



ขอบเขตของงาน
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

๑. ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนุญธรรม มานวงษ์ชัย)
๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

ขอบเขตของงาน
โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีความประสงค์ที่จะก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล และสามารถที่จะรองรับน้ำเสียจากอาคารหลังใหม่ได้อย่างเพียงพอ และให้น้ำมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานก่อนที่จะปล่อยสู่สาธารณะ จึงได้กำหนดโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล งบประมาณก่อสร้าง เป็นเงินจำนวน ๒๗๑,๖๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองร้อยเจ็ดสิบเอ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ในปีงบประมาณ ๒๕๖๖-๒๕๖๘

๒. วัตถุประสงค์โครงการ

๒.๑) เพื่อก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางใหม่ให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากอาคารทั้งหมดในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลที่มีอยู่เดิม รวมถึงอาคารที่ก่อสร้างใหม่จำนวนหลายอาคาร ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

๒.๒) เพื่อให้มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางใหม่ที่มีประสิทธิภาพและทันสมัยขึ้น โดยเป็นระบบที่ดูแลและบำรุงรักษาได้ง่าย มีเสถียรภาพสูงประหยัดพลังงานใช้พื้นที่น้อย และการบำบัดน้ำเสียอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๓. สถานที่ตั้งและสภาพพื้นที่โครงการ

สถานที่ตั้งโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล แสดงดังรูป



๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)

๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๔.๑) มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔) ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖) มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗) เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๔.๘) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย นวมินทราชินี ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียประเภทเดียวกันกับงานจ้างในครั้งนี
วงเงินไม่น้อยกว่า ๑๒๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จ
เรียบร้อย ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและมีการตรวจรับเรียบร้อยแล้วในสัญญาฉบับเดียว และเป็นผลงานย้อนหลัง
ไม่เกิน ๑๒ ปี นับจากวันที่ทำงานแล้วเสร็จถูกต้องตามสัญญาจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นผลงานที่เป็น

คู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยนวมินทราชินีเชื่อถือ
ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งสำเนาสัญญาจ้างก่อสร้าง, เอกสารปริมาณราคางานก่อสร้าง, แบบงาน
ก่อสร้าง และหนังสือรับรองผลงานมาแสดง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องที่สามารถระบุมูลค่าและเนื้อหาของงาน
ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย มาเพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๑๑) กิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอ จะต้องมีความสอดคล้องตามแนวทางปฏิบัติในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนองานที่เป็นกิจการร่วมค้า ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๘๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ ดังนี้

๑. การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒. งานซื้อหรือจ้างและงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๑.ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)

๔. กรรมการ

(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒. กรรมการ

(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ

(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

๓. งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ยื่นข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....-.....ไม่น้อยกว่าชั้น ...-... ประเภท.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

๔.๑๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๕. แบบรูปรายการและงานที่ต้องดำเนินการภายใต้สัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบและดำเนินการโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ตามแบบเลขที่ Vajira-Im-๒-๒๕๖๔-W-๓ ให้แล้วเสร็จตามข้อกำหนด เงื่อนไข และต้องเป็นผลงานก่อสร้างที่มีมาตรฐาน มีสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ทันทีเมื่อก่อสร้างเสร็จ มีฝีมือการทำงานที่ประณีตละเอียดและมีความถูกต้องตามหลักวิชาการช่างที่ดี

๕.๑) งานที่ต้องทำ

โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

๕.๑.๑ งานวิศวกรรมโครงสร้าง

๕.๑.๒ งานสถาปัตยกรรม

๕.๑.๓ งานระบบสุขาภิบาลดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย

๕.๑.๔ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

๕.๑.๕ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

๕.๑.๖ งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ

๕.๑.๗ งานฝังบริเวณและสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ (งานภูมิทัศน์)

๕.๒) รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

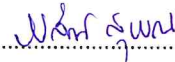
รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มีรายละเอียด ดังนี้

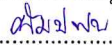
๕.๒.๑ แบบงานตามรายการแนบทั้งหมด ดังนี้

รายการ	จำนวน(หน้า) รวมปก
๑. แบบงานสถาปัตยกรรม, แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง, แบบงานระบบไฟฟ้ากำลังและสื่อสาร, แบบงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ, แบบงานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยและรายการประกอบแบบ	๒๑๙
๒. แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง	๑๓๓

๑......ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวงษ์ชัย)

๒......กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓......กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔......กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ไพร สดมณี)

๕.๒.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะของโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มีรายละเอียด ดังนี้

๕.๒.๒.๑ แบบรูปรายการ

๕.๒.๒.๑.๑ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการก่อสร้าง ดำเนินการติดตั้งงานระบบประกอบอาคาร งานสถาปัตยกรรมพร้อมจัดหาครุภัณฑ์ตามที่กำหนดในสัญญาจ้างให้ครบถ้วนถูกต้องตามประกาศใน TOR ทุกประการ

๕.๒.๒.๑.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ซึ่งเป็นอาคารบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คอนกรีตเสริมเหล็ก สูง ๕ ชั้น (รวมชั้นลอย) พร้อมจัดหาครุภัณฑ์ประกอบอาคาร และส่วนที่เกี่ยวข้องกับอาคารดังกล่าวทั้งหมด ตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ)

๕.๒.๒.๑.๓ งานโครงสร้าง เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก

๕.๒.๒.๑.๔ งานสถาปัตยกรรม เช่น พื้น ผนัง ทางเดิน ฝ้าเพดาน งานประตุน้ำต่างงานสี และงานอื่นๆ ตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ)

๕.๒.๒.๑.๕ งานสถาปัตยกรรมตกแต่งภายใน เช่น เคาน์เตอร์ ตู้ติดผนัง ตู้ลอย ติดผนัง ประตูและหน้าต่าง งานตกแต่งผนัง งานตกแต่งห้องต่างๆ งานม่าน ให้ใช้วัสดุอย่างดี มีคุณภาพ และรักษาสิ่งแวดล้อม ตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ)

๕.๒.๒.๑.๖ งานระบบประปาและสุขาภิบาล เช่น ระบบน้ำดี - น้ำเสีย ตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ) โดยผู้รับจ้างจะต้องตัดต่อระบบท่อน้ำดีน้ำเสียเข้ากับระบบเดิมให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ตามหลักวิชาการ และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อประสานงานกับการประปานครหลวง เพื่อขอติดตั้งมิเตอร์ถาวร โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๕.๒.๒.๑.๗ งานระบบไฟฟ้าภายในอาคาร เช่น งานเดินท่อนร้อยสายไฟ เดินสายไฟฟ้า ติดตั้งดวงโคม และอื่นๆ ตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ) โดยผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าหลักของอาคาร และเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าของทางโรงพยาบาล ให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ตามหลักวิชาการ

๕.๒.๒.๑.๘ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ขนาดและจำนวน ตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ) พร้อมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศให้ครบถ้วนถูกต้องสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ตามหลักวิชาการ และตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขหรือตามมาตรฐานสากล

๕.๒.๒.๑.๙ งานระบบเมนไฟฟ้าหลัก ประกอบด้วย SUB-DISTRIBUTION BOARD ของระบบไฟฟ้า NORMAL และ EMERGENCY ตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ) ที่ต้องเข้าไปดำเนินการต่อเชื่อมกับงานระบบเดิมตามแบบสัญญาจ้างและผู้รับจ้างต้องคำนวณรายการเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งจากผู้ควบคุมงานก่อนการลงมือดำเนินงาน

๕.๒.๒.๑.๑๐ งานระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาลระบบ Fixed film Aeration System, งานบ่อสูบน้ำเสีย จุดที่ ๑ (Pump Station PS-๐๑) งานบ่อสูบน้ำเสีย จุดที่ ๒ (Pump Station PS-๐๒) งานบ่อสูบน้ำเสีย จุดที่ ๓ (Pump Station PS-๐๓) งานบ่อสูบน้ำเสีย จุดที่ ๔ (Pump Station PS-๐๔) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ) โดยจะต้องให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขหรือตามมาตรฐานสากล

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวรวงษ์)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมนิ)

๕.๒.๒.๑.๑๑ งานระบบทุกระบบที่ปรากฏตามแบบรูปรายการและเอกสารราคากลาง (BOQ) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งรายการคำนวณที่จำเป็นและจัดส่ง Construction Drawing ขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อน เมื่อได้รับอนุมัติแล้วให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการ Shop Drawing ขออนุมัติคณะกรรมการตรวจรับเพื่อดำเนินงานตามที่ได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนการลงมือดำเนินงาน

๕.๒.๒.๑.๑๒ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ขอสงวนสิทธิ์เปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการ และรายการประกอบแบบคุณลักษณะเฉพาะในงานต่างๆ ของโครงการก่อสร้างได้ โดยคำวินิจฉัยของทางมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ถือเป็นสิ้นสุด

๕.๓) งานต้องดำเนินการภายใต้สัญญาฯ ได้แก่

๕.๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรื้อถอนพื้นที่และส่วนของอาคารในพื้นที่ก่อสร้างโดยการรื้อถอนพื้นที่และส่วนของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีสรุปทรัพย์สินที่มีมูลค่า ได้แก่ เหล็ก, สายไฟ, ท่อเหล็ก, ตู, สุขภัณฑ์, ประตู-หน้าต่าง ฯลฯ เป็นต้น รวมทั้งวัสดุโบราณ หรือทรัพย์สินมีค่าต่างๆ จากการขุดพบในระหว่างการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างนำส่งคืนให้แก่มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช สำหรับเศษวัสดุที่ได้จากการรื้อถอนอื่นๆ ทางผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ขนทิ้ง ในระหว่างการรื้อถอน หรือระหว่างการก่อสร้าง หากพบปัญหาและอุปสรรคที่กระทบต่องานก่อสร้าง เช่น ทางระบายน้ำและท่อประปา, แนวถนนและทางเท้า, สายไฟและสายสื่อสาร เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแก้ปัญหาและอุปสรรคทั้งหมด เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินการต่อไปได้และไม่กระทบกับอาคารข้างเคียง

๕.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการประสานงานเพื่อขออนุญาตดำเนินการงานก่อสร้างในขั้นตอนต่างๆ กับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

๕.๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำแผนการก่อสร้างในรอบ ระยะเวลา ๗๕๐ (เจ็ดร้อยห้าสิบ) วัน (๒๕ เดือน) โดยใช้เครื่องมือ S-curve มาเป็นตัวติดตามแผนงานโครงการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับแผนเงินงวดงานเป็นเอกสารแนบในวันยื่นเสนอราคาซึ่งแผนงานจะต้องมีความชัดเจนในรายละเอียดและสามารถปฏิบัติงานได้จริง เพื่อประกอบการพิจารณาประกวดราคา ณ วันยื่นเอกสารเสนอราคา (เอกสารแนบ ๑) (ส่งเอกสารเพื่อพิจารณา ๑)

๕.๓.๔ การนำเครื่องจักรขนาดใหญ่ วัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้าง เข้า-ออก พื้นที่โครงการถนนสังคมและถนนขาว อาจมีอุปสรรค เนื่องจากถนนค่อนข้างแคบ ประกอบกับมีผู้คนพลุกพล่านตลอดเวลา ดังนั้นผู้ยื่นข้อเสนอต้องตรวจสอบและศึกษาเส้นทางเพื่อวางแผนการนำเครื่องจักรขนาดใหญ่ วัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้างเข้าทำงานให้รอบคอบ ทั้งนี้ หากเกิดความเสียหายจากการปฏิบัติงานจากผู้รับจ้างที่กระทบต่อประชาชน หรือผู้สัญจรในเส้นทางดังกล่าว หรือเกิดเหตุไม่คาดคิดอื่นๆ ทางผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในกรณีที่ประกวดราคาได้และได้เข้าทำสัญญากับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ผู้รับจ้างจะใช้อุปสรรคนี้เป็นข้ออ้างในการขยายอายุสัญญาไม่ได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอแผนการนำเครื่องจักรขนาดใหญ่ วัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างที่ใช้ในงานก่อสร้าง มาเสนอ ณ วันยื่นราคา (เอกสารเพื่อพิจารณา ๒)

ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอไปดูสถานที่ด้วยตนเอง ตามที่กำหนดใน TOR ข้อที่ ๓ ก่อนวันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อได้ทราบสถานที่ตลอดจนอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ดีแล้ว เมื่อมีอุปสรรคและปัญหาต่างๆ ในเวลาทำงานจะนำมาเป็นข้ออ้างให้พ้นความรับผิดชอบต่อมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ไม่ได้

๕.๓.๕ มูลดินที่ได้จากงานก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างขนย้ายไปยังสถานที่ที่มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำหนดไว้ในระยะทางไม่เกิน ๓๕ กิโลเมตร หรือมหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ในการจำหน่ายดิน

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวอชชัย)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๕.๓.๖ การว่าจ้างอื่นใดของส่วนประกอบอาคาร และติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในอาคาร ให้ดำเนินการเป็นส่วนของการจ้างเหมาก่อสร้างและอยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๕.๓.๗ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ขอสงวนสิทธิ์ในการจัดหาผู้รับเหมาย่อยมาปฏิบัติงาน ในที่ก่อสร้างเฉพาะงาน ผู้รับจ้างต้องประสานงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานราบรื่น

๕.๓.๘ ช่วงระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง การใช้พื้นที่เพื่อการก่อสร้างบริเวณที่ตั้งตัว อาคารและบริเวณโดยรอบอาคาร มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดขอบเขตการใช้พื้นที่ เพื่อดำเนินการก่อสร้าง

๕.๓.๙ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานรื้อถอน และงานก่อสร้าง รวมทั้งตัวอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ภายในพื้นที่เดิม เช่น รั้ว ถนน ทางเท้า ต้นไม้ใหญ่ ทางเดินท่อระบายน้ำ เสไฟฟ้า สายไฟและท่อร้อยสาย ฯลฯ โดยผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชและหน่วยงานภายนอก เพื่อหาข้อสรุปและทำการย้าย ก่อนลงมือรื้อถอน การรื้อถอน หรือก่อสร้างผู้รับจ้างต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง หากส่วนที่ทำการ ก่อสร้างมีการชำรุดเสียหายจากการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยน ใหม่ให้มั่นคงแข็งแรง เรียบร้อย สวยงามและสามารถใช้งานได้ดังเดิม ภายในระยะเวลาตามสัญญา ทั้งนี้ ใน งานระบบเดิมที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างปรึกษาและหาข้อสรุปกับผู้ควบคุมงาน และเจ้าหน้าที่ ประสานงานหรือวิศวกรงานระบบที่ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชแต่งตั้งหรือมอบหมาย ก่อนที่จะดำเนินการ ต่างๆ เพื่อให้การรื้อถอน เคลื่อนย้ายถูกต้อง ตามรูปแบบและสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงโดยผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕.๓.๑๐ ครุภัณฑ์และ/หรืองานอื่น ที่มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีความประสงค์นำมา ติดตั้งจัดวาง ผู้รับจ้างต้องเตรียมฐานรองรับและ/หรืออุปกรณ์อื่นใดที่เกี่ยวข้องแก่ครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์นั้นๆ และถ้าความเสียหายของครุภัณฑ์และอุปกรณ์อื่นๆ ดังกล่าวเกิดความเสียหายอันเนื่องจากการดำเนินงาน ก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในส่วนเสียหายดังกล่าวทั้งสิ้น

๕.๓.๑๑ การดำเนินการนี้ถือเป็นหน้าที่สำคัญ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอวิธีการและ ขั้นตอนในการดำเนินการอย่างละเอียด และเป็นไปตามมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร และตามข้อกำหนดของ สมาคมสถาปนิกแห่งประเทศไทย และสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยทั้งหมดจะต้องได้รับการ อนุมัติจากตัวแทนมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติตามสายวิชาชีพหรือหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ

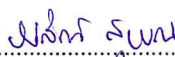
หากมีข้อทักท้วงหรือคาดว่าจะมีความเสียหายเกิดขึ้นจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้ง มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช และผู้รับจ้างในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องหยุด การก่อสร้างในส่วนนั้นทันทีและจะต้องดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่จะเสริมระบบป้องกันนั้นๆ จนสามารถ พิสูจน์ให้ทุกฝ่ายเกิดความมั่นใจ และจะต้องได้รับการอนุมัติก่อนจึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้ โดยค่าใช้จ่าย และความรับผิดชอบเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

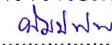
๕.๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการเรื่องสำนักงานชั่วคราวสนาม โรงเก็บวัสดุพื้นที่กองเก็บวัสดุให้อยู่ภายในแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง

๕.๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำประกันภัยงานก่อสร้าง (Contractor All Risks Insurance: CAR) โดยมูลค่าทุนประกันจะต้องเท่ากับมูลค่างานก่อสร้างในสัญญา และมีระยะเวลาความ ค้ำครองตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

๑......ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธชัย)

๒......กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓......กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔...... กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๕.๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.วิชาชีพ) อยู่ประจำหน่วยงาน อย่างน้อย ๑ คน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ชนะการประกวดราคา และได้ทำสัญญากับมหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช จะต้องส่งสำเนาหลักฐาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานก่อสร้างในครั้งนี้ให้กับมหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช โดยให้กรอกรายละเอียดในแบบฟอร์ม (เอกสารแนบ ๒)

๕.๓.๑๕ เอกสารบัญชีและปริมาณค่าวัสดุ ค่าแรง (BOQ) ที่เสนอกำหนดเป็นประเภทราคาจ้างเหมาก่อสร้าง (Lump sum) โดยยึดถือสาระสำคัญของแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบ ผู้ชนะการประกวดราคาจ้าง จะต้องดำเนินการก่อสร้างตามแบบให้ครบถ้วนและถูกต้องทุกประการ

๕.๓.๑๖ ผู้รับจ้างจะต้องติดต่อประสานงานขอใช้ระบบสาธารณูปโภค ได้แก่ ระบบไฟฟ้า และระบบประปา เพื่อใช้ในระหว่างการทำงาน และผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างเชื่อมต่อกับระบบสาธารณูปโภคเดิมของ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช หรืออาจอนุญาตให้เชื่อมได้แต่มีค่าใช้จ่ายตามจริง ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์ประปาและมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง

๕.๓.๑๗ การทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อค่าบริการตามที่กำหนดไว้ในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยการค่าบริการทั้งหมด

๕.๓.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยระมัดระวังมิให้ส่งผลกระทบต่ออาคารหรือพื้นที่ข้างเคียง เช่น ควบคุมปริมาณของเสียง จัดเก็บขยะ ป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุ ที่เกิดจากการก่อสร้าง หากเกิดปัญหาขึ้นในระหว่างการทำงาน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ร้องขอให้ผู้รับจ้างทำการใดๆ เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง หรือกิจกรรมอื่นใดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ทางผู้รับจ้างไม่สามารถนำไปเป็นข้อเรียกร้องในการขยายเวลาส่งมอบงาน รวมทั้งค่าใช้จ่ายของงานที่เพิ่มขึ้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแผนดำเนินงานและการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาเสนอ ณ วันยื่นราคา (เอกสารเพื่อพิจารณา ๓)

๕.๓.๑๙ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และส่งมอบแผนการใช้เหล็กภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และแผนการใช้เหล็กภายในประเทศ ยื่นต่อมหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราช ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (เอกสารแนบ ๓ และเอกสารแนบ ๔)

๕.๓.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่งสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๕.๓.๒๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ข้อ ๒๗/๓ (๒) ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๓

๕.๓.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นบัญชีงบการเงินปีล่าสุดในการดำเนินงานก่อสร้าง ประกอบการพิจารณาในเรื่องความพร้อมในการดำเนินงานในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๕.๓.๒๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบ เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ก่อนลงนามสัญญาจ้างผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา จะต้องจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ตรงกับแบบรูปและรายการละเอียด โดยปรับลดราคาทุกรายการตามอัตราร้อยละที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอราคาลดลงโดยเทียบกับราคากลางในการจ้างครั้งนี้

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวรวงษ์)
๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๕.๓.๒๔ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทั้งผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนส่งงานงวดสุดท้าย ภายใต้ระยะเวลาการรับประกันผลงานในกรณีที่คุณภาพน้ำทั้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจวิเคราะห์ผลคุณภาพน้ำทั้งจนกว่าจะผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ภายในระยะเวลา ๔๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งหากพ้นกำหนดผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าเสียหายโดยต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ของมูลค่างานตามสัญญา นับจากวันที่ได้รับแจ้ง จนกว่าการแก้ไขจะเสร็จสิ้นและผลคุณภาพน้ำทั้งผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

๕.๓.๒๕ ในระหว่างการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียระบบ Fixed film Aeration System และบ่อสูบน้ำเสียทั้ง ๔ บ่อ ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อสูบน้ำเสีย ในปัจจุบันของโรงพยาบาล จะต้องใช้งานได้ปกติและจะต้องไม่ได้รับผลกระทบจากงานก่อสร้าง ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอเอกสารแผนการจัดการและแผนการลดผลกระทบจากการก่อสร้างกับการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในปัจจุบัน (เอกสารเพื่อพิจารณา ๔)

๖. ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอเอกสารและรายการ ดังนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ มีประสบการณ์ และมีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานที่ประกวดราคาจ้างครั้งนี้ มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรที่ยังไม่หมดอายุ และไม่อยู่ระหว่างการสั่งเพิกถอน ตามตำแหน่งดังนี้

๖.๑) วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ระดับสามัญวิศวกร	จำนวน	๑ ตำแหน่ง
๖.๒) วิศวกรสุขาภิบาล	ระดับสามัญวิศวกร	จำนวน	๑ ตำแหน่ง
๖.๓) วิศวกรโยธา	ระดับสามัญวิศวกร	จำนวน	๑ ตำแหน่ง
๖.๔) วิศวกรเครื่องกล	ระดับสามัญวิศวกร	จำนวน	๑ ตำแหน่ง
๖.๕) วิศวกรไฟฟ้า	ระดับสามัญวิศวกร	จำนวน	๑ ตำแหน่ง

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ชนะการประกวดราคา และได้ทำสัญญากับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จะต้องส่งสำเนาหลักฐานใบประกอบวิชาชีพวิศวกร ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานก่อสร้างในครั้งนี้ให้กับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

๗. ระยะเวลาก่อสร้าง

๗.๑) กำหนดยื่นราคา ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๗.๒) ระยะเวลาโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๗๕๐ (เจ็ดร้อยห้าสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งการส่งมอบพื้นที่ให้เริ่มทำการก่อสร้างจากทางมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

๘. การจัดทำและการอนุมัติแบบ SHOP DRAWINGS

๘.๑ การจัดทำ SHOP DRAWINGS

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำ SHOP DRAWINGS เสนอผู้ควบคุมงานอนุมัติตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุง SHOP DRAWINGS ที่ได้รับอนุมัติแล้วผู้รับจ้างจะต้องจัดเขียนเป็น AS-BUILT DRAWINGS ในทุกๆ จุดพร้อมวิศวกรและสถาปนิกประจำบริษัทลงนามรับรองในแบบทุกแผ่น และให้บันทึกลงในไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมจัดพิมพ์ จำนวน ๔ ชุด ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมต้นฉบับ SHOP DRAWINGS

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

และ AS-BUILT DRAWINGS ทั้งหมดส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างจัดทำเป็นรูปเล่มและไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๒ ชุด ในวันสุดท้ายของการรับมอบงาน

๘.๒ การอนุมัติ SHOP DRAWINGS และวัสดุที่ใช้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่ง SHOP DRAWINGS ในระยะเวลาที่เหมาะสมที่ผู้ควบคุมงานและ/หรือ สถาปนิก/วิศวกรจะตรวจสอบอนุมัติได้ทันต่อการดำเนินการโดยอย่างน้อย ๑๕ วัน การที่ผู้รับจ้าง จัดทำ SHOP DRAWINGS ล่าช้าและ/หรือมีระยะเวลาตรวจสอบไม่เพียงพอจะถือเอาเป็นสาเหตุในการ เรียกเรื่องเวลาหรืออ้างว่าเป็นปัญหาความล่าช้าในการก่อสร้างติดตั้งและปรับปรุงไม่ได้การอนุมัติ SHOP DRAWINGS โดยตัวแทนผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานมิได้หมายถึงว่าผู้รับจ้างได้รับการยกเว้นความรับผิดชอบใน การก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุงส่วนนั้นๆ ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบการก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุงในส่วน นั้นๆ ในกรณีที่มีปัญหาและจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขให้เรียบร้อยสมบูรณ์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำ SHOP DRAWINGS เสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อการอนุมัติตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุง SHOP DRAWING จะต้องแสดงรายละเอียดการติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตามสภาพความเป็นจริงของสถานที่ ๆ ติดตั้งและขนาดจริงของเครื่องจักรและอุปกรณ์ในกรณีที่มีงานของ ผู้รับจ้างรายอื่นๆ กำหนดจะติดตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกันผู้ ยื่นข้อเสนอจะต้องประสานงานกับผู้รับจ้างราย อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดตำแหน่งหรือระดับของเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดในบริเวณนั้น พร้อมกับ แสดงใน SHOP DRAWING ด้วย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในโครงการ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ ก่อนเริ่มดำเนินงานในส่วนต่างๆ โดยให้ส่งพร้อมกับ SHOP DRAWING ในส่วนนั้นๆ

๙. การรับประกันและการแก้ไขความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้าง และรับประกันคุณภาพของน้ำทิ้ง ตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก. ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัย นวมินทรราช ได้ตรวจรับงานจ้างก่อสร้างทั้งหมดไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ หากกรณีเกิดความชำรุด บกพร่องหรือเครื่องจักรอุปกรณ์เกิดปัญหาหยุดชะงักจากการใช้งานตามปกติภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแก้ไขและ/หรือซ่อมแซม ติดตั้งและปรับปรุงให้ใหม่โดยจัดหาช่างฝีมือดี และวัสดุชิ้นใหม่ที่ได้ มาตรฐานที่ตีมาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าสิ่งของสัณณการะ และแรงงานใดๆ ทั้งสิ้นภายใน ๗ วันนับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง จากทางมหาวิทยาลัยนวมินทรราช หรือต้องดำเนินการแก้ไขจนกว่าผลคุณภาพน้ำทิ้งผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด โดยให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดมิฉะนั้นแล้ว มหาวิทยาลัยนวมินทรราช จะดำเนินการซ่อมเองหรือจ้างผู้อื่นซ่อมและผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้จ่ายเงิน ค่างานซ่อมดังกล่าวโดยไม่มี ข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น

จึงให้ทางผู้ยื่นข้อเสนอส่งหนังสือการรับประกันผลงานเพื่อประกอบการพิจารณาแสดง ณ วันยื่น เอกสารเสนองาน (ส่งเอกสารเพื่อพิจารณา ๕)

๑๐. งบประมาณ

เงินค่าจ้างในการจัดหาครั้งนี้ใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖-๒๕๖๘ วงเงินงบประมาณ ก่อสร้าง เป็นเงินจำนวน ๒๗๑,๖๗๐,๐๐๐.๐๐บาท (สองร้อยเจ็ดสิบเอ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ประกอบด้วย

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธชัย)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณนา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๑๐.๑) เงินอุดหนุนจากกรุงเทพมหานคร งานเงินอุดหนุนทั่วไปให้กับมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางเป็นเงิน ๒๒๑,๖๗๐,๐๐๐ บาท (สองร้อยยี่สิบเอ็ดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๑๐.๒) เงินรายได้มหาวิทยาลัยหรือเงินสะสมหรือเงินกองทุน เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าสิบล้านบาทถ้วน)

๑๑. ราคาากลาง

ราคาากลาง โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๗๑,๑๘๐,๐๐๐ บาท (สองร้อยเจ็ดสิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๑๒. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จะจ่ายค่าจ้างซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒๕ งวด โดยจะแบ่งจ่ายเงินตามปริมาณงานและงวดงาน ของโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

๑๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาการประกวดราคา

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จะพิจารณาข้อเสนอทั้งหมดโดยจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบกับเกณฑ์อื่นๆ ดังนี้

เกณฑ์พิจารณา	กำหนดน้ำหนัก (ร้อยละ)
๑. เกณฑ์การพิจารณาราคา	๔๐
๒. เกณฑ์ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	๓๕
๓. เกณฑ์มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	๑๕
๔. เกณฑ์การบริการหลังการขาย	๑๐
รวมเท่ากับ	๑๐๐

๑. ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)

๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

รายละเอียดเกณฑ์การพิจารณาย่อยในการให้คะแนนเกณฑ์คุณภาพ

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณาย่อย	คะแนน
๑	เกณฑ์ข้อเสนอทางด้านเทคนิค (น้ำหนักร้อยละ ๓๕) ประกอบด้วย	
๑.๑	นำเสนอแผนการดำเนินงานก่อสร้างและขั้นตอนการก่อสร้างที่มีความละเอียด ครบถ้วน มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง โดยประกอบด้วยแผนงานอย่างน้อย ได้แก่ ๑) แผนการดำเนินการตามขั้นตอนการก่อสร้าง ๒) แผนการจัดสรรบุคลากรในการทำงานทั้งบุคลากรหลักและแรงงาน ๓) แผนการจัดการด้านการจราจร (การขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์-คนงาน) ๔) แผนผังพื้นที่ก่อสร้างและการบริหารจัดการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (แผนงานและมาตรการต่างๆ ที่นำเสนอ จะเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา เพื่อนำมาใช้ในการบริหารสัญญาให้มีประสิทธิภาพ) (น้ำหนักร้อยละ ๑๕)	
	(๑) เอกสารที่นำเสนอ ๑. มีความละเอียด หรือ ๒. มีความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง ครบถ้วนทุกหัวข้อ	๑๐๐ คะแนน
	(๒) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด หรือ ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ไม่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง ในข้อใดข้อหนึ่ง จำนวน ๑ ข้อ	๗๕ คะแนน
	(๓) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด หรือ ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ไม่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง ในข้อใดข้อหนึ่ง จำนวน ๒ ข้อ	๕๐ คะแนน
	(๔) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด หรือ ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ไม่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง ในข้อใดข้อหนึ่ง จำนวน ๓ ข้อขึ้นไป	๒๕ คะแนน
	(๕) ไม่นำเสนอ หรือไม่นำส่งเอกสาร	๐ คะแนน
	*หมายเหตุ : การตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาผล ถือเป็นสิ้นสุด	

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวงษ์ชัย)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ไพร สดมณี)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณาย่อย	คะแนน
๑.๒	นำเสนอแผนการดำเนินงานและแผนการจัดการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตาม TOR ข้อที่ ๕.๓.๑๘ ได้ละเอียด ครบถ้วน มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ก่อสร้างจริง และสามารถปฏิบัติได้จริง โดยอย่างน้อยประกอบด้วย ๑) การควบคุมเสียงจากงานก่อสร้าง ๒) การจัดเก็บขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้าง ๓) การป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุ ๔) แผนการจัดการและแผนการลดผลกระทบจากการก่อสร้างกับการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเดิมในปัจจุบัน (TOR ๕.๓.๒๕) (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
	(๑) เอกสารที่นำเสนอ ๑. มีความละเอียด หรือ ๒. มีความครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ข้อมูลที่นำเสนอมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง ครบถ้วนทุกหัวข้อ	๑๐๐ คะแนน
	(๒) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด หรือ ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ข้อมูลที่นำเสนอไม่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง ในแผนงานใดแผนงานหนึ่ง จำนวน ๑ ข้อ	๗๕ คะแนน
	(๓) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด หรือ ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ข้อมูลที่นำเสนอไม่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง ในแผนงานใดแผนงานหนึ่ง จำนวน ๒ ข้อขึ้นไป	๕๐ คะแนน
	(๔) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด หรือ ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ข้อมูลที่นำเสนอไม่เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้างจริง จำนวน ๓ ข้อขึ้นไป	๒๕ คะแนน
	(๕) ไม่นำเสนอ หรือไม่นำส่งเอกสาร	๐ คะแนน
	*หมายเหตุ : การตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาผล ถือเป็นสิ้นสุด	
๑.๓	แผนระยะเวลาการก่อสร้างที่สอดคล้องกับเกณฑ์การพิจารณา ข้อ ๑.๑ ในรูปแบบแผนงาน S-curve ที่สอดคล้องกับแผนเงินงวดงานตาม TOR ข้อ ๕.๓.๓ (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
	(๑) มีระยะเวลาการก่อสร้างเร็วที่สุดเป็นอันดับ ๑	๑๐๐ คะแนน
	(๒) คะแนนของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายจะถูกคำนวณตามสมการความสัมพันธ์ดังนี้ $\text{คะแนนที่ได้} = ๑๐๐ - \left(\frac{\text{ระยะเวลานำเสนอ (วัน)} - \text{ระยะเวลาก่อสร้างที่เร็วที่สุด (วัน)}}{\text{ระยะเวลาก่อสร้าง ๗๕๐ วัน} - \text{ระยะเวลาก่อสร้างที่เร็วที่สุด (วัน)}} \right) \times ๑๐๐$	
	(๓) ระยะเวลาการก่อสร้าง ๗๕๐ วันหรือมากกว่า	๐ คะแนน
	*หมายเหตุ : ระยะเวลาที่เสนอจะเป็นระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง	

๑.
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)

๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

ลำดับ	เกณฑ์การพิจารณาย่อย	คะแนน
๒	เกณฑ์มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ คุณลักษณะเฉพาะของงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงพยาบาล ระบบ Fixed film Aeration System ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอระบบแบบแผนผังไดอะแกรมขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางที่สามารถดำเนินการได้ พร้อมแสดงหลักฐานพิสูจน์ว่าสามารถทำได้จริงตามแบบรูปรายการโดยต้องนำเสนอให้ครอบคลุม (น้ำหนักร้อยละ ๑๕) ประกอบด้วย	
๒.๑	การทำงานของระบบ ความสามารถในการควบคุมปริมาณน้ำเข้าระบบให้มีค่าคงที่สม่ำเสมอ โดยออกแบบให้มีบ่อปรับเสถียร (Equalization tank) สามารถรองรับน้ำเสียที่มาในปริมาณสูงและต่ำตลอดช่วงวัน (Peak flow) ได้เพียงพอ ๑) กรณีมีปริมาณน้ำเสียมากผิดปกติ ระบบสามารถไหลย้อนกลับไปยังบ่อเก็บน้ำเสียสำรอง และจากบ่อเก็บน้ำเสียสำรองสามารถส่งน้ำเสีย เข้ามาในระบบบำบัดน้ำเสียใหม่ได้ในช่วงที่มีปริมาณน้ำเสียน้อยลง ๒) การส่งน้ำจากบ่อกักน้ำเสียสู่อุปกรณ์เครื่องสูบน้ำและส่งไปเข้าหน่วยบำบัด ซึ่งแบ่งออกเป็น ๔ บ่อ การทำงานของแต่ละหน่วยบำบัดต้องทำงานสอดคล้องกัน บ่อเติมอากาศต้องนำเสนอเครื่องเติมอากาศชนิดที่ประหยัดพลังงาน และแสดงรายละเอียดการประหยัดพลังงาน เครื่องวัดปริมาณอากาศในน้ำ (DO) การเติมอากาศเป็นการเติมผ่านหัวเติมอากาศ (Air Diffuser) ชนิดฟองละเอียด ๓) ถังเติมอากาศต้องมีสื่อกลางชีวภาพสำหรับการทำงานด้วย Fixed film Aeration System ๔) การแยกตะกอนออกจากน้ำใสต้องมีถังตกตะกอนชนิดกลม พร้อมชุดใบกวาดตะกอนและมีชุดสลายพลังงาน ๕) ระบบเวียนตะกอนกลับบ่อเติมอากาศต้องมีเครื่องมือวัดที่เหมาะสม ตะกอนส่วนเกินต้องมีถังหมักตะกอนและถังพักน้ำล้นก่อนไหลกลับไปยังบ่อกักน้ำเสีย ถังหมักตะกอนต้องมีระบบขนถ่ายตะกอนที่ผ่านการหมักแล้วส่งไปยังรถขนตะกอน ๖) น้ำใสจากถังแยกตะกอนไหลกลับไปยังบ่อเติมคลอรีน ในการออกแบบให้ประยุกต์ใช้สิ่งที่มีเดิมให้ได้ประโยชน์สูงสุด รายละเอียดให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่ปรากฏในแบบ ๗) แสดงรายละเอียดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เช่น เครื่องวัดความเป็นกรดต่างอัตโนมัติ, เครื่องวัดคลอรีนอัตโนมัติ เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในน้ำอัตโนมัติ และเครื่องวัดอัตราการไหลทั้งเข้า-ออก เป็นต้น (น้ำหนักร้อยละ ๕)	
	(๑) เอกสารที่นำเสนอ ๑. มีความละเอียด ๒. ครบถ้วนสมบูรณ์และครอบคลุมการทำงาน ๓. เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ครบถ้วนทุกหัวข้อ	๑๐๐ คะแนน
	(๒) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ครอบคลุมการทำงาน ๓. ข้อมูลที่นำเสนอไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อใดข้อหนึ่ง จำนวน ๑ ข้อ	๗๕ คะแนน

๑.ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)

๔. กรรมการ

(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒.....กรรมการ

(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ

(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

	(๓) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ครอบคลุมการทำงาน ๓. ข้อมูลที่นำเสนอไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อในข้อหนึ่ง จำนวน ๒ ข้อ	๕๐ คะแนน
	(๔) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์หรือไม่ครอบคลุมการทำงาน ๓. ข้อมูลที่นำเสนอไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อในข้อหนึ่ง จำนวน ๓ ข้อขึ้นไป	๒๕ คะแนน
	(๕) ไม่นำเสนอ หรือไม่นำเสนอเอกสาร	๐ คะแนน
	*หมายเหตุ : การตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาผล ถือเป็นสิ้นสุด	
๒.๒	การควบคุมการทำงานของระบบ ๑) การควบคุมคุณภาพน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ต้องนำเสนอวิธีการตรวจสอบการทำงานของระบบในเบื้องต้นที่สามารถบ่งชี้ได้ว่าระบบเริ่มมีปัญหา และผู้ดูแลระบบสามารถ ประเมินภาพรวมและแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง โดยระบบไม่ล่ม ๒) การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถควบคุมได้ทั้ง Manual และการควบคุมด้วย ระบบอัตโนมัติ (SCADA) ผู้ควบคุมระบบสามารถดูการทำงานของระบบผ่านจอคอมพิวเตอร์ ในห้องควบคุม และสามารถสั่ง เปิด ปิดการทำงานของอุปกรณ์ผ่านหน้าจคอมพิวเตอร์ โดยการสั่งการต้องมี รหัสเข้าระบบ ตามระดับ ขั้นตอนการบังคับบัญชา ๓) ระบบควบคุมต้องสามารถบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และสามารถปริ้นข้อมูลที่บันทึกในคอมพิวเตอร์ ออกมาเป็นรายงานได้ ๔) อุปกรณ์ควบคุมต้องเตรียมรองรับการส่งข้อมูลเชื่อมต่อกับข้อมูลส่วนกลางของ รพ. ในอนาคต ๕) ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ เมื่อน้ำเสียผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำเสีย ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่ปรากฏในแบบ ๖) แสดงรายละเอียดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ควบคุมหลักในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำหนักร้อยละ ๕)	
	(๑) เอกสารที่นำเสนอ ๑. มีความละเอียด ๒. ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ครบถ้วนทุกหัวข้อ	๑๐๐ คะแนน
	(๒) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อในข้อหนึ่ง จำนวน ๑ ข้อ	๗๕ คะแนน
	(๓) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อในข้อหนึ่ง จำนวน ๒ ข้อ	๕๐ คะแนน
	(๔) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อในข้อหนึ่ง จำนวน ๓ ข้อขึ้นไป	๒๕ คะแนน
	(๕) ไม่นำเสนอ หรือไม่นำเสนอเอกสาร	๐ คะแนน
	*หมายเหตุ : การตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาผล ถือเป็นสิ้นสุด	

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)
๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ระพี สดมณี)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๒.๓	การควบคุมการจ่ายคลอรีน ๑) น้ำใสที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย และผ่านการแยกตะกอนออกแล้ว เมื่อไหลมารวมกัน ต้องนำเสนอบรรณภาพเข้าซื้อที่สามารถควบคุมการจ่ายคลอรีนเข้าซื้อ ที่สามารถสัมผัสคลอรีนได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที และค่าคลอรีนละลายน้ำ (Residual Chlorine) มีค่าไม่น้อยกว่า ๐.๕ มก./ลิตร ด้วยเครื่องมือวัดที่ส่งสัญญาณควบคุมโดยตรง และส่งสัญญาณแสดงผลที่จอคอมพิวเตอร์ในห้องผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ๒) รูปแบบการเก็บคลอรีนต้องนำเสนอแนวทางการจัดเก็บอย่างปลอดภัย พร้อมเสนอรูปแบบการจัดเก็บและการจ่ายคลอรีนที่รองรับความเข้มข้นการใช้งานของทางโรงพยาบาล ๓) น้ำผ่านระบบฆ่าเชื้อต้องนำเสนอหลักการทำงานของถังฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน การทำงานภายในถังพักน้ำพร้อมระบบจ่ายน้ำส่งกลับเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ รายละเอียดให้เป็นไปตามคุณลักษณะในรายการประกอบแบบ (น้ำหนักร้อยละ ๒.๕)	
	(๑) เอกสารที่นำเสนอ ๑. มีความละเอียด ๒. ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ครบถ้วนทุกหัวข้อ	๑๐๐ คะแนน
	(๒) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อใดข้อหนึ่ง จำนวน ๑ ข้อ	๗๕ คะแนน
	(๓) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อใดข้อหนึ่ง จำนวน ๒ ข้อ	๕๐ คะแนน
	(๔) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ๓. ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อใดข้อหนึ่ง จำนวน ๓ ข้อ	๒๕ คะแนน
	(๕) ไม่นำเสนอ หรือไม่นำส่งเอกสาร	๐ คะแนน
	*หมายเหตุ : การตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาผล ถือเป็นสิ้นสุด	
๒.๔	ระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติ ๑) ระบบควบคุมอัตโนมัติ ตามข้อ ๒.๒ ภายในระบบต้องมีแผนและกำหนดการของโปรแกรมซ่อมบำรุงของอุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย ๒) นำเสนอแนวทางการออกแบบระบบท่อภายในระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถหยุดซ่อมบำรุงได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบ (น้ำหนักร้อยละ ๒.๕)	
	(๑) เอกสารที่นำเสนอ ๑. มีความละเอียด หรือ ๒. ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบครบถ้วนทุกหัวข้อ	๑๐๐ คะแนน
	(๒) เอกสารที่นำเสนอ ๑. ไม่มีความละเอียด หรือ ๒. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือ ๓. ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดและความต้องการที่ปรากฏในแบบ ในข้อใดข้อหนึ่ง	๕๐ คะแนน
	(๓) ไม่นำเสนอ หรือไม่นำส่งเอกสาร	๐ คะแนน
	*หมายเหตุ : การตัดสินของคณะกรรมการพิจารณาผล ถือเป็นสิ้นสุด	

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวงษ์ชัย)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ไพร สดมณี)

๓	เกณฑ์บริการหลังการขาย (น้ำหนักร้อยละ ๑๐) ประกอบด้วย	
๓.๑	ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้าง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี ตาม TOR ข้อ ๔ (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
	(๑) มีการเพิ่มระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นเวลามากที่สุด เป็นอันดับ ๑	๑๐๐ คะแนน
	(๒) คะแนนของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายจะถูกคำนวณตามสมการความสัมพันธ์ดังนี้ คะแนนที่ได้ = $\frac{\text{ระยะเวลารับประกันที่นำเสนอ (เดือน) - ระยะเวลาประกัน ๒๔ เดือน}}{\text{ระยะเวลาประกันมากที่สุด (เดือน) - ระยะเวลาประกัน ๒๔ เดือน}} \times ๑๐๐$	
	(๓) ไม่เพิ่มระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือรับประกัน ๒๔ เดือน	๐ คะแนน
	หมายเหตุ: หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอระยะเวลาการรับประกันแยกหมวดงาน โดยระยะเวลาการรับประกันไม่เท่ากัน จะถือว่าระยะเวลาการรับประกันที่น้อยที่สุดเป็นเวลาที่ใช้คณะกรรมการพิจารณา	

๑๔. การทำสัญญา

๑๔.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญากับมหาวิทยาลัยนวมินทราชวิทยภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้าง ที่เสนอราคาได้

๑๔.๒ หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องจัดทำบัญชีทรัพย์สินของแต่ละห้อง หรือตามที่คุณว่าจ้างกำหนดโดยครุภัณฑ์ที่ต้องมีระบบการบำรุงรักษา จะต้องมียี่ห้อ (Brand) รุ่น (Model) หมายเลขลำดับเครื่องที่ผู้ผลิตกำหนด (Serial Number) ชื่อตัวแทนที่สามารถซื้ออะไหล่ หรือจ้างบำรุงรักษา

๑๔.๓ หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบกุญแจ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ตรวจนับทรัพย์สินพร้อมตัวแทนผู้ว่าจ้าง

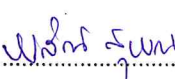
๑๕. อัตราค่าปรับ

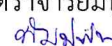
๑๕.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้าง ยังมิได้บอกเลิกสัญญาผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงาน ให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง แต่ไม่เกินอัตราร้อยละ ๑๐ ของมูลค่างานตามสัญญา นอกจากนี้ผู้ยื่น ข้อเสนอต้องยอมรับให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่า จำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๑๕.๒ ห้ามผู้ยื่นเสนอนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เว้นแต่การจ้างช่วงบางส่วนที่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยนวมินทราชวิทยแล้ว หากผู้ยื่นข้อเสนอฝ่าฝืนจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ มหาวิทยาลัยนวมินทราชวิทย ในอัตราร้อยละ ๑๐ ของวงเงินที่จ้างช่วงตามสัญญา

๑......ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวงษ์ชัย)

๒......กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓......กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔......กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๑๖. ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตราชน ได้กำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุในการก่อสร้างตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๔๓ แจ้งโดยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๕/ว ๘๔ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๓

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องคำนวณราคางานในการก่อสร้างครอบคลุมค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการป้องกัน อุบัติเหตุและโรค เนื่องจากการทำงานที่อาจจะเกิดขึ้นในหน่วยงานก่อสร้าง และปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยต้องเตรียมจัดทำเอกสารรายละเอียดเป็นภาษาไทยเกี่ยวกับ “ระบบการจัดการความปลอดภัยในการ ทำงานก่อสร้าง” ทั้งนี้ทางผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำแผนงานและวิธีการดำเนินงานเกี่ยวกับความปลอดภัยใน การทำงานมาแสดง เพื่อประกอบการพิจารณา ณ วันยื่นราคาโดยมีข้อกำหนดที่สำคัญๆ อย่างน้อย ดังนี้

- ๑๖.๑ กำหนดนโยบายความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการทำงาน
- ๑๖.๒ การจัดองค์กรความปลอดภัยฯ ในงานก่อสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ๑๖.๓ กำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- ๑๖.๔ การตรวจสอบ ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- ๑๖.๕ การรายงานอุบัติเหตุและการสอบสวน วิเคราะห์อุบัติเหตุ
- ๑๖.๖ การวางแผนฉุกเฉิน

๑๗. ข้อกำหนดทั่วไป

๑๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปในแต่ละหมวดที่ระบุไว้ในเอกสารรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง ติดตั้งและปรับปรุงหากมีความขัดแย้งกันให้ถือเอาส่วนที่มีเนื้อหาครอบคลุมการ ปฏิบัติงานที่ดีกว่าโดยถือเอาคำตัดสินของตัวแทนผู้ว่าจ้างและ/หรือผู้ว่าจ้างเป็นอันสิ้นสุด

๑๗.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด ทุกรายการตามข้างต้นเพื่อ ประกอบการพิจารณา โดยยื่นมาพร้อมใบเสนอราคา (เอกสารแนบ ๕)

๑๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งเอกสารตามที่กำหนดโดยต้องลงนามและตราประทับในเอกสารให้ครบ ทุกแผ่น

๑๘. การปรับราคาค่าจ้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างการปรับราคาค่างานก่อสร้างจะนำมาใช้กรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลง หรือเพิ่มขึ้นตามเงื่อนไขหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ สูตรการปรับราคา (สูตร ค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัย ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ

สัญญาที่จะตกลงกันเป็นสัญญาปรับราคาได้ โดยนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้ในการคำนวณ ราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไปสูตรในการคำนวณค่างานที่จะจ่ายเพิ่มหรือลดเงินค่าจ้าง ดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่า

งานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

$$K = \text{ESCALATION FATOR ที่หักด้วย } 4\% \text{ เมื่อต้องเพิ่มค่า}$$

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวงษ์ชัย)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๑๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๑๙.๑ ทางไปรษณีย์ ส่งถึงฝ่ายบริหารงานก่อสร้างบำรุงรักษาอาคารและพัสดุกลาง สำนักงาน
อธิการบดี ชั้น ๘ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๓ ถนนขาว แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ
๑๐๓๐๐ โทร.๐ ๒๒๔๔ ๓๐๐๐ ต่อ ๕๘๐๕

๑๙.๒ ทางเว็บไซต์: www.nmu.ac.th

๑๙.๓ ทาง E-mail : procurement@nmu.ac.th หรือ sopitta@nmu.ac.th

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนุธรรม มานวงษ์ชัย)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ไพร สดมณี)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

หนังสือรับรอง

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)

ข้าพเจ้า.....วุฒิการศึกษาระดับ.....สาขา.....
เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย(จป.) ระดับ.....เลขทะเบียน.....
วุฒิบัตร.....ออกให้ไว้ ณ วันที่.....พักอาศัยอยู่บ้านเลขที่.....หมู่.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ข้าพเจ้าขอรับรองต่อ.....ว่าได้เป็นผู้รับผิดชอบงานความปลอดภัย
ของบริษัท.....และทางบริษัท.....ได้มอบหมาย
ให้ข้าพเจ้าดำเนินการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
()

ลงชื่อ.....ผู้มีอำนาจลงนาม
()

หมายเหตุ

๑.ตาม TOR ตามข้อ ๕.๓.๑๔

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวงษ์ชัย)

๔.กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒.กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓.กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

(เอกสารแนบ ๓)

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุใน ประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง

(.....)

ประทับตราของบริษัท

หมายเหตุ : ตาม TOR ข้อ ๕.๓.๑๙

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธชัย)

๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ไพร สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

(เอกสารแนบ ๔)

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อคู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง
(.....)
ประทับตราของบริษัท

หมายเหตุ : ตาม TOR ข้อ ๕.๓.๑๙

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวงษ์ชัย)
๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ไพร สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)

ตัวอย่างตารางแสดงการยอมรับข้อกำหนด				
ข้อกำหนดงาน (TOR)	การยอมรับข้อกำหนด		เลขอ้างอิง ในเอกสาร ข้อเสนอ	คำอธิบาย เพิ่มเติม (Remark)
	Compliance	Non- Compliance		
๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ				
๔.....				
๕.....				

หมายเหตุ : ตาม TOR ข้อ ๑๗.๒

๑.ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์มนูธรรม มานวธงชัย)
๔. กรรมการ
(นางสาวพิมพ์ประไพ สดมณี)

๒. กรรมการ
(นางสาวบุรณา นวพิพัฒน์พงศ์)

๓. กรรมการ
(นางสาววรลักษณ์ สุวรรณ)