

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนแบบพิเศษ 7 จำนวน 1 หลัง ระยะเวลา 545 วัน

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน 1 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

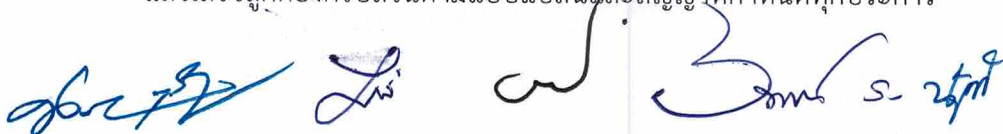
- แจกเข้าดำเนินการ, ส่งแผนงานการก่อสร้าง, ผังบุคลากร, ติดตั้งป้ายโครงการ
 - เสนอผังแนวกั้นรั้ว และรูปแบบการกั้นรั้ว พร้อมรับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา ให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนที่จะติดตั้ง
 - งานเจาะสำรวจดินโดยวิธี BORING TEST
 - เสนอรายการคำนวณ TOWER CRANE พร้อมตำแหน่งติดตั้ง รับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา
 - งานเตรียมพื้นที่ และเสนอ SHOP DRAWING แสดงค่าระดับและแนวอาคาร พร้อมทั้งตำแหน่งเข็มและงานสุขาภิบาลชั้นล่าง
 - เสนอ SHOP DRAWING การเดินเหล็กเสริมคานชั้นที่ 1
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงิน 7 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานติดตั้งรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ป้ายเตือนพื้นที่ก่อสร้าง
- ขออนุมัติใช้งานเสาเข็มพร้อมรายการคำนวณทั้งหมด แล้วเสร็จและได้รับการอนุมัติ
- เสนอ SHOP DRAWING ตำแหน่ง SLEEVE ระบบท่อที่ผ่านคานและพื้นชั้นที่ 1 พร้อมรับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา
- งานเสาเข็ม พร้อมทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มโดยวิธี DYNAMIC LOAD
- ขออนุมัติเหล็กเสริมและคอนกรีตผสมเสร็จที่ใช้ในงานก่อสร้าง แล้วเสร็จและได้รับการอนุมัติ
- ขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์ท่อสำหรับงานไฟฟ้าและสื่อสาร งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิงและอัคคีภัย แล้วเสร็จและได้รับการอนุมัติ
- ขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์ถังบำบัดน้ำเสีย ถังเก็บน้ำ แล้วเสร็จและได้รับการอนุมัติ
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงิน 6 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานตัดเสาเข็มทั้งหมด หล่อฐานราก เสาตอม่อ และปล่องลิฟท์
 - งานคานคอดิน วาง SLEEVE ระบบท่อที่ผ่านคานและพื้นชั้นล่าง
 - เสนอ SHOP DRAWING ตำแหน่งท่อที่ผ่านคานและพื้นชั้นที่ 2
 - ขออนุมัติ SHOP DRAWING งานระบบพื้น POST - TENSION พร้อมรายการคำนวณ
 - ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป แล้วเสร็จ (ไม่รวมอุปกรณ์)
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ



งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงิน 4 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างพื้นชั้นล่าง (ภายในอาคาร)
 - โครงสร้างเสารับพื้นชั้นที่ 2
 - เสนอ SHOP DRAWING ตำแหน่งวาง SLEEVE ระบบท่อที่ผ่านคานและพื้นที่ 3 พร้อมรับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา
 - ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นดินชั้น 2
 - งานติดตั้ง TOWER CRANE แล้วเสร็จ
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 5 เป็นจำนวนเงิน 3 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างพื้น POST – TENTION ชั้นที่ 2
 - โครงสร้างคานชั้นที่ 2 บันไดชั้นชั้นที่ 2 โครงสร้างปล่องลิฟท์
 - เสาโครงสร้างเสารับพื้นที่ชั้นที่ 3
 - เสนอ SHOP DRAWING ตำแหน่งวาง SLEEVE ระบบท่อที่ผ่านคานและพื้นที่ชั้นที่ 4 พร้อมรับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา
 - ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นดินชั้น 3
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 6 เป็นจำนวนเงิน 3 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างพื้น POST – TENTION ชั้นที่ 3
 - โครงสร้างคานชั้นที่ 3 บันไดชั้นชั้นที่ 3 โครงสร้างปล่องลิฟท์ ชั้นที่ 3
 - เสาโครงสร้างเสารับพื้นที่ชั้นที่ 4
- เสนอ SHOP DRAWING ตำแหน่งวาง SLEEVE ระบบท่อที่ผ่านคานและพื้นที่ชั้นที่ 5 พร้อมรับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา
- ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นดินชั้น 4
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 7 เป็นจำนวนเงิน 4 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างพื้น POST – TENTION ชั้นที่ 4
- โครงสร้างคานชั้นที่ 4 บันไดชั้นชั้นที่ 4 โครงสร้างปล่องลิฟท์ ชั้นที่ 4
- เสาโครงสร้างเสารับพื้นที่ชั้นที่ 5
- เสนอ SHOP DRAWING ตำแหน่งวาง SLEEVE ระบบท่อที่ผ่านคานและพื้นที่ชั้นที่ 6 พร้อมรับรองโดยสามัญวิศวกรโยธา



- ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นดินชั้น 5
- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 1
- ขออนุมัติวัสดุที่ใช้ในโครงการที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ
แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 8 เป็นจำนวนเงิน 4 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างพื้น POST - TENTION ชั้นที่ 5
- โครงสร้างคานชั้นที่ 5 บันไดชั้นชั้นที่ 5 โครงสร้างปล่องลิฟท์ ชั้นที่ 5
- เสาคโครงสร้างเสารับพื้นที่ชั้นที่ 6
- เสนอ SHOP DRAWING ตำแหน่งวาง SLEEVE ระบบท่อที่ผ่านคานและพื้นชั้นที่ 7 พร้อมรับรองโดย
สามัญวิศวกรโยธา
- ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นดินชั้น 6
- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 2
แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 9 เป็นจำนวนเงิน 4 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างพื้น POST - TENTION ชั้นที่ 6
- โครงสร้างคานชั้นที่ 6 บันไดชั้นชั้นที่ 6 โครงสร้างปล่องลิฟท์ ชั้นที่ 6
- เสาคโครงสร้างเสารับพื้นที่ชั้นที่ 7
- ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นดินชั้น 7
- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 3
แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 10 เป็นจำนวนเงิน 4 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างพื้น POST - TENTION ชั้นที่ 7
- โครงสร้างคานชั้นที่ 7 บันไดชั้นชั้นที่ 7 โครงสร้างปล่องลิฟท์ ชั้นที่ 7
- เสาคโครงสร้างเสารับหลังคา
- ติดตั้งระบบป้องกันฝุ่นดินชั้นหลังคา
- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 4
- งานฉาบปูนภายนอก - ภายใน ผนังชั้นที่ 1
แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ



งวดที่ 11 เป็นจำนวนเงิน 5 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างคานและพื้นชั้นหลังคา
- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 5
- งานฉาบปูนภายนอก-ภายใน ผนังชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3
- งานโครงสร้างทางเชื่อมชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ 1
- งานโครงสร้างม้านั่งชั้นที่ 1

แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 12 เป็นจำนวนเงิน 4 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานโครงสร้างหลังคาและมุงหลังคา
- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 6
- งานฉาบปูนภายนอก-ภายใน ผนังชั้นที่ 4
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ 2
- งานเดินระบบไฟฟ้าสื่อสาร สวิตช์ และปลั๊กไฟฟ้า ชั้นที่ 1
- งานหล่อคอนกรีตห้องน้ำและแท่น ค.ส.ล. หล่อบนผนัง ชั้นที่ 1

แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 13 เป็นจำนวนเงิน 7 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 7
- งานฉาบปูนภายนอก-ภายใน ผนังชั้นที่ 5
- งานปูพื้นผิวภายใน ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2
- งานฝ้าเพดานชั้นที่ 2
- งานโครงสร้างม้านั่งชั้นที่ 3
- งานเดินระบบไฟฟ้าสื่อสาร สวิตช์ และปลั๊กไฟฟ้า ชั้นที่ 2
- งานหล่อคอนกรีตห้องน้ำและแท่น ค.ส.ล. หล่อบนผนัง ชั้นที่ 2

แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ



งวดที่ 14 เป็นจำนวนเงิน 7 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานก่ออิฐผนังชั้นที่ 7
 - งานฉาบปูนภายนอก-ภายใน ผนังชั้นที่ 6
 - งานปูพื้นผิวภายใน ชั้นที่ 3 และชั้นที่ 4
 - งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 1
 - งานฝ้าเพดานชั้นที่ 3
 - งานโครงสร้างม้านั่งชั้นที่ 4
 - ติดตั้งประตู - หน้าต่าง ชั้นที่ 1 - 2
 - งานเดินระบบไฟฟ้าสื่อสาร สวิตช์ และปลั๊กไฟฟ้า ชั้นที่ 3
 - งานหล่อคอนกรีตห้่องน้ำและแท่น ค.ส.ล. หล่อบนผนัง ชั้นที่ 3
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 15 เป็นจำนวนเงิน 7 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานฉาบปูนภายนอก-ภายใน ผนังชั้นที่ 7
 - งานปูพื้นผิวภายใน ชั้นที่ 5, 6 และชั้นที่ 7
 - งานฝ้าเพดานชั้นที่ 4 และชั้นที่ 5
 - ติดตั้งประตู - หน้าต่าง ชั้นที่ 3 - 4
 - งานโครงสร้างม้านั่งชั้นที่ 5
 - งานเดินระบบไฟฟ้าสื่อสาร สวิตช์ และปลั๊กไฟฟ้า ชั้นที่ 4
 - งานหล่อคอนกรีตห้่องน้ำและแท่น ค.ส.ล. หล่อบนผนัง ชั้นที่ 4 - 5
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ

งวดที่ 16 เป็นจำนวนเงิน 7 % ระยะเวลาดำเนินการ 32 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานฝ้าเพดานชั้นที่ 6 และชั้นหลังคา
 - งานติดตั้งถังเก็บน้ำ , เครื่องปั้มน้ำ พร้อมอุปกรณ์
 - ติดตั้งสุขภัณฑ์ห้่องน้ำ ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 4
 - งานติดตั้งประตู - หน้าต่าง ชั้นที่ 5 - ชั้นที่ 6
 - งานโครงสร้างม้านั่งชั้นที่ 6 และชั้นที่ 7
 - งานเดินระบบไฟฟ้าสื่อสาร
 - งานเดินระบบไฟฟ้าสื่อสาร พร้อมอุปกรณ์ สวิตช์ และปลั๊กไฟฟ้า ชั้นที่ 5
 - งานหล่อคอนกรีตห้่องน้ำและแท่น ค.ส.ล. หล่อบนผนัง ชั้นที่ 6 และชั้นที่ 7
- แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการ



งวดที่ 17 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน 23 % ระยะเวลาดำเนินการ 33 วัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- งานทาสีภายนอก - ภายใน
- งานเดินสายระบบไฟฟ้า สื่อสาร แผงควบคุมพร้อมอุปกรณ์ ส่วนที่เหลือ
- ติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ ชั้นที่ 5 - ชั้นที่ 7
- ติดตั้งลิฟท์
- งานทดสอบระบบไฟฟ้าทั้งหมด ระบบลิฟท์ ระบบน้ำ งานทดสอบระบบสุขภัณฑ์
- งานจัดทำแบบ AS-BUILT DRAWING อาคารจำนวน 3 ชุด

และงานอื่นๆ ส่วนที่เหลือแล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วนตามแบบแปลนและสัญญาที่กำหนดทุกประการพร้อมทั้งเก็บกวาดเก็บกวาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

หมายเหตุ - สามารถเบิกจ่ายข้ามงวดงานได้ ยกเว้นงวดที่ 1 และงวดสุดท้าย

สัญญาแบบปรับราคาได้ ใช้ค่า K งานอาคาร

$$K 1 = 0.25 + 0.15 It/lo + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$$

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

lo = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

มาตรฐานฝีมือช่าง

- สามัญวิศวกรโยธา 1 คน
- สามัญสถาปนิก 1 คน
- ภาควิศวกรไฟฟ้า 1 คน
- นายช่างโยธา 1 คน