

ミャンマー国
ヤンゴン港航路改善情報収集・確認調査
最終報告書
第三卷
図 面 集

平成 28 年 3 月
(2016 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル
ア ジ ア 航 測 株 式 会 社

第3巻 図面集

深浅図、横断図、縦断図及び派生成果品

目次

1 深浅図、カラーマップ、鳥瞰図及び差分図

1.1 調査対象地域全体の深浅図

- 1.1.1 雨季前の調査対象地域全体の深浅図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.1.2 雨季前の調査対象地域全体の 2 m 間隔に色分けされた深浅図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.1.3 雨季前の調査対象地域全体の色分けされた水深データと横断図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）

1.2 ヤンゴン川とバゴ川の合流部の深浅図

- 1.2.1 雨季後のヤンゴン川とバゴ川の合流部の深浅図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.2.2 雨季後のヤンゴン川とバゴ川の合流部の 2 m 間隔に色分けされた深浅図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.2.3 雨季後のヤンゴン川、バゴ川及びパズンダークリークの色分けされた水深データと横断図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）

1.3 ヤンゴン川河口部の深浅図

- 1.3.1 雨季後のヤンゴン川河口部の深浅図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.3.2 雨季後のヤンゴン川河口部の 2 m 間隔に色分けされた深浅図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.3.3 雨季後のヤンゴン川河口部の色分けされた水深データと横断図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）

1.4 モンキーポイントの深浅図

- 1.4.1 雨季前と雨季後のモンキーポイントの深浅測量範囲図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前、及び 2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.4.2 雨季前のモンキーポイントの深浅図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.4.3 雨季後のモンキーポイントの深浅図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）

- 1.4.4 雨季前のモンキーポイントのカラーマップ（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.4.5 雨季後のモンキーポイントのカラーマップ（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.4.6 雨季前のモンキーポイントの鳥瞰図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.4.7 雨季後のモンキーポイントの鳥瞰図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.4.8 雨季前と雨季後のモンキーポイントの水深の差分図

1.5 エレファントポインの深浅図

- 1.5.1 雨季前と雨季後のエレファントポイントの深浅測量範囲図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前、及び 2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.5.2 雨季前のエレファントポイントの深浅図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.5.3 雨季後のエレファントポイントの深浅図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.5.4 雨季前のエレファントポイントのカラーマップ（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.5.5 雨季後のエレファントポイントのカラーマップ（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.5.6 雨季前のエレファントポイントの鳥瞰図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 1.5.7 雨季後のエレファントポイントの鳥瞰図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.5.8 雨季前と雨季後のエレファントポイントの水深の差分図

1.6 トランシットラインに沿った深浅図

- 1.6.1 雨季後のトランシットラインに沿った深浅測量の範囲図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 1.6.2 雨季後のトランシットラインに沿った深浅図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）

2. 横断図

2.1 ヤンゴン川、バゴ川及びパズンダンクリークの横断図

- 2.1.1 雨季前のヤンゴン川、バゴ川及びパズンダンクリークの横断測量線の位置図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 2.1.2 雨季前のヤンゴン川、バゴ川及びパズンダンクリークの横断図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 2.1.3 雨季後のヤンゴン川、バゴ川及びパズンダンクリークの横断測量線の位置図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 2.1.4 雨季後のヤンゴン川、バゴ川及びパズンダンクリークの横断図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 2.1.5 雨季前と雨季後のヤンゴン川、バゴ川及びパズンダンクリークの横断面の比較図

2.2 ヤンゴン川河口部の横断図

- 2.2.1 雨季前のヤンゴン川河口部の横断測量線の位置図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）

- 2.2.2 雨季前のヤンゴン川河口部の横断図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 2.2.3 雨季後のヤンゴン川河口部の横断測量線の位置図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 2.2.4 雨季後のヤンゴン川河口部の横断図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 2.2.5 雨季前と雨季後のヤンゴン川河口部の横断面の比較図

2.3 ヤンゴン川沖合部の横断図

- 2.3.1 雨季前のヤンゴン川沖合部の横断測量線の位置図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 2.3.2 雨季前のヤンゴン川沖合部の横断図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）

3 縦断図

3.1 ヤンゴン川とヤンゴン川河口部の縦断図

- 3.1.1 雨季前のヤンゴン川とヤンゴン川河口部の縦断測量線の位置図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）
- 3.1.2 雨季前のヤンゴン川とヤンゴン川河口部の縦断図（2015 年 5 月～6 月観測、雨季前）

3.2 トランシットラインに沿った縦断図

- 3.2.1 雨季後のトランシットラインに沿った縦断測量線の位置図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）
- 3.2.2 雨季後のトランシットラインに沿った縦断図（2015 年 11 月～12 月観測、雨季後）

4 沈没船

4.1 エレファントポイントの沈没船

- 4.1.1 エレファントポイントの沈没船 【2015 年 11 月 22 日観測データ）

作図方法

1. オリジナルデータと印刷図の用紙サイズ

ヤンゴン川、ヤンゴン川の河口部及び沖合部の横断図、ヤンゴン川の縦断図、モンキーポイント、エレファントポイントの深浅図及びトランシットラインの深浅図のオリジナルデータは A-1 サイズで作成され、出力図は A-3 サイズで作成された。

2. ヤンゴン川、ヤンゴン川河口部及び沖合部の横断図の作図方法

一般的に、河川横断図は河川の最も深い地点を中心として作成される。従って、横断図の累計距離はその中心を 0 m として横断図の左右方向に表示されることになる。また、航路中心線が決定されている場合、横断図はその航路中心線を基準にして左右に累計距離が表示されることになる。その場合、水深の変化を比較する為には中心線を動かすことはできない。

しかしながら、ヤンゴン川の航路中心線はモンキーポイントより上流側とパイロットステーションより沖合側は設定されていない。さらにヤンゴン川の堆積により航路中心線はしばしば変更されていることから、河川横断図作成の一般的な作図方法を今回のプロジェクトに適用する事は難しい。従って、ヤンゴン川、ヤンゴン川河口部及び沖合部の横断図の作成は以下の方法により作成された。

- 1) 右岸の岸線を基点（0 m）として累計距離を表示する。
- 2) 岸線は変化することから、基点と終点の位置を明確にするために右岸（基点）と左岸（終点）の点の平面座標値を横断図上に表示する。
- 3) 航路中心線と横断線との交点の位置を横断図上に表示するとともに、その平面座標値を横断図上に表示する。

3. ヤンゴン川及びヤンゴン川河口部の横断図の横縮尺と縦縮尺

本プロジェクト範囲におけるヤンゴン川の川幅は上流部で約 600 m、ヤンゴン川河口部で約 7,600 m である。全ての横断図を A-1 サイズ用紙の 1 面で表示できるように横断図の縦縮尺を 1/500、横縮尺を 1/2,500 とした。

4. ヤンゴン川沖合部の横断図の横縮尺と縦縮尺

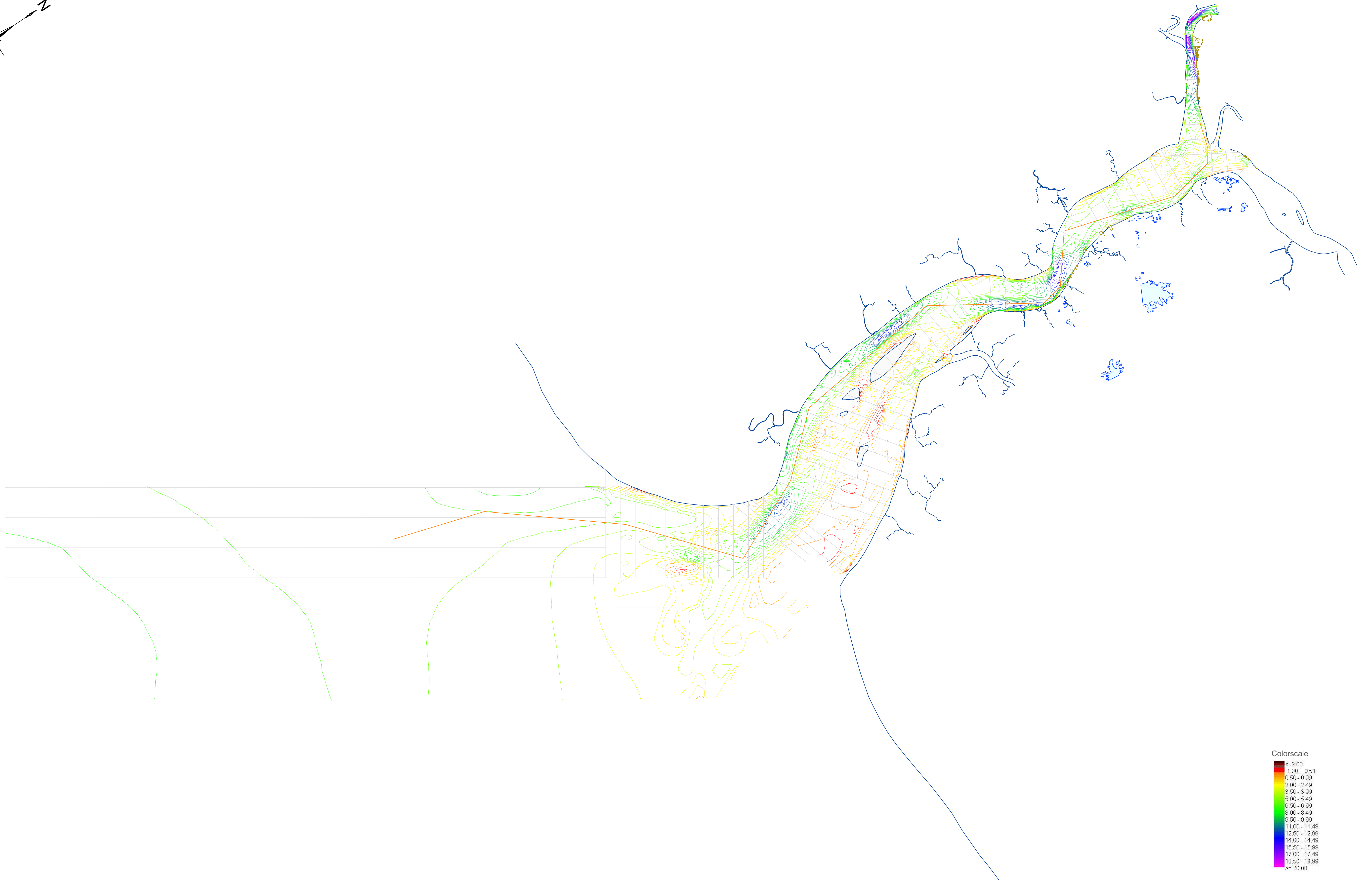
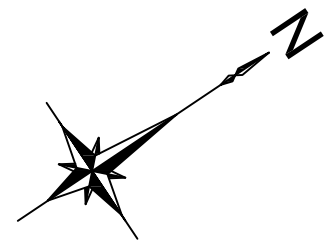
ヤンゴン川沖合部の横断図の距離は 50 km 以上ある。全ての横断図を A-1 サイズ用紙の 1 面で表示できるように横断図の縦縮尺を 1/500、横縮尺を 1/2,500 とした。

5. ヤンゴン川沖合部の横断図の作成方法

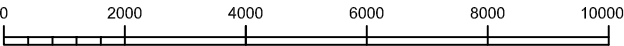
ヤンゴン川沖合部の横断図（O-00～O-10）に関しては、横断測量線の南西方向の端を基点（0 m）とした。

6. モンキーポイント及びエレファントポイントの深浅図の縮尺

モンキーポイントとエレファントポイントの深浅図は縮尺 1/5,000 で作成された。深浅測量範囲の形状と面積からエレファントポイントの縮尺 1/5,000 深浅図は 2 面に分割されて作成された。また、マルチビーム測深システムによる測量結果を基にして同地域のカラーマップ、鳥瞰図及び水深の差分図が作成された。



Colorscale



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM



ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.



ASIA AIR SURVEY CO., LTD.

CONTRACTOR



ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project
Name

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port

Drawing
Title

Bathymetric maps covering whole survey area
before rainy season

Projection

UTM Zone 47 N

Ellipsoid

WGS - 84

Datum
Level

Chart Datum of Yangon Port

Revision

1.0.0

Date
of
Survey

From 06 May 2015 to 07 Jun 2015

Date
of
Drawing

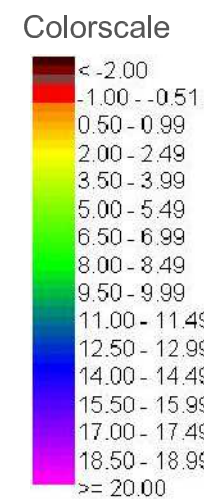
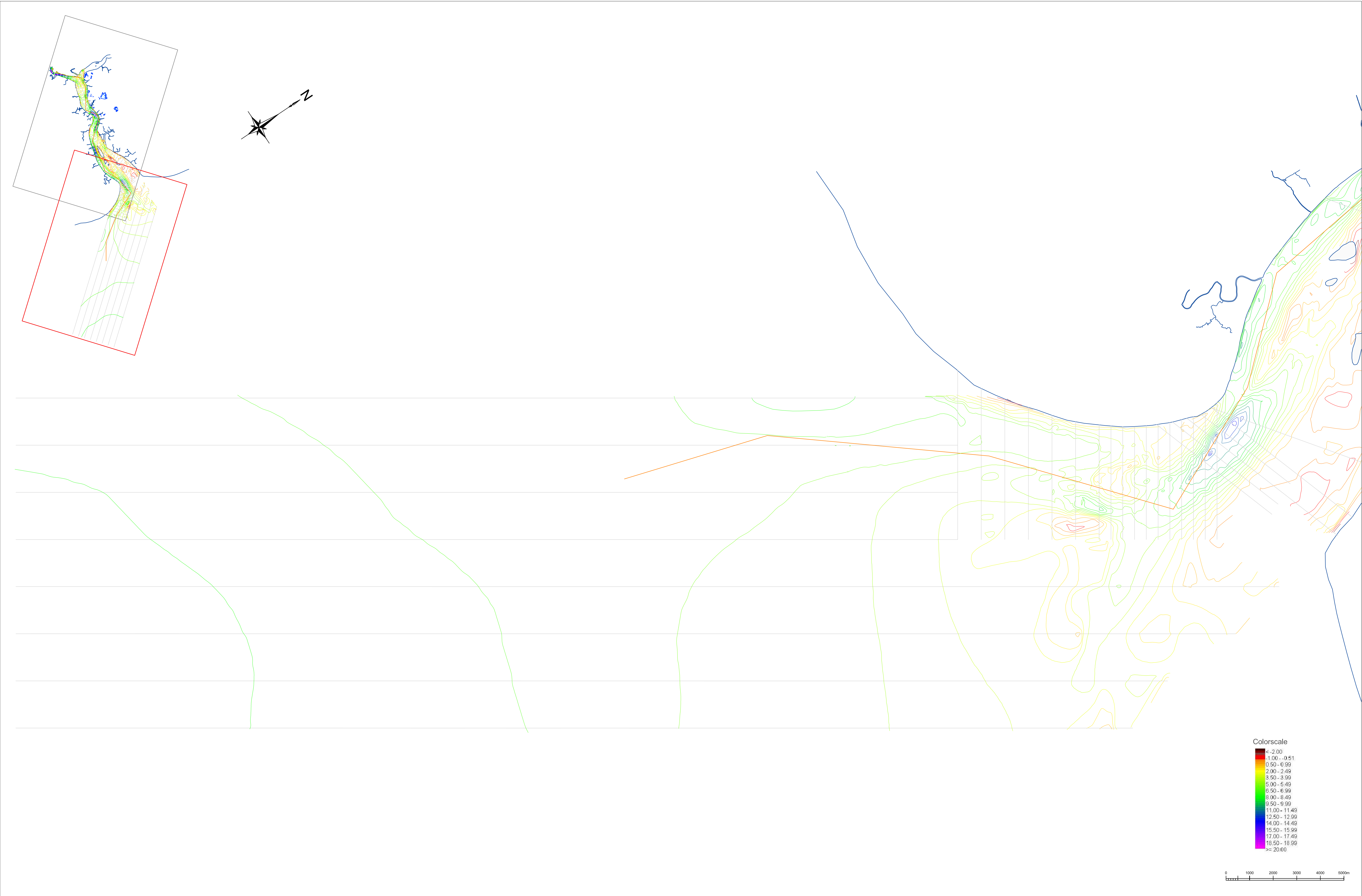
31 Jan 2016

Sheet
No.

Whole survey area

Scale

1/125,000 (A1 Printing)
1/250,000 (A3 Printing)



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.



CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project
Name

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port

Drawing
Title

Bathymetric maps covering whole survey area
before rainy season

Projection

UTM Zone 47 N

Ellipsoid

WGS - 84

Datum
Level

Chart Datum of Yangon Port

Revision

1.0.0

Date
of
Survey

From 06 May 2015 to 07 Jun 2015

Date
of
Drawing

31 Jan 2016

Sheet
No.

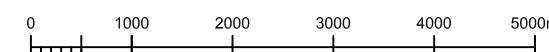
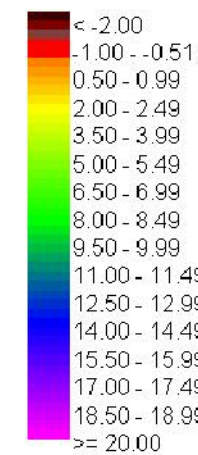
Offshore and River mouth area

Scale

1/75,000 (A1 Printing)
1/150,000 (A3 Printing)



Colorscale



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM



ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.



ASIA AIR SURVEY CO., LTD.

CONTRACTOR



ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project
Name

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port

Drawing
Title

Bathymetric maps covering whole survey area
before rainy season

Projection

UTM Zone 47 N

Ellipsoid

WGS - 84

Datum
Level

Chart Datum of Yangon Port

Revision

1.0.0

Date
of
Survey

From 06 May 2015 to 07 Jun 2015

Date
of
Drawing

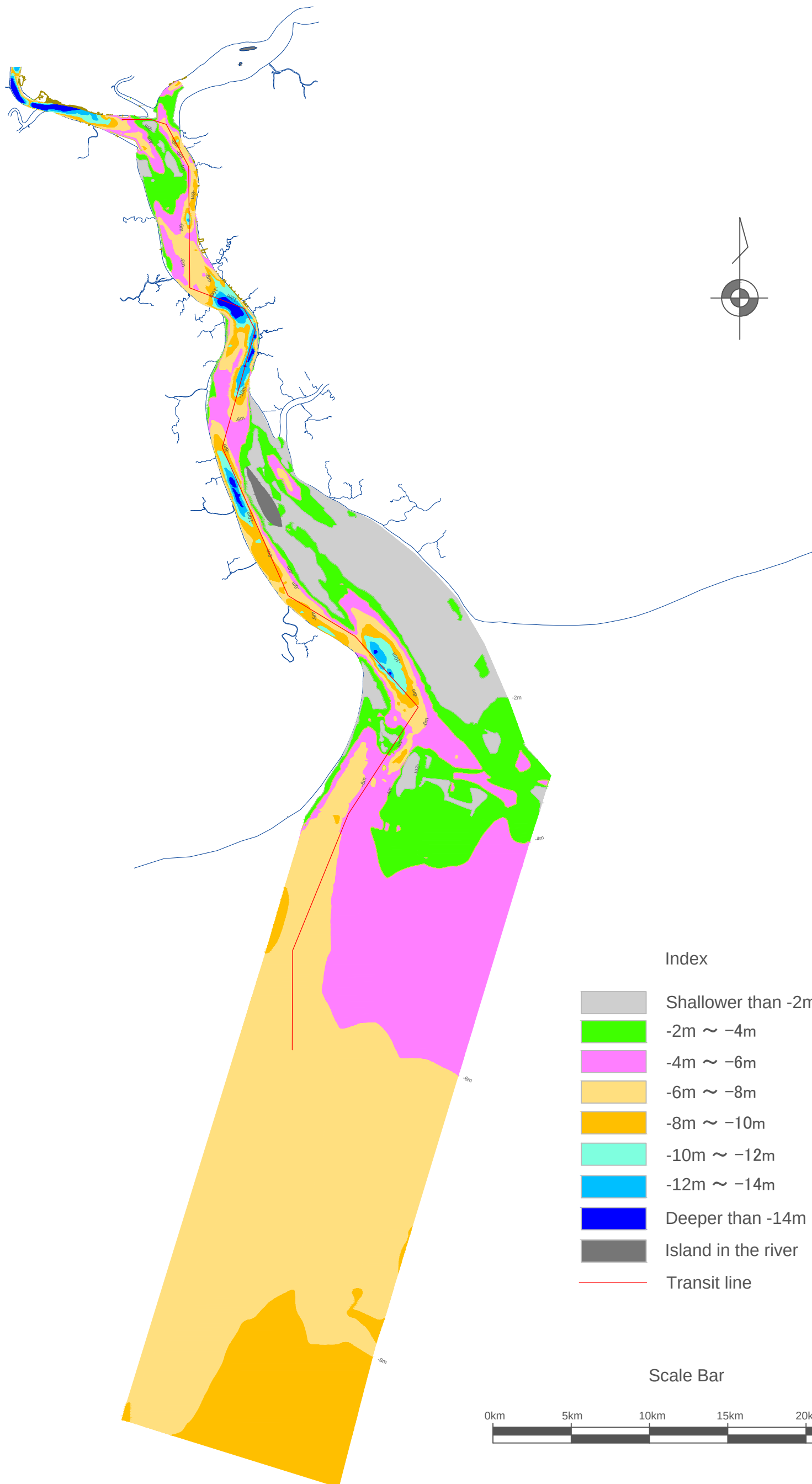
31 Jan 2016

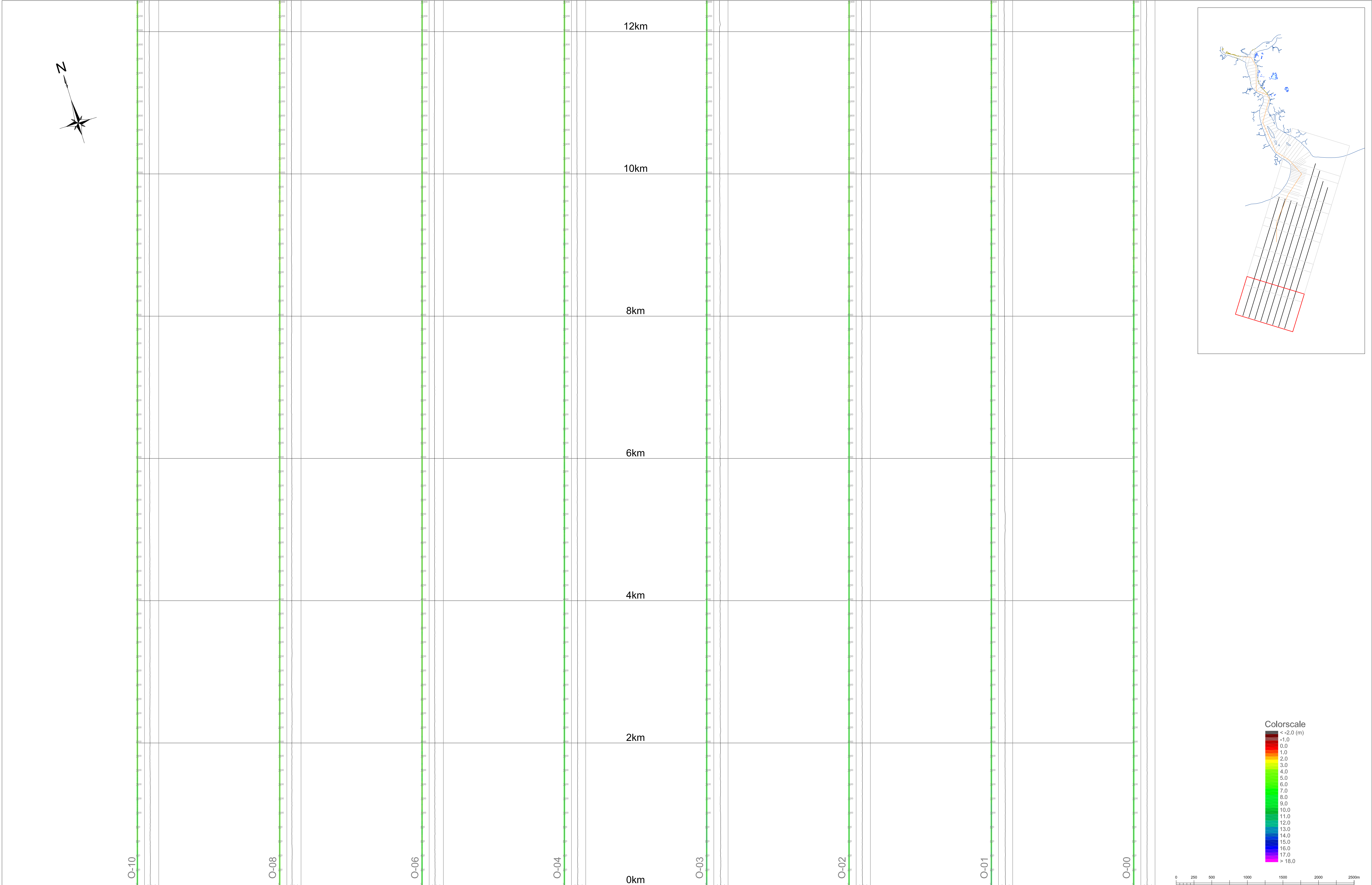
Sheet
No.

The Yangon River area and the Bago River

Scale

1/75,000 (A1 Printing)
1/150,000 (A3 Printing)





MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.



ASIA AIR SURVEY CO., LTD.

CONTRACTOR



ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project
Name

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port

Drawing
Title

Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection

UTM Zone 47 N

Ellipsoid

WGS - 84

Datum
Level

Chart Datum of Yangon Port

Revision

1.0.0

Date
of
Survey

From 06 May 2015 to 07 Jun 2015

Date
of
Drawing

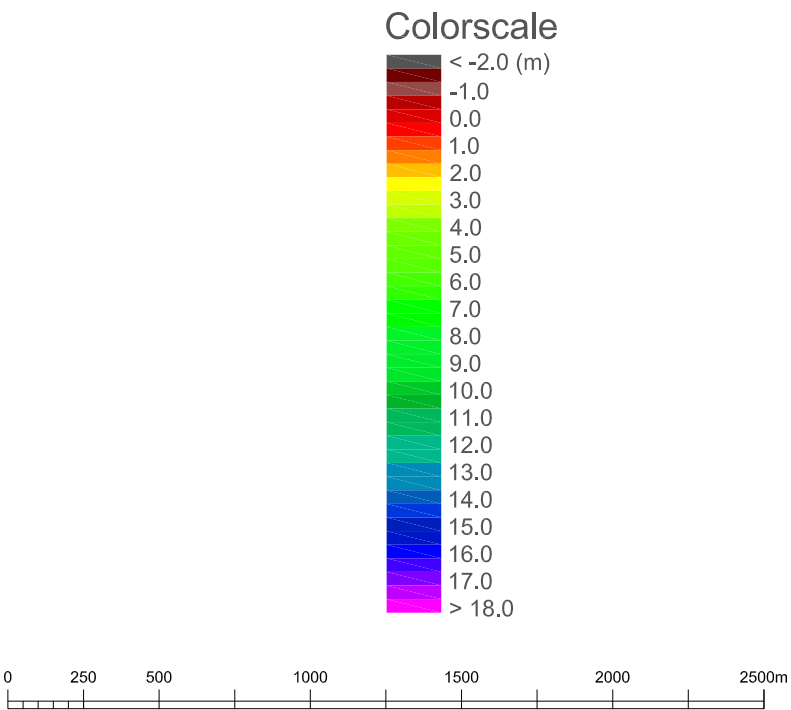
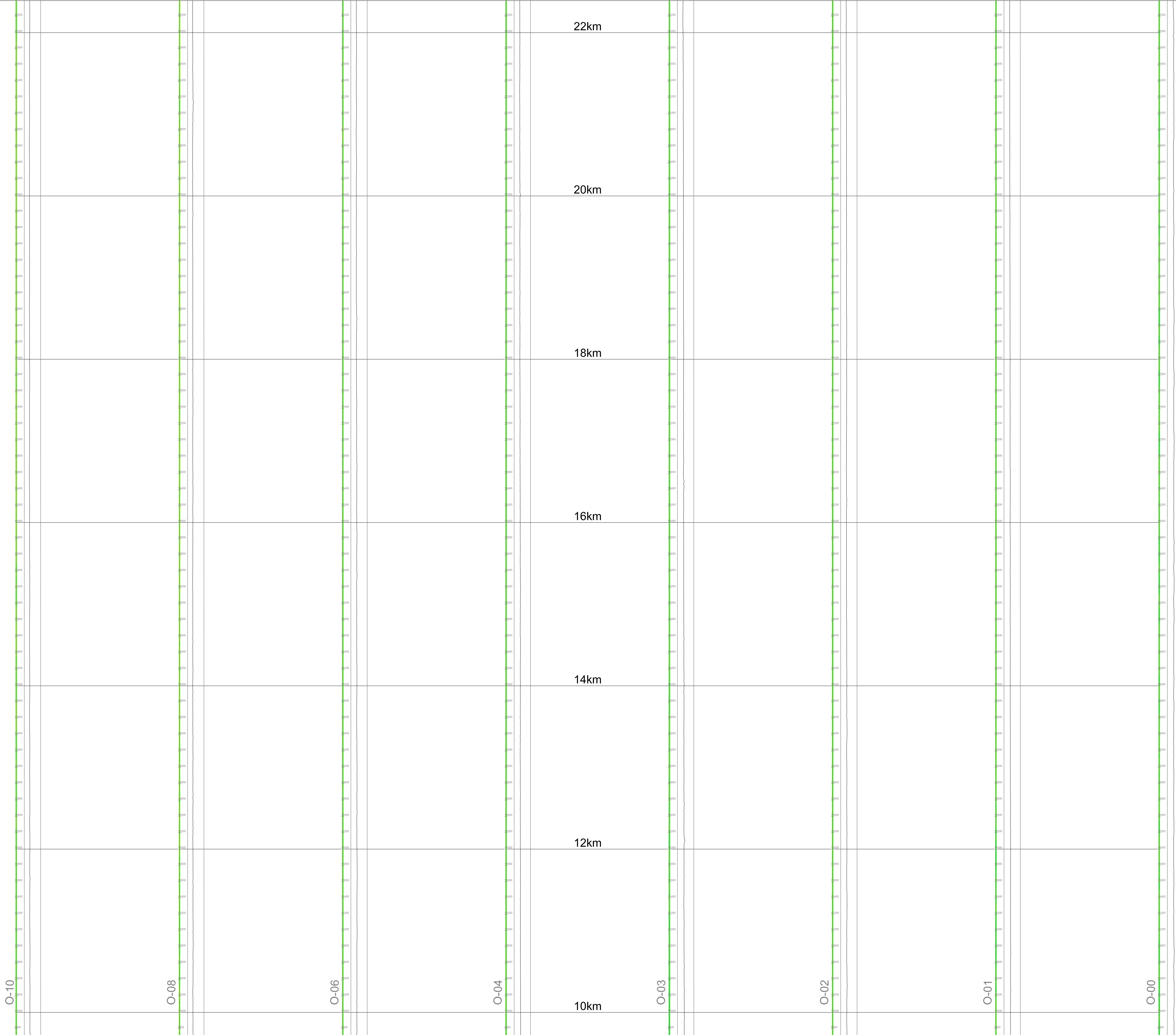
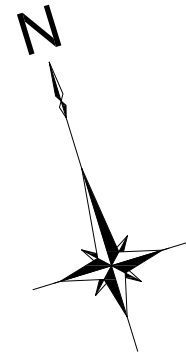
31 Jan 2016

Sheet
No.

Offshore area (1/6)

Scale

1/25,000 (A1 Printing)
1/50,000 (A3 Printing)



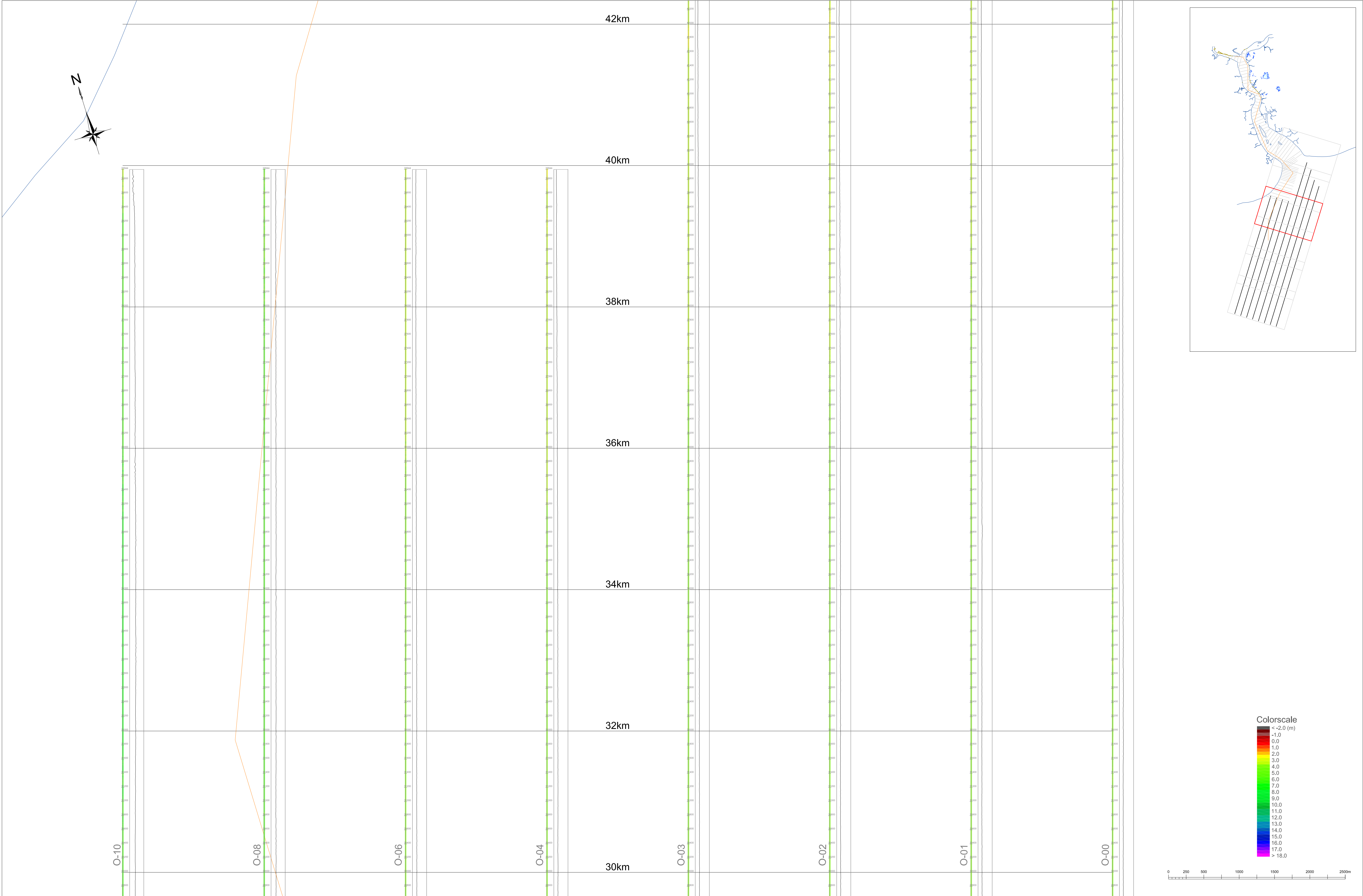
MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	Offshore area (2/6)
Revision	1.0.0	Scale	1/25,000 (A1 Printing) 1/50,000 (A3 Printing)



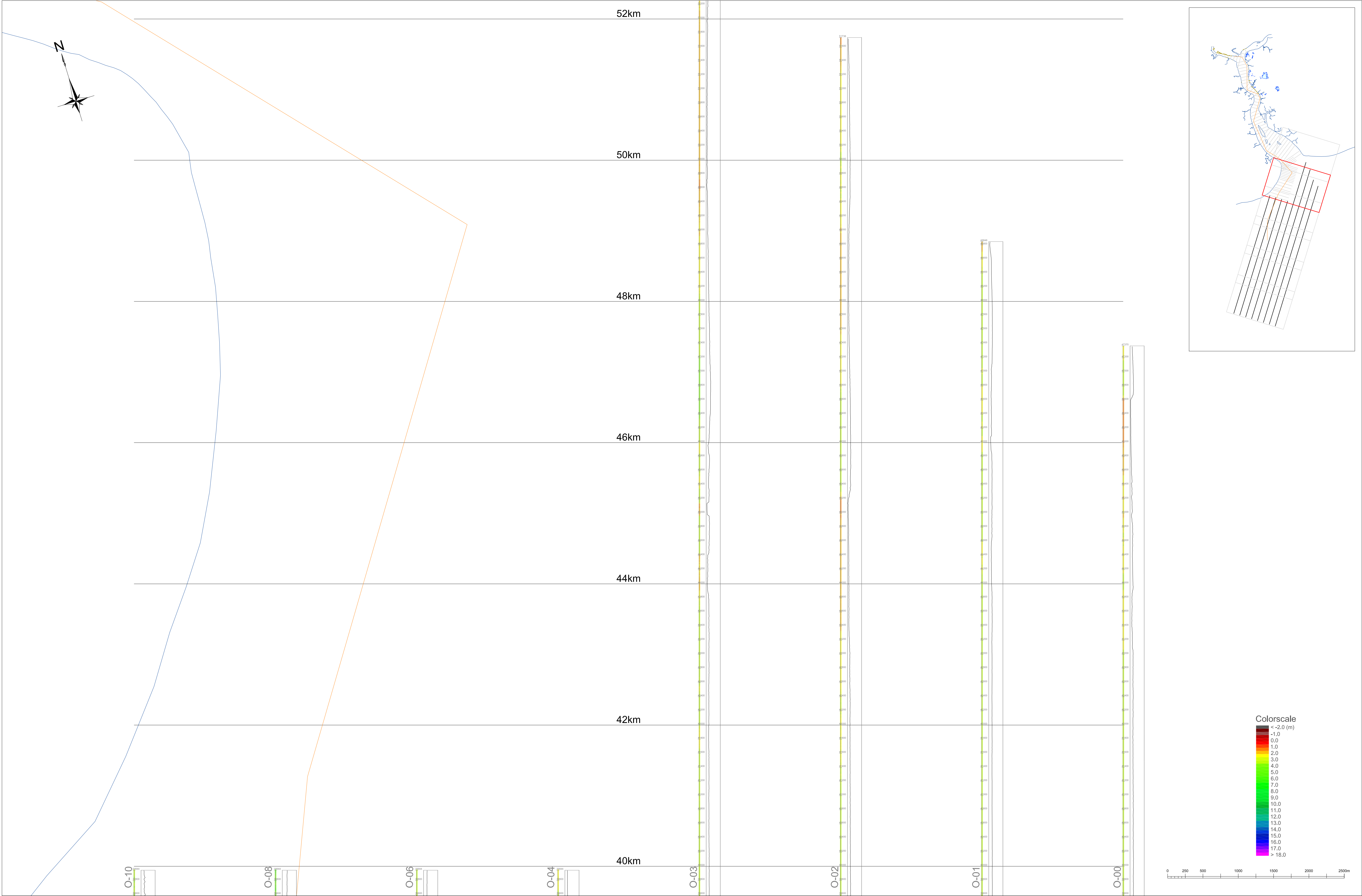
MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	Offshore area (4/6)
Revision	1.0.0	Scale	1/25,000 (A1 Printing) 1/50,000 (A3 Printing)



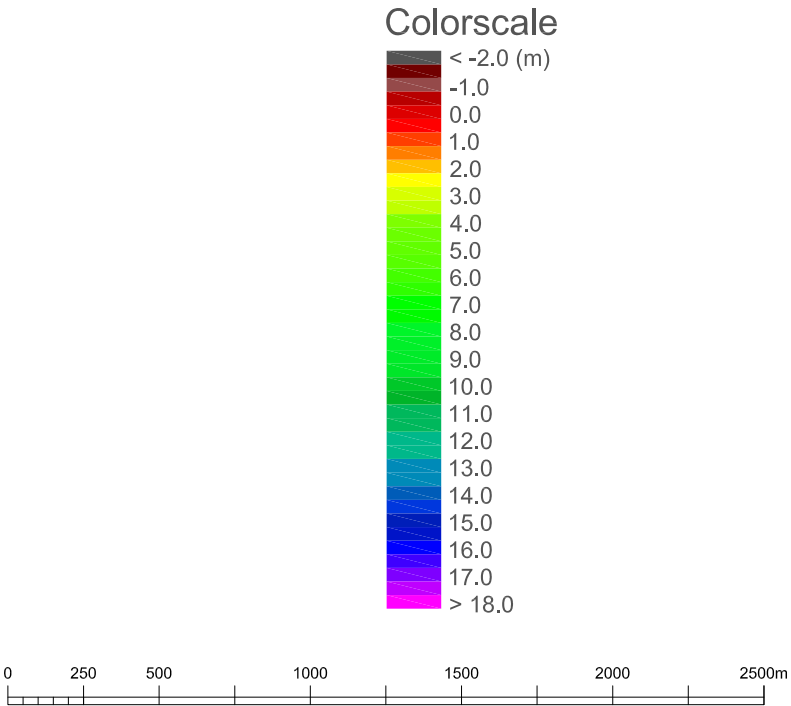
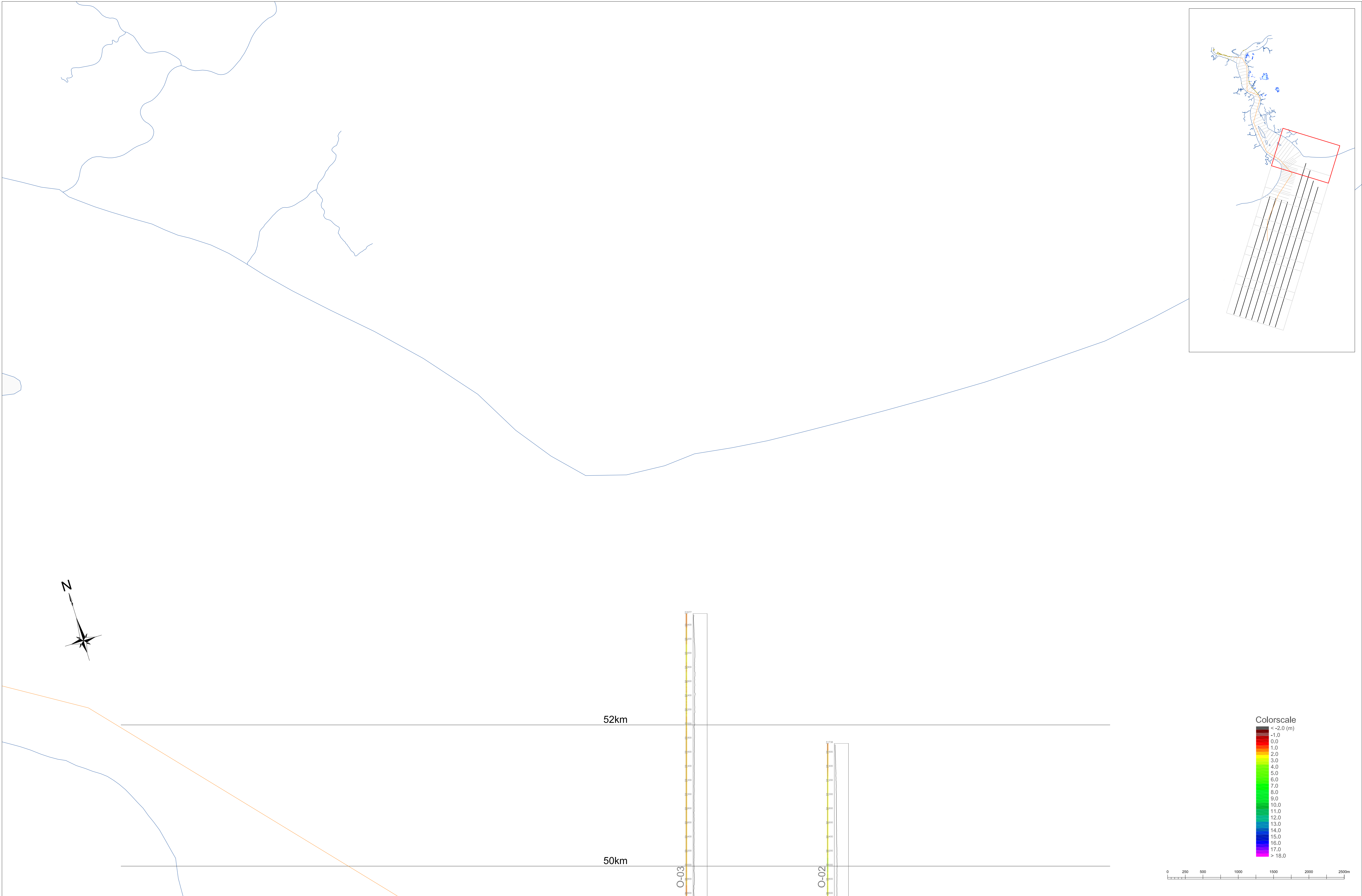
MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	Offshore area (5/6)
Revision	1.0.0	Scale	1/25,000 (A1 Printing) 1/50,000 (A3 Printing)



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)



ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.

ASIA AIR SURVEY CO., LTD.



CONTRACTOR

ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

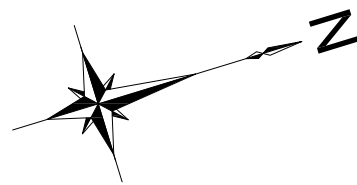
Project Name

The Data Collection Survey for Improvement of Navigation Channel of Yangon Port

Drawing Title

Cross section and colored map covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	Offshore area (6/6)
Revision	1.0.0	Scale	1/25,000 (A1 Printing) 1/50,000 (A3 Printing)



O-10

O-08

O-06

O-04

O-03

O-02

O-01

O-00

0km

2km

4km

6km

8km

10km

12km

14km

16km

18km

20km

22km

24km

26km

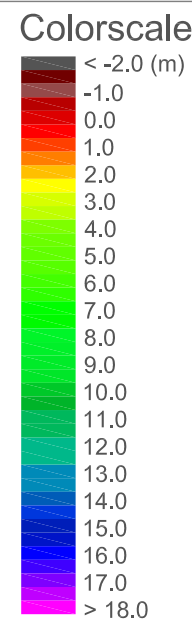
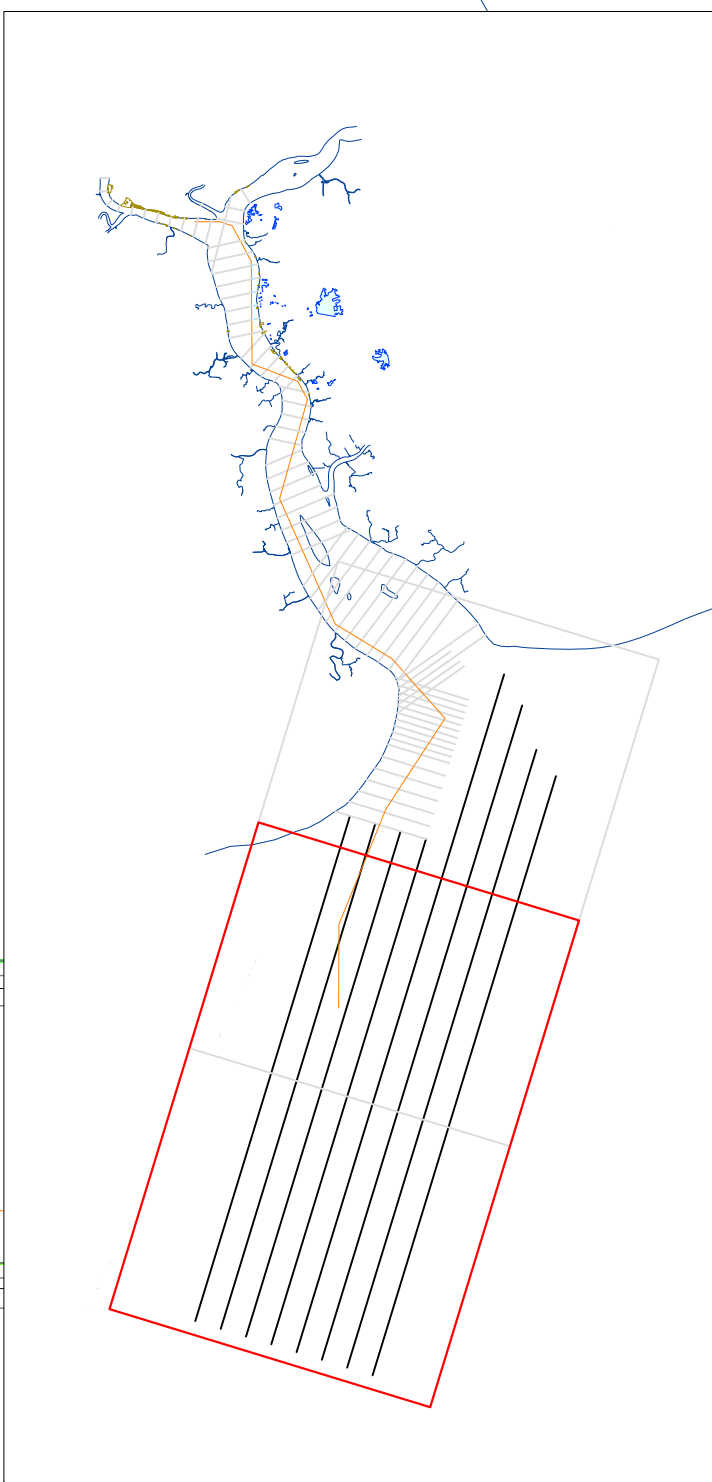
28km

30km

32km

34km

36km



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM



ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.



ASIA AIR SURVEY CO., LTD.

CONTRACTOR



ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project
Name

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port

Drawing
Title

Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection

UTM Zone 47 N

Ellipsoid

WGS - 84

Datum
Level

Chart Datum of Yangon Port

Revision

1.0.0

Date
of
Survey

From 06 May 2015 to 07 Jun 2015

Date
of
Drawing

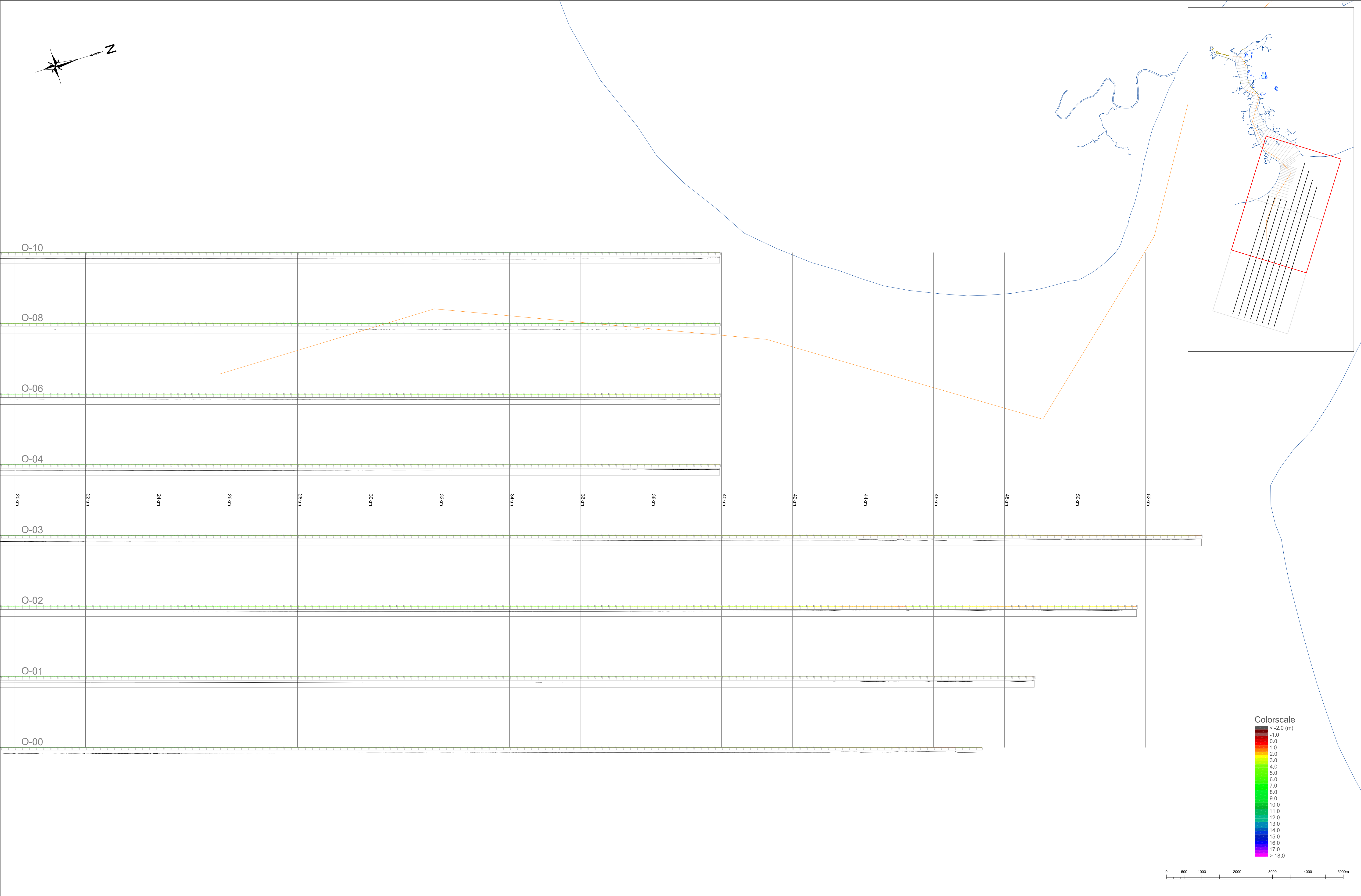
31 Jan 2016

Sheet
No.

Offshore area [Overall view] (1/2)

Scale

1/50,000 (A1 Printing)
1/100,000 (A3 Printing)



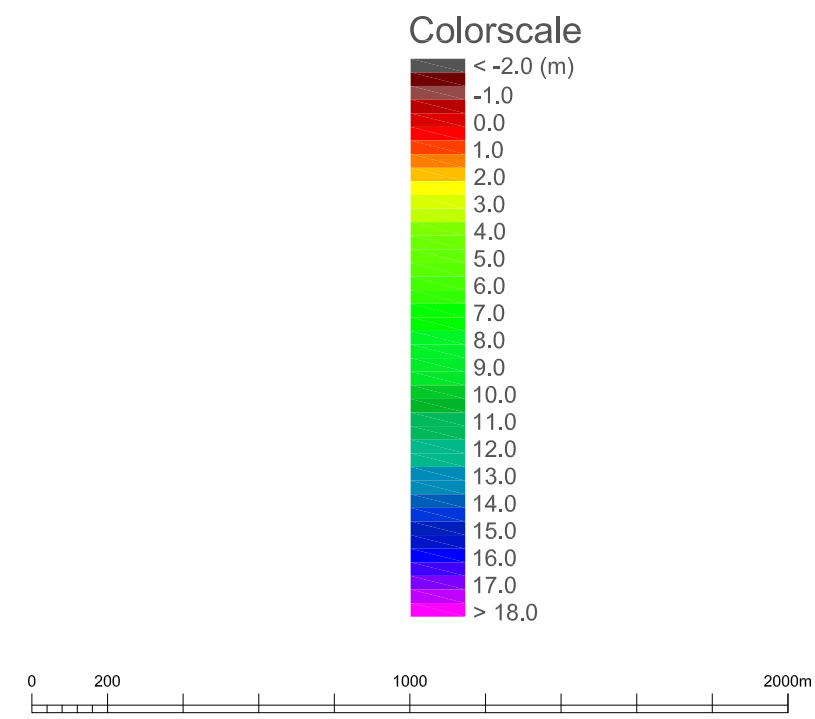
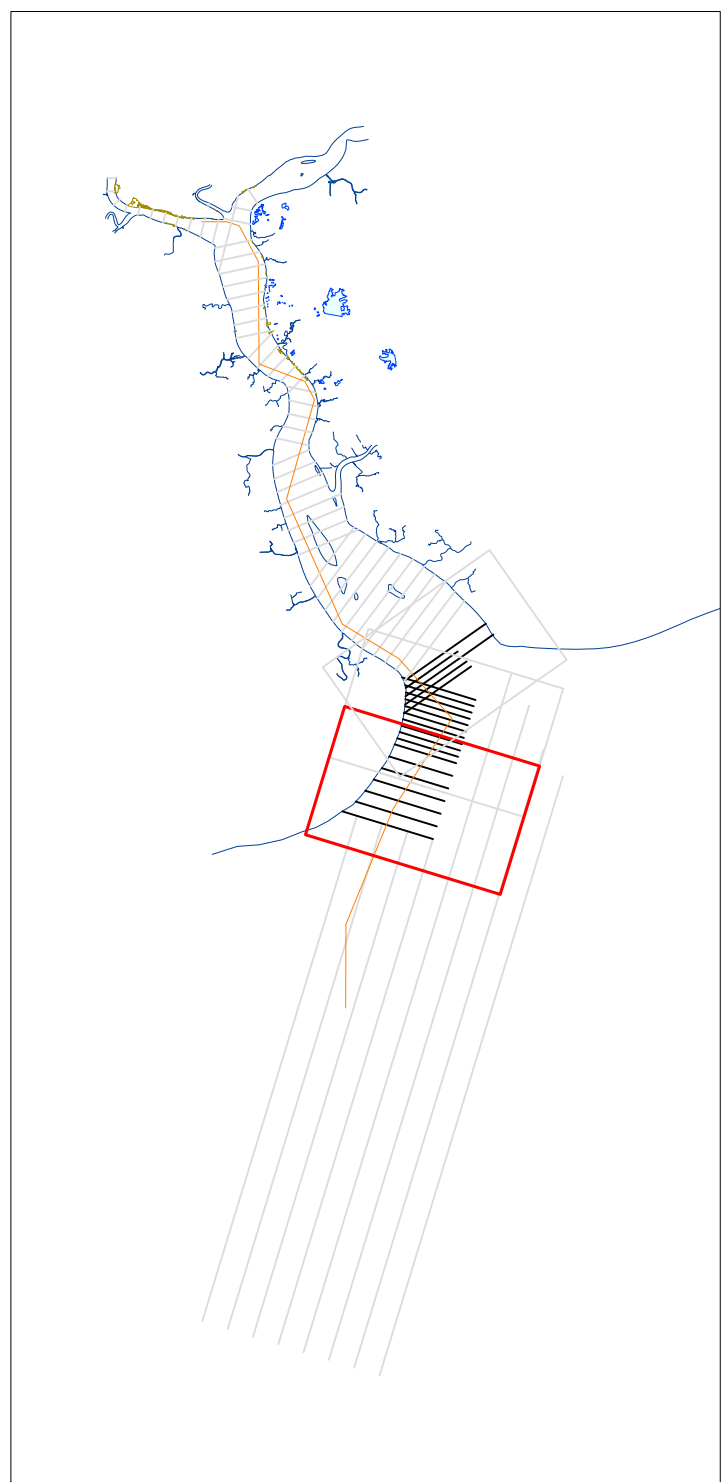
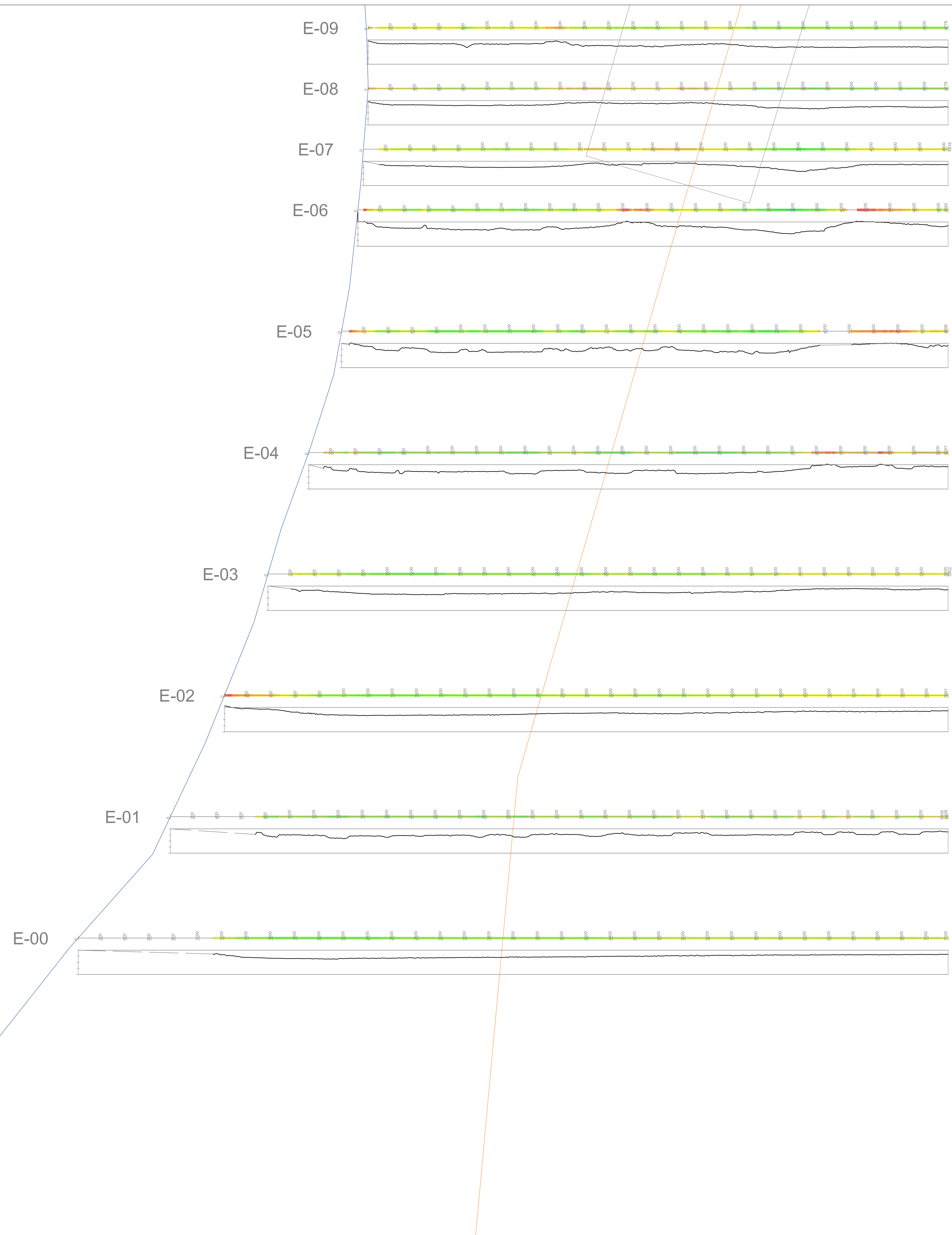
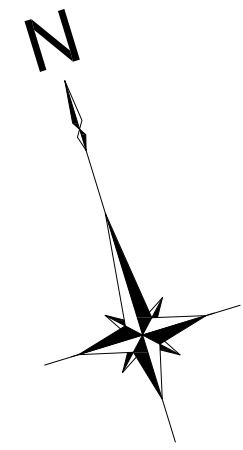
MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	Offshore area [Overall view] (2/2)
Revision	1.0.0	Scale	1/50,000 (A1 Printing) 1/100,000 (A3 Printing)

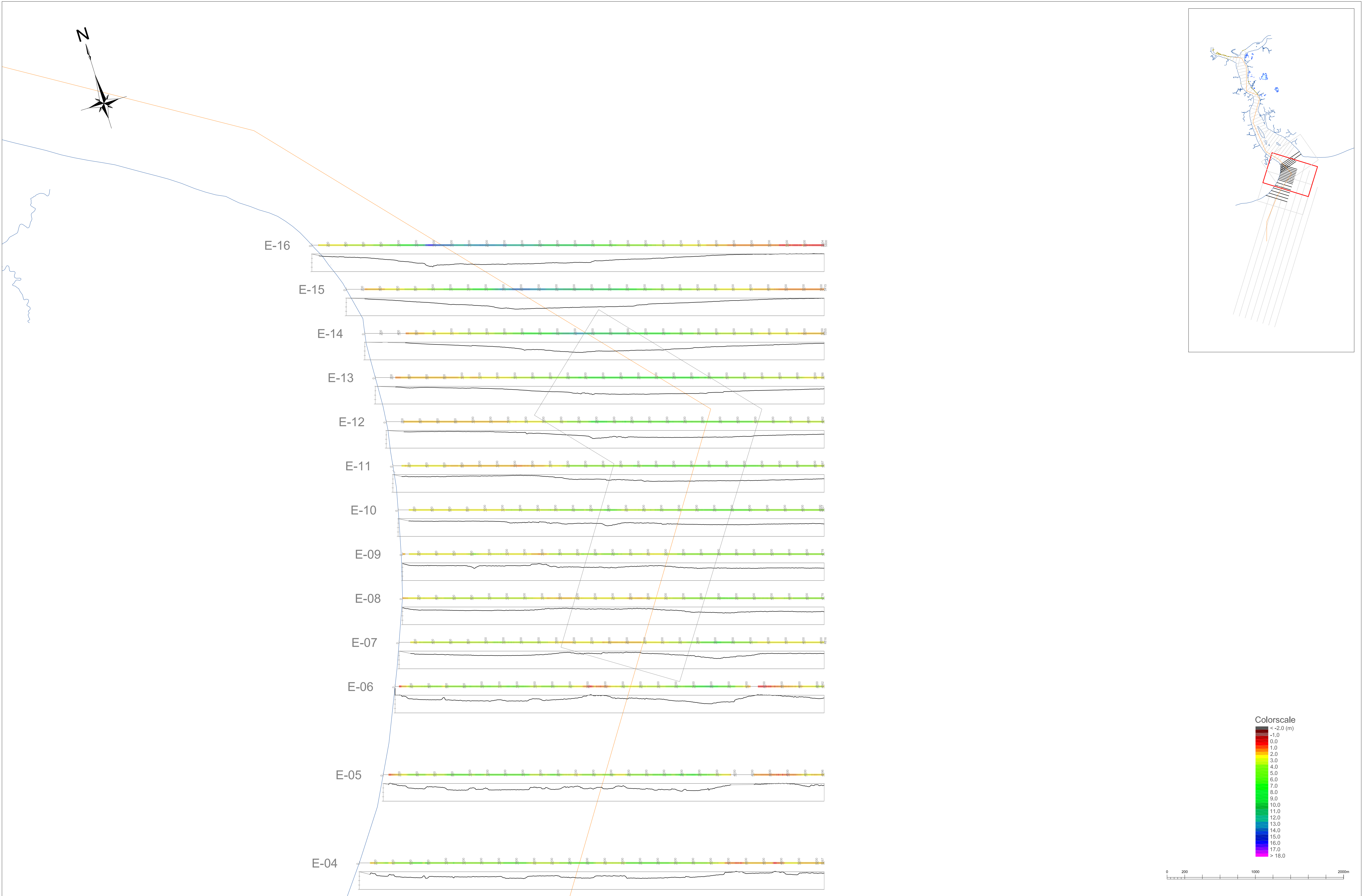


MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	River mouth area (1/3)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)



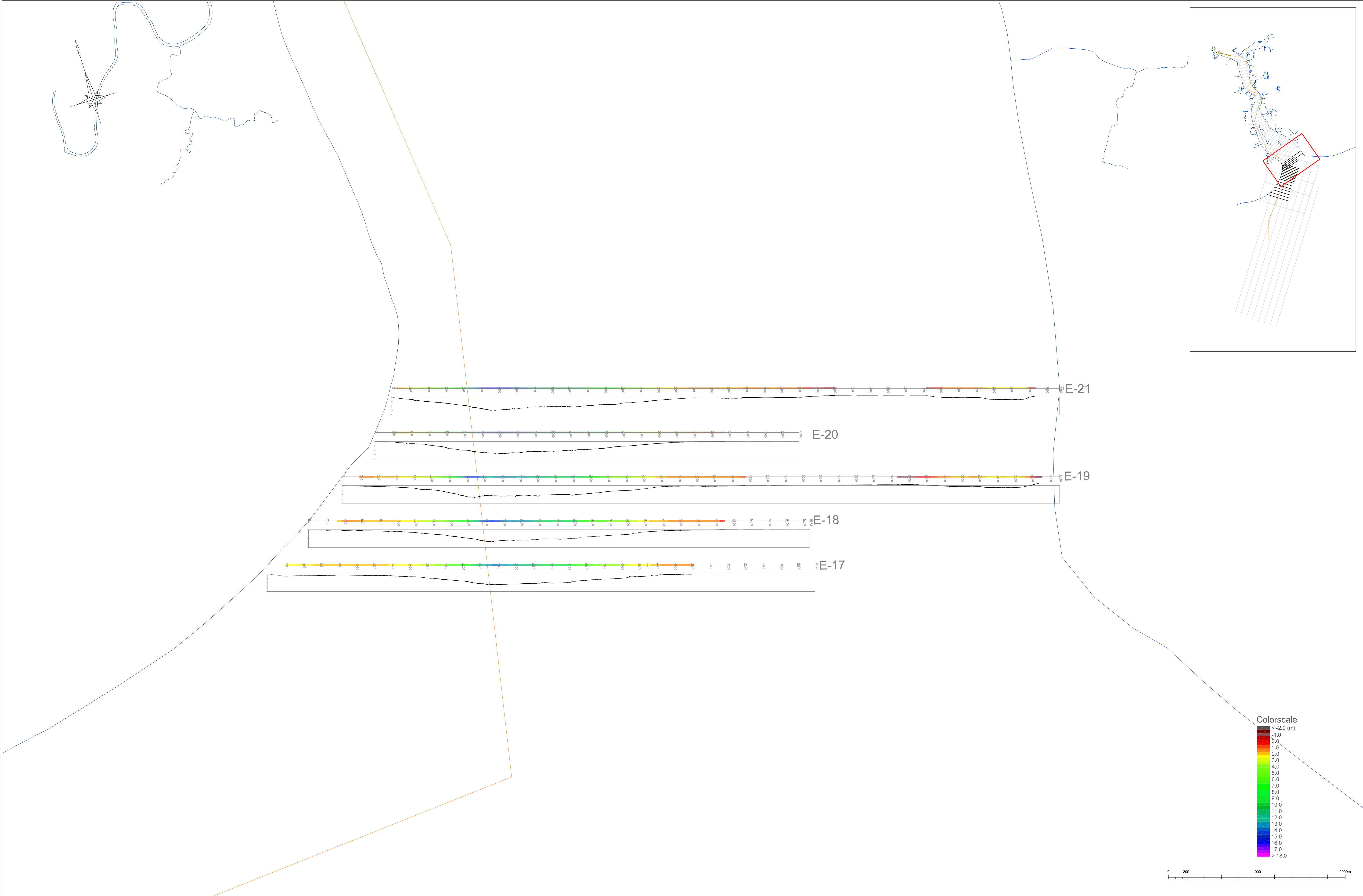
MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	River mouth area (2/3)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)



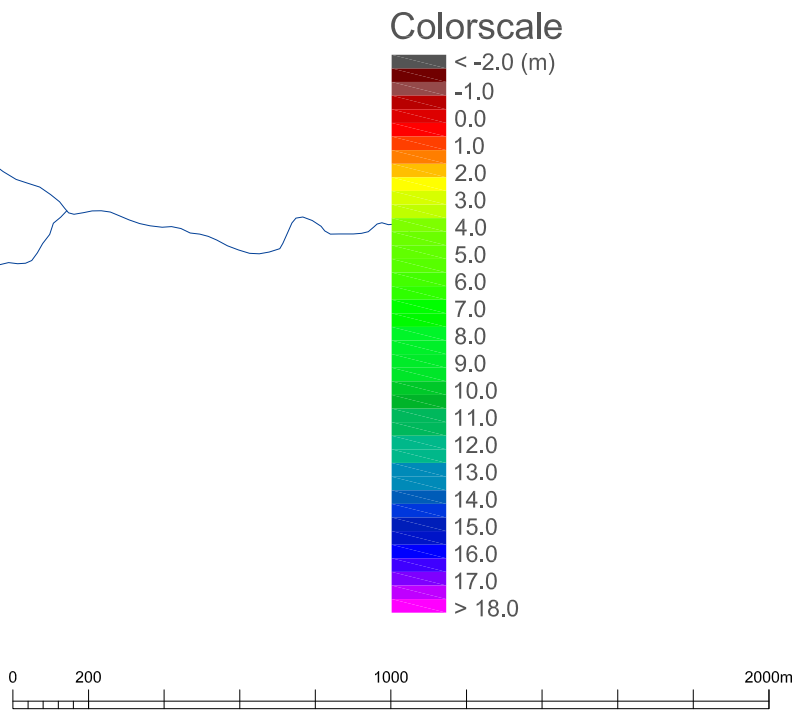
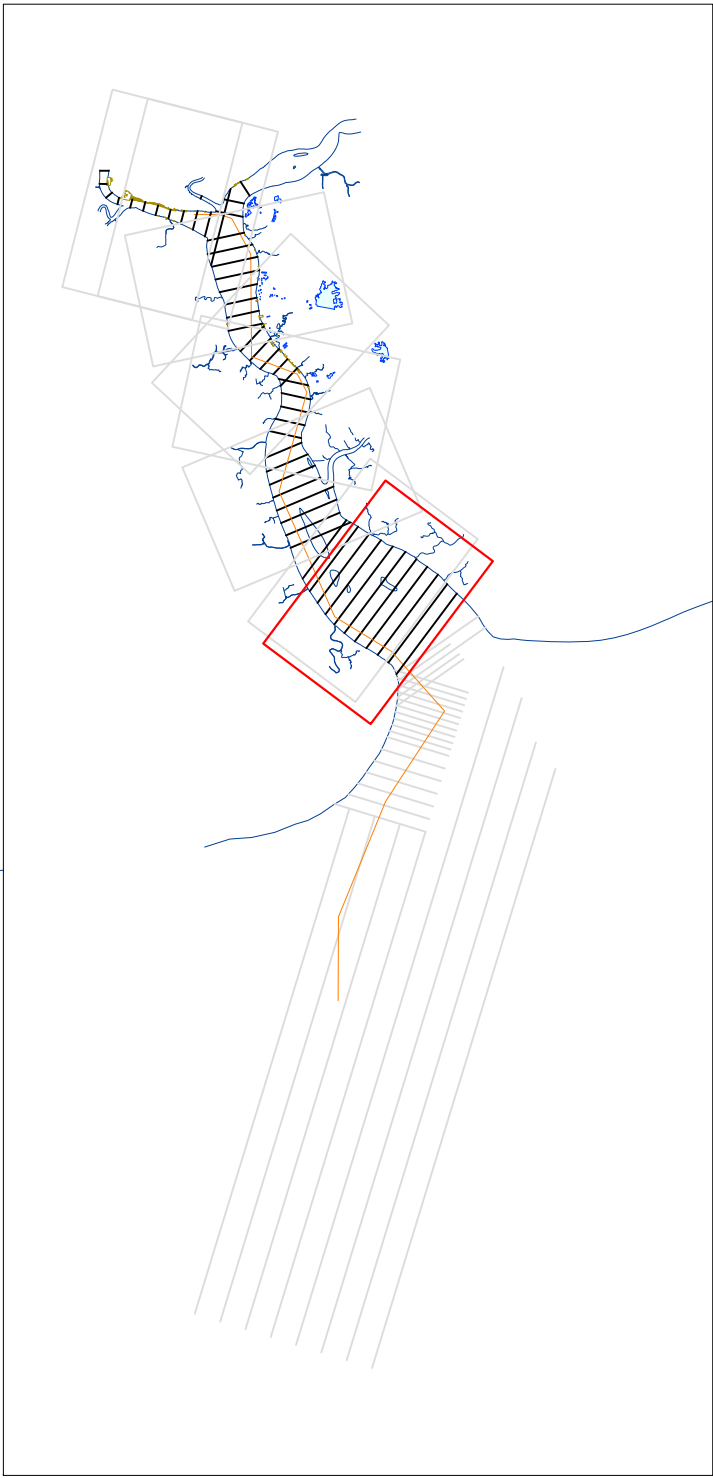
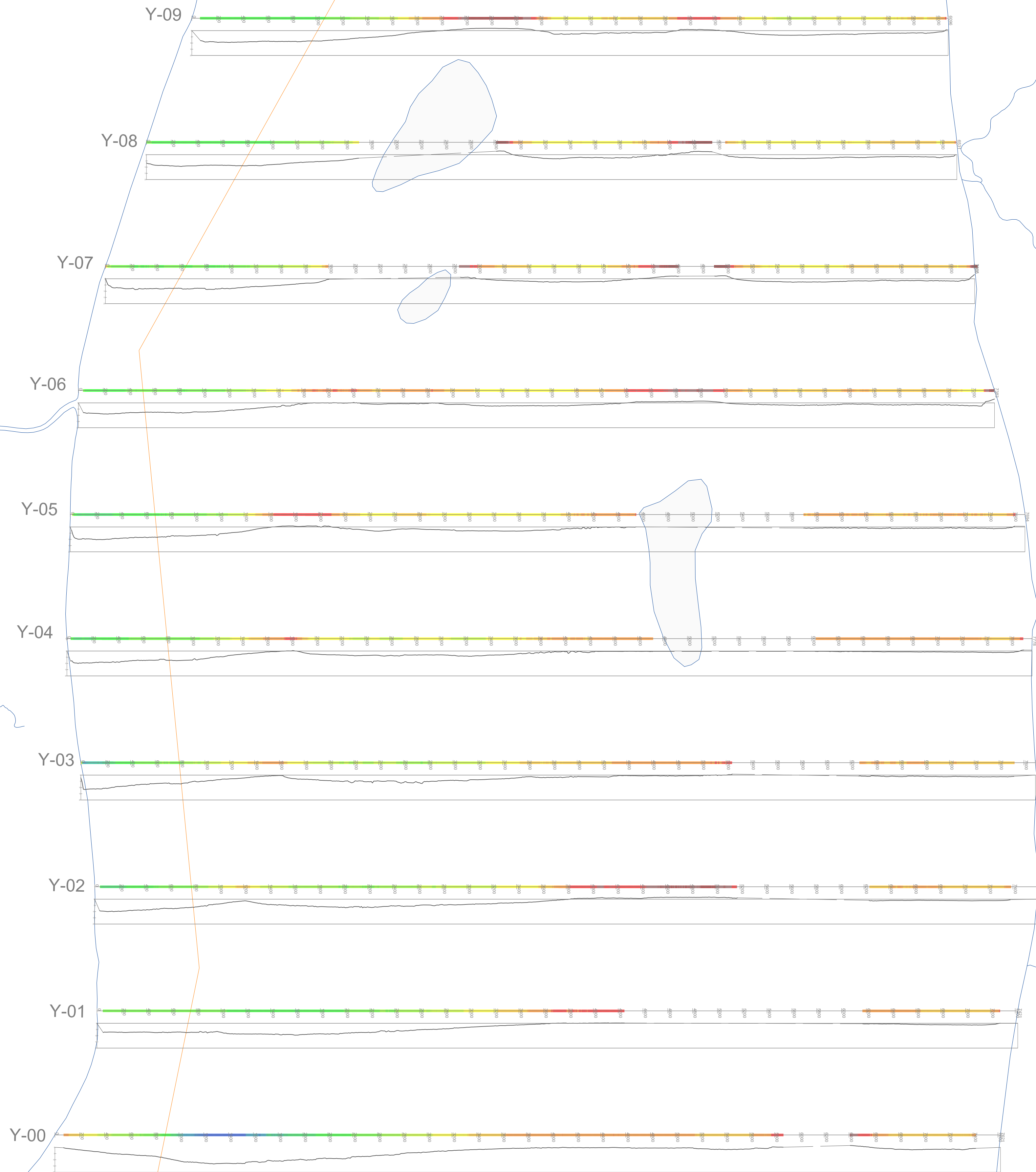
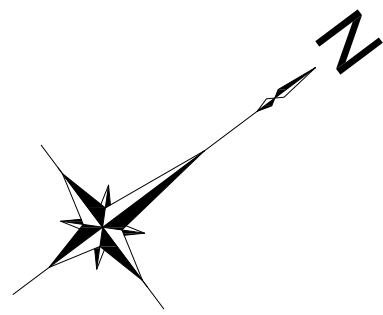
MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	River mouth area (3/3)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)

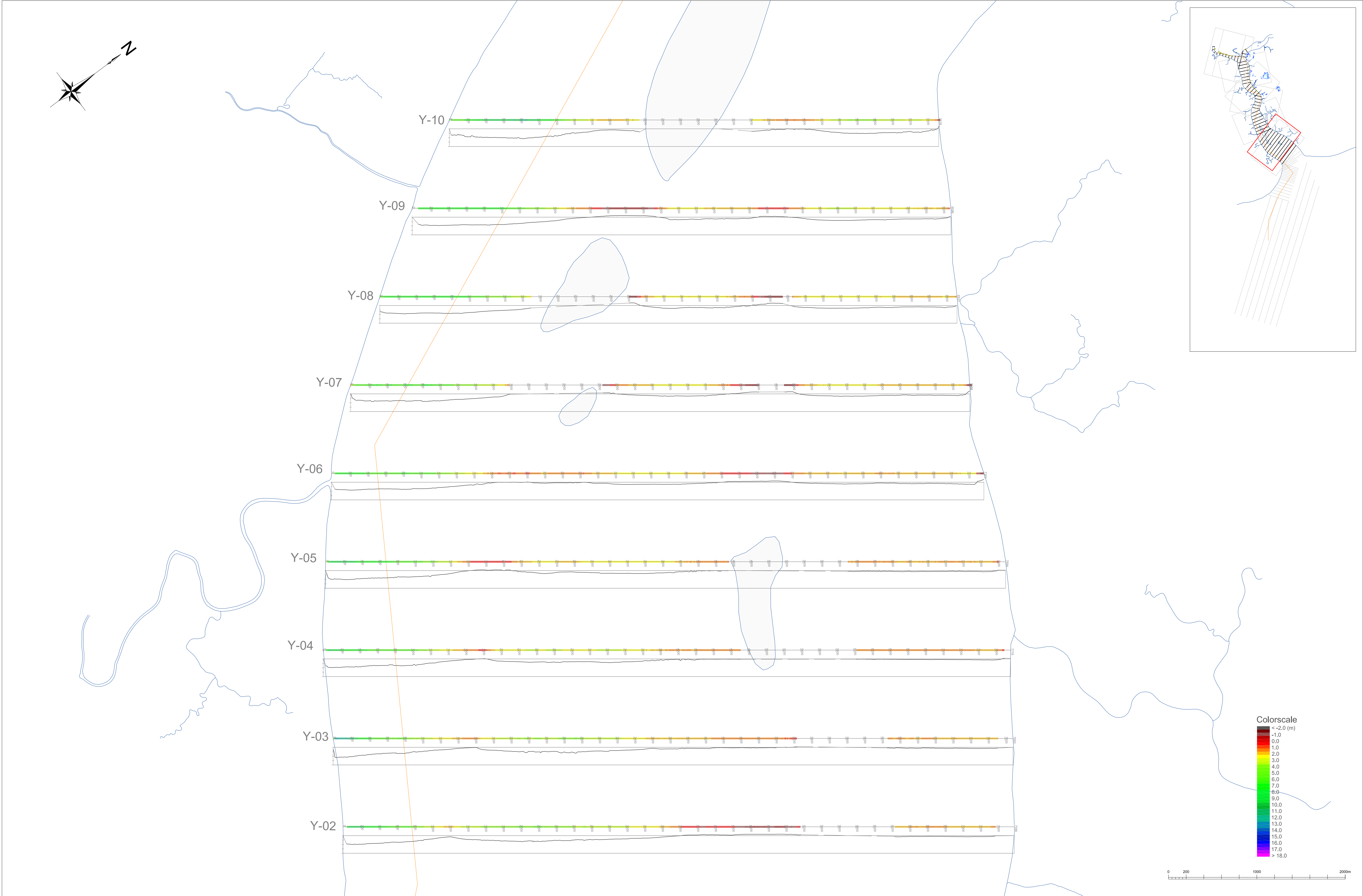


MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	The Yangon River and the Bago River (1/8)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.



ASIA AIR SURVEY CO., LTD.



CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project
Name

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port

Drawing
Title

Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection

UTM Zone 47 N

Ellipsoid

WGS - 84

Datum
Level

Chart Datum of Yangon Port

Revision

1.0.0

Date
of
Survey

From 06 May 2015 to 07 Jun 2015

Date
of
Drawing

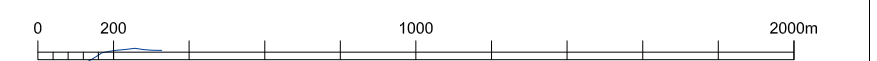
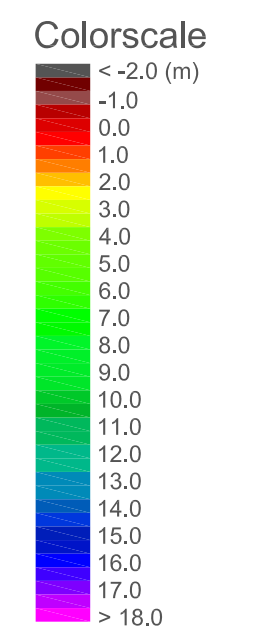
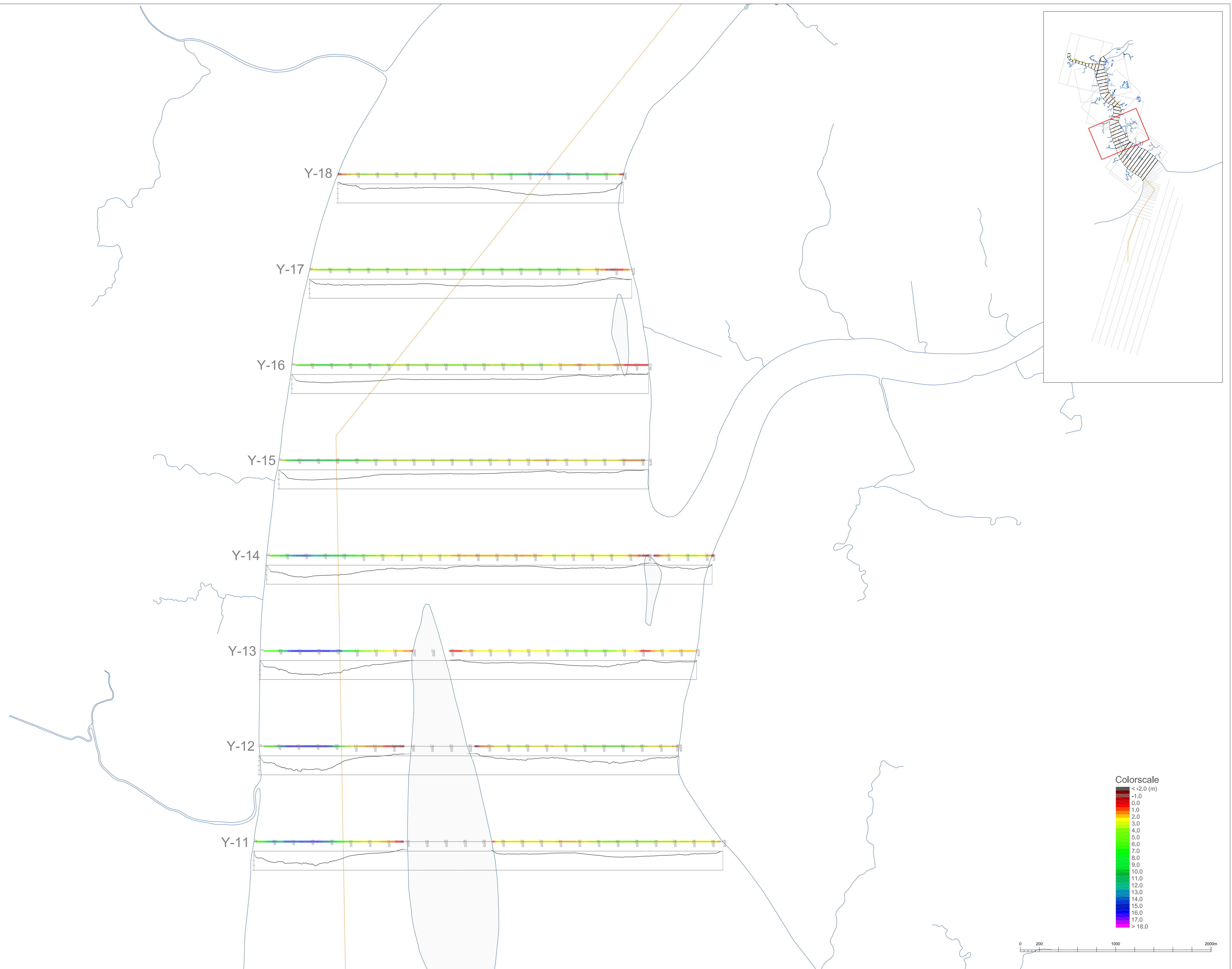
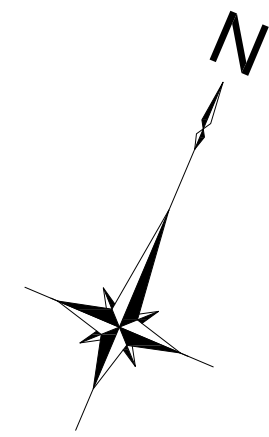
31 Jan 2016

Sheet
No.

The Yangon River and the Bago River (2/8)

Scale

1/20,000 (A1 Printing)
1/40,000 (A3 Printing)



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM



ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.



ASIA AIR SURVEY CO., LTD.

CONTRACTOR



ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project
Name

The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port

Drawing
Title

Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection

UTM Zone 47 N

Ellipsoid

WGS - 84

Datum
Level

Chart Datum of Yangon Port

Revision

1.0.0

Date
of
Survey

From 06 May 2015 to 07 Jun 2015

Date
of
Drawing

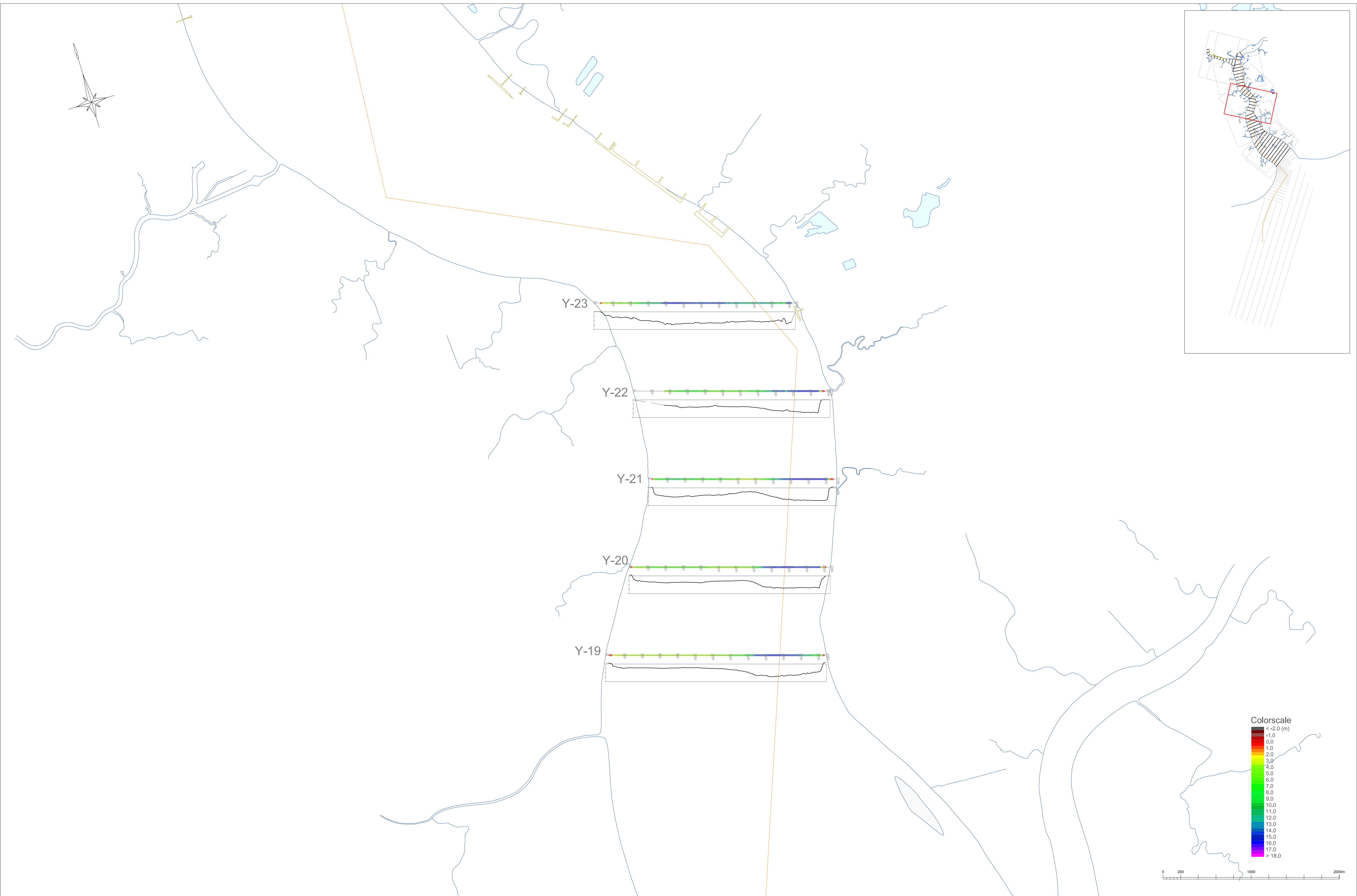
31 Jan 2016

Sheet
No.

The Yangon River and the Bago River (3/8)

Scale

1/20,000 (A1 Printing)
1/40,000 (A3 Printing)



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	The Yangon River and the Bago River (4/8)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)



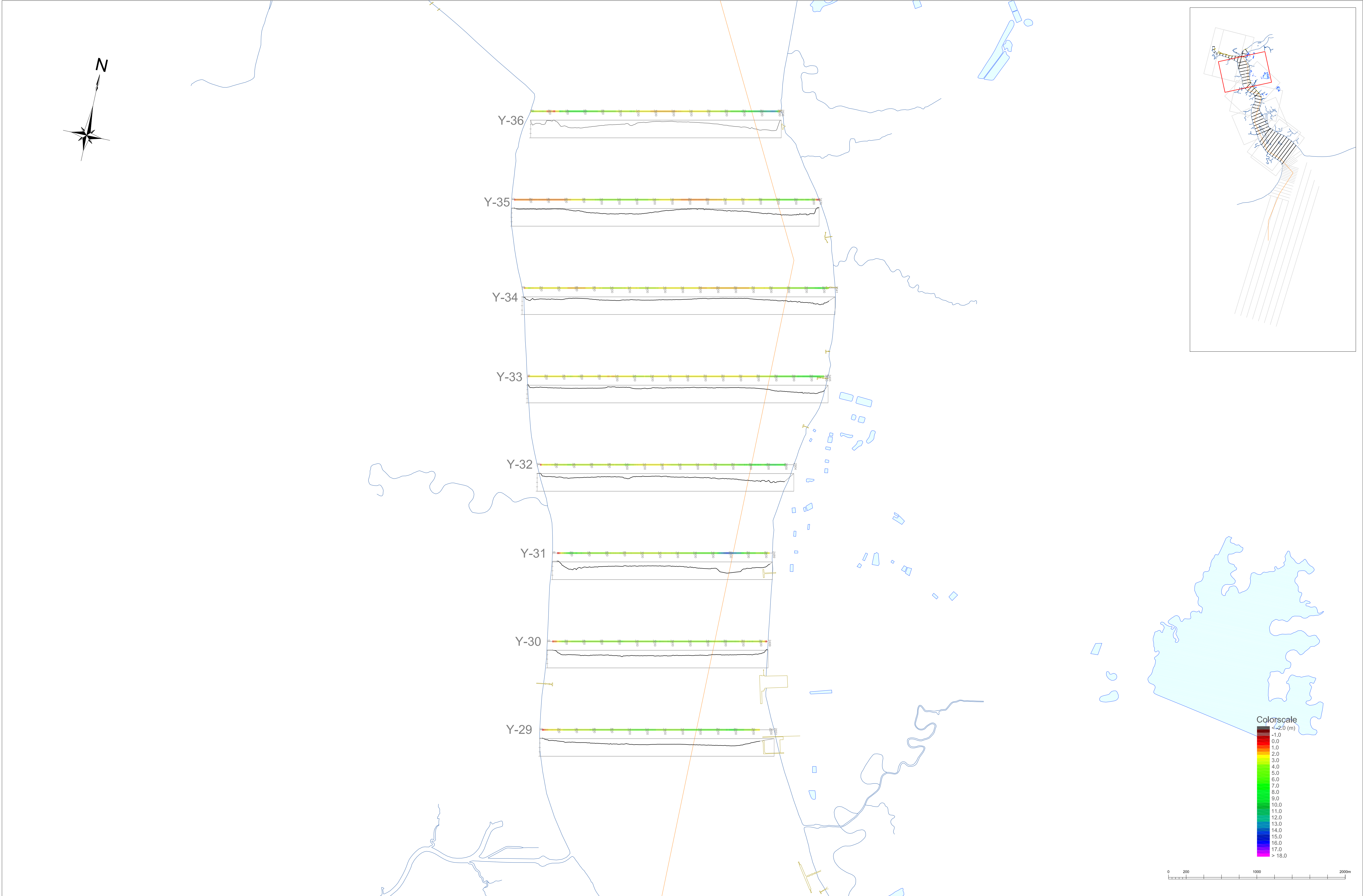
MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	The Yangon River and the Bago River (5/8)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM	
	ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
	ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR	
	ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name	The Data Collection Survey for Improvement of Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title	Cross section and colored map covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	The Yangon River and the Bago River (6/8)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)

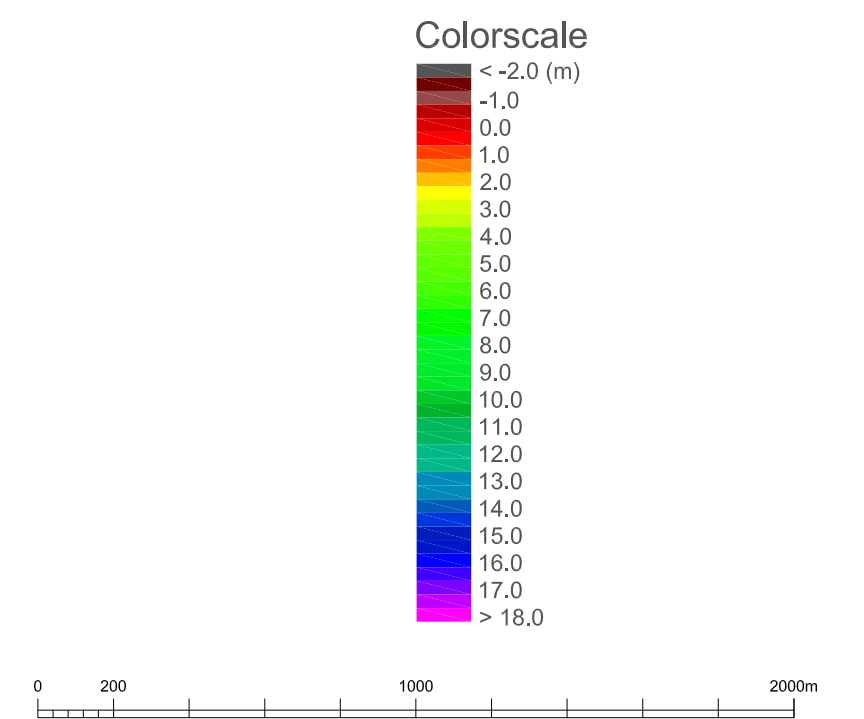
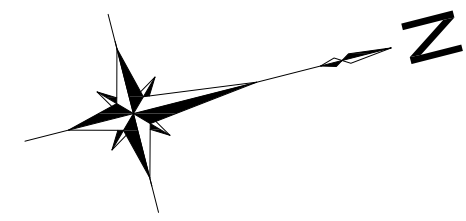


MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)

JICA STUDY TEAM	
	ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
	ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR	
	ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name	The Data Collection Survey for Improvement of Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title	Cross section and colored map covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	The Yangon River and the Bago River (7/8)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)



MYANMA PORT AUTHORITY (MPA)
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY (JICA)



JICA STUDY TEAM
ORIENTAL CONSULTANTS GLOBAL Co., LTD.
ASIA AIR SURVEY CO., LTD.
CONTRACTOR
ARC GEO SUPPORT CO., LTD.

Project Name
The Data Collection Survey for Improvement of
Navigation Channel of Yangon Port
Drawing Title
Cross section and colored map
covering whole survey area before rainy season

Projection	UTM Zone 47 N	Date of Survey	From 06 May 2015 to 07 Jun 2015
Ellipsoid	WGS - 84	Date of Drawing	31 Jan 2016
Datum Level	Chart Datum of Yangon Port	Sheet No.	The Yangon River and the Bago River (8/8)
Revision	1.0.0	Scale	1/20,000 (A1 Printing) 1/40,000 (A3 Printing)