



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

Department of Health Service Support

โครงการ : ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ภายในโรงพยาบาล

- ขนาดกว้าง 3.50 ม. ยาว 33.00 ม. หน้า 0.20 ม.

- ขนาดกว้าง 5.00 ม. ยาว 184.00 ม. หน้า 0.20 ม.

พร้อมไหล่ทางลูกรังกว้าง 0.20 - 0.50 ม. พื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1,045.00 ตร.ม.

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11

กลุ่มมาตรฐานอาคารและสภาพแวดล้อม

สถานที่ : โรงพยาบาลวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

HSS11-63-CE05

DRAWING SET

ISSUED OF PACKAGE

A แบบสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE

I แบบสถาปัตยกรรมภายใน
INTERIOR

L แบบภูมิสถาปัตยกรรม
LANDSCAPE

C แบบวิศวกรรมโยธา
CIVIL

S แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
STRUCTURE

AC แบบวิศวกรรมเครื่องกลปรับอากาศและระบายอากาศ
AIR CONDITION & VENTILATION

PL แบบวิศวกรรมเครื่องกลระบบก๊าซทางการแพทย์
PIPELINE

SN แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
SANITARY

F แบบวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย
FIRE PROTECTION

EE แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร
ELECTRICAL

แบบเพื่อประสานงาน
CO-ORDINATION

แบบขออนุญาตก่อสร้าง
AUTHORITY SUBMITTAL

แบบประกวดราคา
BIDDING DOCUMENT

แบบคู่สัญญาก่อสร้าง
CONTRACT DOCUMENT

3. วัสดุโครงสร้างทั่วไป

- 3.1 ท่อ PVC ต้องใช้ขนาดฐานผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตจำหน่าย มอก.17 ขึ้นรูปภาพ 8.5
- 3.2 วัสดุยาอุดรอยต่อคอนกรีต (JOINT SEALER) เป็นแบบยืดหยุ่นชนิดเทอร์พีน ใช้กับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตจำหน่าย มอก.479
- 3.3 วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (JOINT FILLER) เป็นวัสดุอุดรอยต่อเนื้อเหนียว ต้องเป็นชนิดไม่มัน และยืดหยุ่น มีเนื้อคล้ายดินเหนียวประกอบด้วย จะจะต้องให้สอดคล้องกับข้อกำหนดได้ ซึ่งจะต้องเป็นแบบเดียวกับที่สอดคล้องในข้อกำหนดเดียวกัน มีความยาว ความลึก ตามที่จะระบุในแบบ ถ้าพบในรอยต่อเดียวกันมากกว่า 1 แห่ง จะต้องเป็นสายที่ต่อเนื่องกัน คัดเลือก

4. เหล็ก

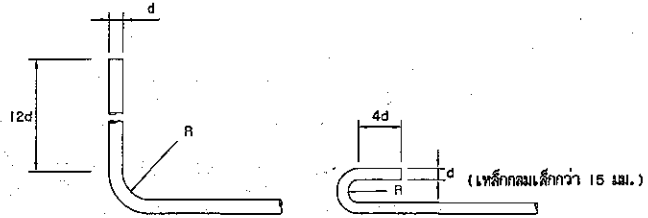
- 4.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ในรูปภาพ SR-24 ตาม มอก.20
- 4.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ในรูปภาพ SD-30 ตาม มอก.24
- 4.3 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริม ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมขี้เถ้า แต่ทั้งหมดต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากนี้จะเป็นอย่างไรก็ได้ในแบบ
- 4.4 ช่องห่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งซึ่งซ้อนกัน ไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว หรือไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นดัด
- 4.4.1 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ ให้ใช้คอนกรีตหุ้มถึงผิวเหล็กเสริมที่อยู่ใกล้ผิวคอนกรีตที่ดูมีระยะตามรายละเอียดและเช่นดั่งนี้
 - 4.4.1.1 สำหรับเสาเข็มคอนกรีต ทน 5 ซม.
 - 4.4.1.2 สำหรับคาน้ำดื่มที่ติดตั้งกับดินทน 5 ซม. ส่วนอื่น ทน 5 ซม.
 - 4.4.1.3 สำหรับคาน้ำดื่มคอนกรีตอัดแรง ทน 2.5 ซม.
 - 4.4.1.4 สำหรับที่นั่งและพาดคอนกรีตเสริมเหล็ก
 - ผิวกลางสะพาน ทน 2.5 ซม.
 - ผิวบนสะพาน ทน 3.5 ซม.
 - 4.4.1.5 สำหรับที่นั่งทางเท้าและราวสะพาน ทน 2.5 ซม.
 - 4.4.1.6 สำหรับคาน้ำดื่มคอนกรีต ทน 2.5 ซม.
 - 4.4.1.7 สำหรับ APPROACH SLAB ส่วนที่ฝังดิน ทน 5 ซม.
 - 4.4.1.8 สำหรับกำแพงกั้นดินและโครงสร้างรับน้ำหนักตัว ส่วนที่ฝังดิน ทน 5 ซม.
 - 4.4.1.9 สำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่น ๆ ที่ไม่มีผลิตภัณฑ์หรือความชื้น ทน 2.5 ซม.
- 4.5 ลวดเหล็กตีแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก.95
- 4.6 ลวดเหล็กตีแรงชนิด 7 เส้น ที่ระบุในแบบก่อสร้าง สามารถใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย มอก.420
- 4.7 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ให้ใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผู้ผลิตจำหน่าย มอก.116 ขึ้นรูปภาพ Fe24
- 4.8 การต่อเหล็กเสริม ให้ใช้วิธีต่อจาก ตำแหน่งการทับเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกัน ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน ระยะการทับเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 M-95 ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ขนาดของเหล็กเสริม	ระยะทับสำหรับคอนกรีต ประเภท K2 และ K3			ระยะทับสำหรับคอนกรีต ประเภท K4		
	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงดึง
	เหล็กกลม (ซม.)	เหล็กกลม (ซม.)	เหล็กกลม (ซม.)	เหล็กกลม (ซม.)	เหล็กกลม (ซม.)	เหล็กกลม (ซม.)
RB6	30	40	40	30	40	40
RB9	30	40	40	30	40	40
DB10	30	65	80	30	55	45
DB12	35	80	60	35	65	50
DB16	45	100	80	45	85	65
DB20	55	125	100	55	100	85
DB25	70	200	150	70	170	130
DB28	80	225	175	80	190	145
DB32	90	260	200	90	215	170

* เหล็กกลมขนาดเส้นเหล็กเสริมที่มีคอนกรีตหุ้มอยู่ใต้เหล็กเสริมหนาไม่น้อยกว่า 30 ซม.

4.9 การงอข้อตายเหล็ก

4.9.1 การงอข้อให้ใช้วิธีดัดเช่น ดังรูป



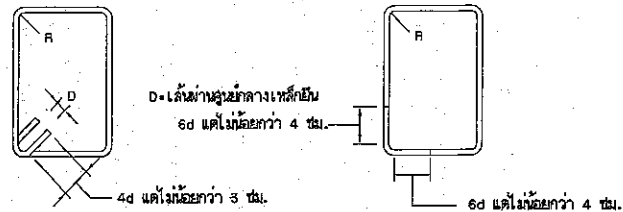
ข้องอ 90 องศา

ข้องอ 180 องศา

R ไม่น้อยกว่า 2.0 d
R ไม่น้อยกว่า 2.5 d

สำหรับเหล็กเส้นกลม
สำหรับเหล็กข้ออ้อย

- 4.9.2 การงอข้อ 90 องศา ใช้ได้กับเหล็กข้ออ้อยทุกขนาด และเหล็กเส้นกลมขนาดตั้งแต่ 15 มม. ขึ้นไป
- 4.9.3 การงอข้อเหล็กบล็อก คานและเสา ใช้เหล็กขนาด 6 มม. หรือ 9 มม. ให้ดูวิธีดัดดังนี้



- D = 2R
- R = 2.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาดใหญ่มากว่า 25 มม.
- R = 1.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาด 19 มม.-25 มม.
- R = 1.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาด 12 มม.-16 มม.



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11
11/10 หมู่ 6 ต.วังน้อย อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา

โครงการ :

ก่อสร้างระบบ อ.ส.ส. สายใต้โครงการ

ภาพที่/ชั้น/แบบ :

โรงพยาบาลวังน้อย
- อ.สุพรรณบุรี

สำรวจ :

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

คำย่อ	รายละเอียด
A	AREA, พื้นที่
AASHTO	THE AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTION OFFICIALS
ASTM	AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
AH.	AHEAD
AZ.	AZIMUTH
BK.	BACK
B.T.	BACK TRAVERSE
B.M.บ.ร.	BENCH MARK, ทุ่นหินตั้งฐานทางระดับ
C	CENTRE LINE, ใจกลางทาง
C	CUT
CM., ซม.	CENTIMETER, เซนติเมตร
C.B.R.	CALIFORNIA BEARING RATIO
△	DEFLECTION ANGLE OR CENTRAL ANGLE
ρ	DRY DENSITY
φ	DIAMETER
D	DEGREE OF CURVE
E	EXTERNAL DISTANCE OF SIMPLE CURVE OR EAST
ELEV.	ELEVATION, ระดับ
F	FILL
F.S.	FULL SUPERELEVATION
F.T.	FORWARD TRAVERSE
H.W.L.S.	HEADWALLS
H.C.	HALF CROWN
IN. OR	INCH
I.D.	INSIDE DIAMETER
INV.	INVERT
K.P.H.	KILOMETER PER HOUR
KM., กม.	KILOMETER, กิโลเมตร
KG., กก.	KILOGRAM, กิโลกรัม
L	LENGTH OF HORIZONTAL CURVE
LT.	LEFT, ซ้ายมือ
M., ม.	METERS, เมตร
M. ² , ตร.ม.	SQUARE METER, ตารางเมตร
M. ³ , ลบ.ม.	CUBIC METER, ลูกบาศก์เมตร

คำย่อ	รายละเอียด
M ² , มม. ²	SQUARE MILLIMETER, ตารางมิลลิเมตร
MAX.	MAXIMUM
M.O.	MIDDLE ORDINATE
MIN.	MINIMUM
N.	NAIL OR NORTH
N.C.	NORMAL CROWN
NO.	NUMBER
OPT. M.C.	OPTIMUM MOISTURE CONTENT
%	PERCENT
P.C.	POINT OF CURVATURE
P.I.	POINT OF INTERSECTION
P.O.T.	POINT ON TANGENT
P.O.S.T.	POINT OF SUB TANGENT
P.T.	POINT OF TANGENT
P.R.C.	POINT OF REVERSE CURVE
P.C.C.	POINT OF COMPOUND CURVE
P.V.C.	POINT OF VERTICAL CURVE
P.V.I.	POINT OF VERTICAL INTERSECTION
P.V.T.	POINT OF VERTICAL TANGENT
P.V.R.C.	POINT OF VERTICAL REVERSE CURVE
R	RADIUS OF CURVATURE
R.C.	REMOVE ADVERSE CROWN
R.P.	REFERENCE POINT
R.T.	RIGHT, ขวา
S	SOUTH
STA.	STATION
SE.	SUPERELEVATION
S	SPUR LINE
T	TANGENT LENGTH
Ts.	TRANSITION LENGTH
V	VOLUME, SPEED
V.C.	LENGTH OF VERTICAL CURVE
W	WIDENING OR WEST
ตร.ค.ลบ.	ตารางวาเศษลบ



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11
เลขที่ ๒๗ ซอยสุขุมวิท ๑๑๒ เขตสุขุมวิท กรุงเทพฯ ๑๐๑

โครงการ :

ก่อสร้างถนน ค.ล.ล. ภายในนิคมอุตสาหกรรม

สถานที่ก่อสร้าง :

โรงพยาบาลนิคม
จตุจักร กรุงเทพฯ

ผู้ตรวจ :

นายแพทย์ ธีระพงษ์
นายแพทย์ ธีระพงษ์

ผู้ควบคุม :

นายแพทย์ ธีระพงษ์ นายแพทย์ ธีระพงษ์

ผู้ควบคุม :

นายแพทย์ ธีระพงษ์ นายแพทย์ ธีระพงษ์

สำนักงานโครงการก่อสร้างถนนและทางหลวง
กรุงเทพฯ 11

ผู้ควบคุม :

นายแพทย์ ธีระพงษ์

ผู้ควบคุม :

นายแพทย์ ธีระพงษ์

เอกสาร :

คำสั่ง
รายละเอียด
วันที่

วันที่
ปี
ฉบับที่

เลขที่
AS 50004
ST-03

วันที่
30/06/2553
AS

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	พุ่มไม้หรือ หมุดหลักฐานการระดับ
	แหล่งน้ำ ดิน, ภูเขา
	ทอด้วย ค.ล.ล. (ทอวางสีหม, ทอเขียว)
	ทอเหล็ก ค.ล.ล. (ทอถอกจำสีหม, ทอเขียว)
	สะพาน (สะพานถอกจำสีหม, สะพานเขียว)
	บ้านซึ่งทำด้วยวัสดุไม่ก่อ
	อากาศไม่เย็นเขียว
	อากาศค่อนข้างเย็นเขียว
	ห้องอากาศไม่เย็นเขียว (No) ห้อง
	ห้องแถวอากาศไม่เย็นเขียว (S) ห้อง
	ชลประทานเดิม
	ชลประทานโครงการชลประทานหรือทางชลอจำสีหม
	แนวก่อสร้าง
	แนวสำรวจ
	เขตทาง
	หลักกิโลเมตร
	GUARDRAIL
	หลักเขตทาง (เดิม, ก่อสร้างใหม่)
	หลักบริเวณตรอกสี่มุม, ก่อสร้างใหม่
	HOLE OF SCL BORING
	ระดับน้ำ
	FC, PT, POT, PAC. & PVC, PVT, PVRC
	PI, FVI
	แม่น้ำคลอง
	BVN
	SLOPE
	หนอง, บึง, สระ, บ่อ, คูน้ำ
	เสาไฟฟ้า ค.ล.ล.
	เสาไฟฟ้าสาย, เสาไฟถนน
	ต้นไม้
	CONTOUR

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แนวรั้วไม้
	แนวรั้วคอนกรีต
	แนวรั้วสังกะสี
	การระดับดินเดิม, หลังขนบเดิม
	การระดับก่อสร้าง
	หมู่บ้าน
	โรงเรียน
	วัด
	โบลท์ทางหรือคานานา, คูขุด
	ทิศทางทางไหลของน้ำ
	ท่อระบายน้ำและประปา
	บ่อพักท่อระบายน้ำ
	ท่อระบายน้ำที่เดิม
	ท่อระบายน้ำก่อสร้างใหม่
	อำเภอ
	กิ่งอำเภอ
	จังหวัด
	แนวรั้วเหล็กก่อสร้าง
	ทางรถไฟ
	ถนนแอสฟัลท์หรือหอรัง ๑ (PAVED)
	ถนนแอสฟัลท์หรือหอรัง ๑ (UNPAVED)
	คันดิน
	หินเรียงขนาด

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support

ศูนย์ข้อมูลการสุขภาพที่ 11
เลขที่ 88 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10220

โครงการ :

ก่อสร้างถนน ค.ล.ล. ภายในโรงพยาบาล

แผนที่โครงการ :

โรงพยาบาลมหาราชนคร
กรุงเทพฯ

วันที่ :

ออกแบบ วิศวกร :

นายแพทย์ :

เขียน :

นายแพทย์ :

ตรวจสอบ :

นายแพทย์ :

วันที่ออก :

นายแพทย์ :

หน้าที่ยื่นเอกสาร :
นายแพทย์ :

หน้าที่ยื่นซอง :

รายละเอียดสัญญาจ้างที่ 2

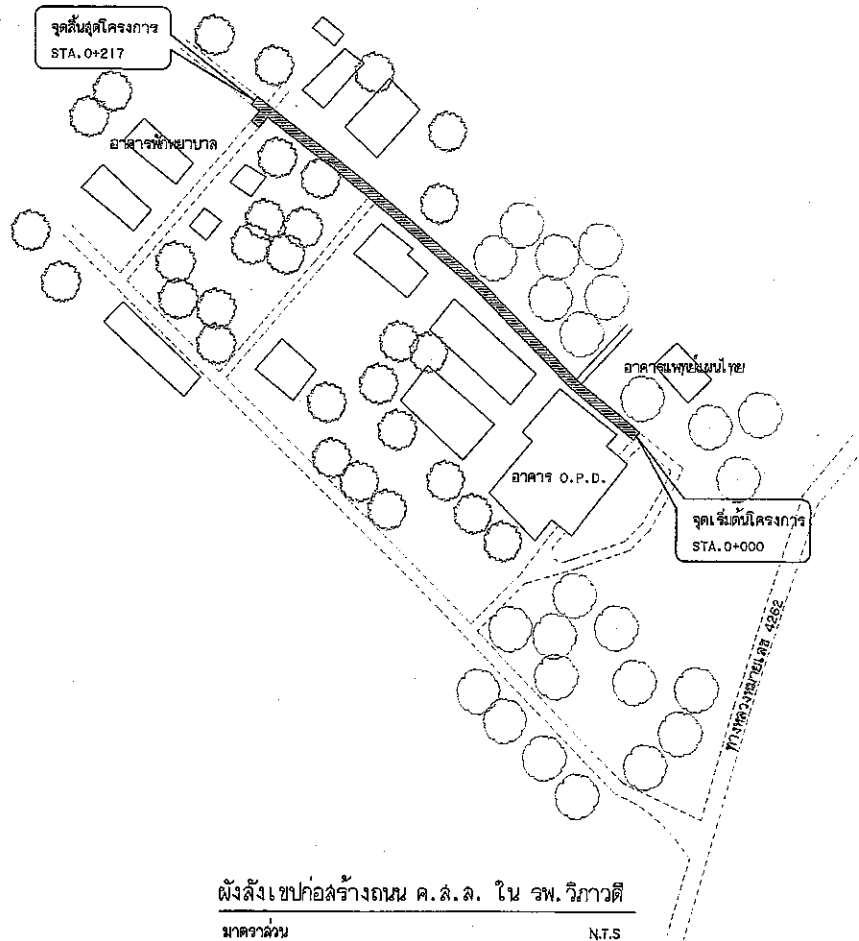
การแก้ไข

ครั้งที่	รายละเอียด	วันที่

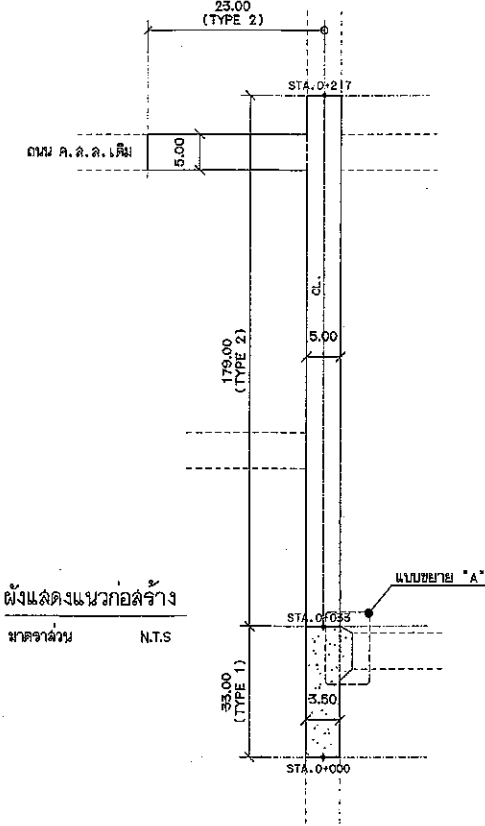
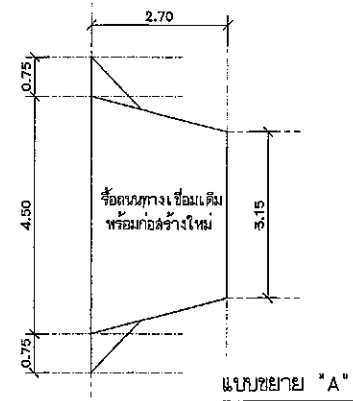
วันที่	4	แสดงรายการ
วันที่	9	
จำนวน	AS 500/4	ST-04
วันที่	30/08/2563	AS

รายการก่อสร้าง

1. งานขุดผิวท้องที่ทางเดิม พร้อมบดอัดแน่นตามมาตรฐาน
 2. งานนำผิวรองพื้นทางเดิมมาลงปรับระดับและเกลี่ย พร้อมบดอัดแน่นตามมาตรฐาน
 3. งานขุดผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก ช่วง 33.00 ม.(TYPE 1) และก่อสร้างโหล่ทางบนถนนเดิม ขนาดกว้าง 3.50 ม. ยาว 33.00 ม. ทบ 0.20 ม. และทางเชื่อม พร้อมโหล่ทางลูกรังกว้าง 0.20 - 0.50 ม.
 4. งานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก TYPE 2 ขนาดกว้าง 5.00 ม. ยาว 184.00 ม. ทบ 0.20 ม. พร้อมโหล่ทางลูกรังกว้าง 0.20 - 0.50 ม.
- ***การก่อสร้างสามารถปรับเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ



ผังสิ่งปลูกสร้างถนน ค.ล.ล. ใน รพ. วิภาวดี
 มาตรฐาน N.T.S



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
 Department of Health Service Support

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11
 70/1 ม. 5 ซอย 11 แขวง สุขุมวิท เขต

โครงการ :

ก่อสร้างถนน ค.ล.ล. ภายในโรงพยาบาล

สถานที่โครงการ :

โรงพยาบาลวิภาวดี
 จ.สุพรรณบุรี

ผู้จ้าง :

บริษัท 1818
 บริษัท จำกัด

สัญญา :

บริษัท จำกัด

วันที่ :

บริษัท จำกัด

ผู้รับอนุญาต
 บริษัท จำกัด

ผู้รับอนุญาต
 บริษัท จำกัด

วันที่

ผังสิ่งปลูกสร้างถนน ค.ล.ล. ใน รพ. วิภาวดี

ภาคใต้

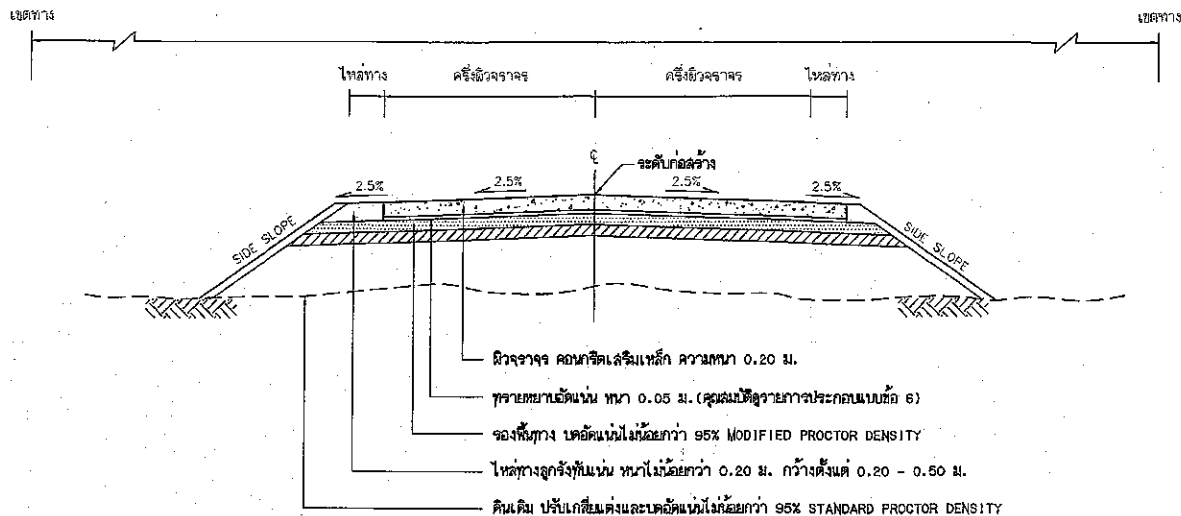
ส่วน	รวมเงิน	บาท
------	---------	-----

เลขที่	5	แบบร่าง
--------	---	---------

วันที่	9	ST-05
--------	---	-------

ขนาดหน้า	A3 800x1100	
----------	-------------	--

วันที่	30/08/2563	A3
--------	------------	----



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคูผสมบิตูมัลต์
ขนาดส่วน N.T.S

ตารางแสดงค่าลาดคันทาง (BACK SLOPE) และ
ลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือ ตม (เมตร)	ดิน		หินนุ่ม		หินแข็ง	
	ตัด	ตม	ตัด	ตม	ตัด	ตม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

รายการประกอบแบบ

- คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง
- จำนวนชั้นหินที่ถมก็ขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน " ก " ให้อยู่ในจุดระหว่งของนายช่างโครงการ
- ส่วน " ข " กว้างพอที่จะรองรับการติดตั้งคันวางรางได้
- ชนิดต่างที่หักคตเป็น " เมตร " นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุทรายชนาที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจากพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดใหญ่สุดไม่เกิน 3/8" และมีค่าพลาตะนกรงเบอร์ 200 ไม่น้อยกว่า 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ผิวทาง คล. (เมตร)	ดินเดิมหรือคันทาง (CBR)	วัสดุชั้นรอง (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	คำแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.18	4 %	0.20	0.20	ADT = 500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	
0.20	4 %	0.20	0.20	ADT = 1,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	
0.23	4 %	0.20	0.20	ADT = 1,500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	
0.25	4 %	0.20	0.20	ADT = 3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	



กระทรวงสาธารณสุข
Department of Health Service Support

ศูนย์ปฏิบัติการชุมชนที่ 11
1170 หมู่ 4 ตำบล นาคะบุรินทร์ อำเภอ

โครงการ :

ก่อสร้างถนน คล. 18, 20 และ 23

สถานที่โครงการ :

โรงพยาบาลภาค
สุราษฎร์ธานี

วันที่ :

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์
นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

เขียนแบบ :

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

ตรวจแบบ :

นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

หัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการชุมชนที่ 11
นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

ผู้ควบคุมงาน
นายแพทย์ ชัยสิทธิ์

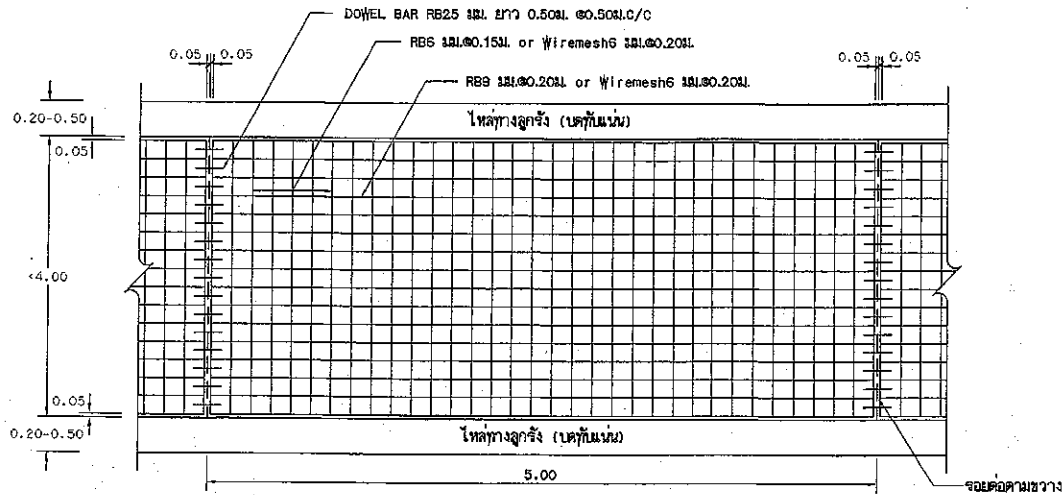
แบบร่าง

แบบร่างชุดที่โครงการถนน

การแก้ไข

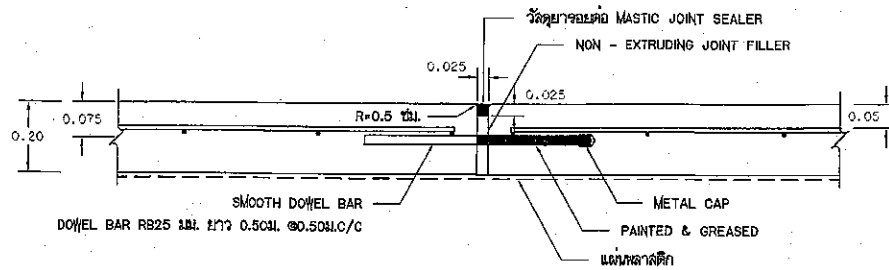
ลำดับ	จากฉบับเดิม	วันที่

ฉบับที่	8	แก้ไขครั้งที่
วันที่	8	ST-06
เลขที่ร่าง	AS 840/11	
ว.ร.ร.	50/08/2563	AS



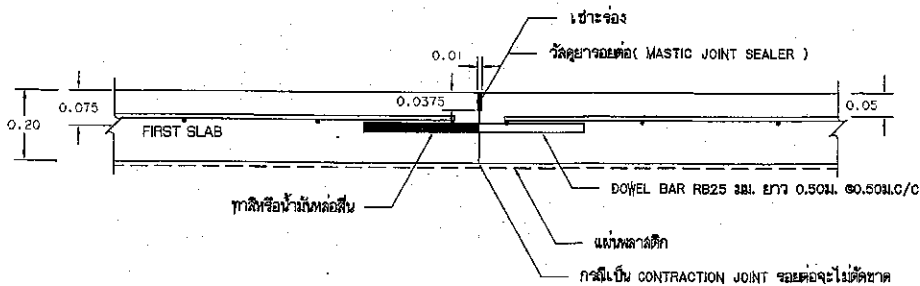
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ

มาตรฐาน N.T.S



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

มาตรฐาน N.T.S



ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT

มาตรฐาน N.T.S



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11
300 หมู่ 4 ตำบล อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

โครงการ :

ก่อสร้างถนน A.R.A. ภายในโรงพยาบาล

สถานที่โครงการ :

โรงพยาบาลทักษิณ
สุราษฎร์ธานี

วิศวกร :

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ
นายอนุชิต วัฒนศิริ

เขียนแบบ :

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

วิศวกรตรวจ :

นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

จำนวนแผ่นคอนกรีตทั้งหมด
ชนิดที่ 1 1 แผ่น

ผู้ควบคุมงาน
นายสุวิทย์ วัฒนศิริ

แบบร่าง

แบบร่าง TYPE 1

รายการ

ลำดับ	รายละเอียด	วัสดุ

แผ่น	7	ขนาดแผ่น
ชนิด	0	ST-07
แบบร่าง	AS SHW	
ร./ค./ป.	30/08/2558	AS

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

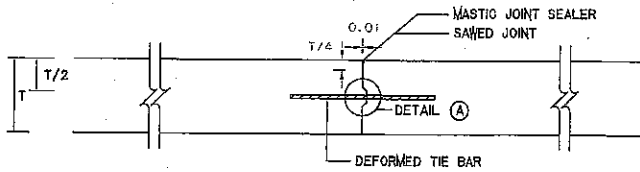
SLAE THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นกลม SR24 (f _y 1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _y 2,750 ksc)		เหล็กเส้นกลม SR24 (f _y 1,200 ksc)		MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _y 2,750 ksc)
	DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	(Sq.mm/m)		DIAMETER/SPACING	STEEL AREA (Sq.mm/m)	(Sq.mm/m)
20	9mm. @0.20m.	318	139	< 2.50	6mm. @0.20m.	141	62
				3.00	6mm. @0.20m.	141	62
				3.50	6mm. @0.15m.	188	82
				4.00	6mm. @0.15m.	188	82

ตารางที่ 2 TIE BARS-DOWEL BARS

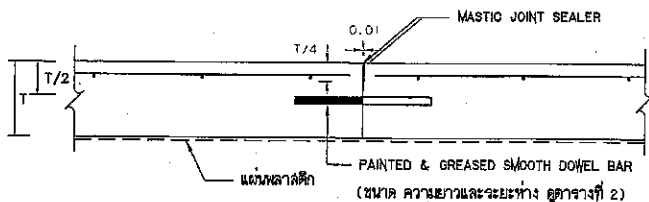
TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIAMETER (mm)	LENGTH (cm)	SPACING (cm)
TIE BARS	DB	16	50	50
DOWEL BARS	RB	25	50	50

หมายเหตุ

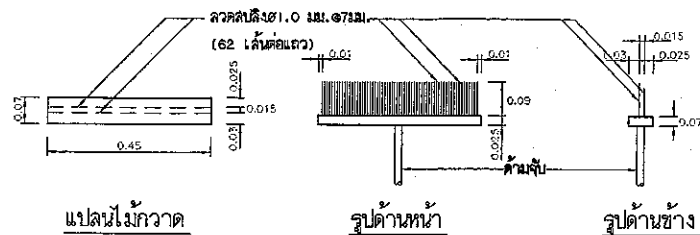
1. วัสดุจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 350 กก./ซม.² (READY MIX)
2. EXPANSION JOINT จะตั้งก่อสร้างทุกระยะ 50 เมตร ทั้งนี้ให้น้อยในจุดเปลี่ยนของแนวข้างโครงการ
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60(1974), ASTM. D. 190-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 155-70, ASTM. 1753-67(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการต่อทวน WIRE MESH ระยะการต่อทวนจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ พื้นที่ที่ติดตั้งเหล็กแครงที่ 1 จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
6. เหล็กเส้นให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20-2559 และ มอก. 24-2559
7. วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้คุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน
8. มิติเป็น 'เมตร' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. รอยต่อในคอนกรีตเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเข้าร่องคอนกรีต
10. การทำผิวหน้าให้ขยับ ให้ทำโดยลาดประจกวางจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลือเกินโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT



แบบขยายไม่กว้างลากผิวพื้น คสล.



กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
Department of Health Service Support

ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11
ศูนย์ฯ สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11

โครงการ :

ก่อสร้างถนน ค.ร.๓. สายฝั่งระยอง

สถานที่โครงการ :

โรงพยาบาลกักกัน
จ.ระยอง

วันที่ :

วันที่ร่าง ๒๖/๖/๖๖

วันที่เสนอ ๒๖/๖/๖๖

ผู้เขียน :

นายแพทย์ ช่าง วัฒน

ผู้ตรวจ :

นายแพทย์ ช่าง วัฒน

ผู้ควบคุมงานก่อสร้างและควบคุม
คุณภาพ 11

ผู้ควบคุมงาน :

นายแพทย์ ช่าง วัฒน

แบบร่าง :

แบบขยาย TYPE 2 (ค)

วันที่ :

วันที่ 30/06/2563

วันที่ 8

วันที่ 9

AS SHOWN

วันที่ 30/06/2563

AS

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ส่วนราชการ : โรงพยาบาลวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

- โครงการ : ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ภายในโรงพยาบาลวิภาวดี
- สถานที่ก่อสร้าง : โรงพยาบาลวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ : ศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11
- แบบเลขที่ : HSS11-63-CE05 เอกสารเลขที่ : - พื้นที่อาคาร - ตร.ม.
- ประมาณราคาตามแบบ ปร.4,ปร.5 จำนวน 3 แผ่น จำนวนชั้น - ชั้น
- ประมาณราคาเมื่อ : เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563

FACTOR - F งานอาคาร เสาเข็ม - เงินล่วงหน้าจ่าย = 0% , - เงินประกันผลงานหัก = 0% , - ดอกเบี้ยเงินกู้ = 5% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7= %

ลำดับ	รายการ	ราคาค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง (ทุน)	677,434.84	ใช้ราคากระทรวงพาณิชย์
	ราคารวมค่า Factor F 1.3048	883,906.00	เดือน กรกฎาคม 2563
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ		
	ราคารวมค่า ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%	-	
3	ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี)		
	รวมเงิน (1)+(2)+(3)	883,906.00	
	คิดเป็นเงินโดยประมาณ แปลตแปลนสามพันเก้าร้อยหกบาทถ้วน	883,906.00	

(ลงชื่อ)



ประมาณการ

(นายวรฤทธิ์ หล้าคำ)

วิศวกรโยธาโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)

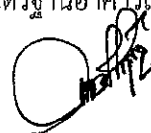


ตรวจสอบ

(นายภัทรธินันท์ ไชยวัฒน์)

หัวหน้ากลุ่มมาตรฐานอาคารและสภาพแวดล้อม

(ลงชื่อ)



ตรวจสอบ

(นายวันชัย มั่นสัมฤทธิ์)

ผู้อำนวยการศูนย์สนับสนุนบริการสุขภาพที่ 11

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการ : ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ภายในโรงพยาบาลวิภาวดี	แบบเลขที่ : HSS11-63-CE05
สถานที่ก่อสร้าง : โรงพยาบาลวิภาวดี จังหวัดสุพรรณบุรี	เอกสารเลขที่ -

ลำดับ	รายการ	ค่าแรง		หมายเหตุ
		ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดก่อสร้าง (ทุน)			
1	กลุ่มงานที่ 1 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	1 หมวดงานปรับระดับ	บาท	27,302.35	
	2 หมวดงานคอนกรีต	บาท	507,973.29	
	3 หมวดงานเหล็กเสริม	บาท	78,966.64	
	4 หมวดงานเบ็ดเตล็ด	บาท	63,192.56	
	รวมค่างานกลุ่มที่ 1	บาท	677,434.84	
2	กลุ่มงานที่ 2 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ			
	2.2 งานตกแต่งภายในอาคาร			
	รวมค่างานกลุ่มที่ 2			
3	กลุ่มงานที่ 3 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	3.1 งานภูมิทัศน์			
	3.2 งานฝังบริเวณและงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ			
	รวมค่างานกลุ่มที่ 3			
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ (คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)			
	รวม			
	รวมค่างานส่วนที่ 2			
	ส่วนที่ 3 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด(ถ้ามี) (คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)			
	1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี			
	รวมค่างานส่วนที่ 3			

แบบสรุปค่าใช้จ่ายของงานก่อสร้าง

โครงการ : ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ภายในโรงพยาบาลวิภาวดี	แบบเลขที่	HSS11-63-CE05	
สถานที่ก่อสร้าง : โรงพยาบาลวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	เอกสารเลขที่	-	
ผู้ประมาณราคา : นายวรฤทธิ์ หล้าคำ	วันที่ประมาณราคา : เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563	พื้นที่อาคาร	-
ผู้ปรับราคา :	วันที่ปรับราคา :	จำนวนชั้น	-
ผู้ตรวจสอบ :		สถาปนิก	-

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดก่อสร้าง (ทุน)							
1	กลุ่มที่ 1							
	1 หมวดงานปรับระดับ							
	1.1 งานรื้อถนน ค.ส.ล.เดิม (รื้อขนไป)	ตร.ม.	125.50	-	-	70.00	8,785.00	8,785.00
	1.2 งานดินขุด	ลบ.ม.	425.00	-	-	19.40	8,245.00	8,245.00
	1.3 งานขึ้นรองพื้นทางบดอัดแน่น	ตร.ม.	1,045.00	-	-	9.83	10,272.35	10,272.35
		รวม					27,302.35	27,302.35
	2 หมวดงานคอนกรีต							
	2.1 ทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 เมตร	ลบ.ม.	52.25	607.48	31,740.83	99.00	5,172.75	36,913.58
	2.2 คอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัดประลัย 350 ksc.(ทรงลูกบาศก์)	ลบ.ม.	209.00	2,200.00	459,800.00	-	-	459,800.00
	2.3 ค่าแรงปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	209.00	-	-	11.59	2,422.31	2,422.31
	2.4 ค่าแบบเหล็ก	เมตร	858.00	-	-	10.30	8,837.40	8,837.40
		รวม			491,540.83		16,432.46	507,973.29
	3 หมวดงานเหล็กเสริม							
	3.1 เหล็ก Wiremesh 6 มม.@0.20ม.#	ตร.ม.	1,045.00	51.50	53,817.50	5.00	5,225.00	59,042.50
	3.2 เหล็ก Tie bar DB 16 มม.	กก.	342.00	16.11	5,509.62	3.30	1,128.60	6,638.22
	3.3 เหล็ก dowel bar RB 25 มม.	กก.	712.00	15.76	11,221.12	2.90	2,064.80	13,285.92
		รวม			70,548.24		8,418.40	78,966.64

แบบสรุปค่าใช้จ่ายของงานก่อสร้าง

โครงการ : ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ภายในโรงพยาบาลวิภาวดี	แบบเลขที่ HSS11-63-CE05
สถานที่ก่อสร้าง : โรงพยาบาลวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี	เอกสารเลขที่ -
ผู้ประมาณราคา : นายวราฤทธิ์ หล้าคำ	วันที่ประมาณราคา : เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563
ผู้รับราคา :	พื้นที่อาคาร -
ผู้ตรวจสอบ :	จำนวนชั้น -
	สถาปนิก -

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
4	หมวดงานเบ็ดเตล็ด							
4.1	หยอดยางรอยต่อคอนกรีต	ลิตร	58.00	50.00	2,900.00	-	-	2,900.00
4.2	ค่าแรงตัดรอยต่อคอนกรีตและหยอดยาง	เมตร	393.00	-	-	20.70	8,135.10	8,135.10
4.3	โพน 0.20x0.01 ม. กันระหว่างรอยต่อ	ตร.ม.	0.78	19.00	14.82	-	-	14.82
4.4	Metal Cap + ทาสี	ชุด	30.00	10.00	300.00	-	-	300.00
4.5	แผ่นพลาสติกรองพื้น	ตร.ม.	1,045.00	35.00	36,575.00	5.00	5,225.00	41,800.00
4.6	ไหล่ทางลูกรังบดทับแน่น	ลบ.ม.	38.00	200.00	7,600.00	64.28	2,442.64	10,042.64
		รวม			47,389.82		15,802.74	63,192.56

แบ่งงวดงาน - งวดเงิน และระยะเวลาการก่อสร้าง

โครงการ	ก่อสร้างถนน ค.ส.ล. ภายในโรงพยาบาลวิภาวดี	จำนวน	๑ โครงการ
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี		
ราคาค่าก่อสร้าง	๑๐๐%		
ระยะเวลาก่อสร้าง	๖๐ วัน (หกสิบวัน)		
การก่อสร้างแบ่งเป็น	๑ งวด (หนึ่งงวด)		
งวดที่ ๑ (สุดท้าย)	จำนวนเงิน ๑๐๐% (ร้อยละร้อยของเงินสัญญาจ้าง) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้ ๑. ขุดดินและปรับระดับพื้น แล้วเสร็จ ๒. งานบดอัดแน่นชั้นรองพื้นทางบดอัดแน่น แล้วเสร็จ ๓. ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก แล้วเสร็จ ๔. ลงไหล่ทางลูกรังพร้อมบดทับแน่น แล้วเสร็จ ๕. ตัดรอยต่อและหยอดยาง แล้วเสร็จ ๖. งานทดสอบวัสดุและทำความสะอาด แล้วเสร็จ		

และได้ดำเนินการก่อสร้างตามรายการต่าง ๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วน ถูกต้องตามรูปแบบรายการและสัญญาทุกประการ (กำหนดเวลา ๖๐ วัน)