

สัญญาเช่า

สัญญาเลขที่ นฐ ๐๐๓๓/ ๑๙ /๒๕๖๘

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ศาลากลางจังหวัดนครปฐม ถนนศูนย์ราชการ ตำบลถนนขาด อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ ๓๐ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ระหว่างจังหวัดนครปฐม โดยนายสุรชัย โชคครรชิตไชย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้เช่า” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ ๐๑๐๕๕๘๑๔๓๘๑๘ สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙ ซอยรพีเบียง ถนนสุขุมวิท ๔๒ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยนายสมเกียรติ จิตตะธัม ผู้รับมอบอำนาจจาก นางสาวณฤมล สุขสกุลชัย และนายชัยวัฒน์ แพรไพจิตรกุล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๖๗๖๓๓๑ ลงวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗ และหนังสือมอบอำนาจ ที่ MD/MIT/๑๐๙๓/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ให้เช่า” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงเช่า

ผู้เช่าตกลงเช่าและผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ยี่ห้อ Hologic รุ่น Horizon Wi ผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน ๑ งาน ในอัตราค่าเช่าเดือนละ ๕๗,๗๕๐.๐๐ บาท (ห้าหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) รวมค่าเช่า ๑๑ เดือน เป็นจำนวนเงิน ๖๓๕,๒๕๐.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นห้าพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวนเงิน ๔๑,๕๕๘.๔๑ บาท (สี่หมื่นหนึ่งพันห้าร้อยห้าสิบบาทสี่สิบบาทสี่สตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยผู้ให้เช่าจะนำมาติดตั้งพร้อมใช้งานให้ที่โรงพยาบาลนครปฐม ณ บริเวณที่ผู้เช่ากำหนดไว้ เพื่อให้การบริการตรวจวินิจฉัยโรคต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยของโรงพยาบาลนครปฐม

ในกรณีผู้ให้เช่าประสงค์จะนำอุปกรณ์รายการใดรายการหนึ่งต่างจากรายละเอียดที่กำหนดไว้มาติดตั้งให้ผู้เช่า ผู้ให้เช่าต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้เช่าก่อน และอุปกรณ์รายการใดที่จะนำมาติดตั้งดังกล่าวนั้น จะต้องไม่เคยใช้งานมาก่อน ได้มาตรฐานสากลและมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามข้อตกลงที่ได้กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ ใบเสนอราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗

จำนวน ๒ หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ รายละเอียดและแคตตาล็อก

จำนวน ๔๐ หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ สำเนาหน้าสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร

จำนวน ๑ หน้า



ผู้เช่า.....ผู้ให้เช่า.....
พยาน.....พยาน.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้ใช้บังคับและในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเองผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้เช่าคำวินิจฉัยของผู้เช่าให้ถือเป็นที่สุด และผู้ให้เช่าไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้างหรือค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้เช่าทั้งสิ้น

ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้เช่าจะขายได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๑๐๐๐๗๐๔๒๙๑๑๔ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงิน ๓๔,๖๕๐.๐๐ บาท (สามหมื่นสี่พันหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ให้เช่าใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่นำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ให้เช่าตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ให้เช่านำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตามรวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ให้เช่าต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ให้เช่านำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้เช่าจะคืนให้แก่ผู้ให้เช่า โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้ให้เช่าพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ ระยะเวลาการเช่า

สัญญานี้มีกำหนดระยะเวลาในการเช่า ๑๑ (สิบเอ็ด) เดือน นับตั้งแต่วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘ ซึ่งจะมีผลนับตั้งแต่วันที่ผู้เช่าได้ตรวจรับเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และออกหลักฐานเป็นหนังสือว่าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) พร้อมอุปกรณ์สามารถใช้งานได้จริงตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้

ข้อ ๕ การชำระค่าเช่า

ผู้เช่าตกลงชำระค่าเช่าในการใช้เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นรายเดือนแห่งปีปฏิทิน ในอัตราเดือนละ ๕๗,๗๕๐.๐๐ บาท (ห้าหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) เป็นเวลา ๑๑ (สิบเอ็ด) เดือน ค่าเช่าตลอดอายุสัญญาเช่าเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๓๕,๒๕๐.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นห้าพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว



ผู้เช่า.....ผู้ให้เช่า.....
พยาน.....พยาน.....

การคำนวณค่าเช่าในเดือนที่มีการเช่าไม่ครบเดือนแห่งปีปฏิทินนั้นให้คำนวณค่าเช่าตามอัตราส่วนเป็นรายวันโดยให้ถือว่าเดือนหนึ่งมี ๓๐ (สามสิบ) วัน

กรณีที่ผู้ให้เช่าส่งมอบเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้แก่ผู้เช่าตามสัญญาแล้วแต่เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ไม่สามารถใช้งานได้ในวันใด หรือใช้งานได้แต่ไม่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาปฏิบัติงานวันละ ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมงนั้น ไม่ว่าจะเป็เพราะความบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ของเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) หรือพนักงานหรือบริวารของผู้ให้เช่า หรือด้วยเหตุใดอันมิใช่ความผิดของผู้เช่า ผู้เช่าจะไม่จ่ายค่าเช่าของวันนั้น โดยผู้เช่าจะแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้เช่าทราบ และมีสิทธิหักค่าเช่าของวันดังกล่าวนั้นออกจากค่าเช่าประจำเดือนได้ ทั้งนี้ โดยวิธีการคำนวณเช่นเดียวกับที่ระบุในวรรคก่อน

หากเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่ส่งมอบตามสัญญานี้ยังมีได้เริ่มใช้งานอันเนื่องมาจากการรอวัสดุอุปกรณ์หรือรอรับมอบพื้นที่ติดตั้งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เพื่อการใช้งานและปฏิบัติงานของผู้เช่า หรือเหตุอันเกิดจากภัยธรรมชาติ หรือมีเหตุสุดวิสัยอื่นใดซึ่งทำให้เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ใช้งานไม่ได้ผู้ให้เช่าตกลงจะยังไม่คิดค่าเช่าจนกว่าเหตุดังกล่าวจะสิ้นสุดลงและเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) จะเริ่มใช้งานได้ตามมาตรฐาน

ในกรณีที่ผู้เช่าได้ใช้งานเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ไปแล้ว แต่การปฏิบัติงานจากการใช้งานเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ของผู้เช่าต้องหยุดปฏิบัติงานลงอันเนื่องมาจากการรอวัสดุอุปกรณ์ หรือเหตุอันเกิดจากภัยธรรมชาติ หรือเหตุสุดวิสัยอื่นใด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ (สามสิบ) วัน เมื่อผู้เช่าได้แจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้เช่าทราบแล้ว ผู้เช่าไม่จำเป็นต้องชำระค่าเช่าตั้งแต่วันที่ผู้เช่าได้แจ้งถึงเหตุดังกล่าวที่ทำให้การปฏิบัติงานจากการใช้งานเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ของผู้เช่าต้องหยุดปฏิบัติงานลง

ในกรณีที่ผู้เช่าไม่สามารถใช้งานเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) หรือการใช้งานเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ต้องหยุดปฏิบัติงานดังกล่าวในสองวรรคก่อน ให้คู่สัญญาพิจารณาร่วมกันว่าจะมอบหมายให้ฝ่ายใดเป็นผู้เก็บรักษาเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่เช่า หากคู่สัญญาตกลงให้ผู้ให้เช่าทำหน้าที่เก็บรักษาเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ผู้ให้เช่ามีหน้าที่ต้องนำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ไปเก็บรักษาไว้ยังสถานที่ของผู้ให้เช่า และส่งมอบเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เครื่องเดิม หรือเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เครื่องใหม่ที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายสัญญา ผนวก ๒ หรือดีกว่า มาทดแทนภายใน ๗ (เจ็ด) วัน ให้แก่ผู้เช่าตามวัน เวลา และสถานที่ที่ผู้เช่าจะได้แจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วัน ก่อนวันส่งมอบ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ทั้งในการขนย้ายไปเก็บรักษา ยังสถานที่ของผู้ให้เช่าและการส่งมอบให้แก่ผู้เช่า

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้เช่าจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้เช่าชื่อธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ชื่อบัญชี บจ. บีเจเอช เมดิคอล เลขที่ ๐๐๐-๖-๑๕๓๓๘-๐ สาขานานาเหนือ ทั้งนี้ ผู้ให้เช่าตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ให้เช่า (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ให้เช่าตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ในการชำระค่าเช่า ผู้ให้เช่าจะต้องส่งใบแจ้งหนี้ให้ผู้เช่าพร้อมทั้งปริมาณงานที่ทำสำเร็จในการเรียกเก็บเงินแต่ละครั้งภายในสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป



ผู้เช่า.....	ผู้ให้เช่า.....
พยาน.....	พยาน.....

ข้อ ๖. การส่งมอบและติดตั้ง

สัญญานี้มีผลนับตั้งแต่วันที่ผู้เช่าได้ตรวจรับเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และออกหลักฐานเป็นหนังสือว่าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) พร้อมอุปกรณ์สามารถใช้งานได้จริงตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้

ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) รวมทั้งระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตราฐานของผู้ผลิตเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และต้องทำ การรื้อถอน อุปกรณ์ หรือตัดแปลงสถานที่ติดตั้งก่อนได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้เช่า ทั้งนี้ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ดังกล่าวมาติดตั้งให้ถูกต้องตามที่กำหนดในข้อ ๑ ในลักษณะพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทันที และส่งมอบให้แก่ผู้เช่า ณ โรงพยาบาลนครปฐม ภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับแต่วันที่ผู้เช่ามีหนังสือให้ผู้ให้เช่าเข้ามาติดตั้งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่เช่าโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น โดยผู้เช่าจะเป็นผู้จัดหาสถานที่ติดตั้งดังกล่าว

ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้แก่ผู้เช่าในสถานที่ที่ผู้เช่า กำหนดรวมทั้งเดินสายวัสดุอุปกรณ์จากเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่เช่าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบ จัดเก็บและเรียกดูภาพของงานด้านรังสีวิทยา (PACS) ของผู้เช่าและปรับปรุงห้องที่ติดตั้งให้สวยงามเป็น ระเบียบเรียบร้อย เหมาะสมสะดวก และเอื้อต่อการใช้งานเครื่องได้อย่างปลอดภัย และสามารถป้องกันรังสีตาม มาตรฐานที่สากลยอมรับโดยต้องได้รับรองจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ก่อนตรวจรับเครื่องวัดความ หนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามสัญญานี้ให้ถูกต้องครบถ้วน ในลักษณะพร้อมจะใช้งานได้ตามรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะที่กำหนดไว้ในแนบท้ายสัญญา ผนวก ๒ ซึ่งผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์ประกอบพร้อม ทั้งเครื่องมือที่จำเป็นในการติดตั้งโดยผู้ให้เช่าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ผู้ให้เช่าจะต้องแจ้งเป็นหนังสือถึงกำหนดเวลาติดตั้งให้แล้วเสร็จพร้อมที่จะใช้งาน และส่ง มอบเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ได้ต่อผู้เช่า ณ หน่วยงานรังสีวิทยา ในเวลาราชการก่อนวัน กำหนดส่งมอบไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วันทำการ

ผู้ให้เช่าต้องทำการติดตั้งโปรแกรมการประมวลผลการตรวจได้หลายรูปแบบทั้งสามมิติ ภาพตัดขวางหรือแนวระนาบได้ทุกรูปแบบ โปรแกรมการตรวจหลอดเลือดในสมอง โปรแกรมจำลองการส่ง ตรวจ เป็นต้น และสามารถรองรับระบบการจัดเก็บและเรียกดูภาพของงานด้านรังสีวิทยาได้ (ระบบ PACS) ผู้ให้เช่าต้องใช้โปรแกรมรุ่นใหม่ที่เป็นปัจจุบัน (Software upgrade) ทุกครั้งที่บริษัทผู้ผลิตมีการปรับปรุง โปรแกรมใช้งานใหม่ตลอดระยะเวลาตามสัญญาเช่าโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ (Operation Manual) จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด ให้แก่ผู้เช่าในขณะส่งมอบ

ข้อ ๗. การตรวจรับ

ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการใด ๆ ทั้งปวง เพื่อเข้ารับการตรวจรับรองมาตรฐานของ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และต้องผ่านการตรวจสอบจากกองรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยผู้ให้เช่าจะต้องนำหนังสือรับรองการตรวจสอบส่งให้แก่ ผู้เช่า เมื่อผู้เช่าได้ตรวจรับเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่ส่งมอบถูกต้องครบถ้วนตามสัญญานี้ แล้ว ผู้เช่าจะออกหลักฐานการรับมอบไว้เป็นหนังสือเพื่อให้ผู้ให้เช่านำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงิน ค่าเช่า



ผู้เช่า.....	ผู้ให้เช่า.....
พยาน.....	พยาน.....

ข้อ ๘. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ให้เช่ามีหน้าที่ให้การบำรุงรักษาเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ที่อยู่เสมอตลอด รวมทั้งเปลี่ยนอะไหล่เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ที่อยู่เสมอตลอดจนมีหน้าที่จัดหาและสำรองอุปกรณ์และอะไหล่ของเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้เพียงพอต่อการใช้งานตลอดอายุสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าทั้งสิ้น โดยต้องจัดหาช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบหรือวิศวกรที่ผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตที่จะสามารถติดตั้งบำรุงรักษาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ให้เช่าตลอดอายุสัญญาเช่านี้ และจะต้องจัดทำแผนการเข้าปฏิบัติงานบำรุงรักษาล่วงหน้า และในการเข้าปฏิบัติงานต้องแจ้งให้ทางผู้เช่าทราบไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วัน และต้องมีคู่มือบำรุงรักษาภาษาอังกฤษ (Technical service manual) จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด

ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการทุกประการตามที่จำเป็นเพื่อให้เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตลอดอายุของสัญญา หากเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าต้องจัดให้ช่างที่มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีหรือวิศวกรที่ผ่านการฝึกอบรมจากบริษัทผู้ผลิตมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติภายใน ๔๘ (สี่สิบแปด) ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้เช่า ถ้าผู้ให้เช่าไม่สามารถดำเนินการได้ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง) ในอัตราชั่วโมงละ ๘๐ บาท (แปดสิบบาทถ้วน) โดยยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกรณีผู้รับบริการของผู้เช่าต้องใช้บริการตรวจจากเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) อื่นในหรือนอกโรงพยาบาลนครปฐม

ข้อ ๙. การจัดให้มีเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ทดแทนเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่ชำรุดบกพร่อง

ในกรณีที่เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ไม่สามารถทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ตามปกติตามสัญญาข้อ ๘ โดยมีใช้ความผิดของผู้เช่า หรือเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ถูกบุคคลภายนอกรบกวนสิทธิตามสัญญา ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เครื่องใหม่ที่มีคุณลักษณะเท่าเทียมกันหรือดีกว่าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญา ผนวก ๒ มาทดแทนให้ผู้เช่าภายในระยะเวลาที่ผู้เช่ากำหนดเป็นหนังสือด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

กรณีตามวรรคหนึ่ง เมื่อผู้ให้เช่าได้รับแจ้งจากผู้เช่าให้นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) มาทดแทนแล้ว หากผู้ให้เช่าไม่ปฏิบัติตามไม่ว่ากรณีใดๆ นอกจากผู้เช่ามีสิทธิหักค่าเช่าเป็นรายวันตามวิธีการคำนวณดังระบุในข้อ ๕ แล้ว ผู้เช่ามีสิทธิปรับผู้ให้เช่าเป็นรายวันในอัตราตามสัญญาข้อ ๑๖ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดที่ผู้เช่าแจ้งให้ผู้ให้เช่าให้นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) มาทดแทนจนถึงวันที่ผู้เช่าให้นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เครื่องใหม่มาทดแทนให้

หากผู้ให้เช่าไม่นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) มาทดแทนให้ตามวรรคหนึ่งเป็นระยะเวลาติดต่อกันเกินกว่า ๗ (เจ็ด) วัน ผู้เช่ามีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาได้ทันที



ผู้เช่า..... ผู้ให้เช่า.....
พยาน..... พยาน.....

ข้อ ๑๐. การใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์ในเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามสัญญานี้ ผู้ให้เช่ายินยอมให้อยู่ภายใต้การจัดการและควบคุมดูแลของผู้เช่าโดยสิ้นเชิง แต่ผู้เช่าต้องไม่นำสิทธิการเช่าออกให้เช่าหรือเช่าช่วงหรือโอนสิทธิการเช่าบางส่วนหรือทั้งหมดของการเช่าให้แก่ผู้อื่น

ข้อ ๑๑. ความรับผิดชอบในความเสียหายของเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD)

ผู้เช่าไม่ต้องรับผิดชอบต่อการสูญหายหรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เนื่องจากเหตุสุดวิสัย หรือการโจรกรรม หรือเกิดอัคคีภัย ซึ่งไม่ได้เกิดจากความจงใจหรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของผู้เช่า ตลอดระยะเวลาที่เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) อยู่ในความครอบครองของผู้เช่า ถ้าเกิดความเสียหายขึ้นแก่เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) หรือส่วนใดส่วนหนึ่ง หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่อยู่ในความครอบครองของผู้เช่า ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการทุกประการตามที่จำเป็นเพื่อให้เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) กลับคืนสู่สภาพการใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้เช่า และในกรณีที่ไม้อาจดำเนินการให้เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) คืนสู่สภาพการใช้งานได้ดีดังเดิมได้ หรือในกรณีที่เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) สูญหาย ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เครื่องใหม่ที่มีคุณภาพและความสามารถใช้งานไม่ต่ำกว่าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เดิมมาติดตั้งให้แก่ผู้เช่าภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้เช่า เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่นำมาติดตั้งทดแทนนี้ให้ถือเป็นเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามข้อ ๑ นี้ด้วย โดยผู้ให้เช่าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ ผู้เช่าไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าเช่าในระหว่างเวลาที่ผู้เช่าไม่สามารถใช้เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามสัญญานี้ได้ นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าได้รับแจ้งจากผู้เช่าให้จัดหาเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) อันมาให้ผู้เช่าใช้แทนจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จ หรือจนกว่าผู้เช่าบอกเลิกสัญญาแล้วแต่กรณี

หากผู้ให้เช่าไม่นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เครื่องใหม่มาติดตั้งทดแทนให้ผู้เช่าตามกำหนดเวลาตามความในวรรคหนึ่งไม่ว่ากรณีใด ๆ นอกเหนือจากการที่ผู้เช่าไม่ต้องจ่ายค่าเช่าตามความในวรรคหนึ่งแล้ว ผู้เช่ามีสิทธิปรับผู้ให้เช่าเป็นรายวันในอัตราตามสัญญาข้อ ๑๖ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดให้นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) มาทดแทนจนถึงวันที่ผู้ให้เช่านำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) เครื่องใหม่มาติดตั้งทดแทนให้ และไม่ตัดสิทธิผู้เช่าจะบอกเลิกสัญญา หากผู้ให้เช่าไม่นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) มาติดตั้งเป็นระยะเวลาเกินกว่า ๗ (เจ็ด) วัน

ข้อ ๑๒. ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วย

ถ้าผู้ป่วยที่มารับบริการได้รับอันตรายหรือได้รับความเสียหายจากการเข้ารับการตรวจวินิจฉัยหรือจากการตรวจรักษาของแพทย์ด้วยเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามสัญญานี้อันเป็นผลเนื่องมาจากความชำรุดบกพร่องของเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) หรืออุปกรณ์ที่นำมาใช้ร่วมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ผู้ให้เช่าเป็นผู้รับผิดชอบ หรือความบกพร่องของบุคลากรฝ่ายผู้ให้เช่า ดำเนินการจัดหาปฏิบัติงานในการใช้เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น รวมทั้งต้องปกป้องคุ้มครองมิให้ผู้เช่าต้องรับผิดชอบต่อผู้ป่วยอันเนื่องมาจากเหตุดังกล่าว

ข้อ ๑๓. ความรับผิดชอบของผู้ให้เช่า

หากการติดตั้งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ก่อให้เกิดความเสียหายต่อตัวอาคารสถานที่ หรือระบบสาธารณูปโภค หรือเกิดความเสียหายอื่นใดแก่ผู้เช่าหรือบุคคลอื่นใด ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นโดยสิ้นเชิง



ผู้เช่า.....ผู้ให้เช่า.....
พยาน.....พยาน.....

ข้อ ๑๔. การรับประกันความเสียหาย

ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ อันเกี่ยวกับเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามสัญญาฯ นี้ โดยผู้เช่า

มิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้เช่าต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายต่อบุคคลภายนอกเนื่องจาก ผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์สิทธิบัตรหรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายรวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียมและค่าทนายความแทนผู้เช่า ทั้งนี้ ผู้เช่าต้องแจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบเป็น หนังสือในเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๑๕. การบอกเลิกสัญญา

เมื่อครบกำหนดส่งมอบและติดตั้งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามสัญญาข้อ ๖ แล้วถ้าผู้ให้เช่าไม่ติดตั้งและส่งมอบระบบบางรายการหรือทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนให้แก่ ผู้เช่า หรือส่งมอบเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ไม่ตรงตามสัญญาข้อ ๑ หรือคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือใช้งานไม่ได้ไม่ครบถ้วน

ตามสัญญา หรือติดตั้งแล้วเสร็จและส่งมอบภายในกำหนดแต่ใช้งานไม่ได้ครบถ้วนตาม สัญญาข้อ ๖ หรือไม่นำมาทดแทนหรือติดตั้งตามสัญญาข้อ ๙ หรือข้อ ๑๑ ผู้เช่ามีสิทธิเลิกสัญญาทั้งหมดหรือ บางส่วนได้ทันทีหรือผู้ให้เช่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด และผู้เช่าได้แจ้งเตือนเป็นหนังสือให้ผู้ให้เช่า ปฏิบัติตาม

สัญญาแล้ว ผู้ให้เช่ายังเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามสัญญาภายในเวลาที่ผู้เช่ากำหนดหรือในเวลา อันสมควร ให้ผู้เช่ามีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนได้ทันที

ในกรณีที่ผู้เช่าใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้เช่ามีสิทธิริบหลักประกันหรือเรียกร้องจาก ธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามข้อ ๓ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ตามแต่ผู้เช่าจะเห็นสมควร รวมทั้งมีสิทธิเรียกเอาค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ผู้ให้เช่าไม่ปฏิบัติตามสัญญานี้อีกด้วย

ข้อ ๑๖. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้เช่าไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๑๕ ผู้ให้เช่าจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้เช่า เป็นรายวัน วันละ ๑,๒๗๐.๕๐ บาท (หนึ่งพันสองร้อยเจ็ดสิบบาทห้าสิบบatang) ในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของราคาค่าเช่าทั้งหมดตลอดอายุสัญญาเช่าของเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่ยังไม่ได้รับมอบตามสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าได้นำ เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) มาส่งมอบและติดตั้งให้แก่ผู้เช่าจนถูกต้องครบถ้วนและใช้งานได้ ตามมาตรฐานสากล

การคิดค่าปรับในกรณีเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่ตกลงเช่าเป็นระบบ หรือเป็นชุดถ้าผู้ให้เช่าส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบทั้งหมดแต่ใช้ งานไม่ได้ถูกต้องครบถ้วน ให้ถือว่ายังไม่ได้มีการส่งมอบเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) นั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาค่าเช่าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ทั้งระบบหรือชุดตามวรรคหนึ่ง

ในระหว่างที่มีการปรับตามวรรคหนึ่งนั้น ถ้าผู้เช่าเห็นว่าผู้ให้เช่าไม่อาจปฏิบัติตามสัญญา ต่อไปได้ ผู้เช่าจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ตามข้อ ๓ กับเรียกร้องให้ชดใช้ค่าเสียหายตามข้อ ๑๕ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้เช่าได้แจ้งข้อเรียกร้องเป็นหนังสือ ให้ชำระค่าปรับไปยังผู้เช่าเมื่อครบกำหนดส่งมอบดังกล่าวแล้ว ผู้เช่ามีสิทธิที่จะปรับผู้ให้เช่าจนถึงวันบอกเลิก สัญญาได้อีกด้วย



ผู้เช่า.....	ผู้ให้เช่า.....
พยาน.....	พยาน.....

ในกรณีที่ผู้เช่ามีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าปรับ และ/หรือเงินอื่นใดจากผู้ให้เช่า อันเกิดจากการปฏิบัติผิดสัญญา ผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่าหักเงินจำนวนดังกล่าวออกจากเงินค่าเช่าหรือ หลักประกันตามข้อ ๓ ได้จนครบถ้วน และหากเงินค่าเช่าหรือหลักประกันดังกล่าวไม่พอชำระค่าเสียหายหรือ ค่าปรับ ผู้ให้เช่ายินยอมชำระเงินค่าเสียหายหรือค่าปรับเพิ่มให้แก่ผู้เช่าจนครบถ้วนภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าได้รับหนังสือแจ้งให้ชำระหนี้ดังกล่าวจากผู้เช่า หากผู้ให้เช่าไม่ชำระหนี้ภายในกำหนดเวลา ดังกล่าว ผู้ให้เช่ายินยอมชำระดอกเบี้ยเพิ่มอีกต่างหากในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ต่อปีของต้นเงินที่ผู้เช่า ได้แจ้งให้ชำระเป็นหนังสือ นับตั้งแต่วันที่พ้นกำหนดเวลาดังกล่าวจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าได้นำเงินมาชำระ จนเต็มจำนวน

ข้อ ๑๗. การนำเครื่องมือและอุปกรณ์กลับคืนไป

เมื่อสัญญาสิ้นสุดลงไม่ว่าจะโดยการบอกเลิกสัญญา หรือครบอายุสัญญา หรือสัญญาระงับ ผู้ให้เช่าต้องรีบดำเนินการขนย้ายเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนของ ผู้ให้เช่าออกไปจากสถานที่ติดตั้งภายใน ๓๐ (สามสิบ) วัน โดยผู้ให้เช่าเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ถ้าผู้ให้เช่าไม่ดำเนินการขนย้ายเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และอุปกรณ์ กลับคืนไปภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้เช่าจะกำหนดเวลาให้ผู้ให้เช่านำเครื่องวัดความหนาแน่นมวล กระดูก (BMD) และอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนของผู้ให้เช่าออกไปจากสถานที่ติดตั้งกลับคืนไปอีกครั้งหนึ่ง หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ให้เช่ายังไม่นำเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และอุปกรณ์ กลับคืนไปอีก ผู้เช่ามีสิทธิส่งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และอุปกรณ์กลับคืนไปยังผู้ให้เช่าโดย ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น และผู้เช่าไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายใดๆ อันเกิดขึ้นแก่ การส่งเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) และอุปกรณ์นั้น

ข้อ ๑๘. การจัดอบรม

ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการฝึกอบรมและแนะนำทางวิชาการด้านเครื่องวัดความหนาแน่น มวลกระดูก (BMD) ให้แก่แพทย์และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลนครปฐม หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ของผู้เช่าที่จัดไว้สำหรับเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้เข้าใจและรู้วิธีใช้เครื่องวัดความหนาแน่น มวลกระดูก (BMD) จนสามารถใช้และตรวจสอบเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ให้อยู่ในสภาพใช้ งานได้ดีอยู่เสมอก่อนการติดตั้งตามข้อ ๑ และตลอดระยะเวลาเช่าตามสัญญานี้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้เช่าทั้งสิ้น

ข้อ ๑๙. การจัดหาบุคลากรของผู้ให้เช่า

ผู้ให้เช่าต้องจัดเตรียมบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมการใช้งานของเครื่องวัดความหนาแน่น มวลกระดูก (BMD) ให้มาปฏิบัติงาน ณ สถานที่ติดตั้งอย่างน้อย ๑ คน เมื่อระบบใช้งานไม่ได้ตลอดอายุสัญญา เช่าและอยู่ภายใต้การจัดการควบคุมดูแลของผู้เช่าโดยสิ้นเชิง โดยผู้ให้เช่าเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ข้อ ๒๐. การรับรองคุณภาพ

ผู้ให้เช่ารับรองว่าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ที่ให้เช่าตามสัญญานี้ ผ่านการตรวจสอบจากกองรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข อย่างน้อยปีละ ๑ (หนึ่ง) ครั้ง ตลอดระยะเวลาตามสัญญาเช่า โดยผู้ให้เช่าจะต้องนำส่งหนังสือรับรองการ ตรวจสอบให้แก่ผู้เช่าภายในเดือนธันวาคมของทุกปี



ผู้เช่า.....	ผู้ให้เช่า.....
พยาน.....	พยาน.....

ข้อ ๒๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ให้เช่าไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตามจนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้เช่า ผู้ให้เช่าต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้เช่าโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้เช่า หากผู้ให้เช่าไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้เช่ามีสิทธิที่จะหักเอาจากค่าเช่าหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันทีจนครบจำนวน

หากบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายจากค่าเช่าที่ต้องชำระหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ให้เช่ายินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้เช่า หากผู้ให้เช่าไม่ชำระภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ให้เช่าต้องชำระดอกเบี้ยเพิ่มอีกต่างหากในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ต่อปี นับตั้งแต่วันที่พ้นกำหนดเวลาดังกล่าวจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าได้นำเงินมาชำระเต็มจำนวน

ข้อ ๒๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในการปฏิบัติตามสัญญา

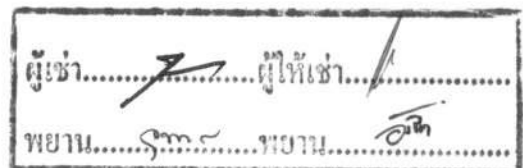
ในกรณีที่มีเหตุสุวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้เช่า หรือจากพฤติกรรมอันใดอันหนึ่งซึ่งผู้ให้เช่าไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นเหตุให้ผู้ให้เช่าไม่สามารถส่งมอบเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) ตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ให้เช่ามีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาทำการตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้เช่าทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับแต่วันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลงถ้าผู้ให้เช่าไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ให้เช่าได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของดหรือลดค่าปรับหรือขอขยายเวลาทำการตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นเว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้เช่าซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้เช่าทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่ต้นการของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาทำการตามสัญญาตามวรรคหนึ่งอยู่ในดุลพินิจของผู้เช่าที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๓. การโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญา

ผู้ให้เช่าจะไม่โอนสิทธิและหน้าที่ที่มีต่อผู้เช่าตามสัญญานี้ให้แก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้เช่าก่อน

ข้อ ๒๔. การบอกกล่าวและการจัดส่งเอกสาร

บรรดาหนังสือติดต่อ ทวงถาม บอกกล่าว หรือหนังสืออื่นใดที่ได้ส่งให้แก่คู่สัญญาไม่ว่าจะส่งด้วยวิธีใด ถ้าหากได้ส่งไปยังสถานที่ตามที่อยู่ที่ได้รับไว้ในสัญญานี้แล้ว ให้ถือว่าได้จัดส่งให้แก่คู่สัญญาและคู่สัญญาได้รับไว้โดยชอบแล้ว เว้นแต่คู่สัญญาได้มีหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงภูมิลำเนาหรือที่อยู่ที่สามารถติดต่อกับคู่สัญญาได้โดยชัดเจนให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบโดยส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับก่อนการส่งหนังสือติดต่อ ทวงถาม บอกกล่าว หรือหนังสืออื่นใดนั้นแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วัน และให้ถือว่าคู่สัญญาได้รับทราบการแจ้งเปลี่ยนแปลงภูมิลำเนาหรือที่อยู่โดยชอบแล้ว



สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจ
ข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและ
คู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้เช่า
(นายสุรชัย โชคครรชิตไชย)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม



(ลงชื่อ).....ผู้ให้เช่า
(นายสมเกียรติ จิตตะธัม)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวจุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวอัญชิสรา พานแก้ว)

เลขที่โครงการ ๒๓๐๘๕๐๒๑๓๕๓

เลขคู่สัญญา ๒๓๑๑๔๐๐๑๕๓๐

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาเช่า เลขที่ นฐ ๐๐๓๓/ ๑๕ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

จังหวัดนครปฐมได้ทำสัญญาเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) จำนวน ๑ งาน จากบริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด ดังรายละเอียดแนบท้ายสัญญานี้ ประกอบด้วยเอกสารอันถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ดังนี้

ผนวก ๑ ใบเสนอราคาเช่าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	
ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๗	จำนวน ๒ หน้า
ผนวก ๒ รายละเอียดและแคตตาล็อก	จำนวน ๔๐ หน้า
ผนวก ๓ สำเนาหน้าสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร	จำนวน ๑ หน้า

(ลงชื่อ).....ผู้เช่า

(นายสุรัชย์ โชคครรชิตไชย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม



(ลงชื่อ).....ผู้ให้เช่า

(นายสมเกียรติ จิตตะธัม)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวจุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวอัญชิสา พานแก้ว)

ใบเสนอราคาเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน หัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๑. ข้าพเจ้า บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด อาคาร - ห้องเลขที่ - ชั้นที่ - หมู่บ้าน - เลขที่ ๙๙ หมู่ที่ - ซอย รุเบียถนน สุขุมวิท ๔๒ แขวง พระโขนงเขต คลองเตยจังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๑๐ โทรศัพท์ ๐-๒๓๖๗-๑๓๐๒ โดย นายสมเกียรติ จิตตะธัม ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๑๑/๒๕๖๗ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	รวมเป็นเงิน (บาท)	กำหนดส่งมอบ
๑	เครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD)	-	๑ งาน	๖๙๓,๐๐๐.๐๐	๙๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				๖๙๓,๐๐๐.๐๐	

(หกแสนเก้าหมื่นสามพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา ๓๖๕ วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ จังหวัด ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานเข้าตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า

รับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาเข้าแนบท้ายเอกสารเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่สำนักอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ จังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารเข้าด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ จังหวัด ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕.๐๐ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น



ข้าพเจ้ายอมให้ จังหวัด รับผิดชอบการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ จังหวัด และ จังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ได้หรือจังหวัด อาจดำเนินการจัดเข้าการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า จังหวัด ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

๗. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ จังหวัด ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของ จังหวัด

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง จังหวัด ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่ เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๘. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่ง คำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน บาท มาพร้อมนี้

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลข และตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า จังหวัด ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๑๐. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกถฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นข้อเสนอใน คราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๐๙:๕๒:๔๐ น.

(นายสมเกียรติ จิตตะธัม)

ผู้มีอำนาจลงนาม หรือ ผู้รับมอบอำนาจ

เลขที่โครงการ ๖๗๐๘๙๐๖๑๗๔๓

ใบเสนอราคาเลขที่ ๖๗๐๙๑๖๐๐๐๓๐๔

รหัสอ้างอิง OTP cpXV

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๕๘๑๔๓๘๑๘



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความหนาแน่นของกระดูกระบบดิจิตอล (BMD)

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน (11, 12)

ใช้ในการวัดสรีรวิทยาของกระดูก ที่สามารถวิเคราะห์และแสดงค่าความหนาแน่นของแร่ธาตุในกระดูก (Bone Mineral Density-BMD) และปริมาณของแร่ธาตุในกระดูก (Bone Mineral Content-BMC) รวมทั้งสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบเนื้อเยื่อในร่างกาย (Body Composition Analysis) รวมทั้งไขมันในช่องท้อง หรือ Visceral Fat Adipose Tissue Assessment (VAT) ได้

2. รายละเอียดทั่วไป

- 2.1. สามารถทำงาน และวิเคราะห์ค่าความหนาแน่นของแร่ธาตุในกระดูก และปริมาณของแร่ธาตุในกระดูก Lumbar Spine (AP& Lateral), Proximal Femur, Forearm โดยใช้หลักการวัดการดูดรังสีเอ็กซ์ 2 ระดับพลังงาน (Dual Energy) (2, 7, 9)
- 2.2. มีระบบ Automatic Calibration (8)
- 2.3. ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการควบคุมการทำงานประมวลผลและจัดเก็บข้อมูล (7, 8)
- 2.4. สามารถบันทึกผลของการวิเคราะห์ ลงบนกระดาษและเก็บไว้ในแผ่นบันทึกข้อมูล (CD RW) ได้ (8)
- 2.5. สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V/50 Hz (8)

3. รายละเอียดทางเทคนิค

- 3.1. หลอดเอ็กซ์เรย์ที่ใช้เป็นตัวกำเนิดรังสีเอ็กซ์ทำงานแบบ Switched Pulse มี 2 ระดับ โดยค่าพลังงานต่ำ 100 kVp และค่าพลังงานสูง 140 kVp (8)
- 3.2. หัววัดรังสี (Detector) เป็นชนิด Multi element detector มีจำนวน 64 Elements Detector (8, 9)
- 3.3. ตัวรับสัญญาณภาพ (Detector) เป็นชนิด Multi-element Detector (8)
- 3.4. ชุดหลอดเอ็กซ์เรย์ (X-Ray Tube) และชุดหัววัดรังสี (Detector) ประกอบเป็น C-Arm (7, 8)
- 3.5. วิธีการสแกนเป็นแบบ One pass Fan Beam X-ray โดยใช้มอเตอร์ขับเคลื่อน C-Arm และเตียง (Table) ในแนวระนาบแบบเส้นตรงต่อเนื่องทิศทางเดียว และใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัว ควบคุมตำแหน่ง (7, 8)
- 3.6. สามารถหาขอบเขตและตำแหน่งกึ่งกลางของกระดูกสะโพกได้อย่างอัตโนมัติ (Automatic Hip Positioning) เพื่อความแม่นยำในการตรวจคนไข้ (8)
- 3.7. มีฟังก์ชัน Auto analysis สามารถทำการวิเคราะห์ภาพจากการสแกนของ Hip และ Spine ได้โดยอัตโนมัติ โดยโปรแกรมจะทำการค้นหา และกำหนดตำแหน่งของ Region of Interest ได้เองโดยผู้ใช้มีส่วนเกี่ยวข้องด้วยน้อยที่สุด (9, 13, 14)
- 3.8. สามารถตรวจสแกน Decubitus Lateral BMD ได้ (9)
- 3.9. สามารถรองรับน้ำหนักคนไข้ได้สูงสุด 204 กิโลกรัม (450 lbs) (8)
- 3.10. พื้นที่ในการสแกนกระดูกทั่วร่างกายมีขนาด 77" x 26" (นิ้ว) (8)

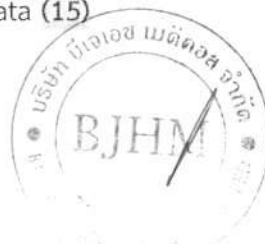


BJH Medical Company Limited
99 Soi Rubie, Sukhumvit 42 Road,
Phrakong, Klongloey,
Bangkok 10110, Thailand
Tel: (66-2) 146-5999
Fax: (66-2) 146-5600
Registration Number 0105558143818



บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
99 ซอยรูบี้ ถนนสุขุมวิท 42
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย
กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ (66-2) 146-5999
โทรสาร (66-2) 146-5600
ทะเบียนเลขที่ 0105558143818

- 3.11. สามารถสแกนตำแหน่งต่าง ๆ ได้ดังนี้
- Lumbar Spine ใช้เวลา 30 วินาที (9)
 - Proximal Femur ใช้เวลา 30 วินาที (9)
 - Forearm ใช้เวลา 30 วินาที (9)
 - Whole Body ใช้เวลา 10 นาที (8)
- 3.12. ความถูกต้องแม่นยำ (BMD Precision) ในการวิเคราะห์ของกระดูกต่างๆ ของร่างกาย (In Vivo) คลาดเคลื่อนไม่มากกว่า 1% (< 1.0%) (8)
- 3.13. สามารถแสดงค่าวิเคราะห์กระดูกส่วนต่าง ๆ ของร่างกายดังนี้ (17)
- 3.13.1. แสดงค่าองค์ประกอบของแร่ธาตุในกระดูก (Bone Mineral Content-BMC) โดยมีหน่วยเป็นกรัม (17)
- 3.13.2. บริเวณพื้นที่ (Area) ของกระดูกที่วัดแสดงค่าเป็นตารางเซนติเมตร (17)
- 3.13.3. ค่าความหนาแน่นของแร่ธาตุในกระดูก (Bone Mineral Density-BMD) ได้จากการคำนวณจากค่า BMC หารด้วยพื้นที่ และแสดงค่าเป็นกรัมต่อตารางเซนติเมตร (17)
- 3.14. มีโปรแกรมแสดงผลต่าง ๆ จากการวัดโดยแสดงในรูปกราฟเพื่อเทียบกับค่าปกติ (Normal Range) ดังนี้ (18)
- 3.14.1. โปรแกรมเปรียบเทียบการสแกนของกระดูกกับผลครั้งก่อน (Scan Compare Capabilities) (18)
- 3.14.2. โปรแกรมวิเคราะห์บริเวณกระดูกที่สนใจต้องการตรวจได้โดยอัตโนมัติ (Automatic Region of Interest Location) (18)
- 3.14.3. โปรแกรมวิเคราะห์บริเวณกระดูกที่สนใจต้องการตรวจ โดยผู้ใช้เป็นผู้กำหนดเอง (Manual Region of Interest Location) (18)
- 3.15. มีระบบ Automatic Internal Reference System ซึ่งจะทำการ Calibrate ตัวเองโดยอัตโนมัติ ผู้ใช้ไม่ต้องทำการ Calibrate มีโปรแกรม Automated Quality Control สำหรับตรวจสอบมาตรฐานและความผิดปกติของเครื่อง (8)
- 3.16. มีโปรแกรม Advanced Body Composition™ Assessment with InnerCore™ Visceral Fat Assessment เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบของร่างกายได้ (9, 8)
- 3.17. มีโปรแกรมการใช้งานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- APEX Operating System (8)
 - FRAX World Health Organization 10-Year Fracture Risk Assessment (8)
 - Window / Level Control for Image Optimization (8)
 - AccuView hip positioning (8)
 - ProTech with DXA pro (8)
 - One Page Report (8)
 - Express Exam Workflow Management (8)
 - NHANES Reference Data (15)



BJH Medical Company Limited
99 Soi Rubia, Sukhumvit 42 Road
Phrakonong, Klongtoey,
Bangkok 10110, Thailand
Tel: (66-2) 146-5999
Fax: (66-2) 146-5600
Registration Number 0105558143818



บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
99 ซอยรูดเบีย ถนนสุขุมวิท 42
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย
กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ (66-2) 146-5999
โทรสาร (66-2) 146-5600
ทะเบียนเลขที่ 0105558143818

- ISCD Compliant Reporting Software (16)
- Colored Fracture Risk Indication Report (17)
- OneTime Auto Analysis (8)
- Auto Low BMD analysis for Spine and Hip (8)
- Prosthetic Hip (Orthopedic) (9)
- Dual Hip Report (8)
- Scan/Analyze Protocols for AP Lumbar Spine, Proximal Femur, Dual Hip, forearm and Scoliotic Spine, Pediatric Spine, Hip and forearm (8)
- Pediatric Analysis for spine, Femur, Forearm (8)
- Pediatric Whole Body with Body Composition Assessment (8)

3.18. คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมและประมวลผลรุ่นล่าสุดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (8, 19, 21, 22, 24, 25, 26)

3.19. มีแท่งกระดูกเทียมสำหรับตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Anthropomorphic Spine Phantom) 1 ชุด (8)

4. มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องอื่น ๆ ดังนี้

- | | |
|---|-----------|
| 4.1. หมอนหนุนรองขาขณะวัด L-Spine และอุปกรณ์จัดทำ Femur อย่างละ (จดหมายรับรอง) | 1 อัน |
| 4.2. โต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์ควบคุม (28) | 1 ตัว |
| 4.3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1500 VA (UPS) (สำหรับชุดคอมพิวเตอร์) (29) | 1 เครื่อง |
| 4.4. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 kVA (สำหรับวัดความหนาแน่นของกระดูก) (27) | 1 เครื่อง |

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1. ผู้ขายจะต้องรับประกัน เครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบที่ทำการติดตั้ง ให้สามารถใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการเช่า โดยไม่มีเงื่อนไขค่าใช้จ่าย ทั้งด้านอะไหล่ และค่าแรง (จดหมายรับรอง)
- 5.2. ผู้ขายจะต้องมีเอกสารรับรองการมีช่างผู้ชำนาญ (service engineer) ที่ผ่านการฝึกอบรมและสามารถซ่อม เครื่อง / ผลิตภัณฑ์ / รุ่นที่นำเสนอ (จดหมายรับรอง)
- 5.3. ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาดหรือให้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี (จดหมายรับรอง)
- 5.4. ผู้ขายต้องรับรองว่าเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน (จดหมายรับรอง)
- 5.5. ผู้ขายจะต้องจัดการฝึกอบรมรังสีแพทย์ นักรังสีการแพทย์และบุคลากรผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องที่ติดตั้งได้เป็นอย่างดี (จดหมายรับรอง)
- 5.6. ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) จำนวน 1 ชุด (จดหมายรับรอง)



BJH Medical Company Limited
99 Soi Rubia, Sukhumvit 42 Road,
Phraknong, Klongtoey,
Bangkok 10110, Thailand
Tel: (66-2) 146-5999
Fax: (66-2) 146-5600
Registration Number 0105558143818



บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
99 ซอยรูเบีย ถนนสุขุมวิท 42
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย
กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ (66-2) 146-5999
โทรสาร (66-2) 146-5600
ทะเบียนเลขที่ 0105558143818

คมกช.โต

- 5.7. ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการซ่อมบำรุงและวงจร (Technical Service Manual) จำนวน 1 ชุด (จดหมายรับรอง)
- 5.8. ผู้ขายต้องจัดการและรับผิดชอบให้เครื่องเอกซเรย์ได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (จดหมายรับรอง)



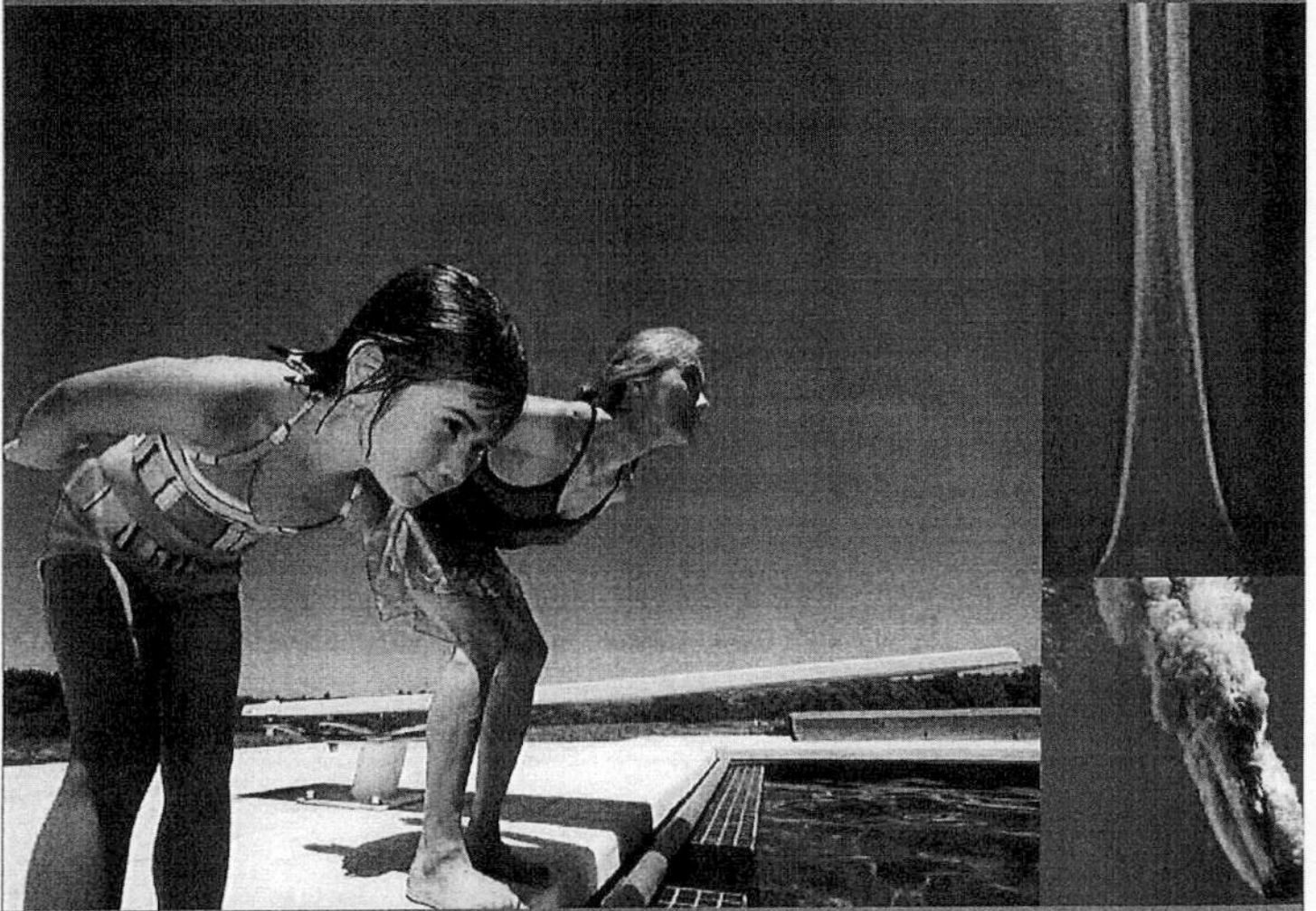
BJH Medical Company Limited
99 Soi Rubia, Sukhumvit 42 Road,
Phraakanong, Klongtoey,
Bangkok 10110, Thailand
Tel: (66-2) 146-5999
Fax: (66-2) 146-5600
Registration Number 0105558143818



ดงแก้ว

บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
99 ซอยรูเบีย ถนนสุขุมวิท 42
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย
กรุงเทพฯ 10110
โทรศัพท์ (66-2) 146-5999
โทรสาร (66-2) 146-5600
ทะเบียนเลขที่ 0105558143818

Introducing the future of DXA



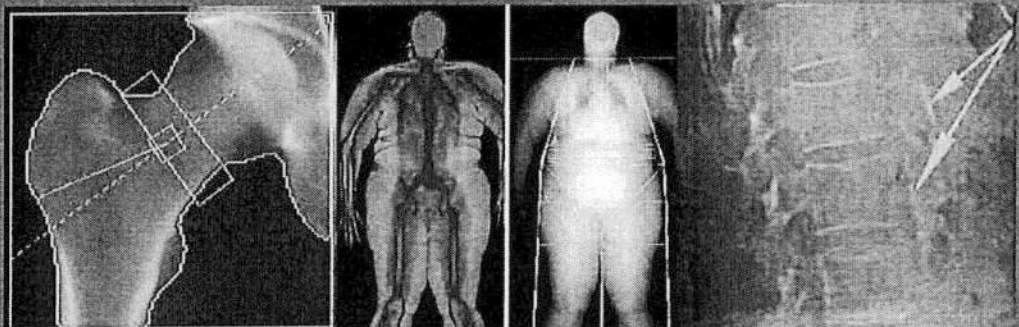
Powerful images.
Clear answers.

Horizon™ DXA System



Hologic turns ideas into innovation. Again.

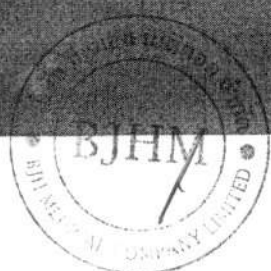
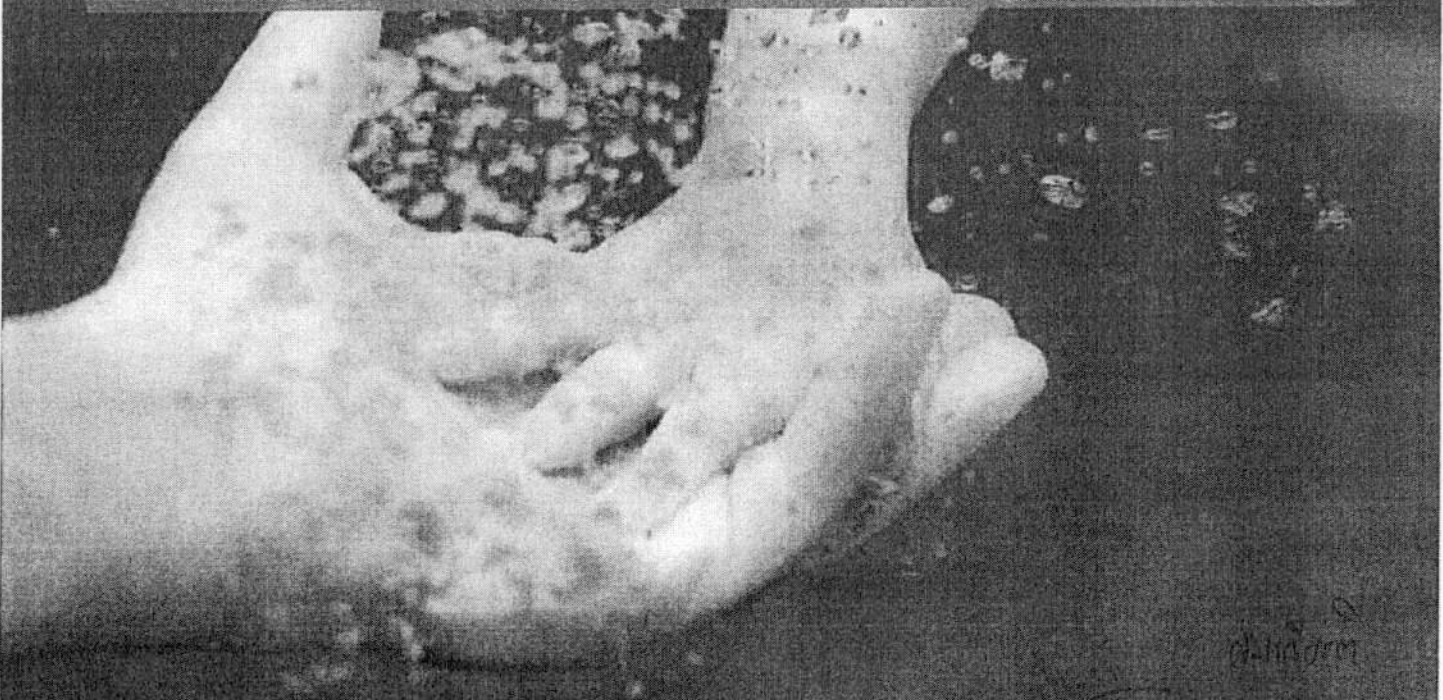
Hologic cares about you and your patients – about keeping their bones healthy, so they can move freely and enjoy life to the fullest. We were the first company to introduce a dual-energy, X-ray absorptiometry system, setting the standard for bone densitometry. Now we're taking it to the next level with the Horizon™ DXA System, an innovation designed to create higher quality images for you and improved quality of life for your patients.



A 10-second spine and hip bone scan for determining fracture risk

Color image mapping can be utilized for verifying and evaluating trending changes in body fat

Abdominal Aortic Calcification (AAC) screening for cardiovascular assessment



Remarkable images for richer lives.

When your patients' health is in your hands, you want the highest quality images possible to accurately determine bone mineral density, pinpoint fractures, identify aortic calcifications, and measure body composition.

The Horizon DXA System delivers. A new, multi-element detector array incorporates the same high-definition technology used in modern CT devices. It enables you to capture highly detailed images you can trust – even when imaging large, obese patients. With its low-noise detectors, you have the power to assess an expanded range of clinical conditions with speed and precision.

Hologic's detector array also works in concert with a new high-capacity X-ray generator to increase heat-load capacity for longer life – with no cool-down time. Not only does this help increase patient throughput, it improves image quality.

The Horizon DXA System's remarkable, high-resolution images are designed to enrich lives – yours and your patients.

Atypical Femur Fracture Assessment

Horizon DXA produces radiographic quality images of the entire femur for assessment of potential atypical femur fractures. A quick, 15-second scan reveals cortical thickening of the bone, making it fast and easy to monitor the effects of bisphosphonate therapy over time.

Abdominal Aortic Calcification

Visualize calcified plaque in the abdominal aorta, which may be a significant indication of heart disease and stroke – two of the leading causes of death in men and women.

Instant Vertebral Assessment™ Scan

Assess fracture risk by combining an accurate measurement of bone density with high-resolution vertebral imaging. You can identify spine fractures with a low-dose, single-energy image in 10 seconds.

BMD Histogram

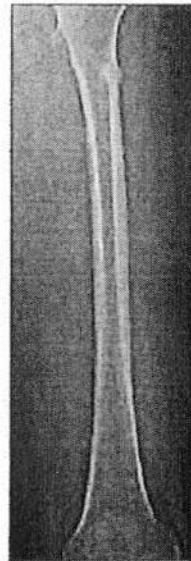
Improve accuracy and reduce post-exam analysis errors with precise, software-assisted placement of inter-vertebral disc spaces for graphic analysis.

Internal Dynamic Calibration System

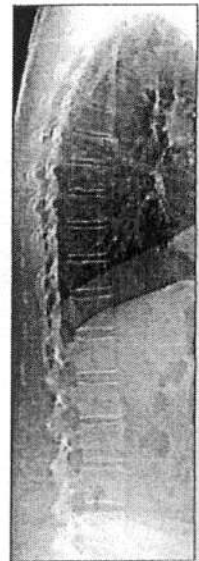
Hologic's exclusive Dynamic Calibration System delivers pixel-by-pixel calibration through bone and tissue equivalents – for greater long-term precision.

OnePass™ Technology

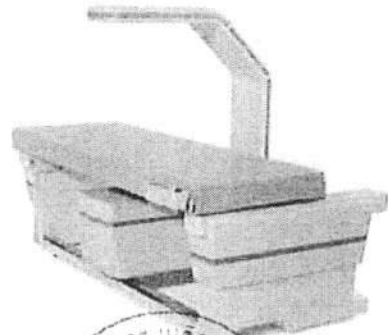
A new digital high-resolution ceramic detector array is paired with true fan-beam acquisition geometry to enable rapid, dual-energy bone density measurements in a single-sweep scan. OnePass eliminates beam overlap errors and image distortion found in rectilinear acquisition techniques – for superior image quality and data stability. Another Hologic exclusive.



Incomplete atypical femur fracture[†]



VA-HD linear single energy



นพ.จิรุตม์

[†]Image courtesy of Dr. Cheung, University of Toronto

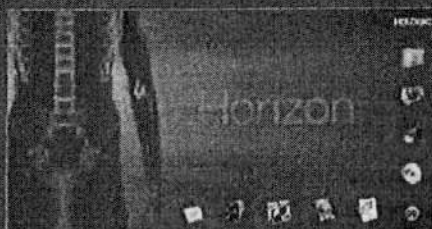


Take the work out of workflow

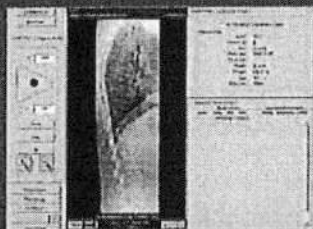
The Horizon DXA System is fast to learn and easy to use – with a graphical user interface that streamlines the exam process from start to finish. Plus, we've incorporated a wealth of innovative tools to improve workflow, accelerate productivity, and make it simple to communicate and collaborate with other clinicians. No matter where they're located.

With this single, comprehensive platform, you can assess multiple chronic diseases in a single visit. Your patients experience comfort, fast exam times, and low X-ray dose examinations while you offer an expanded range of highly valued clinical services to help build the success of your practice.

Whether you're looking to incorporate bone densitometry into your practice or conduct research, learn more about Horizon by visiting Hologic.com or by contacting your Hologic representative.



Graphical user interface



Physicians Viewer™

More vision. More insight.

An innovative graphic user interface simplifies patient set-up, scanning, image archiving, and data transfer — to improve your workflow and patient satisfaction.

One-click reviewing and reporting
MXApro™ feature in the APEX™ operating software automatically grades vertebral deformity and communicates the data directly into the NEWLY integrated Physician's Report Writer™ DX feature - so you can accelerate workflow with integrated, remote paperless interpretation and one-click reporting. You can view and interpret images and information from anywhere on any device.

Paperless densitometry

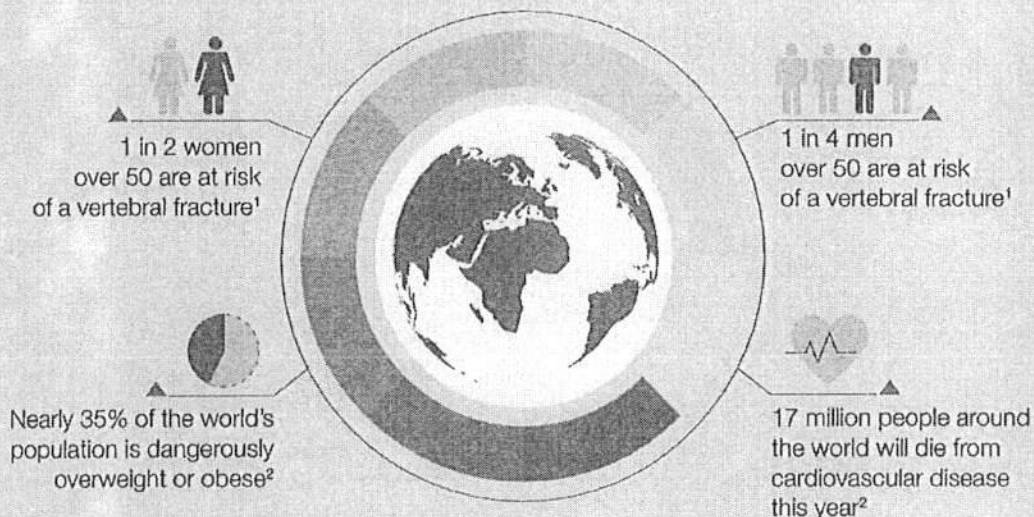
The IRIS™ Enterprise Connectivity Suite is the gateway for true paperless densitometry. Store images on your PACS and download demographics and exam information directly from your HIS to the scanner to reduce errors and costs. You can also send BMD and Instant Vertebral Assessment™ DICOM files to the Hologic Physicians Viewer™ program and PACS, and then transmit reports to your HIS/RIS and EMR via HL7. With our optional DB Sync™ software, you can even share data between scanners at different locations.

Fast exams

Reduce operator involvement by 25% with true automated patient positioning and scan acquisition. Express Exam™ software walks you through the process step by step.



Keeping life in motion.



These facts speak volumes about the devastating effects of chronic disease. They also signal a growing demand for reliable screening, early detection, and personalized care aimed at helping people everywhere live longer, healthier lives.

Hologic's new Horizon DXA System generates the crisp, clear, high-resolution images you need to accurately assess bone density, fracture risk, body composition, and calcified plaque in the abdominal

aorta. All during a single exam. It combines a wealth of advanced, proprietary technologies that work together to give you a precise picture of what's going on inside a patient's body. Regardless of size³ or medical condition.

With the Horizon DXA System, you can make informed diagnoses and treatment decisions with confidence and deliver the extraordinarily powerful care your patients need to keep life in motion.

References: 1. NIAMS 2007, Handout on Health: Osteoporosis 2. World Health Organization 3. Up to 450 Pounds



Raising the bar.

The Horizon™ DXA system is a powerful solution to take skeletal health to the next level with higher quality images, patient throughput, reduced interpretation time and improved overall patient management.

This multi-faceted system is the only one designed to assess three major health concerns:

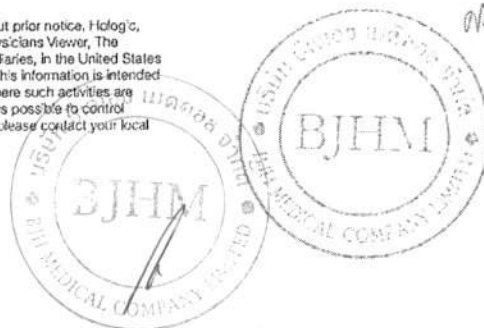
- Osteoporosis – including the all new atypical femur fracture (AFF) assessment
- Body composition
- Cardiovascular risk

Keeping lives in motion. At Hologic, we define the standard of care in skeletal health. Our long history of innovation and expertise lets us bring you clinically meaningful and reliable technologies that move care forward. You can rely on us to deliver a versatile set of powerful tools that provides the comprehensive data you need to help keep life in motion for your patients.

Clinical Diagnostics Solutions
Skeletal Health Solutions
Women's Health Solutions

hologic.com | info@hologic.com | +1.781.999.7300

PG-00238 Rev. 005 © Hologic 2016. All rights reserved. Printed in USA. Specifications are subject to change without prior notice. Hologic, APEX, Express Exam, Horizon, Instant Vertebral Assessment, IRIS, MXApro, OnePass, Physicians Report Writer, Physicians Viewer, The Science of Sure and associated logos are trademarks and/or registered trademarks of Hologic, Inc. and/or its subsidiaries, in the United States and/or other countries. All other trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners. This information is intended for medical professionals in the U.S. and other markets and is not intended as a product solicitation or promotion where such activities are prohibited. Because Hologic materials are distributed through websites, eBroadcasts and tradeshows, it is not always possible to control where such materials appear. For specific information on what products are available for sale in a particular country, please contact your local Hologic representative or write to womenshealth@hologic.com.



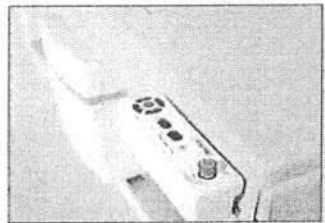
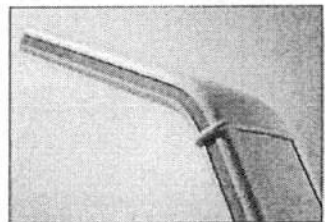
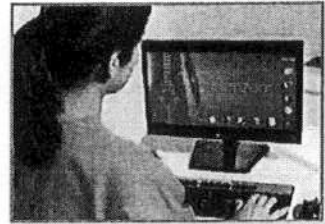
Powerful images. Clear answers.

Horizon™ DXA System: An Innovative Solution for Accurate Diagnosis

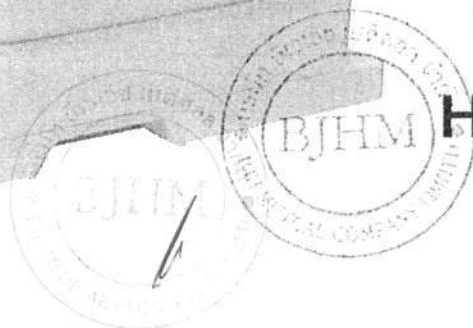
- 2.1 Hologic, the pioneer in X-ray based bone densitometry, takes advanced health assessment to a new level with the Horizon DXA System. This multi-faceted system can help clinicians assess bone health, body composition and cardiovascular risk — critical elements that will help patients keep life in motion.

The Horizon DXA System features the latest innovations in bone densitometry technology; including a new digital high resolution ceramic detector array, as well as a new high frequency X-ray Generator. When paired with our exclusive OnePass™ 3.5, 2.1 true fan-beam acquisition geometry, Horizon delivers rapid, dual-energy bone density measurements in a single-sweep, eliminating beam overlap errors and image distortion found in rectilinear acquisition techniques. We've also improved our Dynamic Calibration System, which delivers pixel-by-pixel calibration through bone and tissue equivalents — for greater long-term precision. The adjustable aperture is now completely lead-free. This, combined with the elimination of cadmium from the detectors, currently makes the Horizon DXA system the greenest on the market.

2.3



AD/IND/SM



HOLOGIC®

Horizon DXA system product specifications

Patient Weight Limit
450 lbs **3.9**

Typical Exposure Time and Entrance dose
Lumbar spine..... 10 sec / 0.04 mGy (C, W, A models)
Proximal Femur 10 sec / 0.04 mGy (C, W, A models)
SE femur 15 sec / 0.025mGy (C, W, A models)
IVA™ option in HD..... 15 sec / 0.025 mGy (C, W, A models)

3.11.4 Whole body 174 sec / 0.007 mGy (A models)
272 sec / 0.015 mGy (Wi, W models)

Advanced Fan-Beam DXA Technology

- OnePass™ Acquisition Technique; Multi-Detector Array Scanning Method
- New High-resolution multi-element detector array with gadolinium sulfite GADOX scintillator technology used in modern CT devices (64 to 216 detectors, model dependent) **3.2, 3.3**
- New High Frequency X-ray Generator
- X-ray System Switched-pulse dual-energy (100 kVp/140 kVp) **3.1**
- Indexing Scan Table with Positioning Accessories
- Motorized Table and Rotating C-arm (A models)
- Motorized Table and C-arm (Ci, Wi, C, W models) **3.5, 3.4**
- Dynamic Internal Reference System for Continuous Calibration
- Computer Console **3.5, 3.18**
- QDR™ Anthropomorphic Spine Phantom **3.19**

Standard Computer Hardware (Minimum Configuration) 2.3, 3.18
Computer Workstation with Dual Core 3 GHz
Windows® 7 Professional
250 GB hard drive
2 GB RAM
19" Widescreen LCD Monitor
HP Professional Series Color DeskJet® printer 2.4
DVD RAM drive 2.4

Standard Configuration:

- Hologic APEX™ Operating System** **3.17**
- Automatic PASS/FAIL Quality Control
- Express BMD 10 Second Acquisition (C, W, A models)
- Single Energy Scan Display Capability
- Window/Level Control for Image Optimization **3.17**

Apex Productivity Tools

- Express Exam™ Workflow Management **3.17**
- OneTime™ Auto Analysis with Histogram **3.17**
- ProTech with DXApro **3.17**
- Auto Hip Positioning **3.6, 3.17**
- Reposition/Rescan Feature
- Automatic Scan Comparison for Serial Exams
- Least Significant Change Configuration

Horizon Advance Reporting Solutions

- QDR OnePage™ Report with Rate of Change Assessment **3.17**
- FRAX® 10 Year Fracture Assessment **3.17**
- New Dual Hip™ Report **3.17**
- New integrated Physicians Report Writer™ DX Feature

Horizon Scan and Analysis Protocols **3.17**

- AP Lumbar Spine with Automatic Low Density Analysis and Scoliosis Analysis **3.17**
- Supine Lateral Spine with Baseline Compensation (A models)
- Proximal Femur, Automatic Low Density Analysis and Hip Structure Analysis™ (HSA) Feature **3.17**
- Dual Hip™ Feature **3.17**
- Forearm **3.17**
- Whole Body BMD (Wi, W, A models)
 - Advanced Body Composition™ Analysis with InnerCore™ Visceral Fat Assessment **3.16**
- IVA HD with Image Pro High Resolution Imaging Capability (C, W, A models)
 - Quantitative Morphometry
 - Integrated Physicians Viewer™ with MXApro™ Feature
- New Atypical Femur Fracture Assessment (AFF) High Resolution Imaging Capability (C, W, A models)
- Pediatric Analysis for Spine, Femur and Forearm **3.17**
- Pediatric Whole Body with Body Composition Assessment **3.17** (Wi, W, A models)

External Shielding
None required†

BMD Precision
<1.0% **3.12**

Scan Region
38" x 20" (77" x 26" on whole body models) **3.10**

Table Height
28"

Calibration **2.2**

- 3.15** Automatic, continuous calibration using Hologic's automatic internal reference system
- Operator calibration not required
- Automatic quality control program with multiple system checks

Operating Requirements

- Temperature: 60° - 90°F (15°-32°C)
- Power: 100 VAC (16 A); 120 VAC (14 A); 230 VAC (8 A) / (50/60 Hz) **2.5**
- Humidity: 20% - 80% relative humidity, noncondensing
- Average heat load: 3,400 BTU/hr.

NOTE: Features and specifications subject to change without notice.
 † Some components of the IRIS™ package can be purchased separately.
 ‡ Installation requirements for X-ray equipment vary. Check with local regulatory authorities.



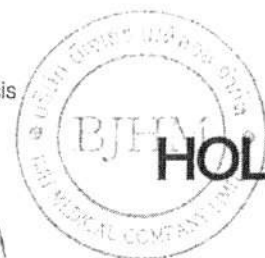
Handwritten signature or initials.

Scan site specifications according to model

Horizon Ci	Horizon Wi	Horizon C	Horizon W	Horizon A
64 Detectors	64 Detectors 3.2	128 Detectors	128 Detectors	216 Detectors
Regional Scans 30 s	Regional Scans 30 s 3.11.1, 3.11.2, 3.11.4	Regional Scans 10 s	Regional Scans 10 s	Regional Scans 10 s
		Hi-Definition Vertebral Fracture Assessment with Abdominal Aortic Calcification detection	Hi-Definition Vertebral Fracture Assessment with Abdominal Aortic Calcification detection	Hi-Definition Vertebral Fracture Assessment with Abdominal Aortic Calcification detection
		Atypical Fracture Assessment	Atypical Fracture Assessment	Atypical Fracture Assessment
	Advanced Body Composition™ Assessment with InnerCore™ Visceral Fat Assessment 3.16		Advanced Body Composition Assessment with InnerCore Visceral Fat Assessment	Advanced Body Composition Assessment with InnerCore Visceral Fat Assessment
Lumbar Spine	Lumbar Spine 2.1	Lumbar Spine	Lumbar Spine	Lumbar Spine
Decubitus Lateral BMD	Decubitus Lateral BMD 3.8	Decubitus Lateral BMD	Decubitus Lateral BMD	Supine Lateral BMD
Dual Hip	Dual Hip	Dual Hip	Dual Hip	Dual Hip
Proximal Femur	Proximal Femur 2.1	Proximal Femur	Proximal Femur	Proximal Femur
Forearm	Forearm 2.1	Forearm	Forearm	Forearm
Hip Structure Analysis	Hip Structure Analysis	Hip Structure Analysis	Hip Structure Analysis	Hip Structure Analysis
General Region of Interest	General Region of Interest 3.7	General Region of Interest	General Region of Interest	General Region of Interest

Research package option

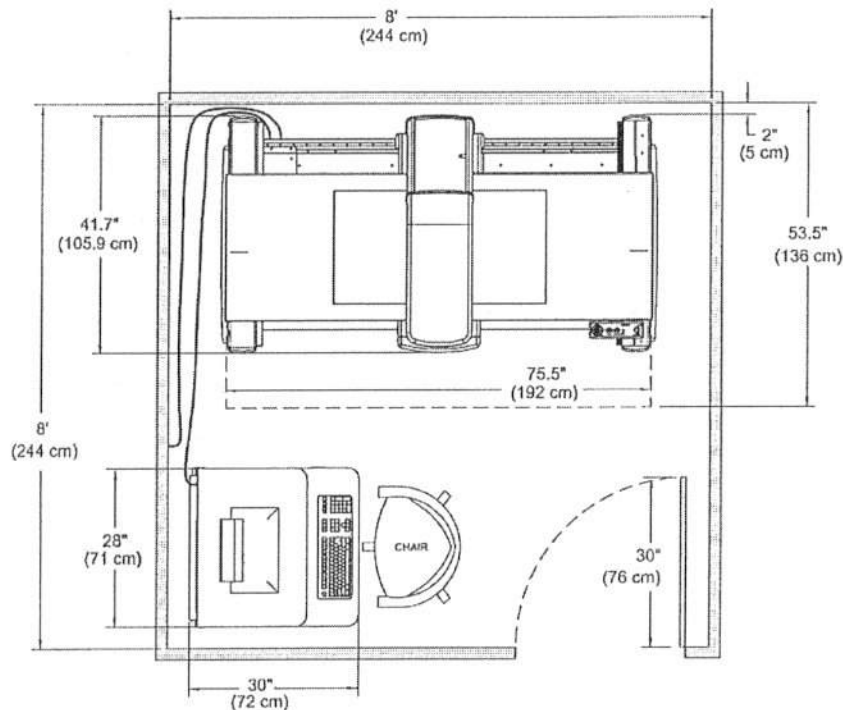
- Prosthetic hip 3.17
- Small Animal
- Infant Whole Body with Body Composition Assessment and subregional analysis (Wi, W and A models)



HOLOGIC®

นพ.กฤษณะ

Horizon DXA system footprint



The Horizon DXA system packs a lot of performance into a small footprint. Operating from existing dedicated power sources, the system fits comfortably in an 8' X 8' exam room (8' X 10' for whole body models) and requires no protective shielding or special room preparations.*

*Installation requirements for X-ray equipment vary. Check with local regulatory authorities.

www.hologic.com | info@hologic.com | +1.781.999.7300

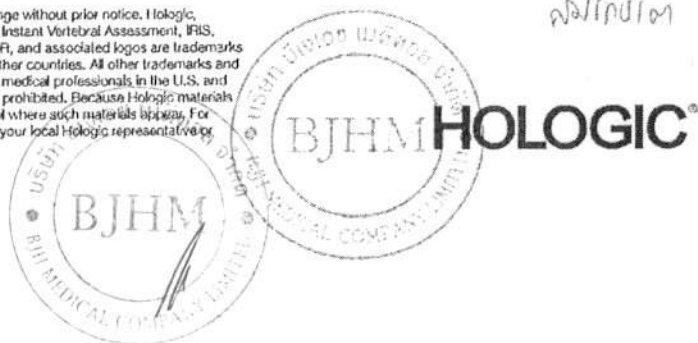
North America / Latin America
35 Crosby Drive
Bedford, MA 01730-1401
USA
hologic.com

Europe
Everest (Cross Point)
Leuvensesteenweg 250A
1800 Vilvoorde
Belgium

Asia Pacific
7th Floor, Biotech Centre 2
No. 11 Science Park West Avenue
Hong Kong Science Park
Shatin, New Territories
Hong Kong

Australia
Suite 402, Level 4
2 Lyon Park Road
Macquarie Park NSW 2113
Australia

DS-00382 © Hologic 2013. All rights reserved. Printed in USA. Specifications are subject to change without prior notice. Hologic, Advanced Body Composition, APEX, Dual Hip, Express Exam, Hip Structure Analysis, Inner Core, Instant Vertebral Assessment, IRIS, IVA, MCApro, OnePage, OnePass, OneTime, Physicians Report Writer DX, Physicians Viewer, QOFI, and associated logos are trademarks and/or registered trademarks of Hologic, Inc. and/or its subsidiaries in the United States and/or other countries. All other trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners. This information is intended for medical professionals in the U.S. and other markets and is not intended as a product solicitation or promotion where such activities are prohibited. Because Hologic materials are distributed through websites, eBroadcasts and trade shows, it is not always possible to control where such materials appear. For specific information on what products are available for sale in a particular country, please contact your local Hologic representative or write to womenshealth@hologic.com.



Chapter 1 Overview

1.1 Indications for Use

1.1.1 APEX Indications

1 The APEX™ for QDR™ X-ray Bone Densitometers is indicated for the estimation of bone mineral density (BMD), comparison of measured variables obtained from a given QDR scan to a database of reference values, the estimation of fracture risk, vertebral deformity assessment, body composition analysis, and discrimination of bone from prosthetics using the Hologic QDR X-ray Bone Densitometers.

1.1.2 IVA Indications

IVA scans are intended for the visualization or quantitative assessment of vertebral bone deformities. IVA also allows the visualization of abdominal aortic calcification, and, if present, clinical correlation may be advised since abdominal aortic calcification may be associated with cardiovascular disease.

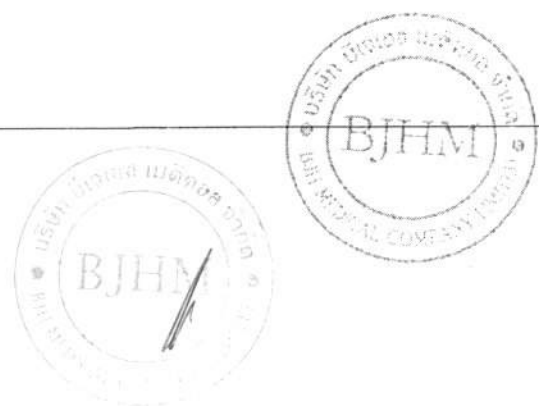
1.1.3 Body Composition Indications

1 The Hologic Whole Body DXA Reference Database software used on Hologic QDR bone densitometers measures the:

- regional and whole body bone mineral density,
- lean and fat tissue mass, and
- calculates derivative values of:
 - bone mineral content
 - area
 - soft tissue mass
 - regional soft tissue mass
 - total soft tissue mass
 - fat free mass
 - regional and total soft tissue mass ratios
 - % fat, regional
 - % fat, total body
 - % fat, android
 - % fat, gynoid
 - % fat, android/gynoid ratio
 - body mass index

The values can be displayed in user-defined statistical formats and trends with color image mapping, and compared to reference populations at the sole discretion of the health care professional.

Minimum



These body composition values are useful to health care professionals in their management of diseases and conditions where the disease and conditions itself, or its treatment, can affect the relative amounts of fat and lean tissue. The Hologic Whole Body DXA Reference Database software does not diagnose disease, recommend treatment regimens, or quantify treatment effectiveness. Only the health care professional can make these judgments. Some of the diseases (and conditions) for which body composition values are useful include chronic renal failure, anorexia nervosa, obesity, AIDS/HIV, and cystic fibrosis. DXA body composition is a useful alternative to hydrostatic weighting and skin fold measurements.

1.1.4 Visceral Fat Software

The Hologic Visceral Fat Software used on Hologic Horizon® bone densitometer total body scans estimates the visceral adipose tissue (visceral fat) content within the android region in an adult male or female population, excluding pregnant women. The content that is estimated is the Visceral Fat Area, Visceral Fat Mass, and Visceral Fat Volume. These values can be displayed in user-defined statistical formats and trends.

The estimated visceral fat content is useful to health care professionals in their management of diseases/conditions where the disease/conditions itself, or its treatment, can affect the relative amounts of visceral fat content in the android region.



Note

The Hologic Visceral Fat Software does not diagnose disease, recommend treatment regimens, or quantify treatment effectiveness. Only the health care professional can make these judgments.

Some of the diseases/conditions for which visceral fat estimation is useful include hypertension, impaired fasting glucose, impaired glucose tolerance, diabetes mellitus, dyslipidemia, and metabolic syndrome.

1.1.5 10-year Fracture Risk Indications

Femoral neck BMD and clinical risk factors are used to estimate 10-year risk of hip fracture and 10-year risk of major osteoporotic fracture using the World Health Organization (WHO) algorithm (FRAX®) in adults. The physician may use the 10-year fracture risk, along with the physician's knowledge of patient history, and apply medical expertise and best practice clinical judgment to determine if therapeutic intervention is indicated.

1.1.6 Hip Structure Analysis Indications

The Hip Structure Analysis (HSA®) for QDR X-ray Bone Densitometers uses data from conventional Dual Energy X-ray Absorptiometry (DXA) scans to measure the distribution of bone mineral mass at specific cross sections of the hip and allows the physician to estimate structural properties of the hip, such as CSA, CSML, Z and Buckling Ratio.



Handwritten signature/initials.

7.4 Analyzing the Scan

1. Select Analyze Scan.
2. If there is a prior scan, click Results.

If there is no prior scan, click Next >>. A histogram appears to the right of the image in a window during all the analysis steps. It is intended to aide in the placement of intervertebral lines.

Select the >> button at the upper right, to expand and the << button to contract the window.

You can configure the histogram from the DXApro configuration screen. Refer to Configuring the System in the *MAN-03648 Horizon Reference Manual*.

7.4.1 One-Time™ Auto Analysis 3.7

When auto-analysis is complete, results are displayed.



Note

If Auto-Analysis is unsatisfactory, perform a manual analysis for correct analysis.

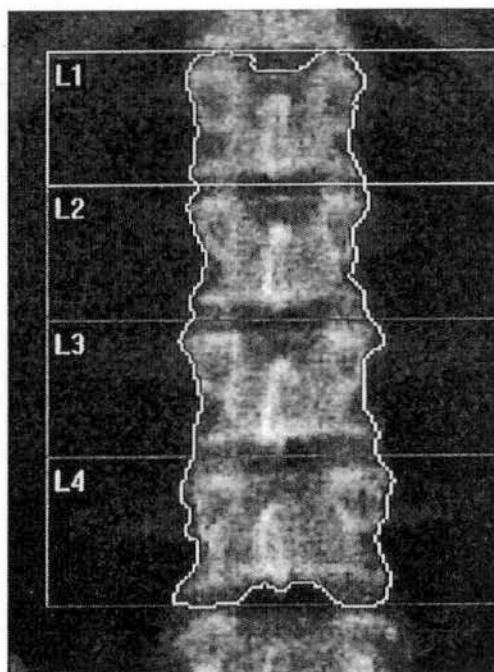


Figure 7: AP Lumbar Spine Analysis 3.7

8.4.1 One-Time Auto Analysis 3.7

When auto-analysis is complete, results are displayed.



Note

If Auto-Analysis is unsatisfactory, perform a manual analysis. For correct analysis, see the following figure.

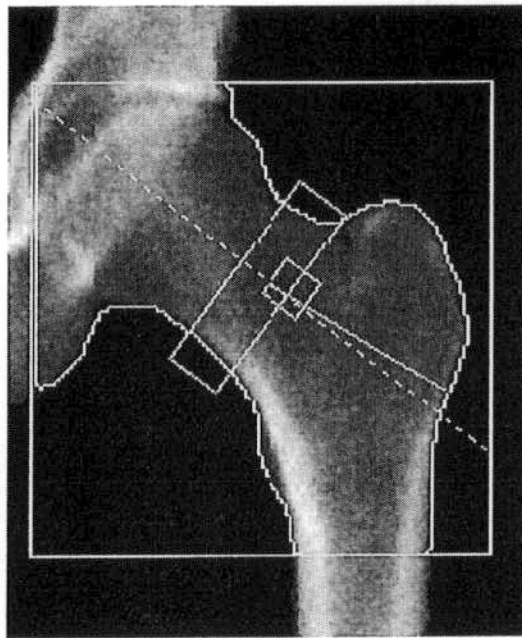


Figure 13: Properly Analyzed Hip Scan 3.7

10.10 Enable NHANES BCA 3.17

To enable NHANES BCA go to the APEX Main Menu, select Utilities, System Configuration, Analyze tab and select the Enable NHANES BCA check box. Select this option to apply the calibration recommended by Schoeller *et al.*¹ When enabled, NHANES BCA will be noted in the BCA results section.

¹Schoeller DA, Tylavsky FA, Baer DJ, Chumlea WC, Earthman CP, Fuerst T, Harris TB, Heymsfield SB, Horlick M, Lohman TG, Lukaski HC, Shepherd J, Siervogel RM, Borrud LG "QDR 4500A dual-energy X-ray absorptiometer underestimates fat mass in comparison with criterion methods in adults." *Am J Clin Nutr.* 2005;81(5):1018-25.

10.11 Generating and Printing Reports

See *Reports* on page 113.



nd/ind/01

View a History of Sent Reports

Click the **View Log** button on the *View Queue* dialog box.

Update the status of DICOM Reports in the Queue

Click the **Refresh** button on the *View Queue* dialog box.

Delete a DICOM Report from the Queue

Click the **Delete** button on the *View Queue* dialog box.

20.6.8 Close a DICOM Report

Click the **Cancel** button or the <<**Back** button on the *DICOM Report window*.

20.7 DxReport

20.7.1 Create a DxReport

1. Select Interpreting Physician
2. Check or uncheck Include rate of Change
3. Click Generate DxReport

A Word report will be generated in accordance with the configuration settings see *DxReport Users Guide* MAN-02331.



Caution *A qualified medical professional must review each patient report that DxReport generates before the report is released.*

21 Interpreting Results

Websites:

- www.iscd.org - Particularly, the ISCD Official Positions 3.17
- www.nof.org - Particularly, the NOF Physician's Guide
- www.iofbonehealth.org - Particularly, Health Professionals, including Educational Tools and Slide kits.
- <http://www.aace.com> - American Association of Clinical Endocrinologists

Publications:

- U.S. Department of Health and Human Services. Bone Health and Osteoporosis: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General, 2004.
- Kanis, JA on behalf of the World Health Organization Scientific Group (2007), Assessment of osteoporosis at the primary health-



Telephone: 02 9888 8000

Fax: 02 9870 7555

Name: TURNER, Mike	Sex: Male	Height: 177.0 cm
Patient ID:	Ethnicity: White	Weight: 71.4 kg
DOB: 12 August 1964		Age: 52

Referring Physician:

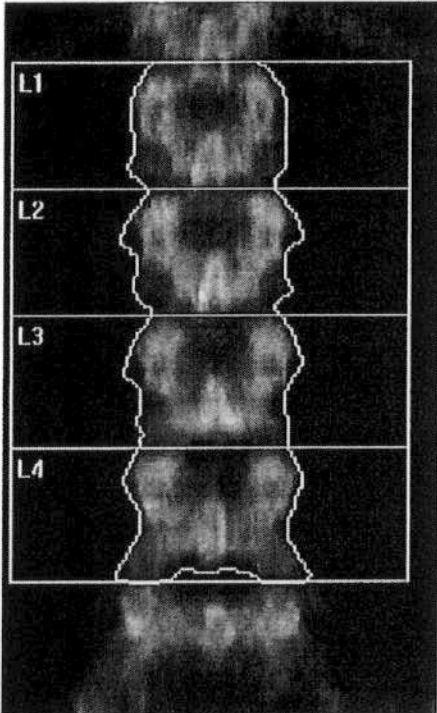


Image not for diagnostic use
 116 x 149

Scan Information: 3.13

Scan Date: 10 February 2017 ID: A02101706
 Scan Type: x Lumbar Spine
 Analysis: 10 February 2017 13:38 Version 13.6.0.2
 Spine

Operator:
 Model:
 Comment:

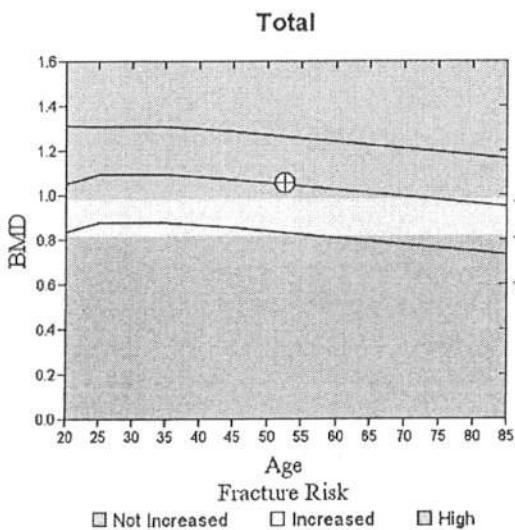
3.13.2 3.13.1 3.13.3

↓ ↓ ↓

DXA Results Summary:

Region	Area (cm ²)	BMC (g)	BMD (g/cm ³)	T-score	Z-score
L1	15.43	15.69	1.016	-0.5	-0.1
L2	16.23	17.31	1.066	-0.3	0.2
L3	17.21	18.99	1.104	0.0	0.4
L4	18.20	18.91	1.039	-0.5	0.0
Total	67.08	70.91	1.057	-0.3	0.1

Total BMD CV 1.0%
 WHO Classification: Normal
 Fracture Risk: Not Increased **3.17**



Comment:

Handwritten signature

T-score vs. White Male. Source:2012 BMDCS/Hologic Z-score vs. White Male. Source:2012 BMDCS/Hologic



Bedford Imaging Center

35 Crosby Drive
Bedford, MA 01730

18

Telephone: 1-800-343-9729

E-Mail: sales@hologic.com

Name: Rate of Change, 613
Patient ID:
DOB: August 07, 1946

Sex: Female
Ethnicity: White

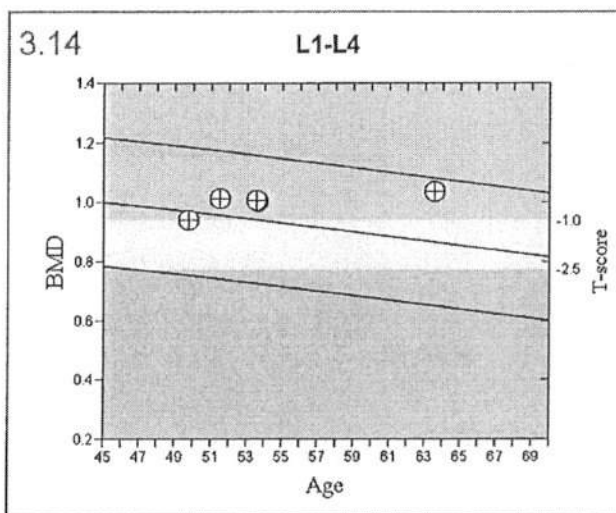
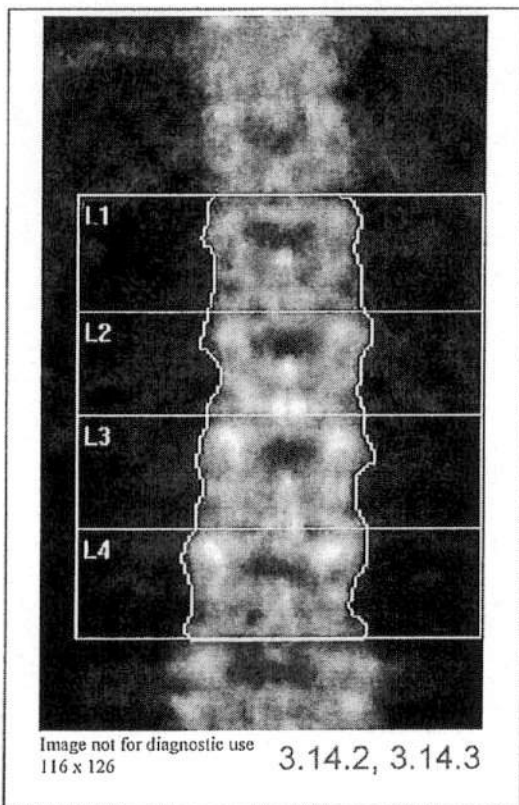
Height: 62.0 in
Weight: 140.0 lb
Age: 63

Referring Physician:

Scan Information:

Scan Date: February 19, 2010 ID: A0219100J
Scan Type: x Lumbar Spine
Analysis: February 19, 2010 17:09 Version 13.0
Spine

Operator:
Model:
Comment:



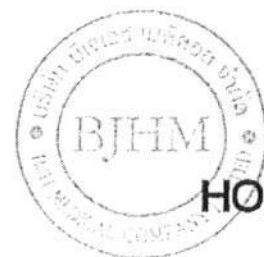
T-score vs. White Female; Z-score vs. White Female. Source: BMDCS/Hologic

DXA Results Summary: L1-L4 3.14.1

Scan Date	Age	BMD (g/cm ²)	T-score	BMD Change (g/cm ²)	
				vs Baseline	vs Previous
02/19/2010	63	1.038	-0.1	0.097 (10.3%)	0.035 (3.5%)
04/06/2000	53	1.003	-0.4	0.062 (6.5%)*	-0.003 (-0.3%)
02/24/2000	53	1.006	-0.4	0.065 (6.9%)	-0.007 (-0.7%)
02/06/1998	51	1.012	-0.3	0.071 (7.6%)*	0.071 (7.6%)*
05/10/1996	49	0.941			

* Denotes significance at 95% confidence level, LSC is 0.022326 g/cm²

adindim



HOLOGIC®

3.18 DELL 22 MONITOR | P2222H

A better view from anywhere



COMFORT WITHOUT SACRIFICING COLOR

Optimize eye comfort with this 21.5" FHD monitor with ComfortView Plus.¹



OPTIMIZE YOUR WORKSPACE

Pivot, tilt, swivel and adjust the height of your monitor to your exact preference.



CONNECT TO PRODUCTIVITY

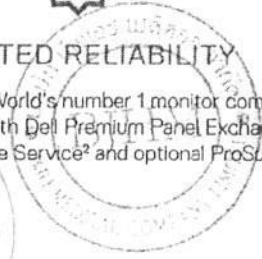
The 3-sided ultrathin bezel delivers a seamless view across multiple monitors, while Easy Arrange in Dell Display Manager software helps you stay organized when multitasking.



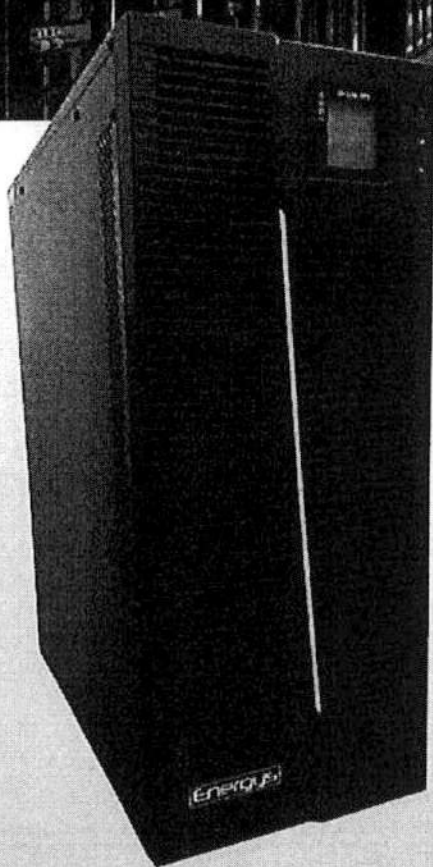
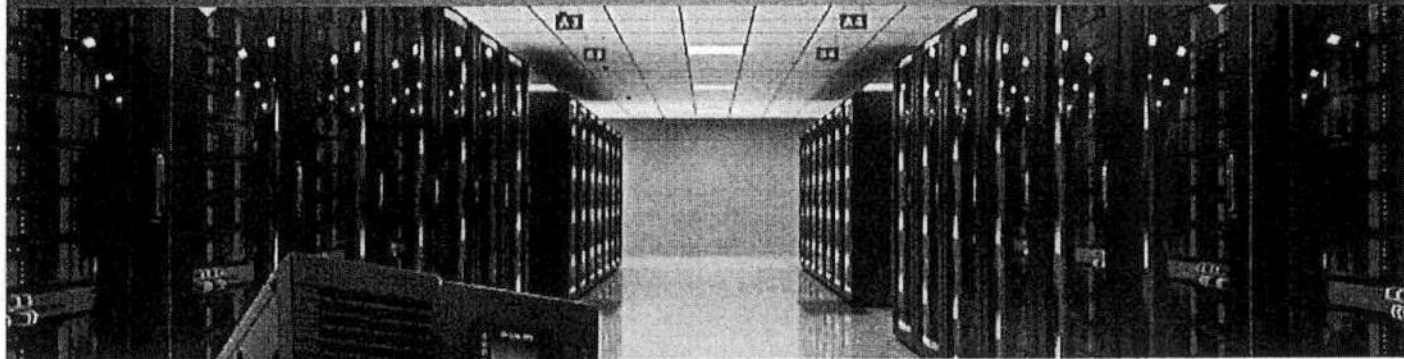
TRUSTED RELIABILITY

Dell monitors — World's number 1 monitor company.² Enjoy peace of mind with Dell Premium Panel Exchange, 3 year Advanced Exchange Service² and optional ProSupport.³

Handwritten signature: n.d. Indim



SINGLE PHASE UPS



Dynamic

6-10 KVA 4.4

Features

- N+X parallel redundancy
- Online double conversion with DSP control
- Input current harmonic: <3%
- Optimization battery group, the quantity of battery: 16/18/20 pieces (optional)
- High output power factor at 0.9PF
- Wide input voltage range: 120~276Vac
- Wide input frequency range(50Hz: 45~55Hz / 60Hz: 54~66Hz)
- Support generator input
- Support economic(ECO) operation mode
- Self-testing when UPS startup
- Options: SNMP card/Relay card/ Parallel card
- Cold start



Rear Panel



Relay card

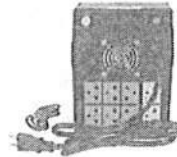
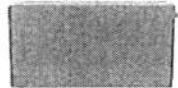


SNMP



Parallel module





มอก.1291 เล่ม 1 -2553
มอก.1291 เล่ม 2 -2553
มอก.1291 เล่ม 3 -2555

UPS 1500VA ADVICE ULTRASINE - A0132994

- Advice Ultra เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) คุณภาพสูง
- สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าให้สม่ำเสมอโดยอัตโนมัติ
- ช่วยขจัดปัญหาของระบบไฟฟ้า เช่น ไฟตก ไฟเกิน ไฟกระชาก ไฟระพริบ และไฟดับ
- มีช่อง USB สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ พร้อม Software control
- สามารถตั้งคำสั่งการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ อัตโนมัติได้
- UPS ที่ได้รับมาตรฐานการผลิต ISO89001-2015
- มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 1291-254
- สำหรับใช้งานกับคอมพิวเตอร์ ตู้สาขาโทรศัพท์ อุปกรณ์สื่อสารและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์

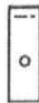
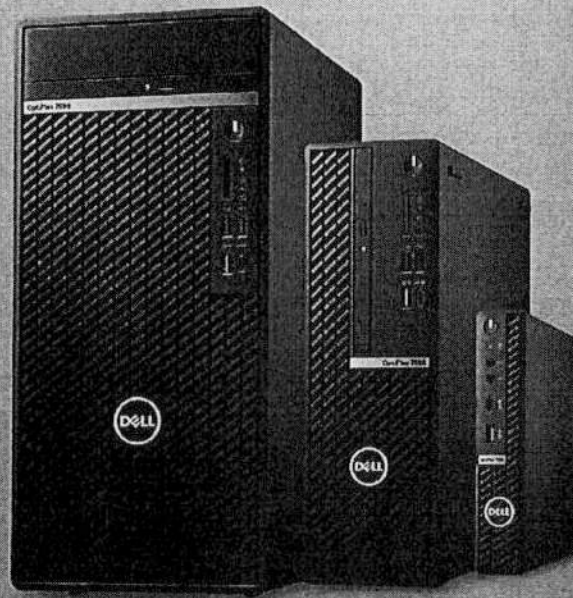


ด.ญ.กช.ก.

DELL Technologies

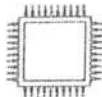
OPTIPLEX 7090 TOWER, SMALL FORM FACTOR AND MICRO

Intelligent desktops built to deliver ultimate expandability and performance.



FASTER USER EXPERIENCES

Optimize the performance of your top 5 apps with the built-in artificial intelligence of Dell Optimizer Express Response. New ExpressConnect automatically joins the strongest access point and directs bandwidth to critical applications. Available with dual M.2 SSD option and USB Type-C 3.2 Gen 2x2 (20Gbps) provides 2x faster transfer speeds than previous generation. Experience speedier multitasking, powerful data analytics and strong connectivity with integrated Intel® Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax).



POWER THROUGH YOUR WORKDAY

Built with up to 11th gen Intel® Core™ i9 processors, experience the most powerful OptiPlex yet. The OptiPlex 7090 tower features a 125W CPU and up to 128GB 3200MHz DDR4 RAM to deliver uncompromising performance.

READY FOR



IMMERSIVE PRODUCTIVITY

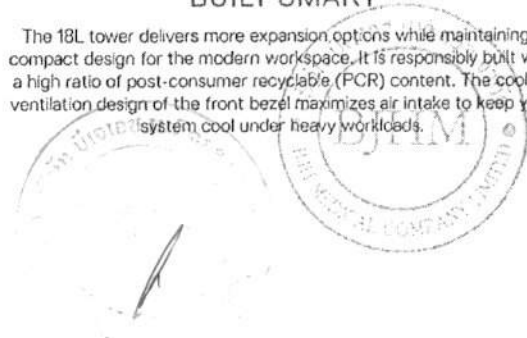
Experience better visuals for 3D rendering and 4K monitor use, even with the micro which supports discrete graphics. The new tower is optimized for commercial virtual reality experiences. Designed to support high-end, ready for VR, 220W-class graphics cards, including NVIDIA® GeForce® RTX 3070, the tower can tackle graphic intensive workloads easily.



Handwritten signature

BUILT SMART

The 18L tower delivers more expansion options while maintaining a compact design for the modern workspace. It is responsibly built with a high ratio of post-consumer recyclable (PCR) content. The cooling ventilation design of the front bezel maximizes air intake to keep your system cool under heavy workloads.



Features & Technical Specifications

OPTIPLEX 7090 TOWER, SMALL FORM FACTOR AND MICRO

Feature

OptiPlex 7090 Technical Specifications¹

Processors¹

Tower:

- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10400, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 2.9GHz to 4.3GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10500, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 3.1GHz to 4.5GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10600, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 3.3GHz to 4.8GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i7-10700, 16MB Cache, 8 Core, 16 Treads, 2.9GHz to 4.8GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i9-10900, 20MB Cache, 10 Core, 20 Treads, 2.8GHz to 5.2GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10105, 6 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.7 GHz to 4.4 GHz, 65 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10305, 8 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.8 GHz to 4.5 GHz, 65 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10505, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 3.2 GHz to 4.6 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11400, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.6 GHz to 4.4 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11500, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.7 GHz to 4.6 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11600, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.8 GHz to 4.8 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i7-11700, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 2.5 GHz to 4.9 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i9-11900, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 2.5 GHz to 5.2 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i7-11700K, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 3.6 GHz to 5.0 GHz, 125 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i9-11900K, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 3.5 GHz to 5.3 GHz, 125 W

3.18

Small Form Factor:

- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10400, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 2.9GHz to 4.3GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10500, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 3.1GHz to 4.5GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10600, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 3.3GHz to 4.8GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i7-10700, 16MB Cache, 8 Core, 16 Treads, 2.9GHz to 4.8GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i9-10900, 20MB Cache, 10 Core, 20 Treads, 2.8GHz to 5.2GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10105, 6 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.7 GHz to 4.4 GHz, 65 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10305, 8 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.8 GHz to 4.5 GHz, 65 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10505, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 3.2 GHz to 4.6 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11400, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.6 GHz to 4.4 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11500, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.7 GHz to 4.6 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11600, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.8 GHz to 4.8 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i7-11700, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 2.5 GHz to 4.9 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i9-11900, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 2.5 GHz to 5.2 GHz, 65 W

Micro:

- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10400T, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 2.0GHz to 3.6GHz, 35W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10400, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 2.9GHz to 4.3GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10500T, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 2.3GHz to 3.8GHz, 35W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10500, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 3.1GHz to 4.5GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10600T, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 2.4GHz to 4.0GHz, 35W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10600, 12MB Cache, 6 Core, 12 Treads, 3.3GHz to 4.8GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i7-10700T, 16MB Cache, 8 Core, 16 Treads, 2.0GHz to 4.5GHz, 35W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i7-10700, 16MB Cache, 8 Core, 16 Treads, 2.9GHz to 4.8GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i9-10900T, 20MB Cache, 10 Core, 20 Treads, 1.9GHz to 4.6GHz, 35W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i9-10900, 20MB Cache, 10 Core, 20 Treads, 2.8GHz to 5.2GHz, 65W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10105T, 6 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.0 GHz to 3.9 GHz, 35 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10105, 6 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.7 GHz to 4.4 GHz, 65 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10305T, 8 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.0 GHz to 4.0 GHz, 35 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i3-10305, 8 MB Cache, 4 Core, 8 Threads, 3.8 GHz to 4.5 GHz, 65 W
- 10th Generation Intel[®] Core[™] i5-10505, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 3.2 GHz to 4.6 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11400T, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 1.3 GHz to 3.7 GHz, 35 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11400, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.6 GHz to 4.4 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11500T, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 1.5 GHz to 3.9 GHz, 35 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11500, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.7 GHz to 4.6 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11600T, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 1.7 GHz to 4.1 GHz, 35 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i5-11600, 12 MB Cache, 6 Core, 12 Threads, 2.8 GHz to 4.8 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i7-11700T, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 1.4 GHz to 4.6 GHz, 35 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i7-11700, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 2.5 GHz to 4.9 GHz, 65 W
- 11th Generation Intel[®] Core[™] i9-11900T, 16 MB Cache, 8 Core, 16 Thread

Chipset

Intel[®] Q570 Chipset

Operating System Options¹

- Windows 10 Home, 64-bit
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (OEM only)
- Windows 10 Pro, 64-bit
- Windows 10 Pro Education, 64-bit
- Kylin Linux Desktop version 10.1 (China only)
- Ubuntu[®] Linux[®] 20.04 LTS, 64-bit
- Windows 10 CMIT Government Edition 64-bit (China only)

3.18



Features & Technical Specifications

OPTIPLEX 7090 TOWER, SMALL FORM FACTOR AND MICRO

Feature	OptiPlex 7090 Technical Specifications ¹
Video Card ²	<p>Tower:</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel® UHD 630 Graphics for 10th Generation Intel® Core™ i3/i5/i7/i9 processors Intel® UHD 730 Graphics for 11th Generation Intel® Core™ i5-11400 processors Intel® UHD 750 Graphics for 11th Generation Intel® Core™ i5/i7/i9 processors NVIDIA® GeForce® RTX 3070, 8 GB, GDDR6 (optional) NVIDIA® GeForce® GTX 1660 Super™, 6 GB, GDDR6 (optional) AMD Radeon™ RX640, 4 GB, GDDR5 (optional) AMD Radeon™ 550, 2GB, GDDR5 (optional) AMD Radeon™ 540, 1GB, GDDR5 (optional) <p>Small Form Factor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel® UHD Graphics 630 for 10th Generation Intel® Core™ i3/i5/i7/i9 processors Intel® UHD Graphics 730 for 11th Generation Intel® Core™ i5-11400 processor Intel® UHD Graphics 750 for 11th Generation Intel® Core™ i5/i7/i9 processors AMD Radeon™ RX640, 4 GB, GDDR5 (optional) AMD Radeon™ 550, 2GB, GDDR5 (optional) AMD Radeon™ 540, 1GB, GDDR5 (optional)
Video Card ²	<p>Micro (Integrated):</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel® UHD Graphics 630 with 10th Generation Intel® Core™ i3/i5/i7/i9 processors Intel® UHD Graphics 730/750 with 11th Generation Intel® Core™ i5/i7/i9 processors <p>Discrete:</p> <ul style="list-style-type: none"> AMD Radeon™ RX640, 4GB, GDDR5
Memory ^{2,3}	<p>Tower, Small Form Factor:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 18 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 18 GB, 4 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9 and 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors <p>Note: Memory speed varies by different type of DPC (DIMM per Channel) installation.</p> <p>Micro:</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz for 10th Generation Intel Core i5, 2933 MHz for 10th Generation Intel Core i7/i9, 3200 MHz for 11th Generation Intel Core i5/i7/i9 processors

3.18

WALADIM



Features & Technical Specifications

OPTIPLEX 7090 TOWER, SMALL FORM FACTOR AND MICRO

Feature	OptiPlex 7090 Technical Specifications ¹
Wireless	Qualcomm QCA61x4A, 2x2, MIMO, 867 Mbps, 2.40 Ghz/5 GHz, Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac), Bluetooth 5.0 Qualcomm QCA9377, 1x1, 433 Mbps, 2.40 Ghz/5 GHz, Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac), Bluetooth 5.0 Intel® AX201, 2x2 MIMO, 2.40 Gbps, 2.40 Ghz/5 GHz, Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax), Bluetooth 5.1
Ports	<p>Tower:</p> <p>Front:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 USB 2.0 port with PowerShare 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A port 1 USB 3.2 Gen 2x2 Type-C port (Gen 2x1 Type-C when configured with 10th Generation Intel processors) 1 USB 2.0 port 1 Universal Audio Jack <p>Rear:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A port 2 USB 2.0 ports with Smart Power On 3 USB 3.2 Gen 1 Type-A ports 1 USB 3.2 Gen 2 Type-C[®] Alt-Mode (optional)
Ports	<p>Tower: Rear:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 RJ45 Ethernet port 1 re-tasking Line out/Line in audio port 2 DisplayPort 1.4 ports 1 VGA Port/DisplayPort 1.4 Port/HDMI 2.0b Port/ USB 3.2 Gen2 Type-C[®] Port with Alt-mode (optional) 1 Serial 2 PS/2 ports <p>Small Form Factor:</p> <p>Front:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 USB 2.0 ports with PowerShare 1 USB 2.0 ports 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A port 1 USB 3.2 Gen 2x2 Type-C port (Gen 2x1 Type-C when configured with 10th Generation Intel[®] processors) 1 universal audio port <p>Rear:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 USB 3.2 Gen 1 Type-A port 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A port 2 USB 2.0 port with SmartPower On 2 PS/2 port 1 serial port 2 DisplayPort 1.4 ports 1 Re-tasking Line-out/Line-in audio port 1 RJ45 Ethernet port <p>Optional Modules:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 VGA port 1 HDMI 2.0b port 1 DisplayPort 1.4 port 1 USB 3.2 Gen 2 type-C port with DisplayPort Alt Mode/Power delivery <p>Micro Integrated:</p> <p>Front</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Universal audio jack 1 re-tasking Line-in/Line out audio port 1 USB 3.2 Gen 2x2 Type-C port (Gen 2x1 Type-C when configured with 10th Generation Intel processors) 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A port with PowerShare <p>Rear</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 RJ45 Ethernet port 1 Serial/Video port with Serial port/PS2 port/VGA port/DisplayPort 1.4 port/HDMI 2.0 Port/USB 3.2 Gen2 Type-C[®] Port with DP Alt-mode (optional) 1 USB 3.2 Gen 1 Type-A port 1 USB 3.2 Gen 1 Type-A port with Smart Power on 2 USB 3.2 Gen 2 Type-A ports 2 DisplayPort 1.4 ports <p>Micro Discrete: Rear</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 RJ45 Ethernet port 2 Mini DisplayPort 1.4 ports 1 DisplayPort 1.4 Type-A port 1 USB 3.2 Gen 1 Type-A port with Smart Power on 2 USB 3.2 Gen 2 Type-A ports 2 DisplayPort 1.4 ports



Handwritten signature or initials: *BJHM*

Features & Technical Specifications

OPTIPLEX 7090 TOWER, SMALL FORM FACTOR AND MICRO

Feature	OptiPlex 7090 Technical Specifications ¹
Ports	Front 1 Universal audio jack 1 re-tasking Line-in/Line out audio port 1 USB 3.2 Gen 2x2 Type-C [®] port 1 USB 3.2 Gen 2 Type-A port with PowerShare
Optical Drive	Tower: 8x DVD-ROM 8x DVD+/-RW Small Form Factor: 8x DVD+/-RW (Optional)
Slots	Tower: 1 SD-card slot (optional) 1 full-height Gen 4 PCIe x16 slot 1 full-height PCIe x16 (wired x4) slot 1 full-height PCI-32 slot 1 full-height PCIe x1 slot 1 M.2 2230 slot for Wi-Fi and Bluetooth card 1 M.2 2230/2280 slot for SSD/Intel Optane 1 M.2 2280 slot for SSD/Intel Optane 4 SATA slots for 2.5-inch HDD/SSD, and slim Optical Drive Small Form Factor: 1 half-height Gen 4 PCIe x16 slot 1 half-height Gen 3 PCIe x4 slot 1 M.2 2230 slot for Wi-Fi and Bluetooth card 1 M.2 2230/2280 slot for solid-state drive/Intel Optane 1 M.2 2280 slot for solid-state drive/Intel Optane 3 SATA 3.0 slot for 3.5/2.5-inch hard drive, slim optical drive 1 SD 4.0 card slot Micro: 1 M.2 2230 slot for Wi-Fi and Bluetooth card 1 M.2 2230/2280 slot for SSD/Intel Optane 1 M.2 2280 slot for SSD/Intel Optane 1 SATA slot for 2.5-inch hard drive 1 Kensington cable-lock slot

Note: The DGFx SKU does not support SATA slot.

Primary Hard Drive^{1,5}

Tower:
 2.5-inch, 1 TB, 5400 RPM, SATA, HDD
 2.5-inch, 2 TB, 5400 RPM, SATA, HDD
 2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD
 2.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD
 2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD, Self-Encrypting, Opal 2.0, FIPS
 3.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD
 3.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD
 3.5-inch, 2 TB, 7200 RPM, SATA, HDD
 3.5-inch, 4 TB, 5400 RPM, SATA, HDD
 M.2 2230, 128 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD
 M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD
 M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD
 M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD
 M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD
 M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD
 M.2 2280, 2 TB, PCIe NVMe Gen4 x4, Class 40 SSD
 M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive
 M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive
 M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive

Small Form Factor:
 2.5-inch, 1 TB, 5400 RPM, SATA, HDD 3.18
 2.5-inch, 2 TB, 5400 RPM, SATA, HDD
 2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD
 2.5-inch, 1 TB, 7400 RPM, SATA, HDD
 2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD, Self-Encrypting, Opal 2.0, FIPS
 3.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD
 3.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD
 3.5-inch, 2 TB, 7200 RPM, SATA, HDD
 3.5-inch, 4 TB, 5400 RPM, SATA, HDD



Handwritten signature or initials.

Features & Technical Specifications

OPTIPLEX 7090 TOWER, SMALL FORM FACTOR AND MICRO

Feature	OptiPlex 7090 Technical Specifications ¹
Primary Hard Drive ^{1,5}	<p>M.2 2230, 128 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD</p> <p>M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD</p> <p>M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD</p> <p>M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD</p> <p>M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD</p> <p>M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD</p> <p>M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive</p> <p>M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive</p> <p>M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive</p> <p>Micro:</p> <p>2.5-inch, 1TB, 5400 RPM, SATA, HDD</p> <p>2.5-inch, 2 TB, 5400 RPM, SATA, HDD</p> <p>2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD</p> <p>2.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD</p>
Primary Hard Drive ^{1,5}	<p>Micro:</p> <p>2.5-inch, 500 GB, 7200 RPM, SATA, HDD, Self-Encrypting, Opal 2.0, FIPS</p> <p>M.2 2230, 128 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD</p> <p>M.2 2230, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD</p> <p>M.2 2230, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 35 SSD</p> <p>M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD</p> <p>M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD</p> <p>M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD</p> <p>M.2 2280, 2 TB, PCIe NVMe Gen4 x4, Class 40 SSD</p> <p>M.2 2280, 256 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive</p> <p>M.2 2280, 512 GB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive</p> <p>M.2 2280, 1 TB, PCIe NVMe Gen3 x4, Class 40 SSD, self-encrypting drive</p> <p>Tower, Small Form Factor and Micro Intel Optane Memory:</p> <p>Intel Optane Memory H20 32GB with 512GB SSD</p>
Productivity Software ¹	<p>Tower, Small Form Factor and Micro:</p> <p>Microsoft Office 30 Day Trial</p> <p>Microsoft Office Home and Business 2019</p> <p>Microsoft Office Professional 2019</p> <p>Dell Hybrid Client 1.5 (optional)</p> <p>Dell Optimizer</p> <p>Intel Unite[®] solution (optional)</p>
Security Software	<p>Tower, Small Form Factor and Micro:</p> <p>McAfee[®] Small Business Security 30 Day Free Trial</p> <p>McAfee[®] Small Business Security 12-month subscription</p> <p>McAfee[®] Small Business Security 36 month Subscription</p> <p>Intel Guard Technologies & Secure Key: Software Guard (SGX), Data Guard (vPro only), Boot Guard, BIOS Guard (Core CPU's only), OS Guard (Core CPU's only) and Secure Key (i5 or greater only)</p> <p>Intel Runtime BIOS Resilience (Copper Point) with attestation via Nifty Rock + Intel TXT</p> <p>Support of Absolute Persistent Module BIOS agent v2</p> <p>OpenXT validation required</p> <p>SafeGuard and Response, powered by VMware Carbon Black and Secureworks</p> <p>Next Generation Antivirus (NGAV)</p> <p>Endpoint Detection and Response (EDR)</p> <p>Threat Detection and Response (TDR)</p> <p>Managed Endpoint Detection and Response</p> <p>Incident Management Retainer</p> <p>Emergency Incident Response</p> <p>SafeData</p>
Warranty ^{2,10}	<p>Tower, Small Form Factor and Micro:</p> <p>3 Year hardware warranty with on-site service after remote diagnosis</p> <p>4 Year hardware warranty with on-site service after remote diagnosis</p> <p>5 Year hardware warranty with on-site service after remote diagnosis</p> <p>3 Year ProSupport with Next Business Day on-site Service</p> <p>4 Year ProSupport with Next Business Day on-site Service</p> <p>5 Year ProSupport with Next Business Day on-site Service</p> <p>3 Year ProSupport Plus for Client with Next Business Day on-site Service</p> <p>4 Year ProSupport Plus for Client with Next Business Day on-site Service</p> <p>5 Year ProSupport Plus for Client with Next Business Day on-site Service</p>

3.18

Handwritten signature



A4 DYE-SUBLIMATION TEXTILE PRINTER
SURECOLOR SC-F130

EPSON²⁶
EXCEED YOUR VISION



ตอบโจทย์การพิมพ์ได้หลากหลาย ให้คุณภาพงานพิมพ์ที่น่าอัศจรรย์

เครื่องพิมพ์ Dye-Sublimation ขนาด A4 กะทัดรัด ตอบโจทย์การใช้งานที่หลากหลาย

เครื่องพิมพ์ SC-F130 คือเครื่องพิมพ์ Dye-Sublimation ขนาด A4 รุ่นแรกจากเอปสัน ตอบโจทย์การใช้งานสำหรับธุรกิจขนาดย่อม ได้อย่างลงตัว ใช้งานกับทุกภาพลง กุ๊มา ลายหรือทำไร้อย่าง เหมาะสำหรับการพิมพ์ภาพถ่ายหรือของใช้ส่วนตัว เช่น เสื้อผ้า หมวก ฟิล์มกรอบรูป โดยระบบของเครื่องพิมพ์ SC-F130 ที่มาพร้อมหมึก Epson Genuine UltraChrome DS, Transfer paper¹, ไดรเวอร์เครื่องพิมพ์ และการรับประกัน 1 ปีเต็ม ตอบโจทย์การผลิตสินค้าขนาดเล็กหรืองานส่งทำพิเศษได้อย่างลงตัว เช่น บัตรคั่นหน้า กระเป๋า แก้วน้ำ ตลอดจนกรอบรูปสุดพิเศษได้อย่างง่ายดาย



IT'S IN THE DETAILS.



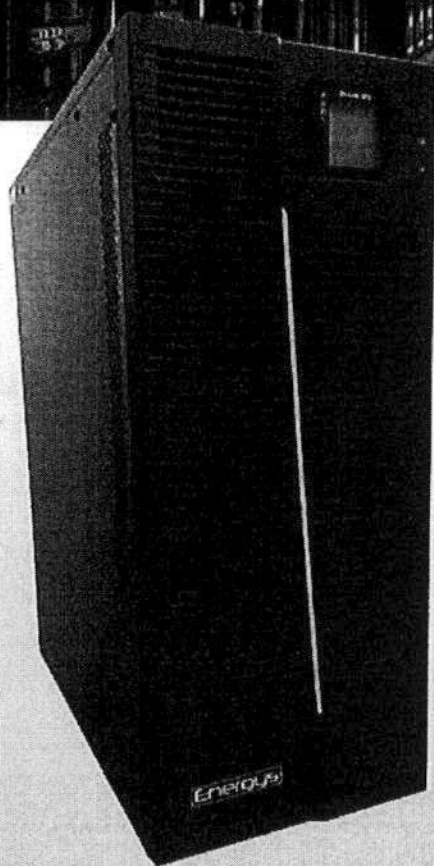
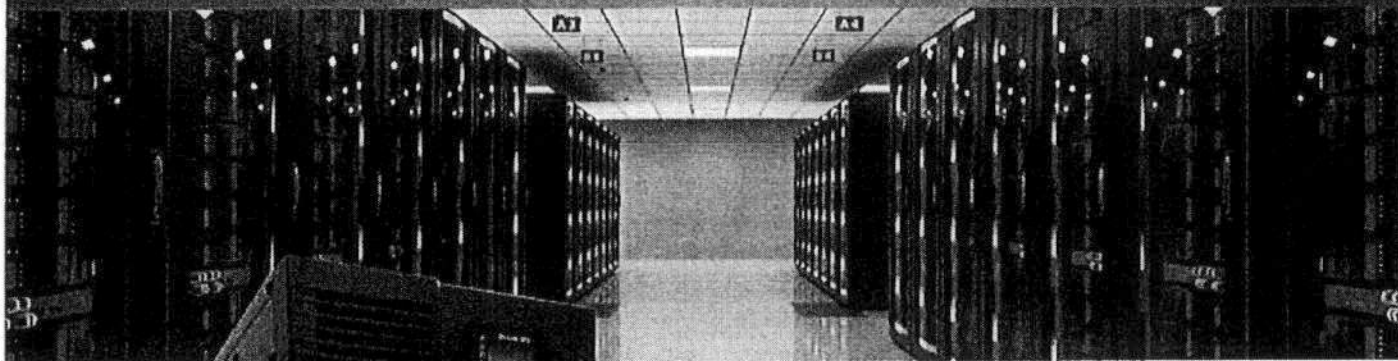
คุณภาพเหนือระดับ
คุณภาพเหนือระดับของเครื่องพิมพ์เอสซีเอฟ130
ใช้หมึก Dye-Sublimation รองรับการพิมพ์
ได้หลากหลาย ใช้งานพิมพ์ไม่ปรอทึ่ง

ทนทาน ใช้งานได้ต่อเนื่อง
เครื่องพิมพ์เอสซีเอฟ130 รองรับการพิมพ์ได้ถึง
15,000 แผ่น* สำหรับกระดาษมาตรฐานได้อย่างต่อเนื่อง

มั่นใจในการรับประกันของเอปสัน
เอสซีเอฟ130 มีการรับประกันครอบคลุม 1 ปี หรือ 6,000 แผ่น
(แล้วแต่อย่างใดก็ตาม) รวมถึงการรับประกันหัวพิมพ์ด้วยตัว
แยกชื่อ Cover Fuser

¹ ครอบคลุมเครื่องพิมพ์ A4 และเครื่องพิมพ์ขนาดใหญ่ ² ในโหมดพิมพ์ปกติ





Dynamic

6-10 KVA 4.4

Features

- N+X parallel redundancy
- Online double conversion with DSP control
- Input current harmonic: <3%
- Optimization battery group, the quantity of battery: 16/18/20 pieces (optional)
- High output power factor at 0.9PF
- Wide input voltage range: 120~276Vac
- Wide input frequency range(50Hz: 45~55Hz / 60Hz: 54~66Hz)
- Support generator input
- Support economic(ECO) operation mode
- Self-testing when UPS startup
- Options: SNMP card/Relay card/ Parallel card
- Cold start



Rear Panel



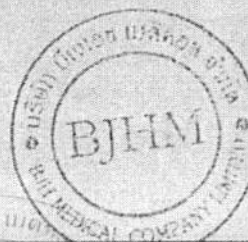
Relay card



SNMP

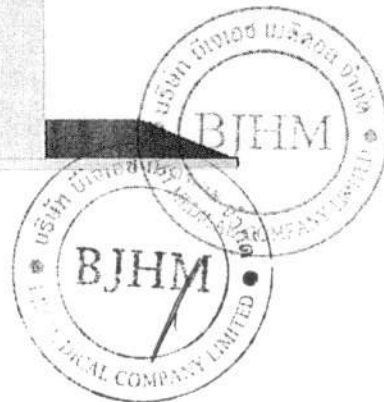
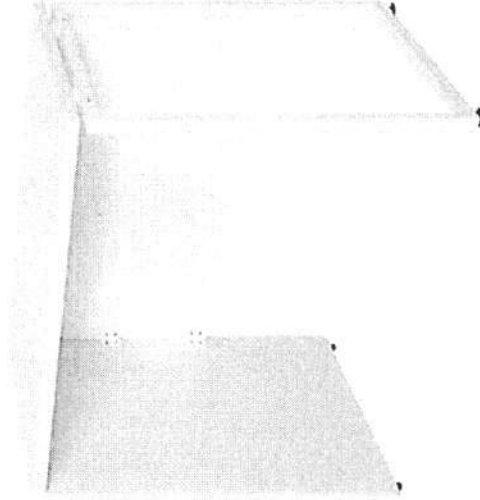
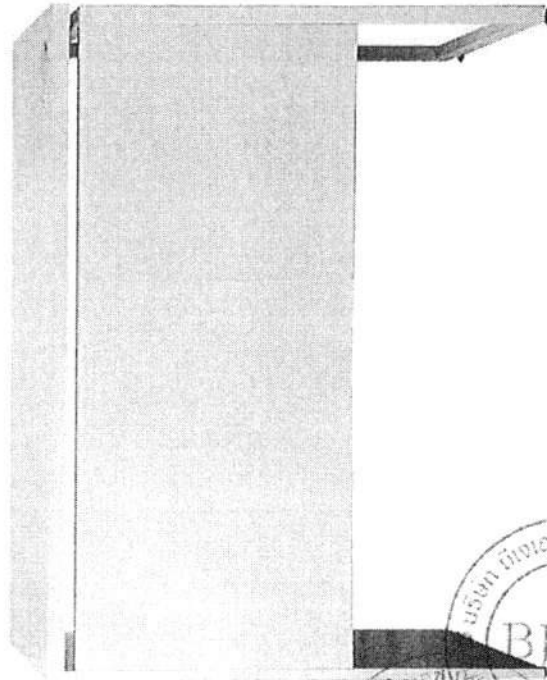


Parallel module



Handwritten signature or initials.

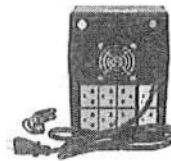
โต๊ะทำงาน ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง) : 100 x 60 x 75 ซม./ตัว 4.2



นางกัญญา

UPS 1500VA ADVICE ULTRASINE 4.3

29



มอก.1291 เล่ม 1 -2553

มอก.1291 เล่ม 2 -2553

มอก.1291 เล่ม 3 -2555

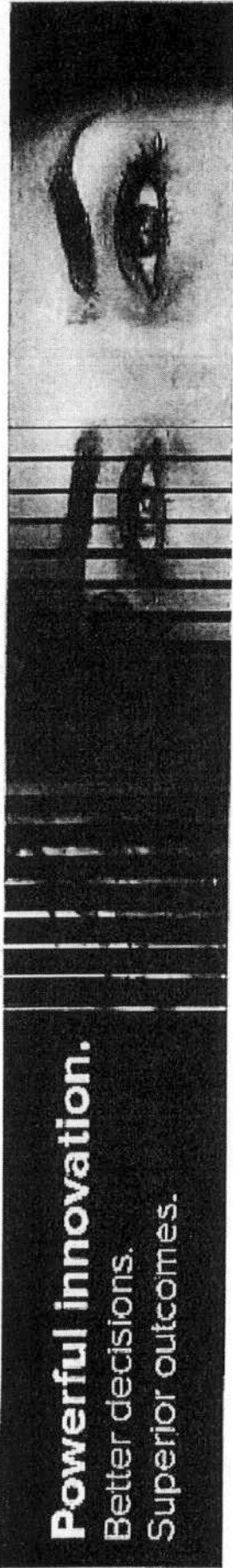
UPS 1500VA ADVICE ULTRASINE - A0132994

- Advice Ultra เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) คุณภาพสูง
- สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าให้สม่ำเสมอโดยอัตโนมัติ
- ช่วยจัดปัญหาของระบบไฟฟ้า เช่น ไฟตก ไฟเกิน ไฟกระชาก ไฟกระพริบ และไฟดับ
- มีช่อง USB สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ พร้อม Software control
- สามารถตั้งคำสั่งการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ อัตโนมัติได้
- UPS ที่ได้รับมาตรฐานการผลิต ISO89001-2015
- มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. 1291-254
- สำหรับใช้งานกับคอมพิวเตอร์ ตู้สาขาโทรศัพท์ อุปกรณ์สื่อสารและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์



สงวนลิขสิทธิ์

HOLOGIC
The Standard of Care



Powerful innovation.
Better decisions.
Superior outcomes.

Certification for

Sumedh Taypongsak

*Who has satisfactorily completed a Technical Service training
for installation, service and maintenance of*

HORIZON WI

01 April to 05 April 2019

For HOLOGIC, Bong Kai Yi
Technical Support Specialist and Technical Trainer

BJHM
Bongkai Jayaram Hospital Medical Company Limited
BJC Offices, Bangkok, Thailand

HOLOGIC®

April 7, 2020

CERTIFICATE OF SPARE PARTS AVAILABILITY DISCLAIMER

We hereby declare that:

The Hologic "Certificate of Spare Parts Availability" letter as attached hereof has been issued by the manufacturer, Hologic, Inc. ("Hologic"), for the purpose of tender participation.

Hologic's policy is to supply corresponding spare parts for ten years from the date of shipment of Hologic's products to the distributor ("Distributor"), subject to availability from third party suppliers of such spare parts. Hologic assumes no responsibility in case the spare parts are unavailable due to third party suppliers. All commitments made by Hologic in the "Certificate of Spare Parts Availability" letter that exceed these terms in this Disclaimer will be the sole obligation of the Distributor.

Sincerely,

M. Stefani
Hologic, Inc.
Michelangelo F. Stefani



HOLOGIC®

Declaration Letter

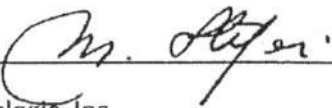
September 10, 2018

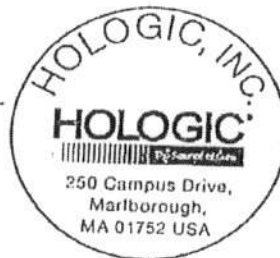
To all hospitals and clinics in Thailand,

We, Hologic, Inc. would like to announce that BJH Medical Company Limited is the sole and exclusive distributor of Hologic the following Hologic mammography and biopsy products:

- All Hologic breast imaging products including Dimensions, Selenia, MultiCare, MIV, ATEC and Trident models
- Hologic x-ray bone densitometers including Horizon, Discovery, and Sahara models
- Hologic Mini C-Arm Fluoroscopic Imaging Systems including InSight2 and InSight FD

Sincerely,


Hologic, Inc.



250 Campus Drive, Marlborough, MA 01752 USA | +1.508.263.2900 | Hologic.com

Handwritten signature



วันที่ 2 กันยายน 2567

เรื่อง รับรองรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เรียน คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
อ้างถึง เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 11/2567
ตามประกาศจังหวัดนครปฐม ลงวันที่ 23 สิงหาคม 2567

บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด ซึ่งเป็นตัวแทนจำหน่ายครุภัณฑ์การแพทย์เข้าเครื่องวัดความหนาแน่นมวลกระดูก (BMD) จำนวน 1 งาน ยี่ห้อ Hologic รุ่น Horizon Wi ผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา ขอรับรองรายละเอียดดังนี้

- 3.18. คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมและประมวลผลรุ่นล่าสุดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
- 3.19. มีแท่งกระดูกเทียมสำหรับตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Anthropomorphic Spine Phantom) 1 ชุด

4. มีอุปกรณ์ประกอบเครื่องอื่น ๆ ดังนี้

- 4.1. หมอนหนุนรองขาขณะวัด L-Spine และอุปกรณ์จัดทำ Femur อย่างละ 1 อัน
- 4.2. โต๊ะสำหรับวางอุปกรณ์ควบคุม 1 ตัว
- 4.3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1500 VA (UPS) (สำหรับชุดคอมพิวเตอร์) 1 เครื่อง
- 4.4. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 kVA (สำหรับวัดความหนาแน่นของกระดูก) 1 เครื่อง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1. ผู้ขายจะต้องรับประกัน เครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบที่ทำการติดตั้ง ให้สามารถใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาการเช่า โดยไม่มีเงื่อนไขค่าใช้จ่าย ทั้งด้านอะไหล่และค่าแรง
- 5.2. ผู้ขายจะต้องมีเอกสารรับรองการมีช่างผู้ชำนาญ (service engineer) ที่ผ่านการฝึกอบรมและสามารถซ่อม เครื่อง / ผลิตภัณฑ์ / รุ่นที่นำเสนอ
- 5.3. ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาดหรือให้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.4. ผู้ขายต้องรับรองว่าเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 5.5. ผู้ขายจะต้องจัดการฝึกอบรมรังสีแพทย์ นักรังสีการแพทย์และบุคลากรผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องที่ติดตั้งได้เป็นอย่างดี



BJH Medical Company Limited
99 Soi Rabiha Sakhumvit 42 Road,
Phrakong, Klongtoey Bangkok
10110, Thailand
Tel: (66-2) 146-5999
Fax: (66-2) 146-5600
Registration Number Per Mor Jor 0105558143818

ณ กิ่งแก้ว

บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
99 รอยุ่ปัย ถนนสุขุมวิท 42
แขวงพระ โขนว เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ (66-2) 146-5999
โทรสาร (66-2) 146-5600
ทะเบียนการค้า บพจ. 0105558143818



- 5.6. ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) จำนวน 1 ชุด
- 5.7. ผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการซ่อมบำรุงและวงจร (Technical Service Manual) จำนวน 1 ชุด
- 5.8. ผู้ขายต้องจัดการและรับผิดชอบให้เครื่องเอกซเรย์ได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



ขอแสดงความนับถือ
บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
ดมแก้วทิ
(นายสมเกียรติ จิตตะธัม)
ผู้รับมอบอำนาจ

BJHMedical Company Limited
99 Soi Rabi Sukhumvit 42 Road,
Phu Kanong, Klongtoey Bangkok
10110, Thailand
Tel: (66-2) 146-5999
Fax: (66-2) 146-5600
Registration Number Bar Mor Jor 0105558143818

บริษัท บีเจเอช เมดิคอล จำกัด
99 ซอยรพช สุขุมวิท 42
แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น
กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ (66-2) 146-5999
โทรสาร (66-2) 146-5600
ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0105558143818





Krungthai
กรุงไทย

รหัสอ้างอิง. (000000)0611/603292
วันที่ 11 มิถุนายน 2563
เรียน เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

ธนาคารขอรับรองว่า บจ. บีเจเอช เมดิคอล
โดย นายวิเชียร รุ่งวัฒนะกิจ, นางอุษณีย์ ซึ่งอศิษย์วิทย์ ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ
เป็นลูกค้าของธนาคาร มีบัญชีเงินฝาก รายละเอียด ดังนี้ :-

รับรองบัญชีเงินฝากเลขที่ วันที่ : 11 มิถุนายน 2563 เวลา : 14:18 น.

ประเภทบัญชี	บัญชีเลขที่	วันที่เปิดบัญชี	ชื่อบัญชี
กระแสรายวัน	000-6-15338-0 สาขานานาเหนือ	10 สิงหาคม 2559	บจ. บีเจเอช เมดิคอล

หมายเหตุ :

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์
ขอแสดงความนับถือ
บมจ. ธนาคารกรุงไทย

(นายกิตติภณ เมธาวิรุฬห์) B. 10087
ผู้มีอำนาจลงนาม

ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการรับรองเฉพาะข้อมูลต่อบุคคลตามที่ปรากฏในหนังสือฉบับนี้เท่านั้น

สาขานานาเหนือ
Tel. 0220084223

รับรองสำเนาถูกต้อง

