia 21) em 3 pontos de encontro: sector dos antigos combatentes, na “pracinha” ou sector 3 e no “mercadinho de rua”.



Fotografia 21 - Bairro da Pedra I: A- Chafariz do sector 3, B-Conversa com a população do sector dos antigos combatentes, C- Conversa com a população do sector 3, D-Conversa com o Soba.

- 27 pessoas responderam, sendo 11 Mulheres e 16 Homens
- níveis de escolaridade: Analfabetos 7 (5 M e 2H), primeiro nível 3 (2H e 1M), segundo nível 2 (1H, 1M), terceiro nível 3H e 1M, nível médio 2H (os restantes não responderam)
- A maior parte dos entrevistados Homens eram Jovens entre 18 e 25 anos e adultos reformados com mais de 50 anos; de notar 2 anciãos com mais de 80 anos. A maioria das Mulheres eram Jovens adultas com filhos de colo, e um pequeno grupo de mulheres com mais de 40 anos
- quanto às actividades: A maioria TPCP, a maioria das Mulheres como quitandeiras, mas 1 na área de Serviços, e os Homens nos biscatos; algumas Mulheres mais velhas, consideram-se Domésticas e, em especial no primeiro Bairro visitado, o dos Antigos Combatentes, alguns homens são reformados e deficientes
- Um número significativo de homens dedica-se a serviços como de motorista e comércio e alguns são artesãos
- As religiões predominantes na área da Pedra I e II são a Católica, Protestantes (IECA, Adv e IEBA) e outras, como Universal

- Das pessoas entrevistadas adultas acima dos 40 anos, apenas 3 (2 H e 1M) declararam ser originárias da Pedra; a maior parte dos jovens, homens e mulheres são nascidos na comunidade

- Quanto à autodefinição de Estatuto Económico/social, a maioria declarou-se Pobre nos 3 locais de conversa

- Quanto ao abastecimento de água a situação varia:

No bairro dos Antigos Combatentes, os entrevistados abastecem-se de água nos 2 Chafarizes existentes pagando 25Kz por bacia; existem torneiras domiciliárias (a maior parte desactivadas porque os moradores não têm dinheiro para pagar o contador e manter as contas em dia); assim, grande parte vai às baixas – levam cerca de 1 hora a pé para ir e voltar -, 3 a 4 vezes por dia, todos os dias, pagando 100,00 Kz por 3 bacias. Na região da Pracinha a maioria usa água dos 2 Chafarizes existentes ou compram água aos que têm tanques nos quintais – tanto abastecidos pela rede do sistema já existente quanto por cisternas – variando o preço de acordo com a oferta; quando os chafarizes não têm água os preços sobem muito

- Existem na Pedra mais de 200 ligações domiciliárias ao longo das principais vias, mas muitas estão inoperacionais porque foram retirados os contadores por falta de pagamento, ou porque os moradores preferem buscar água no chafariz por causa do preço

Muitos não foram consultados pelos chineses que simplesmente foram instalando torneiras em frente de cada casa

Na área perto do Mercadinho de rua, existe 1 chafariz que se encontra instalado numa área reivindicada como propriedade privada, e o Soba declarou que já solicitou que o mesmo seja reinstalado noutra local que permita o acesso de todos os interessados

- A área é predominantemente rural e as casas são de bloco com cobertura de chapa, mas existem áreas com loteamento e Vivendas convencionais de mais de um piso com vastos quintais. Na área do Mercadinho Boa Vontade, as habitações são predominantemente do tipo “Bloco com cobertura de Chapa”

- Antes do censo 2014 a população da área estava estimada em 15 mil, actualmente estima-se em cerca de 50 mil pessoas, muitas vindas da Canjala

- A maior parte dos entrevistados têm energia da rede pública, alguns apenas desde 18 de Dezembro (Pracinha); percebeu-se um protesto generalizado por causa do aumento no custo da energia

Para uso da cozinha e outras formas de aquecimento de água e outros, usam muito a lenha, que precisam pegar 1 vez por semana levando todo o dia a pé, ir e voltar, por causa da distância (até ao Bambi são entre 4 a 4,5 horas)

- Relativamente à acessibilidade, usam as lojas e cantinas da cidade e deslocam-se de táxi ou de kupapata (táxi 100 Kz e Kupapata 30 Kz); as bombas de combustível também ficam na cidade, assim como os serviços públicos para tratar documentos e outros assuntos, o que caracteriza a situação (nos termos do instrumento de recolha de dados usado) como “difícil” por exceder a ½ hora a pé ou mesmo de táxi

- Relativamente ao destino a dar ao Lixo: não há recolha de lixo, as baixas têm-se transformado em lixeiras, as águas sujas são deitadas em fossas nos quintais, mas a maioria joga mesmo para as ruas

- A maior parte declarou não ter “casas de banho” com fossas sépticas dentro de casa, havendo uns WC externos; não houve menção ao uso de Latrinas.

- Relativamente ao tamanho médio da família, a maioria tem entre 5 e 9 pessoas no núcleo familiar/morando na mesma residência e com relações de interdependência e 5 declararam ter mais de 10 pessoas.
- Existe uma Associação Desportiva, uma Associação de pescadores e outra de Agricultores, nenhuma delas legalizada
- Existem alguns serviços na Pedra I e II como: mais ou menos 20 Farmácias, 1 Hotel, 1 Hospedaria, 1 Pensão, mais ou menos 200 cantinas, escolas públicas e colégios (como das Irmãs Guadalupanas), está em construção uma grande escola com 24 salas e preve-se a construção de um complexo hospitalar.

E15 (Zona 1)

No período da tarde a equipa dirigiu-se ao **Bairro E-15**, tendo sido recebida pelo Secretario Geral da comunidade do E-15, Sr. Narciso Baptista, e pela coordenadora do quarterão nº 08 - exactamente o que não tem água nem esgoto e está previsto para inclusão no projecto -, Sr^a. Teresa Laurinda, que auxiliaram na visita e nas conversas estabelecidas (Fotografia 22)



Fotografia 22 – Conversas estabelecidas no E15

- 2 pontos de encontro: na rua onde termina a rede do sistema em funcionamento, e no outro extremo na margem do Rio Cambongo
- no total foram entrevistadas 9 pessoas, sendo 6 Mulheres e 3 Homens, sendo a maioria adultos entre 35 e 45 anos
- níveis de escolaridade: não houve respostas em relação ao nível de escolaridade;
- quanto às actividades: O principal sector de actividade é o Informal - biscates e venda ambulante – e Serviços no segundo grupo que contactámos. Uma Mulher considera-se Doméstica
- as religiões predominantes no Bairro são a Católica e Protestante
- Das pessoas entrevistadas, a maior parte declarou ser natural da área
- Quanto à autodefinição de Estatuto Económico/social, o primeiro grupo de pessoas foi unânime em declarar-se “Pobre”
- O abastecimento de água a partir do primeiro ponto de encontro e em toda a área até ao limite do bairro adjacente à margem do Rio, é feito por cisterna e a água guardada em tanques construídos nos quintais. Na área em que existe canalização, existem muitos problemas no abastecimento porque a capacidade instalada não é suficiente

- Os custos da água não tratada vendida pelas cisternas é de 7 000 Kz por 12 mil litros, chegando essa mesma quantidade a custar 10 000 Kz quando a demanda supera muito a oferta
- A área é predominantemente urbanizada, com loteamentos bem definidos, traçado das ruas regular, embora muitas vezes posto em causa pelas construções que fecham ou estreitam ruas
- O Bairro tem um padrão de construção do tipo Médio/Alto - devido ao tamanho e traçado bem definido dos lotes, aos materiais de construção usados, ao tamanho das residências, praticamente todas do tipo Vivendas Convencionais com mais de 1 piso, aos automóveis dos moradores – e, segundo os nossos guias, é habitado por funcionários publicos, professores e outros profissionais liberais. Metade das pessoas com quem conversámos – no primeiro ponto de encontro – mora em casas de bloco, em processo de construção/acabamento e muitas sem quintais fechados, mas quase todas com tanques
- Todos os entrevistados têm energia da rede pública, mas chamaram a atenção para o facto de esta rede ter sido “puxada” a partir da contribuição dos moradores na aquisição dos postes, cabos e outros materiais necessários; quando acabam de ligar mais uma residência à rede a ENDE aparece para cobrar
- para uso culinário e outras necessidades de aquecimento usam o Gás em botija
- Acessibilidade: a área está bem servida de cantinas e tem, do outro lado da estrada nacional uma grande superfície, Shoprite. Tem escolas, hospitais, igrejas e outras failidades. Para tratar documentos deslocam-se à cidade, mas o bairro é praticamente um bairro urbano
- Em geral usam taxis ou kupapatas, dada a carência em transportes colectivos; muitos moradores têm carros próprios
- Relativamente ao destino a dar ao Lixo, existe um sistema de recolha público a partir de locais de concentração conhecidos pelos moradores, mas mesmo assim tem gente que deita na rua; as águas sujas são despejadas em fossas nos quintais porque na área demarcada pelo primeiro e pelo segundo encontros não existe sistema de esgotos
- A maior parte declarou ter “casas de banho” com fossas sépticas

- Relativamente ao tamanho médio da família, cerca de metade tem agregado familiar com menos de 5 pessoas e a outra metade tem agregado entre 5 e 9 pessoas

Na entrada para o Bairro, na área dos 11 prédios constataram-se situações muito preocupantes:

- a) existem terminais/pontos de abastecimento de água, mas segundo as pessoas responsáveis pela coordenação do Bairro, a maioria dos residentes não quer /não pode pagar a instalação do contador e manter em dia os pagamentos de consumo de água
- b) existem esgotos e a acumulação de águas sujas e lamacentas dificulta o deslocamento das pessoas e o tráfego das viaturas, para não falar que ali se encontram muitos focos de contaminação de doenças



Fotografia 23 – Zonas de águas paradas no E15

S. João (Zona 2)

A visita ao **Bairro São João** foi acompanhada pelo Sr. Narciso; estava a chover e optou-se por uma volta pelo bairro e apenas 1 ponto de encontro: um quintal onde se juntaram membros de 3 famílias residentes nas proximidades:

- 8 pessoas responderam, sendo 5 Mulheres e 3 Homens
- quanto às faixas etárias 2 jovens (H) na faixa dos 18 aos 25, as Jovens mulheres na faixa dos 20 anos, a Professora e o Professor próximo dos 30 anos; estes também estudam
- níveis de escolaridade: predominante estudantes do ensino médio e do ensino superior e dois professores de ensino fundamental (1H, 1M),
- quanto às actividades: o principal sector de actividade é o de Serviços (educação/ensino)

- Dos entrevistados, 1 (M) é católica, outra (M) da Igreja Bom Deus, mas há várias igrejas e locais de culto na área (Kato I e II e S. João)
- As 8 pessoas são naturais da região
- Quanto à autodefinição de Estatuto Económico/social, a maioria (3 M e 2 H) declarou-se “remediado” e 1 (H) e 2 (M) “mais ou menos”
- O abastecimento de água em toda a área conhecida como São João – que antes era uma área de pequenas lavras - é feita por cisterna e a água guardada em tanques construídos nos quintais. Os custos da água não tratada vendida pelas cisternas é de 10 000 Kz por 20 mil litros. As opções seriam ir acartar água no Rio, mais ou menos 1 hora ir e voltar, ou ir até ao chafariz mais próximo que fica a cerca de 4 Kms.
- A área é predominantemente urbanizada, com loteamentos bem definidos, traçado das ruas regular, embora muitas vezes posto em causa pelas construções que fecham ou estreitam ruas
- O Bairro tem um padrão de construção misto: nas ruas mais próximas à estrada nacional, são do tipo Médio/Alto - devido ao tamanho e traçado bem definido dos lotes, aos materiais de construção usados, ao tamanho das residências, praticamente todas do tipo Vivendas Convencionais com mais de 1 piso, aos automóveis dos moradores – e, segundo o Sr Narciso, é habitado por funcionários públicos, professores e outros profissionais liberais. À medida que nos afastamos da estrada nacional que dá acesso à entrada na cidade do Sumbe, começa a notar-se lotes mais pequenos, casas de padrão médio /baixo, materiais mistos mas já com bastantes casas de bloco, em processo de construção /acabamento, embora a maioria com quintais fechados e, do que conseguimos ver, todas com tanques
- Todos os entrevistados têm energia da rede pública e em geral usam o Gás em botija na cozinha
- Relativamente à acessibilidade, existe um mercado/prça e a grande superfície da Shoprite. O maior problema é a falta de asfaltagem das ruas que estão lamacentas e esburacadas, em dias de chuva a entrada e saída das residência e o tráfego pelo bairro é muito difícil para viaturas todo terreno, carros de pequeno porte e baixa cilindrada não conseguem funcionar; quando as vias ficam em muito mau estado por causa dos buracos e da chuva nem os taxistas aceitam entrar no bairro e as pessoas tem de ir trabalhar, estudar e fazer a sua vida a pé

- Os problemas levantados pela população foram principalmente a falta de acesso a água potável, saneamento básico e a falta de recolha de lixo pelos serviços públicos (Fotografia 24).



Fotografia 24 – Lixeira no Bairro S. João

A falta de um serviço de recolha do lixo, como o existente no E 15, leva ao surgimento de inúmeras lixeiras em muitas esquinas do bairro, como uma que se encontra bem próxima da residência em cujo quintal conversámos com as pessoas. Os jovens do Bairro têm organizado campanhas, aos finais de semana, mas não é suficiente. As águas sujas são deitadas em fossas nos quintais, mas muitas pessoas deitam mesmo nas ruas

- A maior parte declarou ter “casas de banho” com fossas sépticas e apenas 4 (3H e 1M) declararam usar Latrinas.

- Relativamente ao tamanho médio da família, à semelhança do E 15, 1 família tem menos de 5 na residência, e as outras duas famílias têm entre 5 e 9 pessoas no núcleo familiar.

8.7 - Síntese das entrevistas com os Sobas

Bairro: Salinas

Entrevistado: Soba Sr. Aníbal António

- 1- Número de habitantes? **+/- 7 mil**
- 2- Distribuição por sexo? Qual a maioria? M F **X**
- 3- Distribuição por idade? Qual a maioria? Crianças Jovens **X** Adultos
- 4- Tamanho das casas? Pequena Média **X** Grande
- 5- Tipologia da casa? **Bloco**
- 6- Responsável da família? Homem **X** Mulher
- 7- Qual é a % de pessoas que não têm água potável e energia da rede? **+/- 40**
- 8- Existem associações ou organizações no bairro? **Ass. desportistas**
- 9- Qual é a religião predominante na comunidade? **Maioritariamente católica**
- 10- Nível de escolaridade? **1 ciclo**
- 12- Quais são as línguas maternas mais faladas? **Kimbundu, Umbundo e Ngoia**
- 13- Que tipo de serviços existem no bairro? Quantos? **1 escola e 3 cantinas**
- 14- Quais são as doenças associadas a qualidade da água? **Diarreia e malária**
- 15- A maior parte das pessoas são oriundas do bairro? Sim **X** Não

Bairro: Bumba

Entrevistado: Soba Sr. Manuel Melo

- 1- Número de habitantes? **+/- 10 mil**
- 2- Distribuição por sexo? Qual a maioria? M F **X**
- 3- Distribuição por idade? Qual a maioria? Crianças Jovens **X** Adultos
- 4- Tamanho das casas? Pequena **X** Média Grande
- 5- Tipologia da casa? **Adobe**
- 6- Responsável da família? Homem **X** Mulher

- 7- Qual é a % de pessoas que não têm água potável e energia da rede? **+/- 60**
- 8- Existem associações ou organizações no bairro? ---
- 9- Qual é a religião predominante na comunidade? **Maioritariamente católica**
- 10- Nível de escolaridade? **2 ciclo**
- 12- Quais são as línguas maternas mais faladas? **Kimbundu e Umbundo**
- 13- Que tipo de serviços existem no bairro? Quantos? **2 escolas, 3 cantinas e 5 farmácias**
- 14- Quais são as doenças associadas a qualidade da água? **Diarreia e malária**
- 15- A maior parte das pessoas são oriundas do bairro? Sim Não **X**
- 16- Estaria dispostos a viver em outros bairros mais seguros? **Sim**

Bairro: Pedra I

Entrevistado: Soba Sr. Manuel Barata

- 1- Número de habitantes? **+/- 20 mil**
- 2- Distribuição por sexo? M F **X**
- 3- Distribuição por idade? Crianças **X** Jovens Adultos
- 4- Tamanho das casas? Pequena Média **X** Grande
- 5- Tipologia da casa? **Bloco**
- 6- Responsável da família? Homem **X** Mulher
- 7- Qual é a % de pessoas que não têm água potável e energia da rede? **+/- 60**
- 8- Existem associações ou organizações no bairro? **Ass. Dos antigos combatentes**
- 9- Qual é a religião predominante na comunidade? **Maioritariamente católica**
- 10- Nível de escolaridade? **2 ciclo**
- 12- Quais são as línguas maternas mais faladas? **Kimbundu e Umbundo**
- 13- Que tipo de serviços existem no bairro? Quantos? **1 escola, 5 cantinas e 7 farmácias,**
- 14- Quais são as doenças associadas a qualidade da água? **Diarreia e paludismo**

15- A maior parte das pessoas são oriundas do bairro? Sim Não **X**

16- Estaria dispostos a viver em outros bairros mais seguros?

Bairro: E-15

Entrevistados: Soba Sr. Fiteira, Sr. Narciso, D. Teresa do Sub-Sector Y

1- Número de habitantes? **+/- 2 mil**

2- Distribuição por sexo? M F **X**

3- Distribuição por idade? Crianças Jovens **X** Adultos

4- Tamanho das casas? Pequena Média **X** Grande

5- Tipologia da casa? **Bloco**

6- Responsável da família? Homem **X** Mulher

7- Qual é a % de pessoas que não têm água potável e energia da rede? **+/- 30**

8- Existem associações ou organizações no bairro?

9- Qual é a religião predominante na comunidade? **Maioritariamente católica**

10- Nível de escolaridade? **3 ciclo**

12- Quais são as línguas maternas mais faladas? **Kimbundu**

13- Que tipo de serviços existem no bairro? Quantos? **Escolas, cantinas, hotéis e restaurantes**

14- Quais são as doenças associadas a qualidade da água? **Diarreia e malária**

15- A maior parte das pessoas são oriundas do bairro? Sim **X** Não

8.8 - Reunião de fecho dos trabalhos da missão

Para encerrar os trabalhos desta fase foi organizada uma reunião pela Administração Municipal do Sumbe, no dia 20 de Abril de 2018. A reunião teve início às 8h:15, e foi orientada pelo Sr. Administrador do Sumbe. Estiveram presentes a Directora Provincial da Saúde, Dra. Maria Lussinga, o Director comercial da EPASKS-EP Sr. Edilson Rita, a Directora da DIFAMN Dra. Maria da Conceição, o Director do Ambiente do Sumbe Sr.Silva, o responsável pela direcção do urbanismo Sr. Jerónimo Kuindo e o Assessor do Administrador Sr. Joaquim Carneiro (Fotografia 25), e a equipa da SOAPRO.



Fotografia 25 - Reunião com diferentes órgãos locais

A síntese que se segue procura apresentar os pontos mais importantes colocados pelos presentes em resposta a algumas das constatações apresentadas pela equipa da SOAPRO:

- Existe uma colaboração entre as diferentes entidades do município, principalmente entre a empresa EPASKS-EP e o ministério da Saúde, que têm vindo a desenvolver varias actividades de distribuição de mosquiteiros e desinfectantes para água;
- Com o processo de abastecimento de água a população, as doenças diarreicas têm vindo a diminuir nos últimos tempos (Dra. Maria Lussinga - DP Saúde);
- Não existe por enquanto nenhum plano de retorno do processo de recolha dos resíduos sólidos na cidade, devido à falta de meios e de verbas (Sr. Administrador do Sumbe);
- O projecto ajudará a resolver os problemas de acesso à água potável a muitas famílias (Dra. Maria da Conceição – Promoção da Mulher);
- Todas as entidades que estiveram presentes na reunião colocaram-se à disposição para o processo de divulgação do novo Projecto.

9 PRINCIPAIS CONSTATAÇÕES DA FASE 2

Concluídas as visitas e analisadas as informações recolhidas, constatou-se o seguinte:

Sobre o abastecimento de água:

- devido à carência no abastecimento de água, a venda desta virou um negócio muito rentável em todas as áreas visitadas
- um dos processos consiste na transformação de muitas torneiras domiciliárias em “chafarizes pequenos” – no léxico local – competindo com os chafarizes “grandes”;
- registam-se inúmeros casos de instalações domiciliárias inoperantes; em muitos casos, indesejadas, ou seja, o empreiteiro montou as instalações sem consultar previamente os habitantes; há casos de casas com 2 ou 3 instalações;
- verificou-se a existência de chafarizes desactivados em áreas muito necessitadas, como por exemplo, nas imediações do Mercado do Bairro Salinas
- no Bairro E 15 constatou-se que, apesar de os 11 prédios terem os contadores instalados para o abastecimento de água nos mesmos, apenas uma pequenissima percentagem de apartamentos têm água
- de uma maneira geral, é boa a avaliação da qualidade da água dos chafarizes e torneiras domiciliárias
- especialmente durante os meses com mais frequentes e intensas quedas pluviométricas, em geral entre Janeiro e Março, são frequentes os cortes no abastecimento de águas, que chegam a durar 1 semana ou mais, e que, segundo os responsáveis da ETA, são motivados pela elevada quantidade de detritos e de lama das águas do Rio Cambongo, pois não há capacidade de tratar a água no ritmo habitual
- são elevados os custos dos processos alternativos de abastecimento de água a partir de cisternas, para além dos problemas relacionados com a falta de controlo de qualidade da água devido aos locais e condições de abastecimento e do estado das próprias cisternas
- há problemas de falta de controlo da qualidade da água guardada nos tanques devido às condições ambientais, aos problemas resultantes da captação e manuseamento, e do estado de construção e conservação dos próprios tanques
- nalgumas zonas dos Bairros da Bumba e Kissala I a rede existente e em funcionamento encontra-se instalada em zonas de risco de erosão ou na sua proximidade

Todas estas situações contribuem para acentuar as desigualdades sociais devido ao desigual acesso e usufruto da água enquanto bem público essencial à vida.

Sobre resíduos e saneamento básico:

- de uma maneira geral são inexistentes sistemas básicos de descarga, concentração, recolha pública e destruição dos resíduos sólidos, verificando-se inúmeras lixeiras improvisadas junto, ou muito próximo, às residências em todas as áreas visitadas
- foi possível constatar as consequências da ausência de um sistema de escoamento de águas da chuva e outras águas superficiais, principalmente na semana em que ocorreu a visita devido às chuvas diárias
- foi possível constatar a acumulação de águas paradas, esverdeadas e contaminadas, em áreas residenciais – como por exemplo nas ruas de acesso aos 11 prédios do E15 – devido à inexistência de esgotos e sarjetas e outros problemas estruturantes daquela área residencial
- é consensual a demanda pela retomada da recolha pelos serviços públicos
- parecem inexistentes – desconhecidas – não aplicáveis – outras soluções locais.

Sobre a Saúde Pública:

Para se conseguir avaliar os efeitos da 1ª fase do projecto de abastecimento/distribuição de água, os Serviços de Saúde deverão fornecer informações sobre:

- quais as principais doenças relacionadas com o consumo de água não potável no Sumbe
- quais as medidas tomadas com vista a melhorar o controlo da qualidade da água distribuída pelas cisternas

De acordo com a informação prestada pela DP Saúde (Dra. Maria Lussinga) com o processo de abastecimento de água à população, as doenças diarreicas têm vindo a diminuir nos últimos tempos. Aguardam-se dados quantitativos.

Habitação

Nas três áreas do projecto onde é possível constatar a existência de um ordenamento dos talhões, nomeadamente em Bairros da Pedra I e II, no São João e no E15, observa-se um desordenamento quando da ocupação efectiva e construção das residências, de tal forma que há ruas “fechadas” ou reduzidas na sua largura em virtude de construções “estendidas”. Esta situação terá consequências quando da infraestruturização das referidas áreas

- como antes se referiu, nas áreas visitadas não existe uma infraestruturização básica para esgotos e escoamento de águas

Mulher

- em função das respostas recolhidas, importa saber das autoridades locais como tem sido equacionada a situação das Mulheres por serem as principais protagonistas das estratégias de sobrevivência das famílias

- que medidas foram adoptadas, ou estão sendo equacionadas, com vista a minimizar os impactes negativos da ausência de abastecimento domiciliário de água e da inexistência de esgotos e escoamento de águas residuais.

De acordo com a informação prestada pela Dra. Maria da Conceição (Promoção da Mulher) o projecto ajudará a resolver os problemas de acesso à água potável a muitas famílias. Não foi obtida informação adicional a este respeito.

Na Tabela seguinte apresenta-se um resumo das constatações referidas e das acções necessárias:

CATEGORIA	QUESTÕES	SECTOR(ES) RELACIONADO(S)	ACÇÃO/ÕES NECESSÁRIA (S)
Abastecimento de Água	Torneiras de quintal inoperantes	EPAKS	Reparação e/ou retirada
	Torneiras de quintal ou chafarizes desactivadas	EPAKS	Negociação com os moradores quando a questão é “custo”
	Venda de água por privados	EPAKS	Medidas de controlo e sanções Programas de sensibilização da população e outros usuários
	Contadores instalados não utilizados (E15)	EPAKS	Negociação com os moradores
	Cortes no abastecimento	EPAKS /ETA	Possibilidade de instalação de tanques de reserva(?)
	Elevado custo das alternativas	Administração Municipal EPAKS Autoridades Locais	Trabalho com os proprietários de cisternas
	Falta controlo qualidade água das cisternas e Falta controlo	Administração Municipal EPAKS Saúde	Medidas de controlo e fiscalização /punição Distribuição de produtos para purificar

	qualidade água nos tanques	Autoridades Locais	a água Programas de Educação para a Saúde
Lixo e saneamento básico	Inexistência de sistemas básicos de recolha pública e destino final dos resíduos sólidos	Administração Municipal	Retomada da recolha pelos serviços públicos Mobilização da população para melhorar a eficiência do serviço e participação nos custos da recolha
Lixo e saneamento básico	Proliferação de lixeiras	Administração Municipal	Identificação de locais para acumulação do lixo Campanhas de educação sanitária
	Ausência de um sistema de escoamento de águas da chuva e outras águas superficiais	Administração Municipal	Sistema de sargetas e outros meios de descarga
	Águas paradas, esverdeadas e contaminadas, em áreas residenciais	Administração Municipal	Sistemas de drenagem e escoamento de águas Rede de esgotos Programas de educação sanitária
Saúde Pública	Principais doenças relacionadas com o consumo de água não potável no Sumbe	Administração Municipal Serviços de Saúde	Prestação da informação solicitada (Relatório)
	Melhorar o controlo da qualidade da água distribuída pelas cisternas e água dos tanques	Administração Municipal EPAKS Serviços de Saúde Autoridades Locais	Medidas de controlo e fiscalização /punição Distribuição de produtos para purificar a água Programas de Educação para a Saúde

Habitação	Desordenamento da ocupação efectiva dos talhões e construção das residências: ruas “fechadas” ou reduzidas na sua largura	Administração Municipal Serviços de Urbanismo e Habitação Autoridades Locais	Mapeamento das situações e reposição da área legalmente atribuída *
	Inexistência de infraestruturção básica para esgotos e escoamento de águas	Administração Municipal Serviços de Urbanismo e Habitação	Sistemas de drenagem e escoamento de águas Rede de esgotos Programas de educação sanitária Mobilização da população para co-participação nos custos de recolha
Mulher	Situação das Mulheres por serem as principais protagonistas das estratégias de sobrevivência das famílias	Administração Municipal Direcção da Protecção Social, Família e Mulher Associações /Grupos de Mulheres Autoridades Locais	Medidas para minimizar os impactes negativos da ausência de abastecimento domiciliar de água e da inexistência de esgotos e escoamento de águas residuais.

*Medida necessária para a realização dos projectos que implicam abertura de valas e instalação de condutas

Sobre as contribuições para o Projecto, verificou-se que:

- O projecto deverá rever localmente as zonas a beneficiar na Bumba e Kissala I pois algumas redes propostas aparentemente irão beneficiar zonas em risco de erosão ou na sua proximidade;
- na Zona 6, Pedra I e II, considerar a possibilidade de expandir o sistema de distribuição de água para a área das infraestruturas a construir;
- na Zona 2, S. João, deverá ser considerada a possibilidade de expandir o sistema de água e de saneamento do limite actualmente previsto em projecto até à margem do Rio Cambongo.

Tal como referido anteriormente salienta-se que a construção de quaisquer fontanários ou outra infra-estrutura pública nas zonas de sopés de morros com encostas de risco constituiria um indicador de investimento público no local

sinalizando, assim, à população e aos agentes económicos, que seria uma área para se instalar e viver ou desenvolver o próprio negócio.

10 RESULTADOS DOS TRABALHOS (FASE 3)

10.1 - Considerações gerais

A concepção desta fase de Divulgação e Auscultação dos Destinatários terá como ponto de partida a apresentação do projecto, seus principais indicadores, calendários de execução, resultados esperados e, tanto quanto possível, informações sobre “os custos sociais” relacionados com a execução do mesmo, com indicações de medidas paliativas visando minimizar os constrangimentos possíveis de identificar e localizar no tempo e no espaço.

Constitui requisito que o Projecto seja apresentado publicamente e que sejam envidados todos os esforços no sentido de o mesmo ser cuidadosa e atempadamente apresentado às populações das áreas abrangidas pelo projecto, em especial:

- a) Os grandes objectivos dos projectos de saneamento básico e de extensão da rede de distribuição de água
- b) as propostas para responder aos objectivos traçados e resolver os problemas encontrados
- c) os principais desafios /constrangimentos ao pleno alcance desses objectivos e os relacionados com a implementação do Projecto
- d) o papel dos diversos agentes na gestão da distribuição da água e no funcionamento dos equipamentos de drenagem e saneamento a instalar pelo projecto, questões inerentes à comparticipação nos custos e outras informações necessárias à apropriação do projecto por parte dos destinatários do mesmo.

Paralelamente com essa ampla divulgação, haverá lugar à recolha de informação sobre:

1. o grau de conhecimento do Projecto e dos resultados dele esperados, nomeadamente as expectativas da população relativamente ao projecto;
2. relações entre usuários e gestores do serviço de distribuição de água e sugestões, e a identificação de possíveis formas de participação da população,

e usuários em geral, na gestão e manutenção dos sistemas de abastecimento e distribuição de água, bem como nos seus efluentes

3. percepções sobre o pagamento – modalidades, montantes e periodicidade – dos serviços de saneamento e de abastecimento de água pelos diversos tipos de usuários

Esta terceira etapa corresponde à parte dos termos de referência deste estudo de impacto social em que se enuncia a identificação da aceitação – ou não - do projecto pela população das áreas abrangidas.

Importa recordar que nas duas primeiras visitas de campo houve o cuidado de limitar a informação ao nível da constatação (observação) e da caracterização da situação actual (através das informações recolhidas nos encontros com os habitantes das áreas abrangidas e nas reuniões com diversos intervenientes no processo, já anteriormente referidos), com vista a fornecer elementos fiáveis ao projectista e não criar expectativas e gerar rumores entre a população, tanto das áreas previstas pelo projecto quanto nas outras, já servidas ou que terão de aguardar por outra oportunidade, um outro projecto.

10.2 - Metodologia

A metodologia compreende as seguintes Actividades:

Actividade 1 – Divulgação do Projecto

1 - **Mobilização dos Actores** Sociais / organizacionais / institucionais em relação ao projecto → continuação do que tem vindo a ser feito no decorrer das fases anteriores, nomeadamente do ponto de vista da análise de contexto e da recolha de opiniões sobre a situação actual no domínio do abastecimento de água e do saneamento básico;

2 - **Divulgação do Projecto**, seus objectivos, resultados esperados, faseamento e custos sociais → preparação de materiais de divulgação do projecto, no todo e nos diversos Bairros incluídos, identificação dos meios de comunicação possíveis de mobilizar e respectivo Plano e Calendário de execução.

O conjunto de ferramentas a usar para a realização da Divulgação do Projecto, compreendeu a preparação de materiais de divulgação do Projecto:

- a) Apresentações em PPS dos elementos principais do projecto;
- b) folhetos/ desdobráveis, painéis /posters – em ambos os casos e qualquer que seja a opção, envolvendo imagem e uma sintética informação escrita, resumindo os principais indicadores (acima identificados) que permitam responder às questões: o que se propõe fazer, como, onde, quando e com quem;
- c) *lay-out* para programa de rádio e para eventual publicação em jornal local
- d) resumos para entrevistas e/ou distribuição à imprensa;

Compreendeu ainda:

- A preparação e realização de reuniões de trabalho com administração municipal e direcções provinciais, EPAKS, autoridades tradicionais e responsáveis pelos Sectores (Bairros);
- Utilização dos meios de comunicação social, nomeadamente rádio (RNA local), televisão, imprensa escrita;
- Elaboração do Relatório da Divulgação, incluindo cópias dos materiais usados, programa de actividades realizadas, principais dificuldades encontradas.

Operacionalização

As actividades a realizar visando a organização do processo de Divulgação a nível local podem resumir-se nas seguintes:

- a) Preparação dos materiais descritos anteriormente;
- b) Contactos prévios com a Administração Municipal, EPAKS, Autoridades Tradicionais e outros actores sociais relevantes com vista a identificar uma data – um período para a realização da Divulgação;
- c) Identificação dos Meios de Comunicação Social existentes no Sumbe;
- d) Identificação da equipa técnica de apoio à apresentação em PPS.

Actividade 2 - Recolha de Opiniões /Sugestões dos Destinatários do Projecto

3 - Captação das percepções sobre o **grau de conhecimento**, a **receptividade** e as **expectativas** em relação aos resultados do projecto, procurando igualmente recolher e considerar as críticas e soluções alternativas apresentadas;

4- Elaboração de um **Calendário de Acompanhamento** das diversas etapas de execução do projecto;

5- Concepção de um **Procedimento para o acolhimento de Reclamações, Questões e Comentários dos Destinatários**, em especial das pessoas singulares.

O conjunto de ferramentas a usar para a realização desta actividade da Componente Social compreende:

- a) Elaboração de um Guião para recolha das opiniões dos destinatários /residentes nos bairros abrangidos pelo projecto e determinação do número de pessoas a contactar em cada Bairro;
- b) Encontros com autoridades locais, associações, agentes económicos e cidadãos em geral para preparação da actividade de campo;
- c) Visitas a todos os Bairros abrangidos pelo projecto e realização de entrevistas;

- d) Elaboração de Relatório desta actividade de Consultas e Recolha de Opiniões sobre o Projecto, incluindo as principais actividades realizadas e as recomendações colhidas nas diversas actividades.

Operacionalização

1. Preparação de uma equipa para realização de entrevistas a residentes nas áreas abrangidas pelo projecto com base no Guião de questões, essencialmente procurando compreender:
 - O grau de conhecimento do Projecto e compreensão dos seus objectivos
 - Como tiveram conhecimento do Projecto? (algumas pessoas podem não ter assistido à apresentação)
 - O quão correcta é a informação que têm sobre o projecto?
 - Se têm sugestões relativamente à implantação do projecto (saneamento)
 - Se têm sugestões relativamente à implantação do projecto (rede de distribuição de água)
 - Quais as relações entre usuários e gestores dos respectivos serviços
 - Percepção sobre a receptividade ao pagamento dos serviços de saneamento e de distribuição de água
2. Estes encontros devem, igualmente permitir esclarecimentos por parte dos envolvidos na execução do projecto, bem como reter aqueles que se afiguram como os principais /potenciais focos de discórdia / de problemas durante a execução do projecto.
3. Concepção de um Procedimento de Reclamações / Questões / Sugestões: identificar a existência e funcionalidade de procedimentos idênticos em outros projectos / programas de governo local (ou da DNA) e conhecer a sua história com vista a perceber a apropriação pelas pessoas /organizações / instituições do valor social desta ferramenta.
4. Elaboração de um relatório, incluindo a análise das respostas obtidas, as sugestões apresentadas, as propostas em relação ao pagamento. Para além destas questões, este Relatório deverá, igualmente, identificar a necessidade (ou não) da preparação de visitas de acompanhamento e de auscultação, durante a execução do projecto, tendo como principais preocupações:

- as questões que tenham sido levantadas durante a actividade de divulgação e, principalmente, durante a actividade de Recolha de Opiniões dos destinatários do Projecto
- a avaliação da evolução das relações entre usuários e gestores dos serviços de distribuição de água e de saneamento.

10.3 – Resultados

O relatório da Consulta Pública e da Recolha de Opiniões encontra-se no Anexo V..

11 CALENDARIZAÇÃO

O cronograma apresentado na página seguinte pressupõe a aprovação da solução de projecto pelo menos 15 dias antes da divulgação do mesmo de forma a dar tempo de preparação do material necessário à mesma, havendo naturalmente ajuste proporcional das restantes actividades após a aprovação.

Tarefas	fev/18				mar/18				abr/18				mai/18				jun/18				jul/18				ago/18				set/18			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Mobilização da Equipa Técnica																																
Definição da metodologia geral																																
FASE 1																																
Reconhecimento preliminar																																
Relatório																																
FASE 2																																
Preparação do trabalho de campo/metodologia detalhada																																
Trabalho de campo com reuniões públicas																																
Relatório (a integrar no PESA)																																
Comentários pela DNA																																
FASE 3																																
Preparação das acções de consulta pública																																
Divulgação do projecto às populações *																																
Auscultação/Reuniões Públicas																																
Relatório (a integrar no ESIA)																																
Apresentações																																
Comentários pela DNA																																
Revisão final																																
Reuniões com a DNA																																

* Dependente da aprovação da solução de projecto pela DNA

Figura 5 – Cronograma



E6112_Componente Social_ESIA

Estudo de Impacte Ambiental e Social
Componente Social e Auscultação Pública

ANEXO I – FOTOGRAFIAS

Área do Reservatório RZ2



Foto 01

Reservatório RZ2 (Bairro do Alto Chingo)



Foto 02

Envolvente do Reservatório RZ2



Foto 03

Panorâmica da cidade na zona do R2



Foto 04

Vista geral do reservatório da zona RZ2 com as respectivas tubagens de abastecimento



Foto 05

Vista geral da zona norte da cidade

Área 1 (Bairro de S. João)



Foto 06 | Tipo de habitação no bairro



Foto 07 | Vala junto a estrada nº 100



Foto 08 | Rua bem estruturada



Foto 09 | Vista geral de uma das ruas no interior do bairro



Foto 10 | Ruas com fornecimento de energia eléctrica



Foto 11 | Zonas do bairro com acumulo de lixo

Área 2 (Zona do E15)

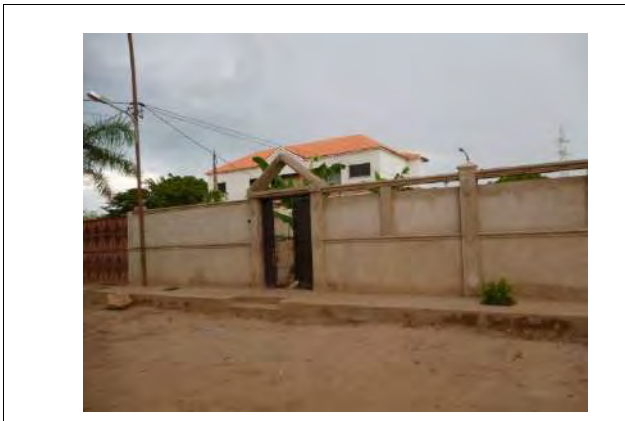


Foto 12 | Tipologia das habitações



Foto 13 | Tipologia das habitações



Foto 14 | Rua bem estruturada



Foto 15 | Rio cambongo



Foto 16 | Vista geral de uma das ruas do bairro



Foto 17 | Entrevistas com os moradores do bairro

Área 3 (Zona do Reservatório RZ1 e RZ3)



Foto 18 | Reservatório RZ1 (Bairro da cidade)



Foto 19 | Reservatório RZ3 (Bairro da cidade)



Foto 20 | Zona com declive e risco de erosão (Américo Boa Vida)



Foto 21 | Zona com declive e risco de erosão (Américo Boa Vida)



Foto 22 | Vista para o Bairro Calundo



Foto 23 | Vista da zona do RZ1 para hotéis AAA



Foto 24 | Chafariz nº 02 na Bumba

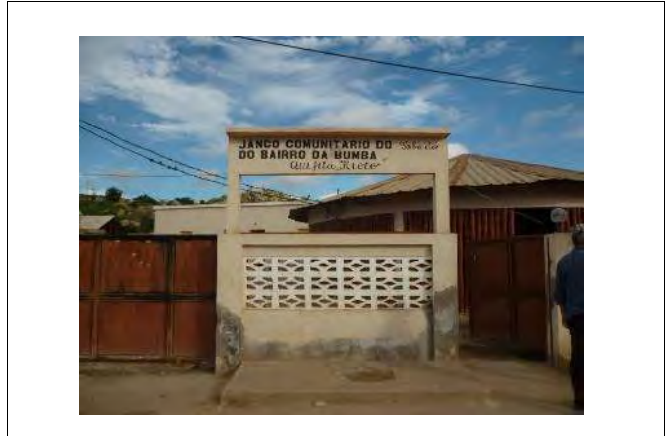


Foto 25 | Jango comunitário do bairro da Bumba



Foto 26 | Conversa com o Soba Manuel Melo



Foto 27 | Contador desactivado no Bairro Bumba



Foto 28 | Tipo de habitações Bairro Bumba



Foto 29 | Zonas com declive acentuado Bairro Bumba

Área 4 (Bairro da Kissala I)



Foto 30 | Zona com risco de erosão (declive acentuado)



Foto 31 | Mercado na Kissala I



Foto 32 | Fontenário funcional



Foto 33 | Vista para habitações na encosta (declive acentuado)



Foto 34 | Aspecto de uma das ruas do bairro



Foto 35 | Aspecto de uma das ruas do bairro

Área 5 (Bairro Salinas)



Foto 36 | Chafariz nº 07



Foto 37 | Fontenário desactivado



Foto 38 | Entrevista com as vendedoras do mercado



Foto 39 | Entrevistas com os seladores dos chafarizes e com moradores



Foto 40 | Igreja Católica do bairro



Foto 41 | Vista geral da zona próximo a igreja



Foto 42 | Vista de habitações na zona oeste



Foto 43 | Fontenário funcional



Foto 44 | Fontenário funcional



Foto 45 | Mercado do Bairro das Salinas



Foto 46 | Roulotte de venda de bebidas



Foto 47 | Local destinado a salga de peixe

Área 6 (Bairro da Pedra 1)



Foto 48 | Reservatório RZ4



Foto 49 | Vista no alinhamento do R4 (visualiza-se também o R5 elevado)



Foto50 | Reservatório RZ5 (Bairro de Pedra 2 sul)



Foto 51 | Vista geral da zona RZ5



Foto 52 | Vista geral da escola do Pedrão



Foto 53 | Vista geral para o reservatório R5



Foto 54 | Reservatório desactivado



Foto 55 | Igreja do 7 dia no sector 3



Foto 56 | Chafariz nº 03 do sector 3



Foto 57 | Entrevista com os moradores do sector 3



Foto 58 | Chafariz nº 08 do sector dos antigos combatentes



Foto 59 | Entrevista com moradores do sector dos antigos combatentes



Foto 60 | Ruas bem estruturadas



Foto 61 | Camião cisterna



Foto 62 | Mercado da zona sul



Foto 63 | Latrina de uma das casas



Foto 64 | Entrevista com as vendedoras do mercado
Zona da ETAR



Foto 65 | Entrevista com o Soba Manuel Barata



Foto 66 | Zona destinada à ETAR (ao fundo) – alternativa Sul



Foto 67 | Entrada da zona destinada à ETAR – alternativa Sul



Foto 66 | Zona destinada à ETAR – alternativa Norte



Foto 67 | Entrada da zona destinada à ETAR – alternativa Norte

Zona da ETA (laboratório)



Foto 68 | Zona destinada ao laboratório previsto



Foto 69 | Vista geral da zona destinada ao laboratório previsto

Consulta pública



Foto 70



Foto 71 | Apresentação do Projecto



Foto 72 | Mulheres



Foto 73 | Autoridades Tradicionais



Foto 74 | Apresentação dos trabalhos da componente social



Foto 75 | Participantes da Consulta Pública



E6112_Componente Social_ESIA

Estudo de Impacte Ambiental e Social
Componente Social e Auscultação Pública

ANEXO II – GUIÃO DE ENTREVISTAS DA FASE 2

Perfil do/a Entrevistado/a:

a) Idade

	18 - 25	26-33	34-41	42-49	50-59	60 ou mais
1						
2						
5						
6						
Total						

b) Escolaridade ⁽¹⁾

	Analfabeto	I Nível	II Nível	III Nível	Médio	Universitário	Pós-graduação
1							
2							
5							
6							

c) Sexo

	M	F
1		
2		
5		
6		

d) Actividade ocupacional

Estudante	Trab. por conta própria	Doméstico / a	Desemp/ a	Trab, sector privado	Funcion público	Sector infor mal	Outro	
								1
								2
								5
								6

e) Sector de actividade

	Agricultura	Indústria	Serviços
1			
2			
5			
6			

f) **Residência** ⁽²⁾

	Urbano	Rural	Periurbano
1			
2			
5			
6			

Tipos de habitação predominante

na área urbana

Vivenda	convencional	Tradicional ¹	Apartamento	Anexo	Outros

na área periurbana

Vivenda	convencional	Tradicional ²	Apartamento	Anexo	Outros

na zona rural

Tipo de parede	Área Agrícola	Área Pesqueira	Total %
Pau a pique			
Adobe			
Outros			
Teto de Capim			

g) **Reside na sua área de origem?**

	Sim	Não
1		
2		
5		

¹ Habitações com paredes feitas de ‘adobes’- blocos de barro cozido ou seco ao sol - e cobertura de palha (capim)

² Habitações com paredes feitas de ‘adobes’- blocos de barro cozido ou seco ao sol - e cobertura de palha (capim)

6		

h) **Auto-definição de Estatuto Económico** ⁽³⁾

Bairros Projecto	Rico	Remediado	Mais ou menos	Pobre	Muito pobre	Outro	
1							1
2							2
5							5
6							6

i) **Religião**

Católica	Protestante	Outra	Não tem	
				1
				2
				5
				6

j) **Tamanho médio da família (pessoas vivendo no mesmo agregado familiar)**

< 5	Entre 5 e 9	>10	
			1
			2
			5
			6

k) **Acesso à água potável**

- ❖ % agregados que tratam água para beber:
- ❖ % de agregados que bebem água apropriada:
- ❖ % de famílias segundo o principal ponto de abastecimento de água e tempo médio gasto em horas a pé:

Sistema/ Ponto de abastecimento	Área Urbana	Área Periurbana	Rural
Rede			
“puxada”			
Rio			
Cacimba ³			
Furo artesiano			
Chafariz			
Outras			
Horas a pé até à fonte			

1) Abastecimento em energia

Area Urbana

Zonas	Gas	petróleo	carvão	lenha	outro
1					
2					

Area Periurbana

Zona	Gas	petróleo	carvão	lenha	outro
6					

Area Rural

Zonas	Gas	petróleo	carvão	lenha
5				

❖ Número médio de horas necessárias e frequência em número de dias por semana para conseguir lenha

Área	Nº. horas a pé para conseguir lenha	Nº dias por semana que se busca lenha
Urbana		

³ Poço cavado à mão, com profundidade variável em função da distância do lençol freático

Periurbana		
Rural		

m) **Acessibilidade**

- ❖ Número de horas a pé até à loja mais próxima e até à Sede da Comuna ou do Município:

Área	Número de horas a pé	
	Loja de abastecimento	Sede da Comuna ou Município
Agrícola		
Pesqueira		

- ❖ Dificuldade de acesso medida em número de horas a pé da mesma até ao posto de abastecimento mais próximo:

Área	Dificuldade de acesso ao posto de abastecimento	
	Fácil (menos de ½ hora)	Difícil (mais de ½ hora)
Agrícola		
Pesqueira		

n) **Destrução do lixo**

Area Urbana

Zonas	Recolha publica	Lixeira	Fossa no quintal	Deita na rua	outro
1					
2					

Area Periurbana

Zona	Recolha publica	Lixeira	Fossa no quintal	Deita na rua	outro
6					

Area Rural

Zonas	Lixeira	Fossa no quintal	Deita na rua	outro
5				

o) Destino das águas sujas

Area Urbana

Zonas	Rede de esgoto	canal	Fossa no quintal	Deita na rua	outro
1					
2					

Area Periurbana

Zona	Rede de esgoto	Canal	Fossa no quintal	Deita na rua	outro
6					

Area Rural

Zonas	Fossa no quintal	Deita na rua	outro
5			



E6112_Componente Social_ESIA

Estudo de Impacte Ambiental e Social
Componente Social e Auscultação Pública

ANEXO III – LISTAS DE PRESENCAS NAS REUNIÕES

17.04.2018

REUNIÃO NA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DO SURBE

ENCONTRO PREVIÓ PARA O ARRANQUE DA COMPONENTE SOCIAL

LISTA DE PRESENCAS

NOME	ORGANIZAÇÃO/ INSTITUIÇÃO	FUNÇÃO	CONTACTOS
Augusto Fiteira	ASSAI	COORD. do Solimbar	922153623
EDILSON RITA	EPASKS-EP	CHEF. COMERCIAL	936213946
Euróbio Capanda	Dp ETÁguas	Director.	342032688
Alberto do M. Lopes	DPEA	Chefe de Secção Social	925584945
Adelino Almeida	SOAPRO	Projecto	924071597
José Maria Carneiro	Ad. Municipal	Assessor (Assessor)	926021944
José Maria Carneiro	11	Chefe de Gabinete	923985082
Francisco Rosa	4	director	928016606
Trássi Cortado	DNA	Engenharia	923782853
Seixo do Galvão Augusto	DNA	Consultora Ambiental	923567024
ASSIS AMBIA	DNA	Eng. Ambiente	928264676
PAULA FERREZ	DNA	Eng. Ambiente	945825762.
MARIA SOUSA	SOAPRO	Eng. Ambiente	935455600
Julma L. dos Santos	Soapro	Técnica de Estudo	947.26.93.19
CAMILA NOVA	SOAPRO	ANALISAS	947013063
CECÍLIA DA SILVA	Consulentes	consultores	928356808
Adelino Almeida	Comp. Social		
Adelino Almeida	EPASKS-EP	Contabilista	512117764
LUÍS DE SOUSA	VISTA WATER	CONSULTOR	948472782

DATA 20/4/2018

LISTA DE PRESENÇA

NOME	EMPRESA	FUNÇÃO	CONTACTO
CASIMIRO MOURA	SOAPRO	FISCALIZADOR	947013063
MARCELO LIMA	SOAPRO	FISCALIZADOR	924071597
José Carlos Kenedy	INH	Administrativo	925015542
Julma L. dos Santos	SOAPRO S.A	Técnica de Estado	947-26-93-18
CESARINA ABREU	CONSULTORIA - - OPEN SOCIAL	CONSULTORA	928356808
Joaquim da Silva Casares	Adm Municipal	Auxiliar	926027144
Maria Luísa	Adm. Mun.	Dt. M. Saúde	923529109
Maria da Conceição	DIFAMU	Directora Provincial	924980644
Edilson Kleyton Dito	EPASKS-EP	CHEF. COMERCIAL	936213946
Correia da Silva	Amisic Ce	Director	923090860



E6112_Componente Social_ESIA

Estudo de Impacte Ambiental e Social
Componente Social e Auscultação Pública

ANEXO IV – MATERIAL DA CONSULTA PUBLICA

AVALIAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL

A elaboração dos estudos ambientais e sociais, iniciada em Fevereiro 2018, tem 3 momentos, integrada em 3 relatórios:

1. Relatório 1 - Identificação de Principais Constrangimentos (executado)
2. Relatório 2 - Estudo Ambiental Preliminar (executado)
3. Relatório 3 - Estudo de Impacte Ambiental e Social (em curso)

Neste contexto, para cada um dos relatórios os objectivos são:

FASE 1 – reconhecimento preliminar das áreas de intervenção. Esta fase foi desenvolvida paralelamente com as primeiras fases do projecto de colecta de dados e análise preliminar de alternativas;

FASE 2 – trabalho de campo após validação das áreas a interencionar (incluiu envolvimento da população). Esta fase permitiu fornecer orientações ao projectista durante a fase de projecto preliminar;

FASE 3 – divulgação do projecto e auscultação junto da população e demais partes interessadas; inclui a apresentação pública do projecto e avaliação das expectativas da população em relação ao mesmo. Inclui a anotação das percepções sobre o grau de conhecimento do projecto e, simultaneamente, sobre a receptividade ao mesmo.

Até ao momento foram desenvolvidas as duas primeiras fases onde já foi possível avaliar a opinião das populações sobre a situação existente em termos de abastecimento e saneamento, por forma a contribuir positivamente para o projecto de ampliação das redes.

A presente Consulta Pública ocorre na Fase 3.

A concepção desta fase de Divulgação e Auscultação dos Destinatários terá como ponto de partida a apresentação do projecto, seus principais indicadores, calendários de execução, resultados esperados e, tanto quanto possível, informações sobre “os custos sociais” relacionados com a execução do mesmo, com indicações de medidas paliativas visando minimizar os constrangimentos identificados.

Após a divulgação dar-se-á lugar à recolha dos contributos da população e partes interessadas para o desenvolvimento do projecto que se encontra em curso.

**Participe!
Ajude a CONSTRUIR
um futuro melhor!**

Contactos do Consórcio PROCESL/SOAPRO:

E-Mail: maria.sousa@soapro.co.ao
rmartins@procesl.pt

Tel.: +244 931 878 469

Av. 4 de fevereiro, 82 – 1º andar
Luanda
ANGOLA



CONSULTA PÚBLICA

PROJECTO DE SANEAMENTO, ETAR E EXPANSÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CIDADE DO SUMBE

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL E SOCIAL

OCTUBRO 2018



INTRODUÇÃO

A associação de empresas PROCESL/SOAPRO é responsável pela realização do Projecto de saneamento, ETAR e expansão do sistema de abastecimento de água da cidade do Sumbe (na província do Cuanza Sul), sob responsabilidade da Direcção Nacional de Águas (DNA) do Ministério de Energia e Águas da República de Angola, co-financiado pelo Banco Africano de Desenvolvimento (BAD).

O projecto visa o desenvolvimento de uma rede de drenagem de águas residuais e respectiva instalação de tratamento (saneamento) e a extensão/densificação da rede de distribuição de água existente, na cidade do Sumbe. O projecto contempla ainda a implementação de um laboratório de Análises e Controlo da Qualidade de Água e Efluentes, a localizar no Sumbe.

O prazo previsto para a elaboração do Projecto é de 12 meses.

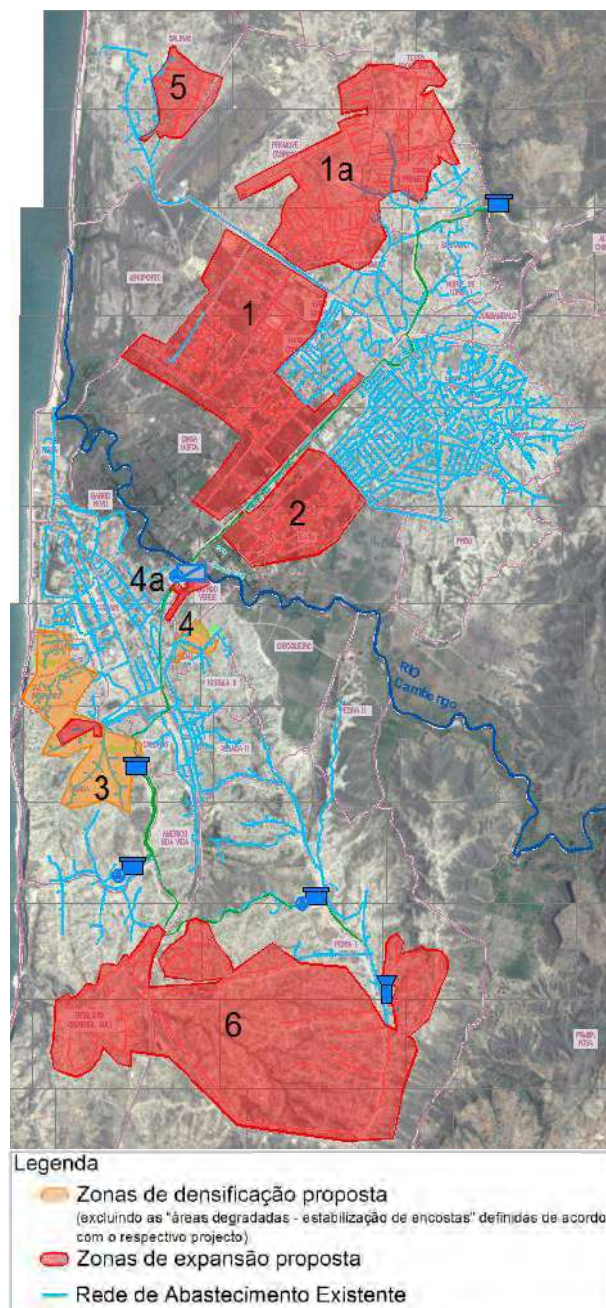
ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A intervenção no Abastecimento de Água consiste na expansão e ou/densificação da rede de distribuição existente em áreas consideradas prioritárias e mais carenciadas: zonas 1, 1a, 2, 5 e 6, sendo que as intervenções em zonas de risco de erosão serão limitadas. Inclui-se ainda neste projecto o reforço da estação elevatória de água tratada para o reservatório Chingo.

No total a extensão proposta é de cerca de 64 km, permitindo o abastecimento adicional a, aproximadamente, 53 200 pessoas no ano 2040, 9 escolas, 1 hospital, 1 Complexo de hotéis e o novo Laboratório.

Com esta extensão prevê-se uma instalação imediata de cerca de 3 330 ramais domiciliários, sendo expectável que, para o ano 2040, correspondam,

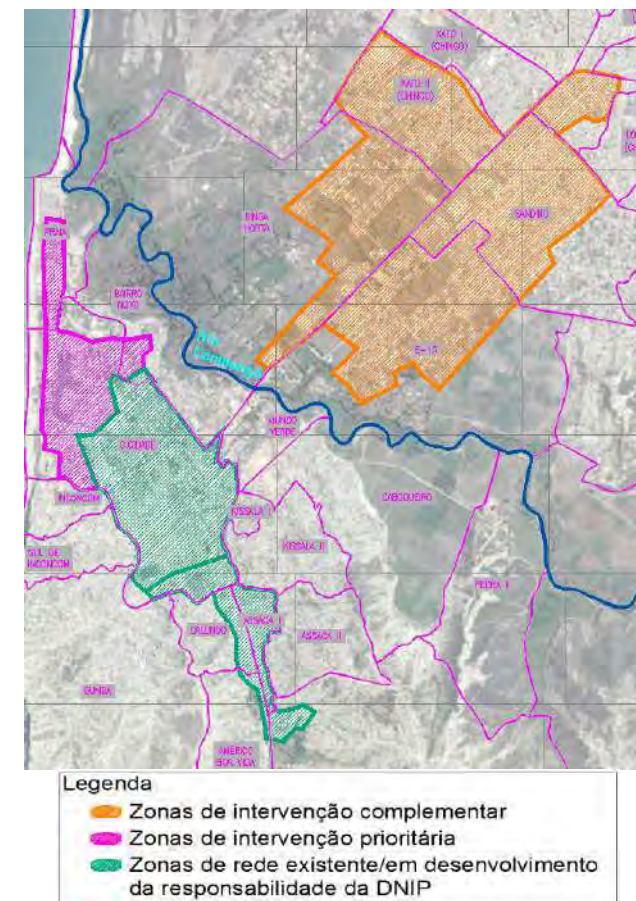
aproximadamente, a 5 774. Adicionalmente, prevê-se a ligação a mais 2 173 ramais na Nova Centralidade do Sumbe, atingindo-se um valor total, para o ano zero de cerca 5 473 ligações.



SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

O projecto tem as seguintes características:

- população envolvida incluindo escolas, hospitais e outros de cerca de 60 000 hab no horizonte de projecto (2040);
- comprimento dos colectores de cerca de 32 km, ampliando o atendimento actualmente em curso sob a responsabilidade da DNIP (atinge, globalmente 43 km);
- rede proposta localizada integralmente em vias/arruamentos.
- ETAR localizada junto ao rio Cambongo, para onde serão descarregados os efluentes tratados, a cerca de 3 km da foz, com 2 opções de localização (a Norte e Sul do rio).





E6112_Componente Social_ESIA

Estudo de Impacte Ambiental e Social
Componente Social e Auscultação Pública

ANEXO V – RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA

Apresentação Pública do Projecto, Sessão de Esclarecimentos, Recolha de Opiniões / Reacções junto dos Destinatários

1 – Apresentação Pública do Projecto

No dia 16 de Outubro de 2016, no Anfiteatro do Instituto Politécnico do Sumbe, realizou-se a sessão de Apresentação Pública do Projecto, na qual participaram 201 pessoas (ver Lista de Presenças no Anexo 1a), incluindo: representantes do Governo Provincial do Kwanza Sul e da Administração Municipal do Sumbe, Autoridades Tradicionais, técnicos da Direcção Nacional de Águas (DNA) e da Empresa Pública de Agua do Kwanza Sul (EPAKS) bem como a equipa do Projecto, empresários e moradores.

As fotos abaixo apresentadas apresentam uma perspectiva das presenças de vários ângulos.





1.1 - A Ordem de trabalhos seguida foi a seguinte:

APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

- ✓ Calendário de execução
- ✓ Sistema de Abastecimento de Água
- ✓ Sistema de Drenagem de Água Residuais Domésticas



ESTUDO SOCIAL E AMBIENTAL

- ✓ Resultados dos trabalhos do estudo social
- ✓ Auscultação dos anseios, expectativas e preocupações da Comunidade



1.2 – Sessão de Perguntas e Respostas

Após a apresentação pela equipa do Projecto, que teve como suporte uma série de slides com os elementos constantes no já citado Índice, seguiu-se uma longa **sessão de perguntas e respostas**, da qual se apresenta uma tabela síntese, em anexo, de todas as questões colocadas e das respostas dadas.

Num total, foram colocadas 20 perguntas as quais foram respondidas tanto por técnicos da DNA e da equipa do Projecto, quanto por representantes da Administração Municipal e do Governo da Província.

Sobre a Componente Água, que teve mais perguntas, sem surpresa, a maior parte das questões relacionou-se com a questão da cobertura do Projecto, seja dos que ficaram de fora da rede existente e procuravam saber se estariam abrangidos pelo projecto em análise, quanto de algumas, poucas, situações de não cobertura pelo projecto nesta fase, conforme apresentado, mas que se identificou durante a sessão serem passíveis de cobertura.

Nestes casos, foi assumido o compromisso de fazer mais uma avaliação local, aproveitando a presença de praticamente toda a equipa técnica do projecto, o que aconteceu no dia 17 de Outubro, seguinte à apresentação.

Um dos participantes chamou a atenção para a necessidade de se mudar a tomada de água do Rio Cambongo para o Rio Keve, por razões que vão para além do caudal já limitado do primeiro, e que se prendem com a (falta de) qualidade da água do mesmo, dificilmente melhorada mesmo com processo de tratamento. A resposta a esta questão está no quadro em anexo.

Outras perguntas / reflexões / sugestões relacionavam-se com questões de melhoria da qualidade dos serviços, dos materiais e equipamentos utilizados – por exemplo, dos contadores e sua localização no interior dos quintais – e das frequentes interrupções no fornecimento.

Sobre a Componente de Saneamento, as principais contribuições foram no sentido de melhorar a conscientização sobre a importância de manter o ambiente em boas condições de salubridade por forma a evitar doenças, da necessidade de se complementar as acções já em curso para eliminar os charcos e as poças de água que se tornam ambiente favorável à proliferação de mosquitos. Foi, ainda, colocada a proposta de se priorizar a rede de saneamento às áreas onde existem torneiras domiciliárias, ao que os técnicos responderam que a rede de saneamento será construída apenas em áreas estruturadas e sim, com ligações domiciliárias.

A finalizar a sessão foram anunciados os próximos passos, a saber:

- a) reavaliação das áreas a integrar no projecto
- b) esclarecimentos complementares a quem estiver interessado
- c) realização de uma consulta/auscultação através de questionário, visando captar as percepções sobre o grau de conhecimento, a receptividade e as expectativas em relação aos resultados do projecto, procurando igualmente recolher e considerar as críticas e soluções alternativas apresentadas

1.4 – Sessão complementar de esclarecimentos

No dia 17 de Outubro, no período da tarde, uma técnica da equipa e a consultora para a componente social, estiveram presentes numa Sala cedida pela Administração Municipal, na qual foram recebidas 10 pessoas, 3 integrantes das estruturas de poder local, entre os quais, o Coordenador dos Sobas, Sr. Fiteira.

As principais questões colocadas foram relacionadas com:

- a) melhor conhecimento das áreas a abranger pelo Projecto alvo de análise e argumentação a favor da extensão da rede em áreas de alguns bairros que não têm problemas de declives acentuados nem de encostas;
- b) lições aprendidas da rede existente que precisam ser consideradas para melhorar a prestação de serviços no actual projecto como gestão dos chafarizes, instalação de torneiras domiciliárias e respectivos contadores, qualidade dos materiais e locais de instalação dos contadores, necessidade de estabelecimento de contratos antes da instalação das torneiras domiciliárias, ou nos quintais, para evitar algumas questões de

pagamentos resultantes de não ter havido entendimentos prévios à sua instalação.

Esta sessão foi, igualmente, aproveitada para sensibilizar e mobilizar os presentes para a participação no processo de recolha de opiniões e de sugestões sobre o projecto, preparada para ser realizada nos dias seguintes à Sessão de Apresentação do Projecto.

Foi obtido o compromisso dos Sobas no sentido de mobilizar os seus pares, em especial os dos Bairros abrangidos pelo projecto, para contribuírem na dinâmica de distribuição dos questionários, esclarecimento de eventuais dúvidas e da sua recolha.

Os moradores que estiveram na sessão de esclarecimento também se comprometeram a divulgar a realização da recolha de opiniões e a mobilizar os vizinhos e conhecidos a participar na mesma.

1.3 – Reavaliação das áreas a abranger pelo Projecto

Conforme anteriormente referido, deu-se cumprimento ao assumido durante a Sessão de Apresentação Pública do Projecto e parte da equipa técnica deu continuidade ao trabalho de reavaliação da inclusão – extensão da rede de água – para atender mais pessoas.

Nesse sentido, foram ainda ajustados alguns traçados nas zonas 1a, 6 (Pedra) e 6 (Control Sul), como resultado da validação do terreno por parte da equipa ambiental e social.

Foram analisados outros bairros, alguns dos quais representados na Consulta pública de 16 de Outubro de 2018

pelos seus moradores e representantes, para os quais se poderia prever a extensão da rede, contudo os mesmos apresentam diversos condicionamentos, os quais foram justificados aos presentes, designadamente:

- Bairro Alto do Chingo – Este bairro encontra-se a cotas altimétricas superiores à cota de água do reservatório RZ2, pelo que o abastecimento deste bairro exigiria uma solução elevatória;
- Bairro Pindo – As cotas altimétricas deste bairro são superiores à dos bairros vizinhos. Adicionalmente a rede projectada existente nos limites deste bairro tem diâmetros reduzidos o que não permite uma extensão franca para abastecer o bairro, o qual também apresenta uma elevada dispersão das habitações e uma malha urbana desorganizada;
- Bairro do Caboqueiro – A malha urbana do bairro não permite uma extensão da rede de abastecimento de água, propondo-se apenas um pequeno troço de rede de modo a abastecer uma escola existente no bairro;
- Bairros de Calundo e Américo Boa Vida – ambos os bairros apresentam uma malha urbana desorganizada, tendo áreas de elevada erosão como mencionado no projecto de “Recuperação de Áreas Degradadas-Estabilização de Encostas”.

2. Recolha de Opiniões /Sugestões dos Destinatários do Projecto

No período de 17 a 26 de Outubro, nos Bairros Pedra I, E-15, S.João, Salinas, Terra Prometida, Cerâmica, Promove, Serração e Ndinga, foi realizada a recolha de opiniões de moradores sobre o Projecto de Saneamento e Extensão da Distribuição de Água na cidade do Sumbe alvo do presente ESIA.

Esta recolha de opiniões ocorreu após a apresentação pública do Projecto, ocorrida no dia 16 de Outubro de 2018, no Anfiteatro do Instituto Politécnico do Sumbe, Já anteriormente referida.

Foram distribuídos 200 questionários e recebidos de volta 149, o que significa que 51 pessoas que terão recebido o Questionário não o devolveram. Dos 149 questionários recebidos, 2 foram entregues ‘em branco’, ou seja, não foram respondidos.

O questionário (Anexo 1), tinha por objectivos saber se as pessoas tinham conhecimento do Projecto, em caso afirmativo qual tinha sido a fonte, ou seja, através de que meio teria sido obtida tal informação; pretendia saber-se, ainda, o quão correcta era a informação que essas pessoas tinham do projecto nas suas duas vertentes: saneamento e distribuição de água.

Perguntava-se às pessoas se tinham sugestões a apresentar, em cada uma das components do Projecto, sendo dada a oportunidade de as descreverem em caso afirmativo. Ainda como parte das perguntas, a solicitação da percepção das pessoas sobre as relações os principais intervenientes nos processos de saneamento e de distribuição de água, nomeadamente instituições do governo aos nível central, provincial e local, a Empresa de Águas do Kwanza Sul (EPAKS) e o poder local ao nível dos Bairros.

A finalizar, procurava-se obter dos respondentes uma opinião sobre a sua predisposição para participar nos custos do projecto.

Análise das Respostas

- O grau de conhecimento do Projecto e compreensão dos seus objectivos

Embora a maioria dos respondentes (93) tenha declarado conhecer o Projecto, as respostas ao pedido de descrição sumária do mesmo demonstram que não é bem assim.

Categorizando as respostas à pergunta aberta 1-a), ‘Se Sim, pode dizer em poucas palavras o que sabe sobre esse projecto?’, identificam-se as seguintes principais 5 categorias de respostas:

Da categorização sumariamente apresentada na tabela resumo (Anexo 3), percebe-se que não houve nenhuma resposta relacionada com um grau de conhecimento razoável do Projecto. Registaram-se algumas referências à 1ª fase e à realização de actividades nas duas componentes – saneamento e água -, desta 2ª fase, mas muito imprecisas.

Como se pode perceber, prevaleceu entre os respondentes o recurso a frases feitas, sem sentido na perspectiva da sua não referência e/ou aplicação ao projecto. Uma percentagem significativa demonstrou confusão com o Programa Água para todos, do Governo de Angola que, obviamente, tem uma relação de quadro de referências com este Projecto mas pretendia saber-se até que ponto as pessoas tinham tido informação relativa a este projecto em particular, e se conseguiam, em síntese, fazer alguma referência aos seus objectivos, cobertura, etc.

Na verdade, 17 dos 149 respondentes ensaiaram algumas referências ao Projecto, mas pouco precisas e insuficientes para serem consideradas como demonstrando conhecimento do mesmo, seus objectivos, fases e cobertura.

- Como tiveram conhecimento do Projecto? (algumas pessoas podem ter assistido à apresentação, ter visto algum folheto ou ter escutado na Radio, outras simplesmente ouviram de alguém)

A questão 1-b) ‘Se Ouviu falar, Quem falou’, pretendia perceber como os respondentes tiveram conhecimento do Projecto, assumindo-se que algumas pessoas poderiam ter assistido à Apresentação Pública, outros terem visto algum folheto ou, ainda, terem escutado na Radio, enquanto outras simplesmente ouviram de alguém.

Seguindo um padrão resposta esperado, dado o conhecimento do contexto, a maioria das respostas apontaram como “as fontes da informação sobre o Projecto” os meios tradicionais “boca a orelha”, ou seja, a transmissão oral da informação; neste caso, foi igual o número de respondentes que apontou os Sobas (32) e os colegas/vizinhos (32) como fontes da informação. A terceira ordem de importância foi a via institucional, tanto ao nível local (EPAKS) ou Nacional (DNA). Mais uma vez ficou evidente a relativamente menos importante via de informação através dos meios de comunicação social, Rádio e Televisão, apenas com 17 respondentes.

Embora o Anfiteatro do Instituto Politécnico tivesse registado uma significativa presença de pessoas quando da apresentação pública do Projecto à população – mais precisamente 201 presenças assinaladas na Lista em anexo -, apenas 6 dos 149 respondentes assinalaram ter estado presentes na mesma sessão.

De registar, ainda, que dos 149 respondentes, 38 não responderam especificamente a esta pergunta, e 2 declararam ‘não saber’.

- O quão correcta é a informação que têm sobre o projecto?

Como já antes se referiu, as respostas demonstram um fraquíssimo conhecimento do Projecto, como a categorização à pergunta aberta nº1 – a) mostrou.

Na verdade, nenhuma das 149 respostas evidenciou “conhecimento” de facto dos objectivos, componentes, fases, cobertura do Projecto, e apenas 17 fizeram referências à rede existente (1ª fase) e expressaram algumas ideias sobre as duas componentes do Projecto, rede de saneamento e a expansão do sistema de distribuição de água já existente.

**- Opiniões relativamente a algum aspecto do Projecto:
(saneamento)**

Esta pergunta acabou por se mostrar de difícil compreensão pelos respondentes na medida em que, na maioria dos casos, foram assinaladas as duas opções Sim e Não em simultâneo, ou seja, tornou-se difícil identificar a real intenção do respondente. Muitos respondentes sequer responderam.

Optou-se, assim, pela categorização das “opiniões” apresentadas da seguinte maneira:

A maioria dos respondentes optou por ‘Não responder’ (43), ‘Não ter Opinião’ (19) ou ‘Dar respostas sem sentido’ (20), totalizando 82 respondentes.

A opinião mais recorrente vai no sentido de defender um sistema universal, abrangente, para todos, com um total de 22 respostas. Seguem-se, em termos de número de respondentes a expô-las, as opiniões sobre a necessidade de melhoria do sistema de saneamento do Sumbe (19 respostas) e do sistema de recolha do lixo (14 respostas).

- Sugestões relativamente à implantação do projecto (rede de distribuição de água)

Esta pergunta iniciava com a alínea que procurava directamente saber se “Sim” ou “Não” os respondentes teriam alguma Sugestão a apresentar.

Diferentemente da anterior, havia aqui um espaço aberto a propostas / sugestões. Mas, tal como no caso anteriormente referido, foi difícil identificar a real intenção do respondente, na medida em que a maioria dos que responderam à pergunta, assinalaram ambas as opções.

Contudo, a categorização das principais “sugestões” pode sintetizar-se da seguinte maneira e contribuir para se ter uma ideia de quais as principais preocupações dos respondentes: Água para todos, Ligações domiciliare & contadores nos quintais, Melhorar a qualidade do serviço, incluindo dos contadores, Melhorar qualidade da água, Saber quem pode comparticipar nos custos.

Das 149 respostas recebidas, 70 optaram por Não responder a esta pergunta (24), Disseram não ter sugestões (9), Não sabiam (8) e deram respostas sem sentido (19).

Dos restantes 79, importa salientar que alguns deram mais do que uma sugestão, como a adição das parcelas acima apresentada facilmente leva a perceber. Entretanto, metade das sugestões apresentadas remetem, de novo, para a necessidade de o Projecto procurar responder à necessidade de água numa base universal, ou seja, para todos.

Igualmente presente a prioridade atribuída à montagem de torneiras domiciliare e instalação dos contadores nos quintais, o que de alguma maneira pode ser percebido como configurando uma opinião contrária à anteriormente apresentada, ou seja,

soluções individuais/domiciliares sendo privilegiadas relativamente às soluções mais colectivas, mais abrangentes.

Para além das sugestões no sentido de melhorar a ‘qualidade do serviço e dos materiais a utilizar’ (10) e ‘melhorar a qualidade da água (5), é curioso notar que 4 respondentes sugeriram que se procurasse saber quem, de entre os potenciais destinatários do Projecto, estaria disposto a participar dos custos, tanto numa perspectiva financeira (2) quanto numa perspectiva de força de trabalho (2).

Outras Respostas: Melhorar as ligações domiciliares, o controlo do consumo e a cobrança: 3, Começar a 2ª fase onde terminou a 1ª: 1; Mudar a captação do sistema do Rio Kambongo para o Rio Queeve: 1; Melhor comunicação por parte da EPAKS: 1; Relação directa EPAKS-Consumidor: 1.

- Como caracterizam as relações entre usuários e gestores dos respectivos serviços

No que respeita à situação do saneamento e da distribuição de água no Sumbe, perguntava-se aos respondentes como avaliam a relação entre o Governo Provincial, a Administração Municipal e a EPAKS, ou seja, tinha-se em vista a obtenção de respostas que permitissem compreender as percepções das pessoas sobre relação entre os principais actores institucionais identificados no Projecto.

Dos respondentes, 20 optaram por não dar a sua opinião, 27 respostas foram consideradas sem sentido relativamente à pergunta em causa e 6 declararam ‘Não saber’, o que totalizou 53 respostas.

Das demais respostas, 6 chamaram a atenção para o papel importante dos Sobas nessa relação.

Do ponto de vista da “qualificação” dessas relações, 49 consideram-nas ‘Boas’ e/ou ‘de coordenação’, 17 consideram-nas ‘Más’ e/ou ‘de falta de coordenação’, enquanto 20 consideram que ‘poderiam ser melhores’ e/ou de ‘regulares’.

Foram, ainda, assinaladas, a falta de transparência, e a falta de fiscalização e de controlo na execução da 1ª fase.

Considerando a situação que prevalece na cidade do Sumbe há décadas relativamente a estas duas áreas vitais para a vida quotidiana das pessoas, é notável a quantidade de avaliações “positivas” à relação institucional entre os intervenientes neste projecto ao nível local

- Receptividade ao pagamento dos serviços de saneamento e de distribuição de água

Finalmente, o questionário perguntava aos destinatários do projecto que tinham recebido o questionário, se ‘Estaria disposto(a) a participar nos custos relacionados com saneamento e distribuição de água?’.

Apesar de, também neste caso, 17 respondentes terem optado por não responder, 113 mostraram-se dispostos a participar nos custos, sendo de observar que, dos que responderam “Sim”, 6 condicionaram essa adesão à tarifa de consumo a ser aplicada. É, ainda, de registar as ‘Respostas sem sentido’ (21).

Dos que responderam “Sim”, foi a seguinte a distribuição das formas “Como” contribuir:

- pagamentos mensais: 64
- apoio durante a execução do projecto (p. ex. em mão-de-obra): 6

- contribuição com valores monetários não quantificados nem especificados: 9
- com ideias – 1
- participando para melhorar o saneamento – 2
- evitando o desperdício e não deitando lixo na rua – 1
- pagando e fiscalizando – 1
- sensibilizando a comunidade – 5

Curioso notar que, na resposta a esta questão directa sobre ‘comparticipação’ nos custos, houve mais respondentes (6) a considerar o apoio durante a execução do projecto, p.ex. em mão-de-obra, em relação aos (2) que assim se manifestaram na resposta à solicitação de “Sugestões”. O mesmo se pode dizer relativamente à participação em valores monetários não discriminados, nem especificados (9) relativamente aos 2 que se tinham pronunciado nesse sentido em resposta anterior.