



گزارش فعالیتهای انجام
شده در پروژه پایش آنلایین
تالاب کانی برازان

خلاصه

در این گزارش بصورت خلاصه فعالیتهای انجام شده توسط شرکت مهندسین بدرآذین بنا برای اجرای سیستم پایش آنلایین تالاب کانی برازان ارائه شده است.

تهیه کننده: بابک شرکتی آذین
مدیرفنی

مقدمه:

در تاریخ ۲۲ اسفند ماه سال ۱۳۹۶ قرارداد "تامین ابزار و تجهیزات، نصب و راه اندازی ایستگاه آنلاین پایش آب " تالاب کانی برازان" از سوی مهندس آبشت مدیر محترم ملی طرح حفاظت از تالابهای ایران به شرکت مهندسين بدرآذین بنا ابلاغ شد. در این گزارش خلاصه فعالیتهای انجام شده مطابق مفاد قرارداد فوق الذکر به همراه تصاویر و مدارک و مستندات ارائه شده است. امیدوارست که شرکت مهندسين بدرآذین بنا بتواند در راستای اهداف طرح حفاظت از تالابهای ایران گامی موثر و مفید بردارد. خواهشمند است در صورت نیاز به هر گونه توضیحات تکمیلی با این شرکت تماس حاصل فرمایید.

فعالیت‌های انجام شده در پروژه پایش آنلاین تالاب کانی برازان

۱. فعالیتهای اداری مربوط به عقد قرارداد شامل موارد زیر:

a. ارائه ضمانت نامه پیش پرداخت

b. ارائه ضمانت نامه حسن انجام کار

c. تنظیم متن قرارداد و امضا و مبادله نسخ

d. نامه درخواست پیش پرداخت

۲. فعالیتهای اجرایی مربوط به اجرای مفاد پیمان

a. بازدید از محل پروژه به همراه آقای مهندس احمدی و تیم فنی محیط زیست آذربایجانغربی و

NGO های منطقه

در این بازدید که در زمستان سال ۱۳۹۵ انجام شد سطح دریاچه کاملاً به ضخامت حدود ۲۰ سانتیمتر یخ زده بود. در این بازدید موارد مختلف با تیمهای کارشناسی محلی بررسی شد و محلهای ورودی زهاب کشاورزی مشخص شد و نیز میانگذر تالاب کامل بررسی شد که در میانه های راه دو سمت تالاب تقریباً به هم متصل شده بودند.



شکل شماره ۱: تالاب کانی برازان در زمستان ۱۳۹۵



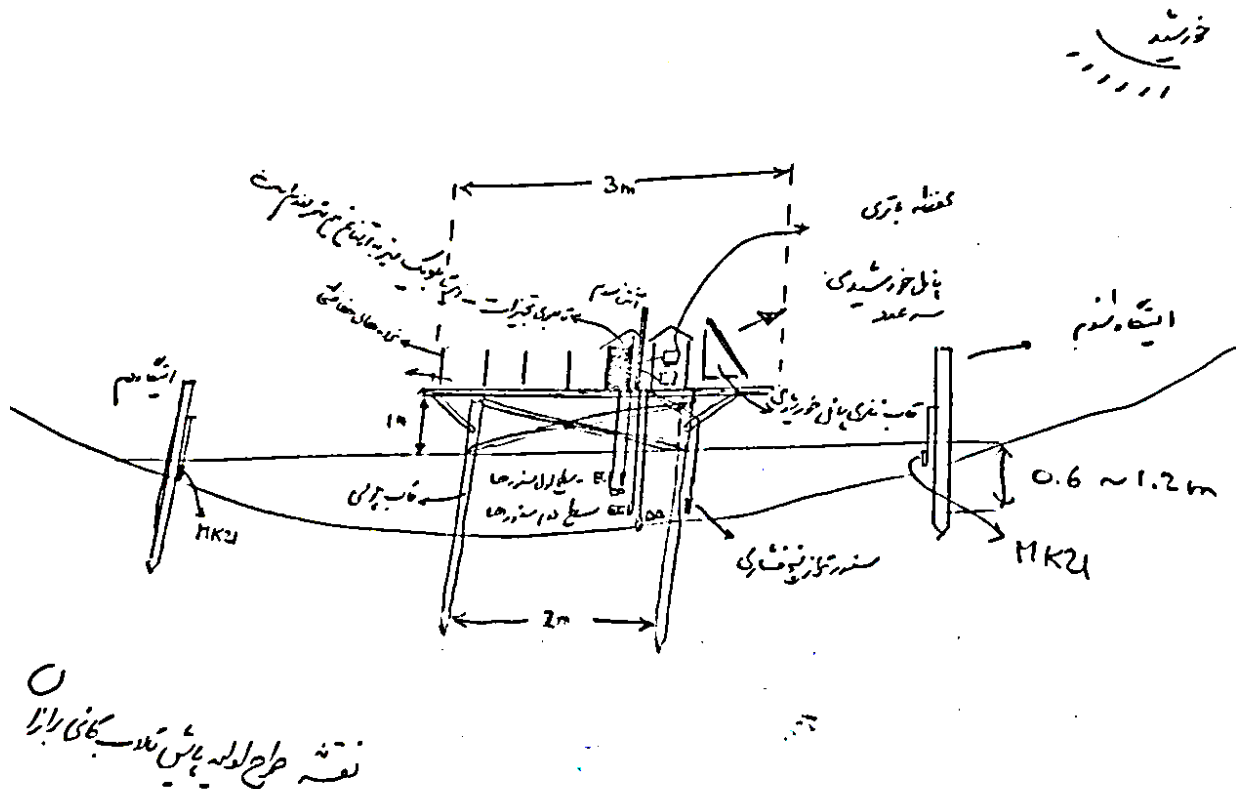
شکل شماره ۲: تالاب کانی برازان در زمستان ۱۳۹۵



شکل شماره ۳: نمایی از وضعیت پوشش گیاهی تالاب در زمستان ۱۳۹۵

در این جلسه در مورد پارامترهای موردنظر برای اندازه گیری بحثهای مختلفی صورت گرفت که سعی شد نظرات تیمهای محلی در طراحی سیستم مد نظر قرار بگیرد.

b. در ادامه با پیمانکار محلی مذاکرات اولیه برای ساخت پلتفرم چوبی انجام گردید. با توجه به امکانات موجود در محل به نظر میرسید که ساخت پلتفرم چوبی با روشهای سنتی آسانتر و سریعتر انجام بگیرد که نقشه زیر به پیمانکار محلی ارائه شد.

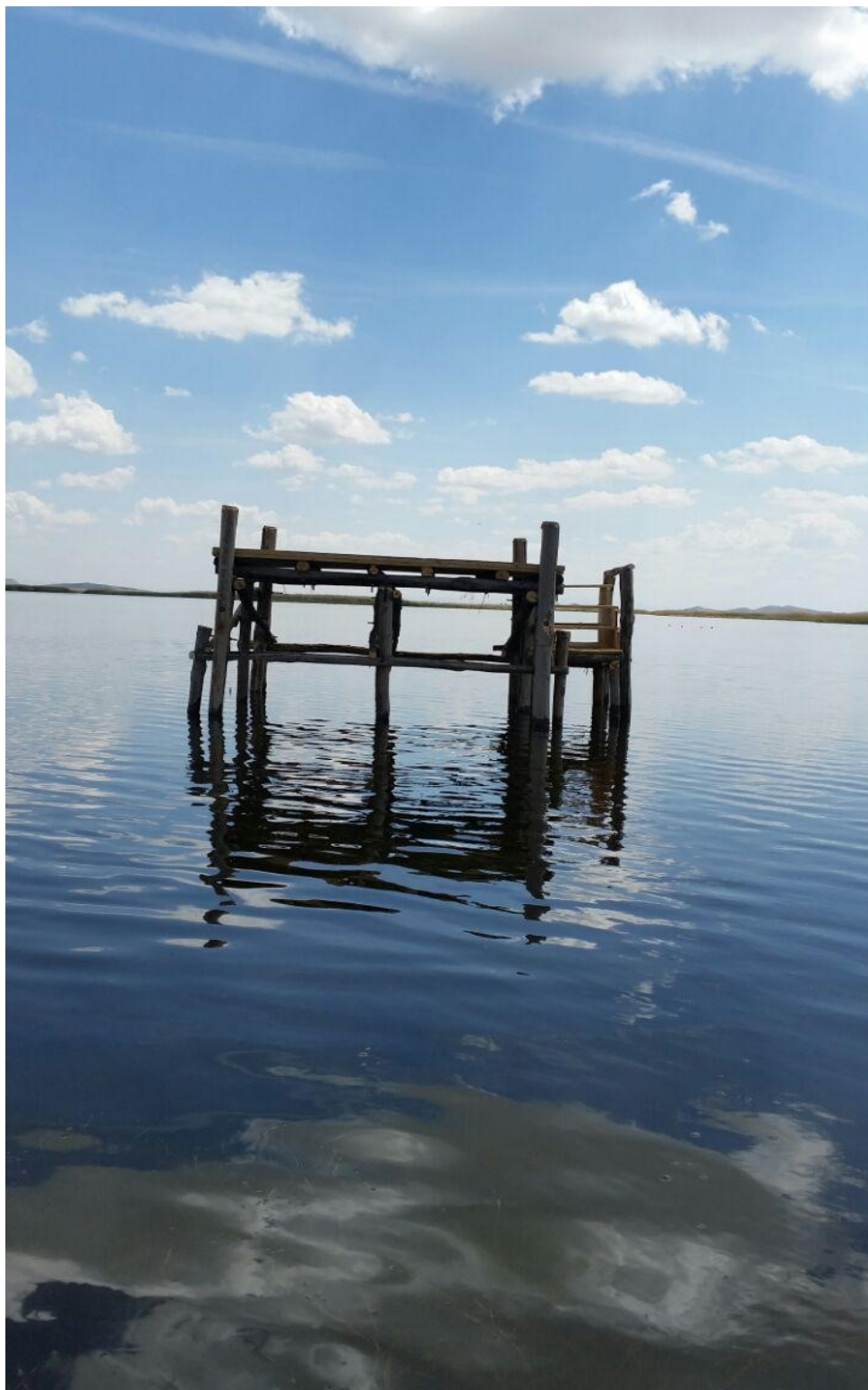


شکل شماره ۴: طرح اولیه پلتفرم چوبی پایش آنلاین تالاب کانی برازان

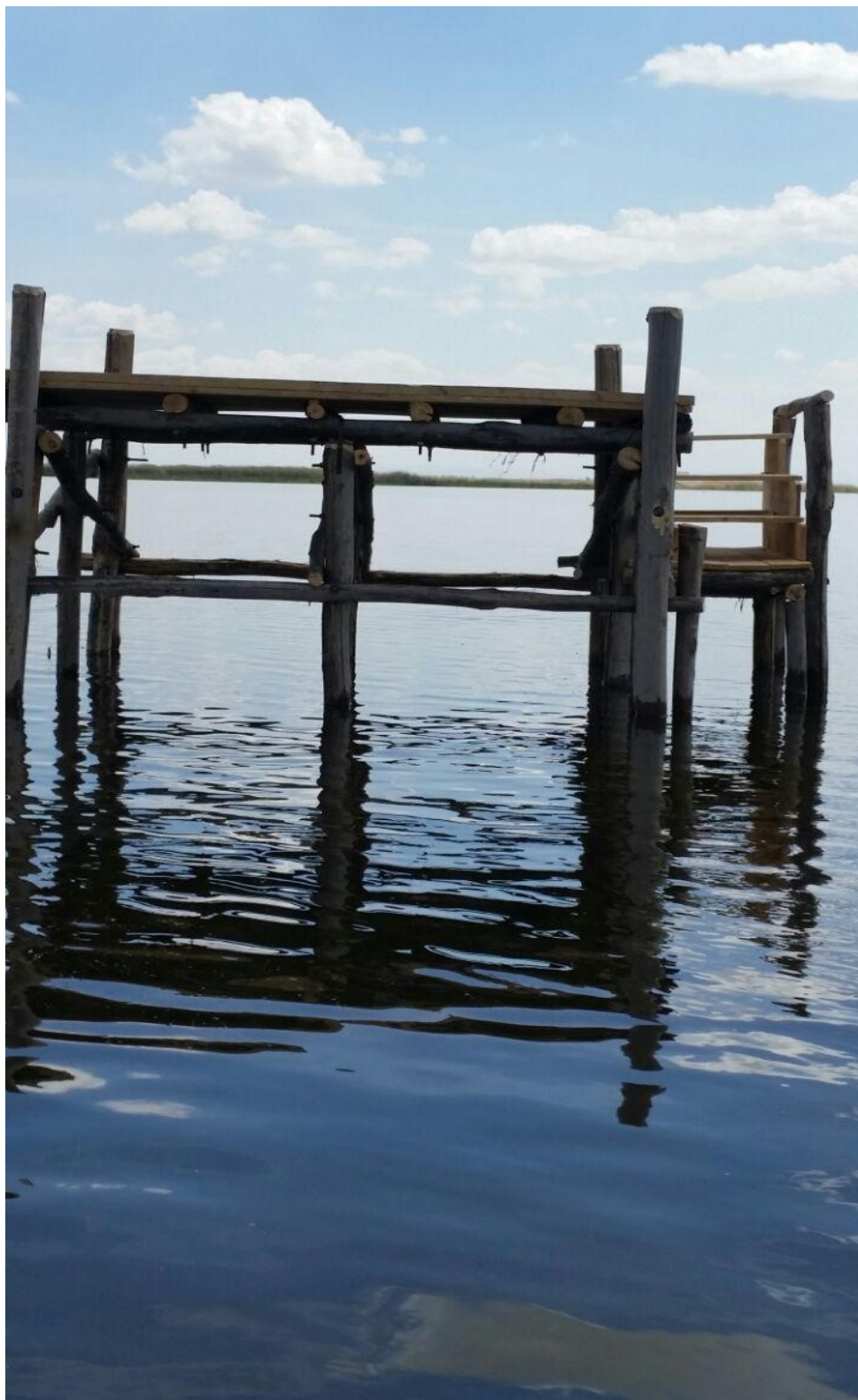
c. در ادامه پس از بررسیهای تکمیلی پیمانکار محلی، سفارش ساخت پلتفرم چوبی نهایی شد و پرداختها مطابق قرارداد انجام شد. ولی به دلیل وجود سیلابهای و شرایط جوی بد، امکان انجام عملیات اجرایی وجود نداشت. بنابراین عملیات اجرایی به بعد از تعطیلات نوروز ۱۳۹۶ موکول شد. در هفته اول اردیبهشت عملیات اجرایی در محل موردنظر کارفرما (دفتر طرح تالابها) و نقطه تایید شده در بازدید اولیه نصب شد. تصاویر اسکله نصب شده بصورت زیر میباشد.



شکل شماره ۵ : تیم اجرایی پیمانکار محلی در حال ساخت پلتفرم پایش در تالاب کانی برازان

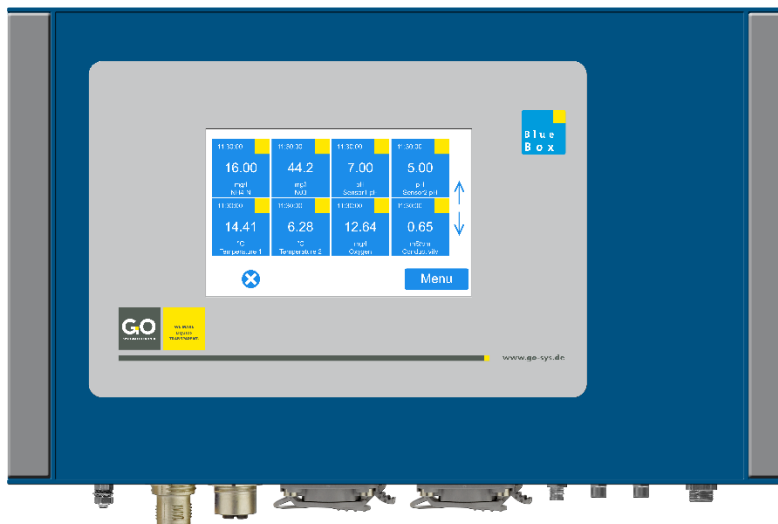


شکل شماره ۶: نمایی از پتلفرم تکمیل شده در تالاب کانی برازان



شکل شماره ۷ : نمایی دیگر از پلتفرم چوبی پایش آنلاین تالاب کانی برازان

۳. همزمان با عملیات اجرایی پلتفرم سفارشهای خرید بشرح زیر نهایی شدند:
- a. تجهیزات مفاد قرارداد که باید از کمپانی GO-SYS آلمان خریداری میشد شامل موارد زیر بودند:
- i. بلوباکس به همراه نرم افزار و مودم داخلی



شکل شماره ۸: تصویری از بلوباکس که بعنوان دیتالاگر، ترانسمیتر و مودم و پردازنده اصلی ایستگاه است.

- ii. سایت بلوگیت و تنظیمات آن



LOGIN

Username :

BAB_KB

Password :

LOGIN

شکل شماره ۹: نمایی از صفحه اولیه سایت بلوگیت

iii. سنسورهای اکسیژن محلول (دو سری)



شکل شماره ۱۰: تصویر سنسورهای اکسیژن محلول طراحی و ساخت کمپانی GO-sys آلمان

iv. سنسورهای هدایت الکتریکی (دو سری)



شکل شماره ۱۱: تصویر سنسورهای EC و دما طراحی و ساخت کمپانی GO-sys آلمان

v. سنسور ترازسنج فشاری (یک عدد)



شکل شماره ۱۲: تصویر سنسور ترازسنج فشاری ساخت کمپانی GO-sys آلمان

vi. سنسور دما، رطوبت و فشار هوا (یک عدد)

تصویر Order confirmation کمپانی GO-sys در تصویر زیر نمایش داده شده است:



BRUNNEN
www.brunnen.com

Badr Azin Bana
Attn: Mr. Babak Sherkati-Azin
#101, 80/1 Ghoba Street
1748643853 Tehran
IRAN (ISLAMIC REP.)

ORDER CONFIRMATION

Ref.No.	AB17040010
Project	17183_2017-4
Your ref.	email 08th April 2017
Quel.No./L.N.	
Address No.	17183
Date	April 20, 2017

Kani Brazan Wetland Order

Dear Mr. Sherkati-Azin:

We thank you for your order and request return of the signed last page of this confirmation letter (per fax) so that we may immediately process your order.

Pos.	Quantity	Unit	Article-No. / Description	Delivery Time	Price €	Amount €
------	----------	------	---------------------------	---------------	---------	----------

Ref.: OFFER of 3/14/17 No. AN17030022

1	1	PCE	485 0003-41GO-255-05-Col	max 24 17
---	---	-----	--------------------------	-----------



BlueBox T4 Basic

The measurement and control system BlueBox is a modular and scalable basis to implement projects of all sizes.

Housing:

Aluminium housing (LxWxH): 280 mm x 80 mm x 170 mm, IP 65

Weight: 2.9 kg

Operating temperature range: -20 °C ... +45 °C

Power supply: 24 V DC, 3.2 A (The power supply unit is not included in the delivery!)

Interfaces:

1x RS232/RS485 (Modbus RTU), CAN, Ethernet 10/100Mbit, USB

2x 4-20mA output

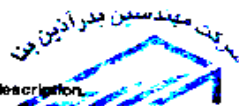
Variants:

Version: 4.1 GO

Memory size: 256MB

Number of virtual sensors: 6 virtuelle Sen

Further information you will find in the product description.



شماره ثبت ۲۹۷۵۰۰

GO Systemelektronik GmbH

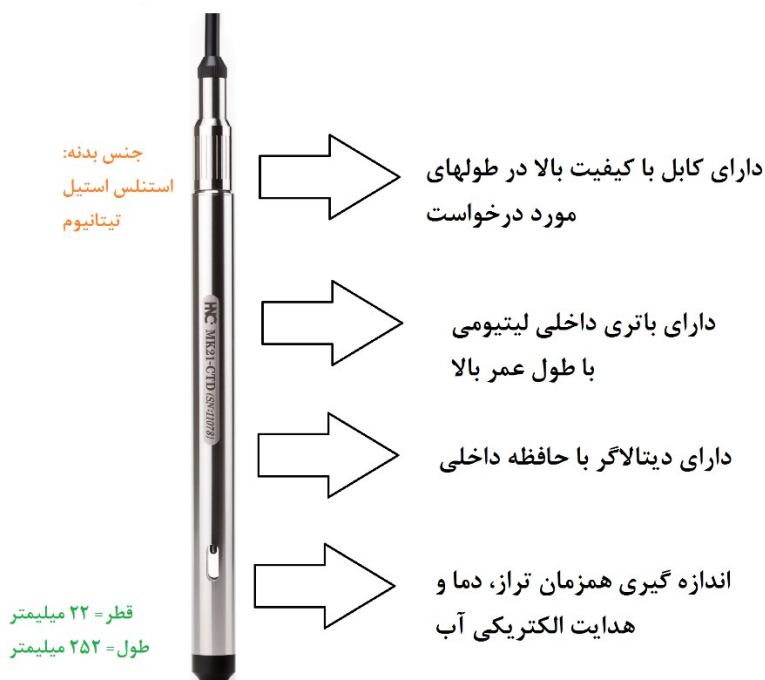
Fahrner Weg 1 • 24109 Kiel • Germany • Phone: +49 (0) 431-58080-0 • Fax: +49 (0) 431-58080-11 • E-mail: info@go-sys.de • www.go-sys.de
Kleier / Volksbank AG • sort code 210 902 07 • account no go 519000 • bic GENODEF33HAN • IBAN DE 39 2109 0007 0090 5190 00
Fürde Sparkasse • sort code 210 501 70 • account no 1001 555 971 • bic NOLADE33HAN • IBAN DE 21 2105 0110 1001 5559 71
AG • Office Kiel HRB 3358 • Managing owner Gunnar Schlundhagen • Managing Director Dr. Thorsten Knuß Met-Id DE 3387740

91

b. تجهیزاتی که از کمپانی Hydronet باید خریداری میشد:

i. دیتالاگر مدل MK21 که بصورت یکپارچه دارای سنسور دما، تراز آب فشاری، هدایت

الکتریکی، باتری، حافظه در یک محفظه با درجه حفاظت IP68 است. (دو ست)



شکل شماره ۱۳: دیتالاگر مدل MK21 طراحی و ساخت کمپانی هیدرونت کره جنوبی

گزارش فعالیتهای انجام شده در پروژه پایش آنلاین تالاب کانی برازان

تصویر سفارش نهایی شده در زیر نمایش داده شده است:

Hydronet Co., Ltd. Baekso-Technique #911, 186 Chulsoo-ho-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea Phone: (82-31) ~40 9100 Fax: (82-31) ~40 9105 ATTN: EMILY KIM		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Ref No.</td> <td style="width: 50%;">Quantity</td> </tr> <tr> <td>DATE</td> <td>10. Mar. 2017</td> </tr> </table>	Ref No.	Quantity	DATE	10. Mar. 2017																																
Ref No.	Quantity																																					
DATE	10. Mar. 2017																																					
Means: Badr Azim Bana Ltd Co Unit 101, 80/1- ghoba street Tehran, Iran (Postal code : 1948816451) Tel: +9821 22885207 Fax +9821 22874649 / Azim Babak Sherkati Azim																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Terms of Payment</td> <td style="width: 25%;">By T/L in advance</td> <td style="width: 25%;">P.O. Number</td> <td style="width: 25%;">Until End of Mar. 2017</td> </tr> <tr> <td>Region</td> <td>Republic of Korea</td> <td>Validity</td> <td>AIR</td> </tr> <tr> <td>Shipment</td> <td>To be informed later</td> <td>Shipping Method</td> <td>Your account</td> </tr> <tr> <td>Shipping Airport</td> <td>Any Airport, Korea</td> <td>Flight</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Destination</td> <td>Tehran, Iran</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Packing</td> <td>Standard Export Packing</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Terms of Payment	By T/L in advance	P.O. Number	Until End of Mar. 2017	Region	Republic of Korea	Validity	AIR	Shipment	To be informed later	Shipping Method	Your account	Shipping Airport	Any Airport, Korea	Flight		Destination	Tehran, Iran			Packing	Standard Export Packing														
Terms of Payment	By T/L in advance	P.O. Number	Until End of Mar. 2017																																			
Region	Republic of Korea	Validity	AIR																																			
Shipment	To be informed later	Shipping Method	Your account																																			
Shipping Airport	Any Airport, Korea	Flight																																				
Destination	Tehran, Iran																																					
Packing	Standard Export Packing																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Item No.</th> <th style="width: 40%;">Description of Goods</th> <th style="width: 10%;">Quantity</th> <th style="width: 15%;">Unit Price</th> <th style="width: 25%;">Amount</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">Project: wetland at north west of Iran monitoring from Iranian IX #:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Water Level Sensor(MK21) (Absolute Titanium 100psi LTR)</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Water Level Sensor(MK18) (Absolute Titanium 100psi LT)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>USB-RS485 Converter(MK-USB485) (Data reading converter)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="padding: 5px;"> Remarks 1. The diameter of MK21 would be 21.3mm. 2. Based on your confirmed P.I. and our acceptance of your bank receipt, Lead time is schedules to be notified. 3. Warranty will be one-year coverage from the B/L date. 4. The additional charge to Wire-transfer is for BUYER'S BURDEN. </td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">TOTAL</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Item No.	Description of Goods	Quantity	Unit Price	Amount	Project: wetland at north west of Iran monitoring from Iranian IX #:					1	Water Level Sensor(MK21) (Absolute Titanium 100psi LTR)	2			2	Water Level Sensor(MK18) (Absolute Titanium 100psi LT)	1			3	USB-RS485 Converter(MK-USB485) (Data reading converter)	1			Remarks 1. The diameter of MK21 would be 21.3mm. 2. Based on your confirmed P.I. and our acceptance of your bank receipt, Lead time is schedules to be notified. 3. Warranty will be one-year coverage from the B/L date. 4. The additional charge to Wire-transfer is for BUYER'S BURDEN.					TOTAL				
Item No.	Description of Goods	Quantity	Unit Price	Amount																																		
Project: wetland at north west of Iran monitoring from Iranian IX #:																																						
1	Water Level Sensor(MK21) (Absolute Titanium 100psi LTR)	2																																				
2	Water Level Sensor(MK18) (Absolute Titanium 100psi LT)	1																																				
3	USB-RS485 Converter(MK-USB485) (Data reading converter)	1																																				
Remarks 1. The diameter of MK21 would be 21.3mm. 2. Based on your confirmed P.I. and our acceptance of your bank receipt, Lead time is schedules to be notified. 3. Warranty will be one-year coverage from the B/L date. 4. The additional charge to Wire-transfer is for BUYER'S BURDEN.																																						
TOTAL																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">OUR BANK INFORMATION</td> <td> INDUSTRIAL BANK OF KOREA (IBK) 50, EULJIRO 2-GA, JUNG-GU, SEOUL, KOREA SWIFT CODE: IBKOKRSEXXX ACCOUNT NO: 165-073880-56-00013 BENEFICIARY: HYDRONET </td> </tr> </table>				OUR BANK INFORMATION	INDUSTRIAL BANK OF KOREA (IBK) 50, EULJIRO 2-GA, JUNG-GU, SEOUL, KOREA SWIFT CODE: IBKOKRSEXXX ACCOUNT NO: 165-073880-56-00013 BENEFICIARY: HYDRONET																																	
OUR BANK INFORMATION	INDUSTRIAL BANK OF KOREA (IBK) 50, EULJIRO 2-GA, JUNG-GU, SEOUL, KOREA SWIFT CODE: IBKOKRSEXXX ACCOUNT NO: 165-073880-56-00013 BENEFICIARY: HYDRONET																																					

Continued

شرکت مهندسی بدرآذین
 As a Buyer

 شماره ثبت ۲۹۷۵۰۰

Very Truly Yours

As a Seller

C. پانلهای خورشیدی و باتریهای موردنیاز برای تامین برق تجهیزات

۴. عقد قرارداد همکاری با آقای دکتر علی دزواره از دانشگاه خواجه نصیر تهران برای تکمیل گزارش شیوه نامه پایش تالابهای ایران: در راستای اهداف اولیه دفتر طرح حفاظت از تالابهای ایران، مقرر شده است که مطالعاتی در رابطه با نحوه پایش تالابها در دنیا و جمع آوری متدها و پارامترهای مهم در پایش تالابها در مستندات بین المللی انجام شده و در نهایت با توجه به تجربیات اخذ شده شیوه نامه ای برای چگونگی پایش تالابها در ایران تهیه شود که در این راستا تا کنون با توجه به جلسات فیمابین چهارچوب اصلی این گزارش مورد تایید آقای مهندس احمدی قرار گرفته است که در تصویر زیر نمایش داده شده است:

چهارچوب تایید شده " شیوه نامه پایش کیفی تالابهای ایران "

پیشگفتار

لزوم پایش همه جانبه تالاب شامل بررسی جنبه های مختلف آب و خاک، تنوع زیستی و اقتصادی-اجتماعی و ضرورت بررسی حوضه ای اولویت بخشی به جنبه های آب و خاک (پیکره آبی تالاب)

مقدمه

(اهمیت تالابها در ایران و منطقه، دلیل و نحوه تنظیم این دستورالعمل، ارتباط این دستورالعمل با مسائل مدیریتی تالاب)
سطوح مختلف پایش و انواع روشهای آن

بخش اول - چرایی انجام پایش لحظه ای، مزایا و معایب این سیستمها

بخش دوم- معرفی مشخصات تالاب های ایران ، شرایط منطقه ای، اقلیمی، اکولوژیکی، هیدرولوژیکی و ...

بخش سوم- قوانین و دستورالعملها در حوزه پایش کیفی منابع آب و لزوم به کارگیری آنها

هدف گذاری پایش بر مبنای سلامت اکوسیستم تالاب

تعریف ارتباط بین پارامترهای اندازه گیری شده و تحلیل شرایط کیفی تالاب

بخش چهارم- مروری بر مطالعات و پروژه های مرتبط انجام شده (با رویکرد پایش اکوسیستمی)

- اقدامات انجام شده در جهان

- اقدامات انجام شده در ایران

بخش پنجم- داده های مورد نیاز پایش

- مستند سازی داده های قبلی و شرایط As Built (مطالعات پایه)
- تهیه مستندات پایش در سایتهای مرجع (روند یابی)

بخش ششم- پروتکل های پایش تالابها با در نظر داشتن سطوح مختلف پایش

- روشهای کمی و کیفی (جهت سنجش جریان، مواد مغذی، شوری، توکسین ها، فیتوپلانکتونها و باکتریها و ...)

بخش هفتم- تکنیکهای پایش، روشها، تجهیزات و تأمین کنندگان مربوطه

- انواع سنسورهای سنجش پارامترهای فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی. شوری و ...

بخش هشتم- تدوین برنامه توسعه پایش در فازهای مختلف و بکارگیری داده های حاصل

بخش نهم- ارائه شیوه نامه و دستورالعمل طراحی، اجرا و بهره برداری از سیستمهای پایش لحظه ای در تالابها

منابع و مراجع