

## บันทึกข้อความ

ฝ่ายพัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยี เลรที่รับ 1621 วันที่ 15/3/56 เวลา 10/19 น

หน่วยงาน กองวางแผนและพัฒนาเทคโนโลยีน้ำสูญเสีย ฝ่ายเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย ที่ ฝทส การก / ๒๕๕๖ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๖ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ส่งพนักงานเข้าร่วมการสัมนาวิชาการเรื่อง "การบริหารจัดการน้ำสูญเสีย โดยการ ประยุกต์ใช้ชอฟแวร์ TakaDu "

เรียน ชวก.(ท) ชวก.(สจ) ชวก.(ก๕) ผอ.ฝพท. ผอ.ฝคจ.

เนื่องด้วย บริษัท เอบีบี จำกัด มีความประสงค์จะขอนำเสนอผลิตภัณฑ์ซึ่งช่วยในการบริหารจัดการ น้ำสูญเสีย โดยการประยุกต์ใช้ซอฟแวร์ "TaKaDu" ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้รับรางวัล Technology Pioneer 2011 awards จาก World Economy Forum ใช้ในเพิ่มประสิทธิภาพการสูบจ่าย ตรวจหาการแตกรั่ว และมี การแจ้งเตือนสิ่งผิดปกติต่าง ๆ แบบ Real Time โดยอาศัยข้อมูลอัตราการใหล แรงดันน้ำ โครงข่ายของระบบ ท่อที่มีอยู่เดิม โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม ซึ่งหัวข้อนำเสนอประกอบด้วย (รายละเอียดตามเอกสาร แนบ)

- Introduction to TaKuDu and Demonstration of the system
- Case study from a leading water company Yarra Valley Water Australia
- The Technology behind the TaKadu solution
- The TaKaDu implementation process
- The TaKaDu data requirements for set up
- Summary of the key benefits and advantage

การนำเสนอในครั้งนี้ ทางบริษัท ฯ ได้เชิญ Mr.Paul Banfield ซึ่งเป็น TaKaDu Regional Sale manager มาเป็นผู้บรรยาย

ฝทส. พิจารณาแล้วเห็นว่าการนำเสนอดังกล่าวเป็นประโยชน์ และมีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานท่าน จึงขอเรียนเชิญท่านและผู้ที่เกี่ยวข้องโปรดเข้าร่วมรับฟัง และให้ความคิดเห็นในวันพุธ ที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๖ เวลา ๙.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. ณ สำนักงานประปาสาขาแม้นศรี ชั้น ๓ ห้อง ๓๐๒

18km worm 18idoudle was 12 word com 18idoudle was word Arone colorand Au chas

(Les gams M)

(นายกวี อารีกุล)

ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย

17 no. 52

(นางผุสดี ขอมทอง)

"รับผิดขอบหน้าที่ มีวินัย โปร่งใส ชื่อสัตย์ ไม่ขัดแย้งผลประโยชน์" คำนิยมองค์ทรตรท้อนวัฒนธรรม กปน "มุ่งมั่น ทัฒนาตน พัฒนาระบบงาน อย่างยืดมันในประโยชน์ของผู้ใช้บริการ ตัวยความรับผิดขอบ"



# ABB

ที่ PSPG13-C-E0047

บริษัท เอบีบี จำกัด

161/1 ชั้นที่ 1-4 อาคารเอสจีทาวเวอร์
ชอยมหาดเล็กหลวง 3 ถนนราชดำริ
แขวงลุมพีนี เขตปทุมวัน กรุงเทพ 10330

1 2248 17 MM 2556 10:15 10:15 104 1295

10 กรกฎาคม 2556

เรื่อง ขอเชิญเข้ารับพึงและแนะนำผลิตภัณฑ์

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายเทคในโลยีการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย

เอกสารแนบ

Agenda, Brochure

บริษัท เอบีบี จำกัด ขอขอบพระคุณ การประปานครหลวง ที่ให้ความไว้วางใจในสินค้าและบริการของ บริษัท เอบีบี จำกัด ด้วยดีเสมอมา และเนื่องจากทางบริษัทฯ มีผลิตภัณฑ์ที่สามารถช่วยบริหารจัดการด้านด้านการลดน้ำ สูญเสียและเห็นว่าจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับระบบการจัดการเพื่อลดน้ำสูญเสียของทาง กปน. ให้เกิดประโยชน์ได้ สูงสุด

ทางบริษัทฯ จึงใคร่ขอดำเนินการแนะนำผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ให้กับเจ้าหน้าที่ของการประปานครหลวง ในวันที่ 24 กรกฎาคม 2556 เวลา 09:30 – 12:00 น. ซึ่งทางบริษัทฯใคร่ขอความอนุเคราะห์ในเรื่องสถานที่จากทางกปน. จึงขอเรียนเชิญท่านฯและพนักงานการประปานครหลวงเพื่อเข้ารับพังการสัมนาทางวิชาการดังกล่าว ดังมีรายละเอียดตาม เอกสารแนบ

ทั้งนี้หากท่านมีข้อสงลัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดส่อ คุณศรินญา ธีรเยาวพาน ( Senior Sales Engineer) โทรศัพท์ 084 875 8458

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียนร์ พอ.กวก

🔾 เพื่อโปรดทราช

เพื่อโปรคตำเนินการต่อไป

(นายกวี อารีกุล)

BELLINATUS.

Usion of his colding

(นายชัยกร รัตนธนังพงศ์)

ขอแสดงความนับถืด

(นายยุทธนา เลิดเรื่องศิลป์)

ผู้จัดการ

บริษัท เอบีบี จำกัด



### TaKaDu Presentation to MWA

Ву

## Mr. Paul Banfield / TaKaDu Regional Sales manager

#### Presentation Agenda On 24 July 2013

09:30 - 10:15	Introduction to TaKaDu and Demonstration of the system
10:15 - 10:30	Case study from a leading water company – Yarra Valley Water Australia
10:30 - 10:45	The Technology behind the TaKaDu solution
10:45 - 11:00	The TaKaDu implementation process
11:00 - 11:15	The TaKaDu data requirements for set-up
11:15 - 11:30	Summary of the key benefits and advantage
11:30 - 12:00	Question and Answer session

## TaKaDů

## monitoring water networks

"TaKaDu is a major contributor to our water loss reduction plans. With TaKaDu we have been able to quickly and easily find large leaks that otherwise would have taken much longer to identify. The geolocation feature significantly improved our teams' ability to quickly locate leaks in the field"

David Snadden, General Manager V Infrastructure Services, Yarra Valley Water





#### A Smart Water Network Starts With Smart Alerts.

Network efficiency, asset performance and water loss reduction are critical for water utilities. By providing clear and actionable alerts on faults, leaks,

bursts, pressure anomalies and many more, TaKaDu enables utilities to resolve network issues faster, at a lower

cost. Water Network Monitoring improves efficiency and reduces water loss. A pure Software-as-a-Service solution, TaKaDu requires no network changes or equipment installation. Use of the system is just as simple: clear-cut alerts about network events that matter, with all the information needed to take

### Turning Raw Data into Knowledge. In Real-time.

Water networks can be more efficient by using data that already exists within the network, such as readings from flow meters and pressure sensors, GIS data and more. Water Network Monitoring is based on real-time

statistical and mathematical analysis of multiple data types to provide accurate, instant alerts on various types of events, such as water loss, operational malfunctions and faulty meters.



There is no need to maintain complex hydraulic models or elaborate network formulas. TaKaDu's technology can identify a fault's location, start time and magnitude. It even assigns the event to the relevant person and provides reports and real-time views to utility personnel, allowing quick and accurate repair verification.



### Solution Highlights

The TaKaDu system is a remote real-time Software-as-a-Service solution that delivers alerts, reports and real-time views to utility personnel.

Continuous raw network data is securely sent to the TaKaDu server, which pre-processes the data, cleans "noise" and faulty readings, determines the normal behavior taking into account past events, seasonality and even holidays, and finds anomalous events with no false alarms. Results are delivered to utility personnel in an easy-to-use graphical interface and over email.



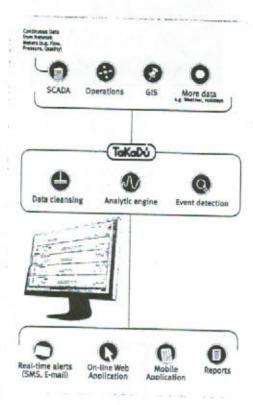
#### Benefits:

- Multiple alert types for multiple users, delivered by a single system
- No network changes required deployment is quick and easy
- No false alarms saves utility employees' time and resources
- Managerial dashboards provide executives with unparalleled visibility
- Clear, easy-to-configure reports for different utility users and needs



#### TaKaDu Saves Time, Money and Effort:

- · Improves operational efficiency
- · Reduces event handling times
- · Improves detection crew efficiency
- · Cuts leak duration and saves water
- · Reduces burst rates and related damage
- · Alerts delivered only to the relevant employee, in real-time
- Improves planning and execution of meter maintenance and replacement
- Managers have full control and visibility into all metrics and operational activities



#### Data Sources:

- · Online sensor data: flow, pressure, quality etc.
- Network structure (GIS / schematics)
- · Reservoir levels
- Repair records
- External data (weather, holidays, special events)
- More data if available: valve status etc.

#### Alerts types

- Leaks
- · Bursts and main breaks
- · Evolving Problems and Trends
- Unexpected flow and pressure variations
- · Zonal breaches
- Service affecting pressure drops and increases
- · Meter faults (transmission, reading errors, flips)
- · Reservoir level anomalies
- · Water quality anomalies

Takadu is the global leader in Water Network Monitoring, providing a Software-as-a-Service (SaaS) solution for water utilities. TaKaDu's solution detects, alerts and provides real-time insight on leaks,

bursts, network breaches and other network inefficiencies. The solution is based on complex algorithms which analyze existing online data from meters within the network (flow, pressure, etc) and external data. TaKaDu's patented technology is easy to deploy, requiring no network changes, no additional devices and no capital expenditure. The service is in use by leading

water utilities worldwide. The company has won several industry awards, including the prestigious Technology Pioneer 2011 award from the World Economic Forum.