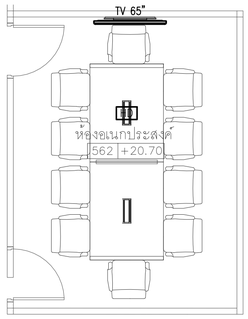
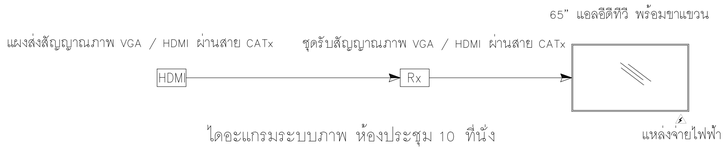
สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
TV 65"	65" แอลอีดีทีวี พร้อมขาแขวน	1
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	1

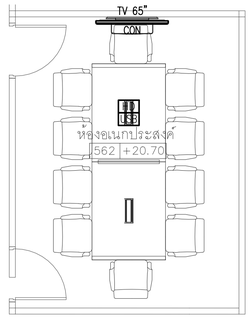


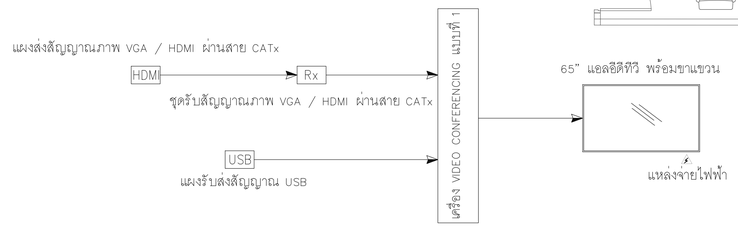


ไดอะแกรมระบบภาพ ห้องประชุม 10 ที่นั่ง

ห้องประชุม 10 ที่นั่ง

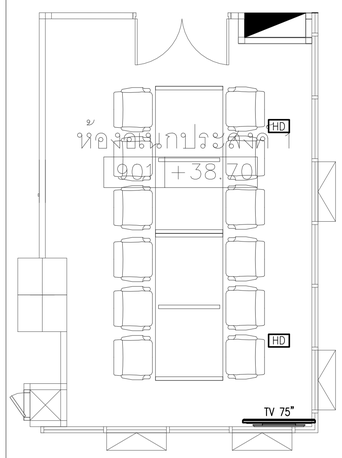
สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
TV 65"	65" แอลอีดีทีวี พร้อมขาแขวน	1
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	1
USB	แผงส่งสัญญาณ USB	1



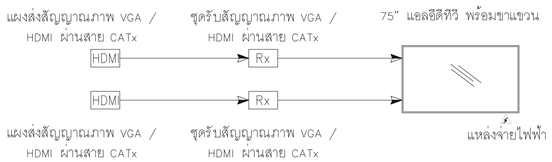


ไดอะแกรมระบบภาพ ห้องประชุม 10 ที่นั่ง แบบ VIDEO CONFERENCING

ห้องประชุม 10 ที่นั่ง แบบ VIDEO CONFERENCING



สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
TV 75"	75" แอลอีดีทีวี พร้อมขาแขวน	1
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	2



ไดอะแกรมระบบภาพ ห้องประชุม 12 ที่นั่ง

ห้องประชุม 12 ที่นั่ง

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

SPAN
บริษัท สแปนกรุ๊ปแคนาดา จำกัด
247 ถ.เสนานิคม 1 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
E-MAIL: main.span@gmail.com
Tel.0-2942-3691-8 Fax.0-2942-3694

unicorn
บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์แบ็นด์ จำกัด
75/78 ซอยวัดพระศรีมหาธาตุ 18 แขวงพลับพลา เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10210

i lamp
บริษัท ไอแลมป์ จำกัด(มหาชน) สำนักงานใหญ่ จำกัด
400/20 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกระ อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :		
นายสลายุทธ เรืองทอง	ภสถ. 4384	
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ. 4182	
วิรยุทธ สงมีศรี	ภสถ. 19439	
ปรัชญ์ สานุกูล	ภสถ. 23820	

STRUCTURAL ENGINEERS :		
นายนิรูสม สงวนวงศ์	วย. 1423	
นายศิริชัย รณเกียรติ	สย. 5868	
นายศุภชัย ช่วดี	ภย. 37589	

ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธีรวัฒน์ เหลืองบุอุน	สฟก.3473	
นายกรอง กิ่วเจียว	สฟก.5276	

MECHANICAL ENGINEERS:		
นายอันวา ต้นเสถียร	วก. 797	
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอภรณ์	สก.2544	
นายอาณัติ ตั้งชู	สก.4127	

SANITARY ENGINEERS :		
ขุนิษฐา สงสุกลชัย	วส. 27	
วิรวุฒิ หงษ์ทอง	สส. 253	

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :	
ดร.บัณฑิต ประดับสุข	สสถ. 1215

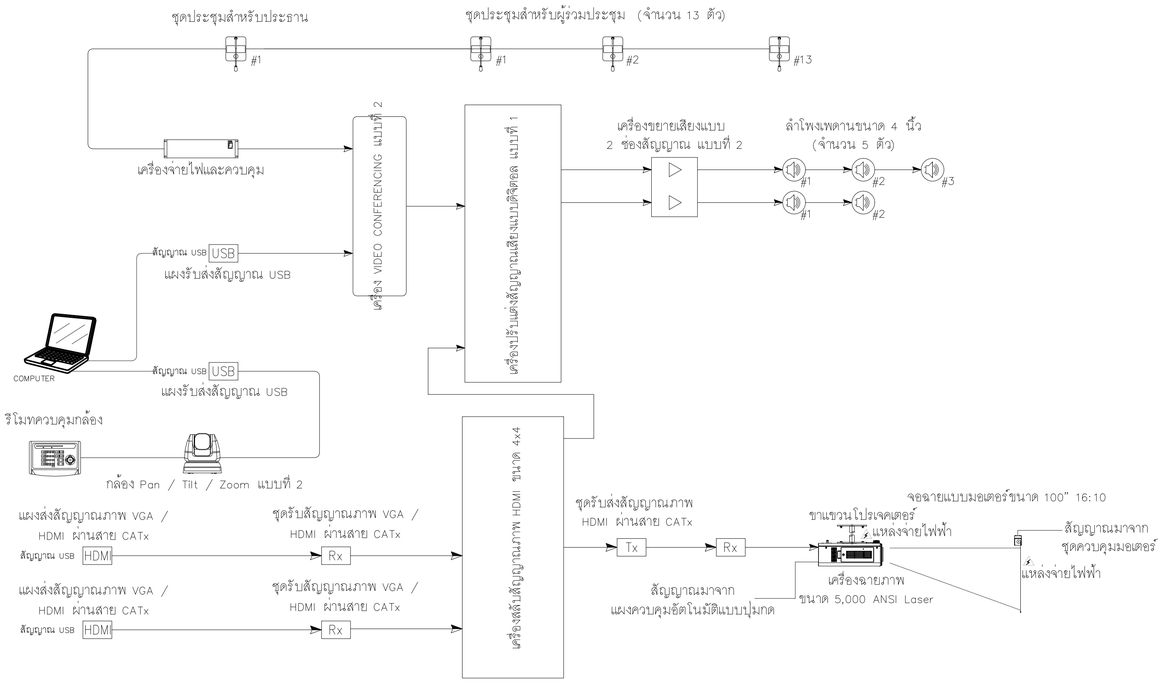
INTERIOR DESIGNER :	
วาสนา เพชรประเสริฐ	
วรางคณา เศรษฐสุข	
อภิญญา ยังแย้ม	

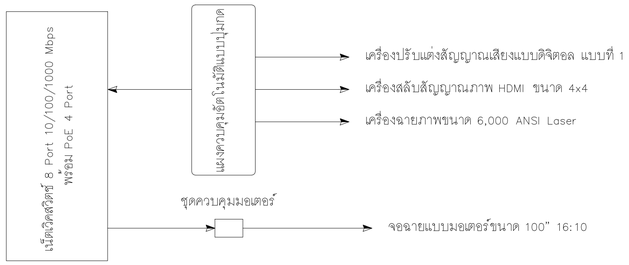
แบบแสดง : ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง

มาตราส่วน N/S

รวม : แผ่น

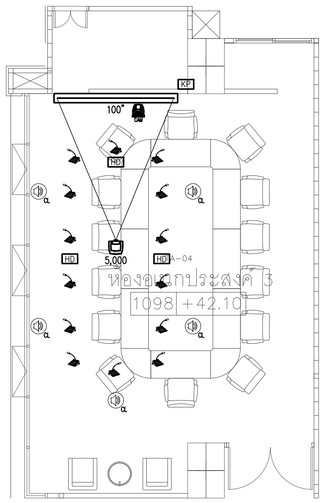
แบบเลขที่ : AR–AV–04





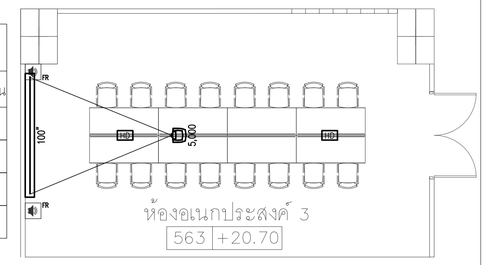
ไดอะแกรมระบบควบคุม ห้องประชุม 14 ที่นั่ง

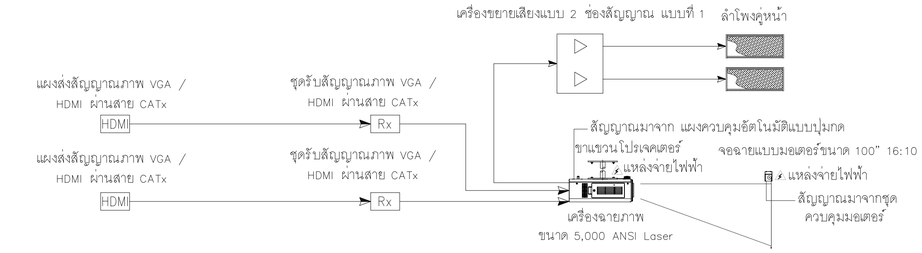
สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	2
CL	ลำโพงเพดานขนาด 4 นิ้ว	5
	ชุดประชุม	14
CAM	กล้อง Pan / Tilt / Zoom แบบที่ 2	1
100"	จอฉายแบบมอเตอร์ขนาด 100" 16:10	1
5,000	เครื่องฉายภาพขนาด 5,000 ANSI Laser	1



ห้องประชุม 14 ที่นั่ง

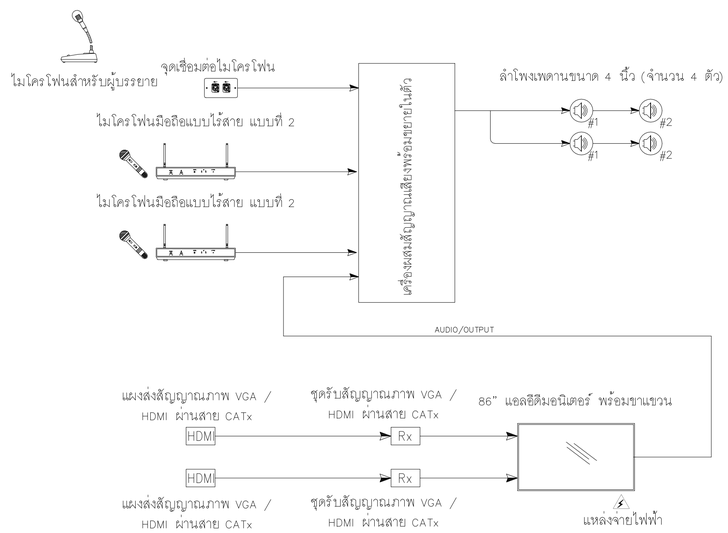
สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	2
FR	ลำโพงคู่หน้า	2
100"	จอฉายแบบมอเตอร์ขนาด 100" 16:10	1
5,000	เครื่องฉายภาพขนาด 5,000 ANSI Laser	1





ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง ห้องประชุม 16 ที่นั่ง

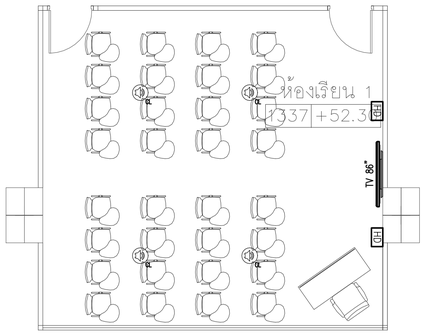
ห้องประชุม 16 ที่นั่ง



ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง ห้องเรียน 25-30 ที่นั่ง

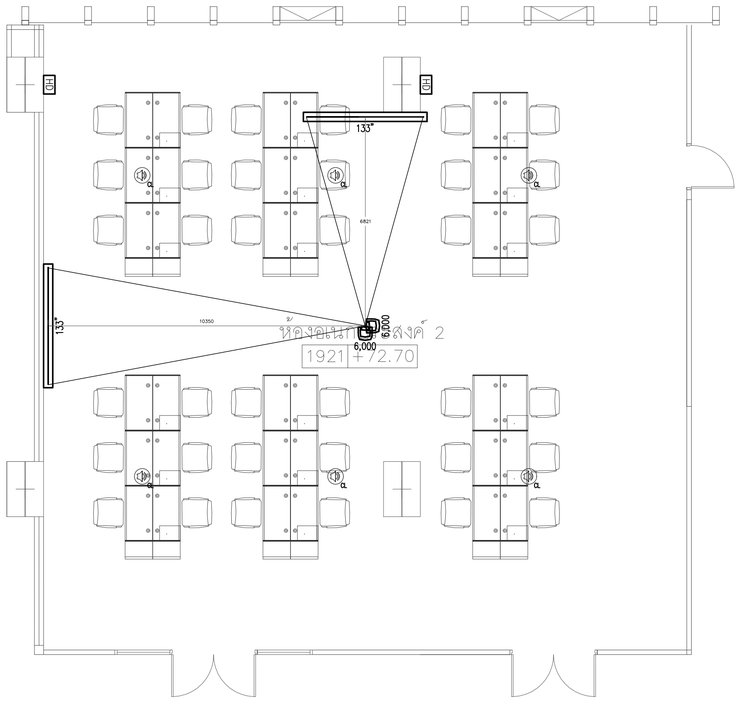
ห้องเรียน 25-30 ที่นั่ง

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	SPAN บริษัท สแปนกรุ๊ปแคนดา จำกัด 247 ถ.เสนานิคม 1 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL: main.span@gmail.com Tel.0-2942-3691-8 Fax.0-2942-3694	unicorn บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์แน่นท์ จำกัด 75/78 ซอยวัดพระศรีมหาธาตุ 18 แขวงพลับพลา เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10210	i lamp บริษัท ไอแลมป์ จำกัด(มหาชน) ชั้นที่ 23 อาคารเอกมัยทาวเวอร์ 1 ซ.สุขุมวิท 63 (เอกมัย) ถ.สุขุมวิท 63 ตำบลคลองตันเหนือ อำเภอวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384 / หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 / วิรยุทธ สงมีศิริ ภสถ. 19439 / ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนิรุสม สงวนวงศ์ วย. 1423 / นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 / นายศุภชัย ช่าดี ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบุอุน สฟก.3473 / นายกรอง กิ่งเรียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายอันวา ต้นเสถียร วก. 797 / นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 / นายอาณัติ ตั้งชู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ขนิษฐา สงสุกลชัย วส. 27 / วิรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ / วรางคณา เศรษฐสุข / อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง มาตราส่วน N/S รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR-AV-05



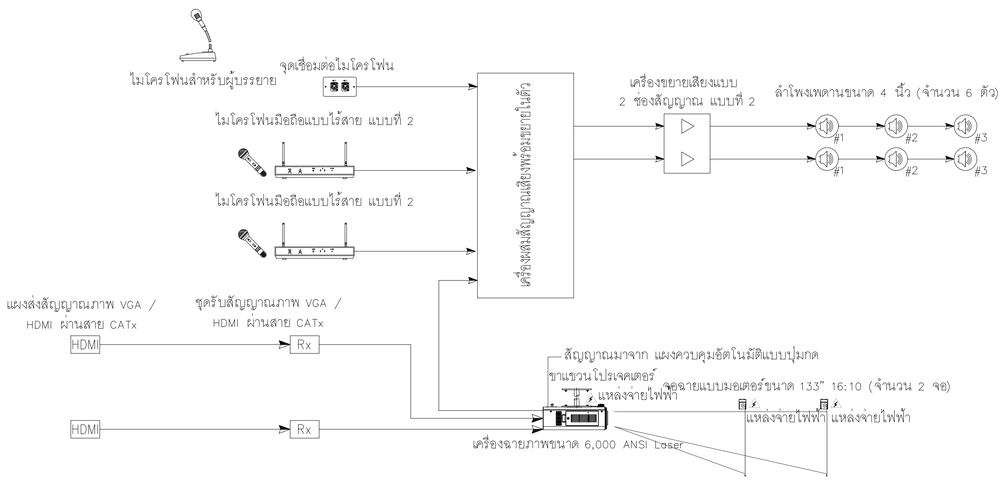
สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนุปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	2
	ลำโพงเพดานขนาด 4 นิ้ว	4
TV 86"	86" แอลอีดีมอนิเตอร์ พร้อมขาแขวน	1

ห้องเรียน 25–30 ที่นั่ง



สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนุปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	2
	ลำโพงเพดานขนาด 4 นิ้ว	6
133"	จอฉายแบบมอเตอร์ขนาด 100" 16:10	1
6,000	เครื่องฉายภาพขนาด 6,000 ANSI Laser	1

ห้องเรียน 36 ที่นั่ง



ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง ห้องเรียน 36 ที่นั่ง

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

SPAN
บริษัท สแปนเซนเซ็นเตอร์ จำกัด
247 ถนนวิภาวดี 1 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10230
E-MAIL : main.span@gmail.com
Tel.0-2942-3681-8 Fax.0-2942-3684

unicorn
บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เทคโนโลยีแอนด์ จำกัด
75/78 ซอยโพธิ์ชัยทนาราม 18 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

i lamp
บริษัท ไอแลมป์ ซาวิซิส เทคนิค จำกัด
480/25 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านกระทิง อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:

โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :		STRUCTURAL ENGINEERS :		ELECTRICAL ENGINEERS:		MECHANICAL ENGINEERS:		SANITARY ENGINEERS :		INTERIOR DESIGNER :	
นายสลายุทธ เรืองทอง	ภสถ. 4384	นายนัฐสม สงวนวงศ์	วย. 1423	นายธีรวัฒน์ เหลืองอบุน	สฟก.3473	นายธันวา ตันเสถียร	วก. 797	ชนิษฐา ส่งสกุลจัย	วส. 27	วาสนา เพชรประเสริฐ	
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ. 4182	นายศิริชัย รณเกียรติ	สย. 5868	นายกรอง กิมเขียว	สฟก.5276	นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอารณ์	สก.2544	วิรวุฒิ์ หงษ์ทัง	สส. 253	วรางคณา เศรษฐสุข	
วรยุทธ สงมีวิ	ภสถ. 19439	นายศุภกร ข่าดี	ภย. 37589			นายอณัติ ตั้งชู	สก.4127	FIRE PROTECTION ARCHITECTS :		อภิญญา ยังแย้ม	
ปรัชญ์ สานุกูล	ภสถ. 23820							ดร.บัณฑิต ประดับสุข	สสถ. 1215		

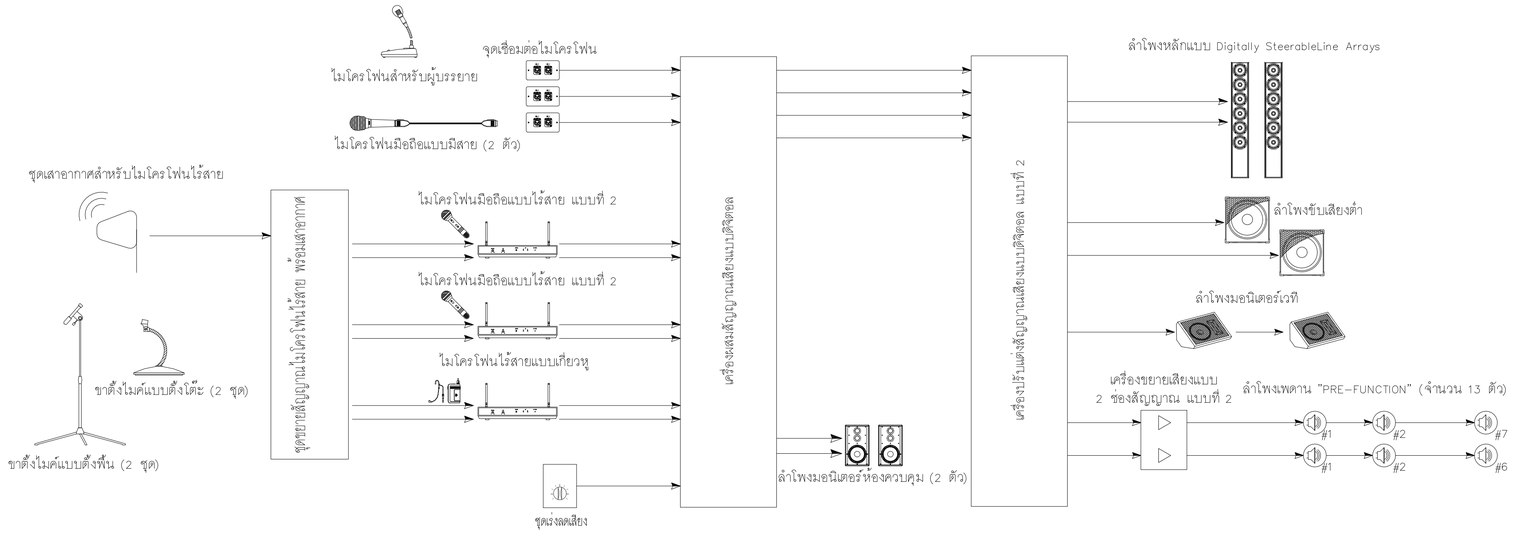
แบบแสดง :

ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง

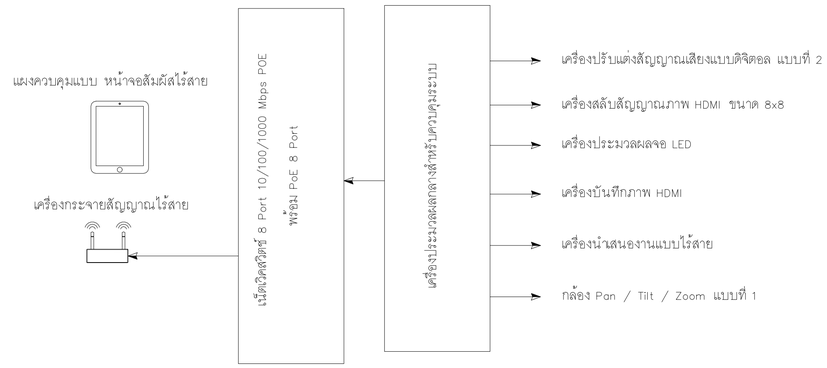
มาตราส่วน N/S

รวม : แผ่น

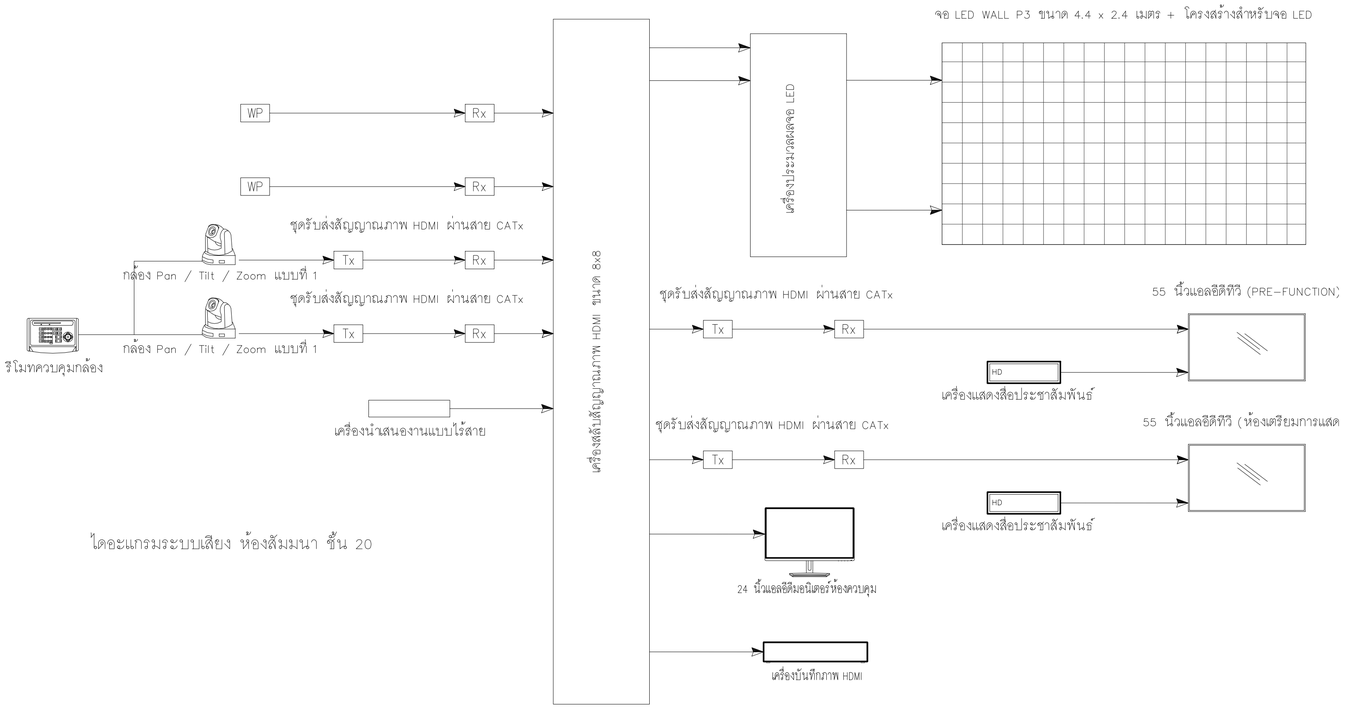
แบบเลขที่ : AR–AV–06



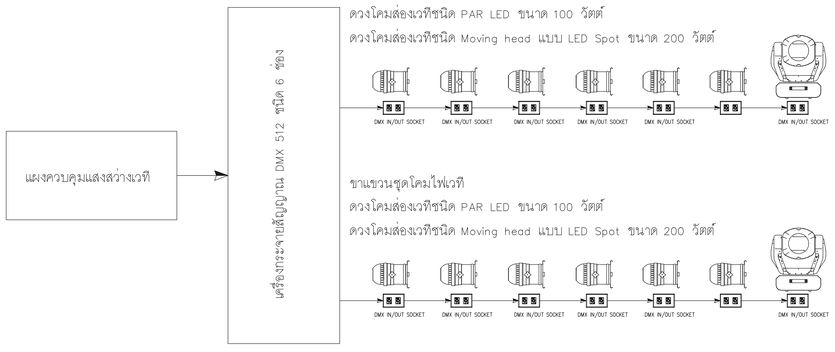
ไดอะแกรมระบบภาพ ห้องสัมมนา ชั้น 20



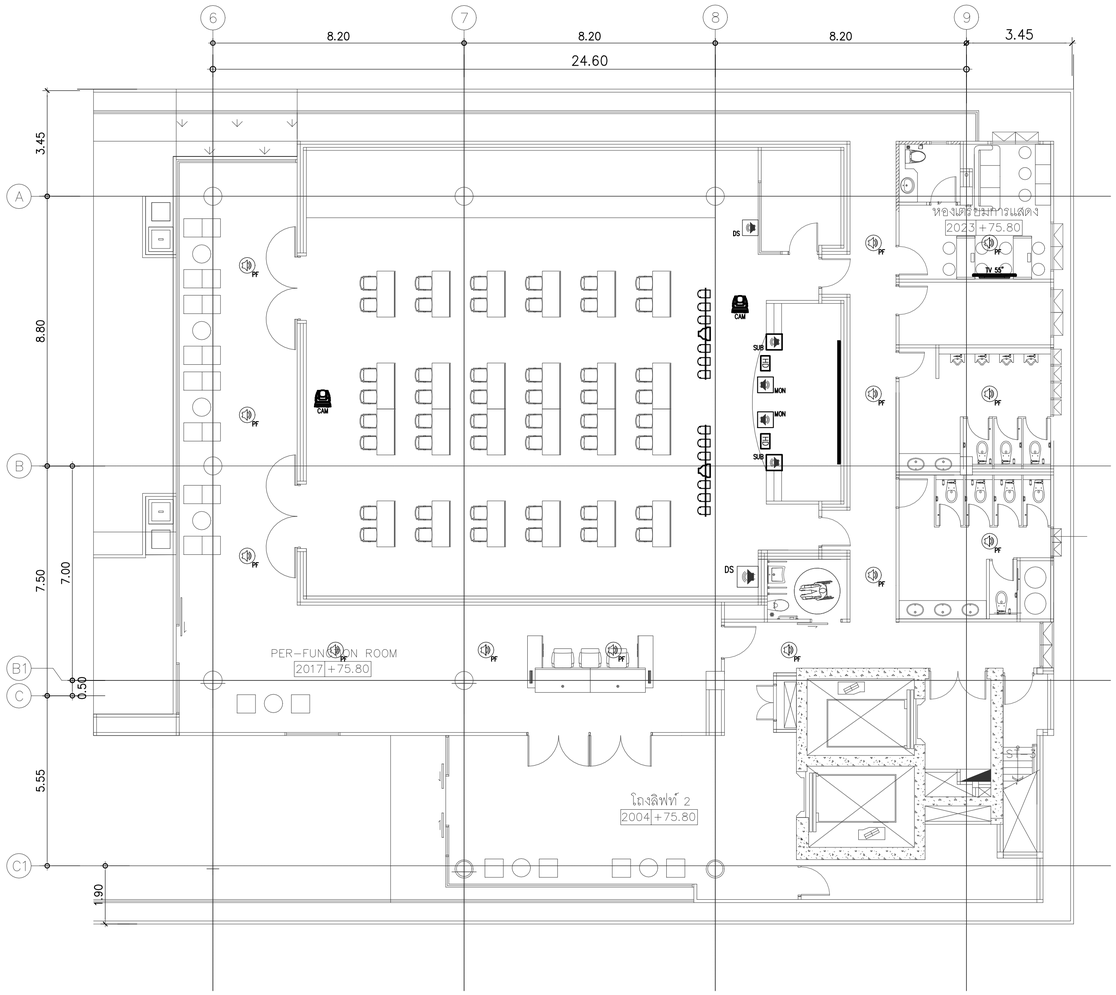
ไดอะแกรมระบบควบคุม ห้องสัมมนา ชั้น 20



ไดอะแกรมระบบเสียง ห้องสัมมนา ชั้น 20



คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	SPAN: บริษัท สแปนเทคนิคแคนน์ จำกัด 247 ถนนวิภาวี 1 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL : main.span@gmail.com Tel.0-2942-3691-8 Fax.0-2942-3694	unicorn: บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์แม่นท์ จำกัด 75/78 ซอยรัตนชัยพาราไดซ์ 18 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10210	i lamp: บริษัท ไอแลมป์ ซาวด์ซิสท เอนด์ ลิ้งกิ้ง จำกัด 480/23 ซอยวิภาวี 2 ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก 26000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384 หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439 ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 นายศุภชัย ช่าติ ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473 นายกรอง กิ่งเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ต้นเสถียร วก. 797 นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 นายอาณัติ ตั้งชู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ขนิษฐา ส่งสุกลชัย วส. 27 วิรวุฒิ หงษทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วรสนา เพชรประเสริฐ วรางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง มาตราส่วน N/S รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR-AV-07



สัญญลักษณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์(ระบบเสียงและระบบภาพ)		
สัญญลักษณ์	รายละเอียด	จำนวน
HD	แผงส่งสัญญาณภาพ VGA / HDMI ผ่านสาย CATx	2
PF	ลำโพงเพดาน (PRE-FUNCTION)	13
DS	ลำโพงหลักแบบ Digitally SteerableLine Arrays	2
SUB	ลำโพงซับเสียงต่ำ	2
MON	ลำโพงมอนิเตอร์เวที	2
CAM	กล้อง Pan / Tilt / Zoom แบบที่ 1	2

ห้องสัมมนา ชั้น 20

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

SPAN
บริษัท สแปนกรุ๊ปแอนด์แน่ท์ จำกัด
247 ถนนรัชดาภิเษก 1 แขวงดอนหวาย เขตดอนหวาย กรุงเทพฯ 10230
E-MAIL : main.span@gmail.com
Tel.0-2942-3691-8 ,Fax.0-2942-3694

unicorn
บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น แอนด์แอนเนอร์แน่ท์ จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก(ลาดพร้าว 18 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10210

ilamp
บริษัท ไอแลมป์ ซาวิสิทส แอนด์ ซัปพลาย จำกัด
400/23 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :
นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384
หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182
วิรยุทธ สงเดิร์ ภสถ. 19439
ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423
นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868
นายศุภชัย ช่วดี ภย. 37589

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายธีรวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473
นายกรอง กิ่มเจียว สฟก.5276

MECHANICAL ENGINEERS:
นายธันวา ดันแสเรียว วก. 797
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
นายอาณัติ ดีงขู สก.4127

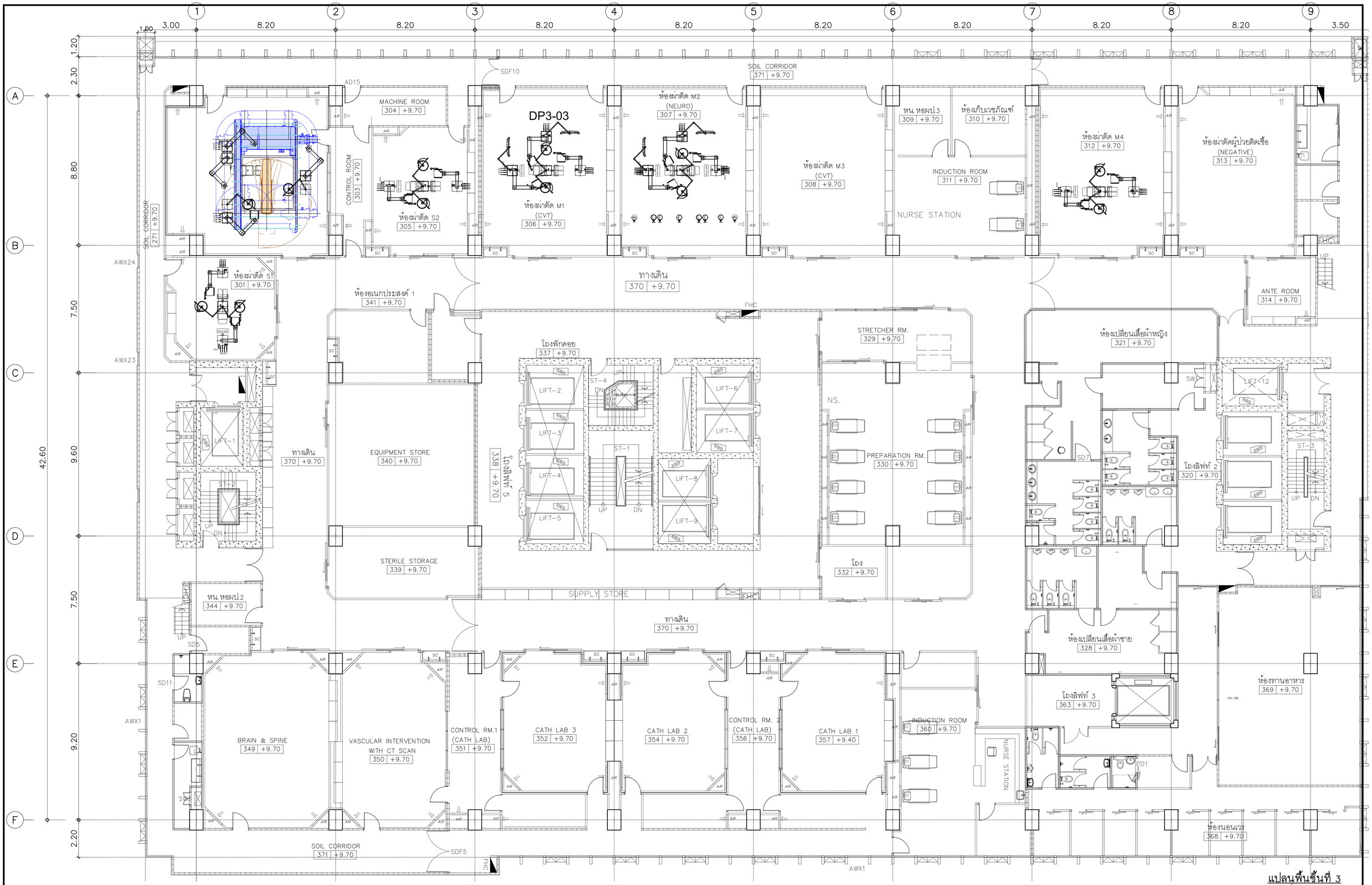
SANITARY ENGINEERS :
ขนิษฐา ส่งสุกลรัชย วส. 27
วิรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :
ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215

INTERIOR DESIGNER :
วาสนา เพชรประเสริฐ
วรางคณา เศรษฐสุข
อภิญญา ยังแย้ม

แบบแสดง :
ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง

มาตราส่วน N/S
รวม : แผ่น
แบบเลขที่ : AR-AV-08



แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน A1 1:125

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด 247 ถนนสาธุประดิษฐ์ 1 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120 E-MAIL: info@span.co.th Tel.0-2942-3691-6 Fax.0-2942-3694

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์แอ็นด์ จำกัด 75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ ซาวิสิทส เอนด์ ดีไซน์ จำกัด 480/20 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช 80000

PROJECT NAME:

โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ชจรวิทย์ สสถ 1764

ARCHITECTS :		
นายสลาธุทธ เรืองทอง	ภสถ 4384	
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ 4182	
วีรยุทธ สมศิริ	ภสถ 19439	
ปรัชญ์ สานุกูล	ภสถ 23820	

STRUCTURAL ENGINEERS :		
นายนัฐสม สงวนวงศ์	วย 1423	
นายศิริชัย รณเกียรติ	สย 5868	
นายศุภัชย์ ชัชดี	ภย 37589	

ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายธีรวัฒน์ เหลืองบยุน	สฟก.3473	
นายกรอง ถิ่มเขียว	สฟก.5276	

MECHANICAL ENGINEERS:		
นายธันวา ตั้นเสถียร	วก 797	
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอารณ์	สก.2544	
นายอาณิติ ดิ่งชู	สก.4127	

SANITARY ENGINEERS :		
ชนิษฐา ส่งสกุลชัย	วส 27	
วิรวุฒิ หงษ์ทอง	สส 253	

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :

ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ 1215

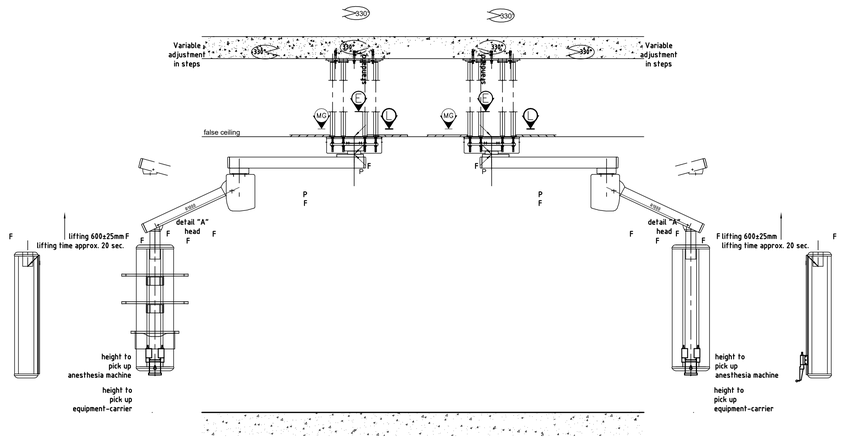
INTERIOR DESIGNER :	
วาสนา เพชรประเสริฐ	
วรางคณา เศรษฐสุข	
อภิญญา ยังแย้ม	

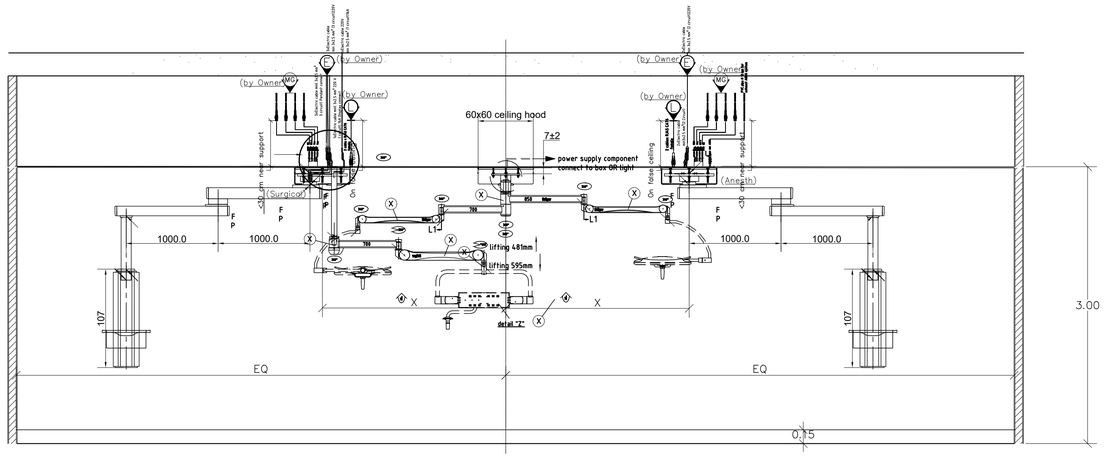
แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 1)

มาตราส่วน

รวม : แผ่น

แบบเลขที่ : AR-PD-01



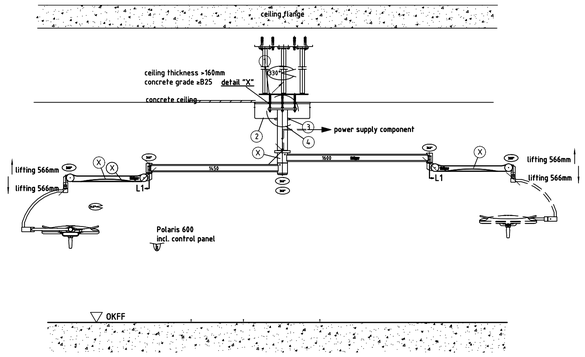


Pendant Surgical Anesthesia area And Display Front view

Location on OR department floor 3 rd			
Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
DP3-1 Hybrid-DP3-7	Movita Lift Anest Pendant	1	Double arm
	Movita Lift surgical Pendant	1	Double arm
	Collumn per unit	1	-
	Outlet gas Standard on Column	O2:1,Air:1 Vac:1,AGSS;1	
	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit
	Electric plug	10	
	Shelf	3	
	Movita Lift Display on Pendant	2	
		-	
	OR Light Polaris600	2 Light/unit	Electric cable 3x2.5 sq mm.

Location on OR department floor 3 rd			
Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
DP3-1 Hybrid-DP3-7	Agila column Anest Pendant	5	Double arm
	Agila column surgical Pendant	5	Double arm
	Collumn per unit	1	-
	Outlet gas Standard on Column	O2:1,Air:1 Vac:1,AGSS;1	
	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit
	Electric plug	10	
	Shelf	-	
	Arm monitor	4	
	Arm infusion	-	
	OR Light Polaris600	2 Light/unit	Electric cable 3x2.5 sq mm.

SYMBOLS DESCRIPTION OR-ROOM 1-4	
	ELECTRICAL CABLE IN (on false ceiling position)
	MEDICAL GAS PIPE(VALVE END) distance high <30 cm above false ceiling ©center support position
	LAN CABLE CAT6 OR OUTLET BOX (FEMALE ENDS) on false ceiling position



OR Light front view

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บริษัท สปาเคอเรเชี่ยนเนนท์ จำกัด 247 ถ.เสนานิคม 1 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL : main.span@gmail.com Tel.0-2942-3691-6 /Fax.0-2942-3694

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์เนนท์ จำกัด 75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดอนมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ ทาเนิ่ลพล เอนด์ ดีไซน์ จำกัด 450/20 หมู่ 3 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ชจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :	
นายสลาญุทธ เชื้องทอง	ภสถ. 4384
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ. 4182
วีรยุทธ สมศิริ	ภสถ. 19439
ปรัชญ์ สานุกูล	ภสถ. 23820

STRUCTURAL ENGINEERS :	
นายนัฐสม สงวนวงศ์	วย. 1423
นายศิริชัย รณเกียรติ	สย. 5868
นายศุภชัย ชัชดี	ภย. 37589

ELECTRICAL ENGINEERS:	
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น	สฟก.3473
นายกรอง ทิมเขียว	สฟก.5276

MECHANICAL ENGINEERS:	
นายธันวา ตันเสถียร	วก. 797
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544
นายอานัติ ตั้งชู	สก.4127

SANITARY ENGINEERS :	
ชูนิษฐา สงสกุลชัย	วส. 27
วิรวุฒิ หงษ์ทอง	สส. 253

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :	
ดร.บัณฑิต ประวัติบุญ	สสถ. 1215

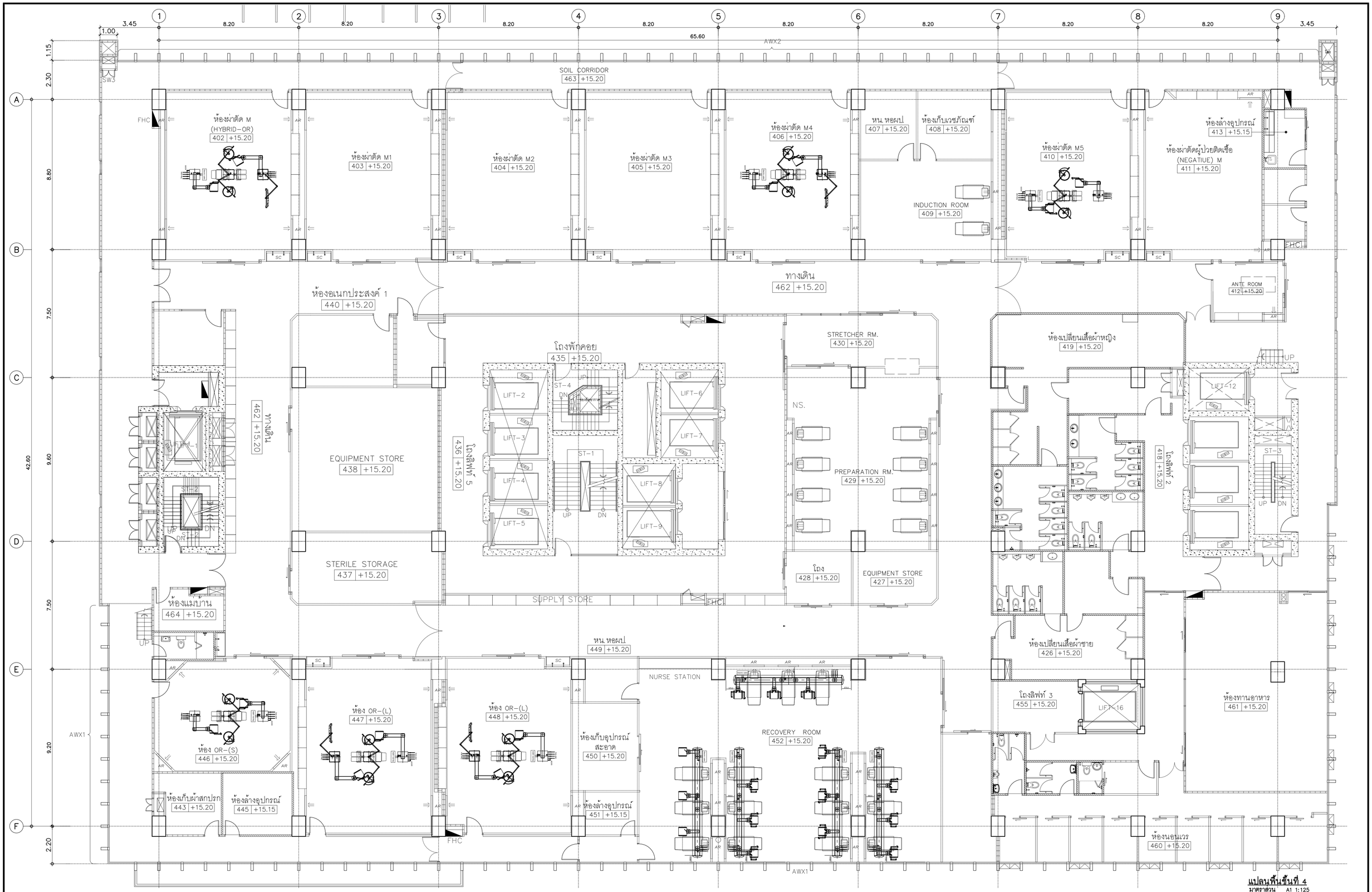
INTERIOR DESIGNER :	
วาสนา เพชรประเสริฐ	
วรางคณา เศรษฐสุข	
อภิญญา ยังแย้ม	

แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 2)

มาตราส่วน

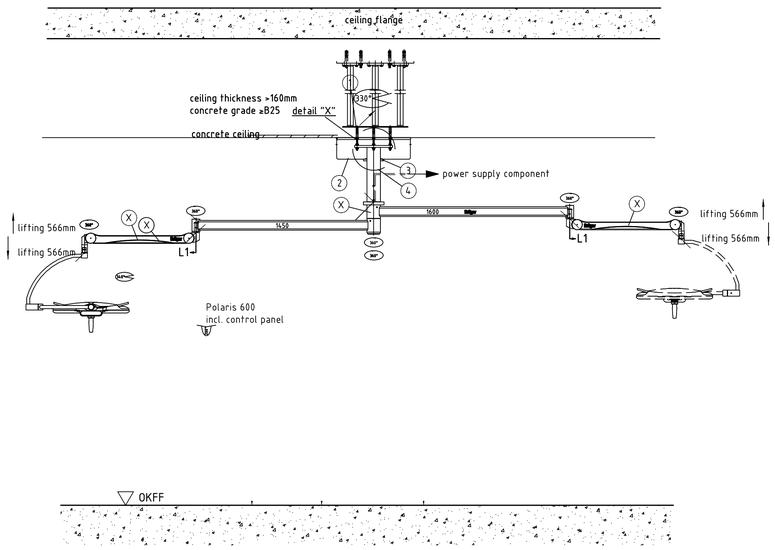
รวม : แผ่น

แบบเลขที่ : AR-PD-02

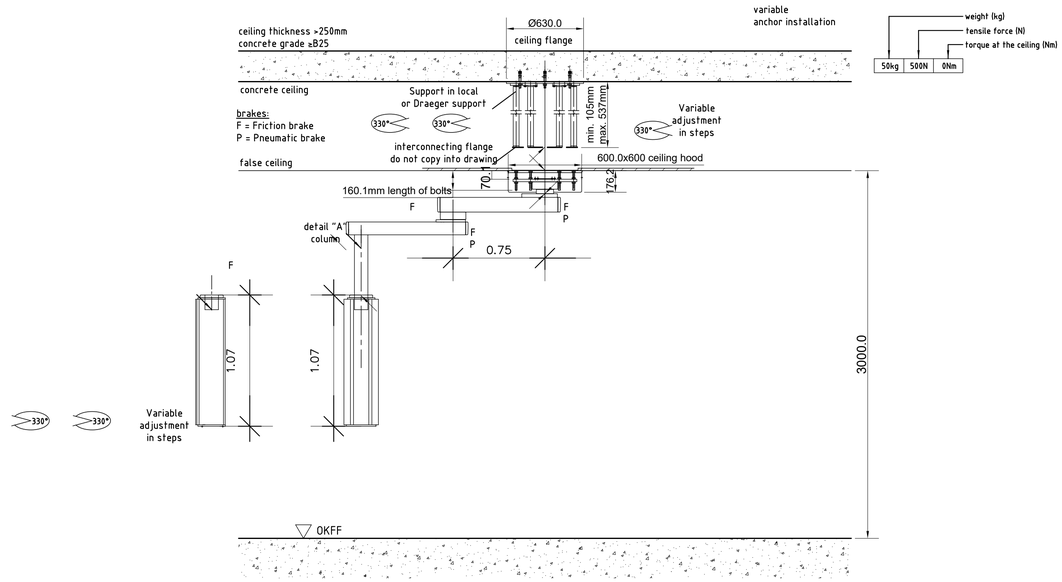


แปลนพื้นชั้นที่ 4
มาตราส่วน A1 1:125

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	SPAN บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด 247 ถ.สนามไชย1 แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 E-MAIL : mail@span.co@gmail.com Tel.0-2942-3691-6 Fax.0-2942-3694	unicorn บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น แอนด์แอนด์เน็ทค์ จำกัด 75/78 ซอยรัชดาภิเษกซอย 18 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10210	i lamp บริษัท ไอแลมป์ ดายนิ่ง แอนด์ ทีดีอู จำกัด 49/20 หมู่ 3 ตำบลบ้านกาด อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสล 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ 4384 หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ 4182 วีรยุทธ สมศิริ ภสถ 19439 ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายณัฐสม สงวนวงศ์ วย 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย 5868 นายศุภชัย ชัดดี ภย 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473 นายกรอง กิ่มเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ดีนเลลียร วก 797 นายพรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สถ.2544 นายอานัติ ดิ้งชู สถ.4127	SANITARY ENGINEERS : ชูนิษฐา สงสกุลชัย วส 27 วิรวุฒิ หงษทอง สส 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสล 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ วรางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 3) มาตราส่วน รวม : แผ่น	แบบเลขที่ : AR–PD–03



OR Light front view



Pendant Surgical & Anesthesia area
Front view

Location on OR department floor 4 th

Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
DP4-1-DP4-9	Agila column Anest Pendant	6	Double arm
	Agila column surgical Pendant	6	Double arm
	Collumn per unit	1	-
MG	Outlet gas Standard on Column	O2:1,Air:1 Vac:1,AGSS;1	Anest
MG	Outlet gas Standard on Column	O2:1,Air:1 Vac:1,AGSS;1	Surgical
E	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1	Calculate of all device unit
	Electric plug	8	
	Shelf	3	
	Arm monitor	2	
	Arm infusion	1	
E	OR Light Polaris600	2 Light/unit	Electric cable 3x2.5 sq mm.
L	LAN Cable CAT6	2	

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด
247 ถนนพิชัย 1 แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10330
E-MAIL : mail@span@gmail.com
Tel.0-2942-3831-4 Fax.0-2942-3834

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปโอเรชั่น เอนด์แอนด์เนโน่ จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10310

บริษัท ไอแลมป์ จำกัด(มหาชน) เอนด์ ทีดีอู จำกัด
450/23 หมู่ 5 ตำบลท่าเกวียน อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :
นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384
หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182
วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439
ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423
นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868
นายศุภชัย ชัวตี ภย. 37589

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุน สฟก.3473
นายกรอง ทิมเขียว สฟก.5276

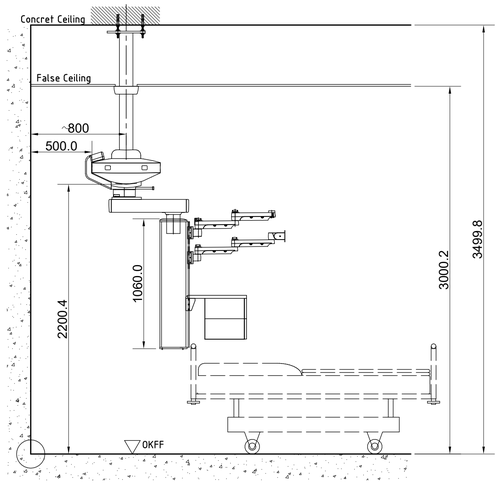
MECHANICAL ENGINEERS:
นายธันวา ตันเสถียร วก. 797
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
นายอาณัติ ตั้งชู สก.4127

SANITARY ENGINEERS :
ชูนิษฐา ส่งสุกลชัย วส. 27
วิรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253

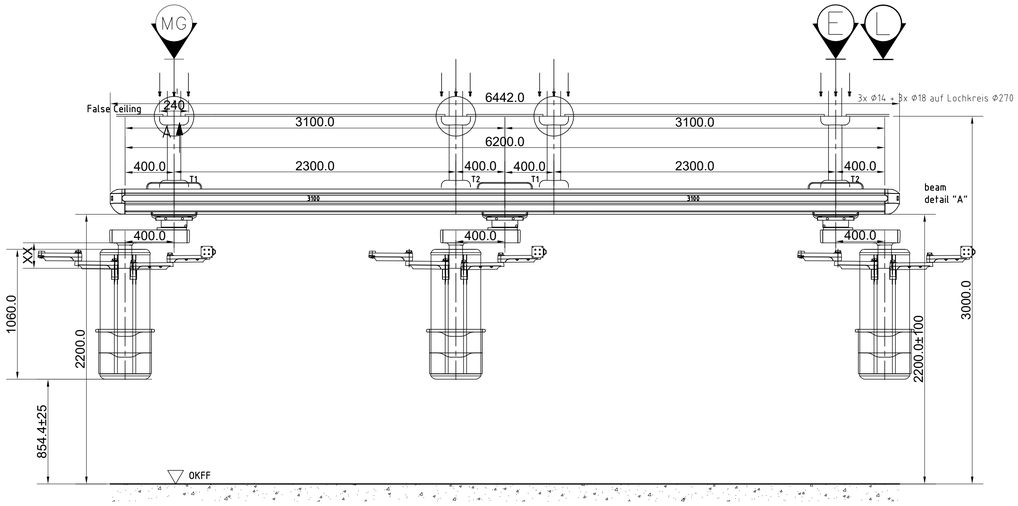
FIRE PROTECTION ARCHITECTS :
ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215

INTERIOR DESIGNER :
วาสนา เพชรประเสริฐ
วรางคณา เศรษฐสุข
อภิญญา ยังแย้ม

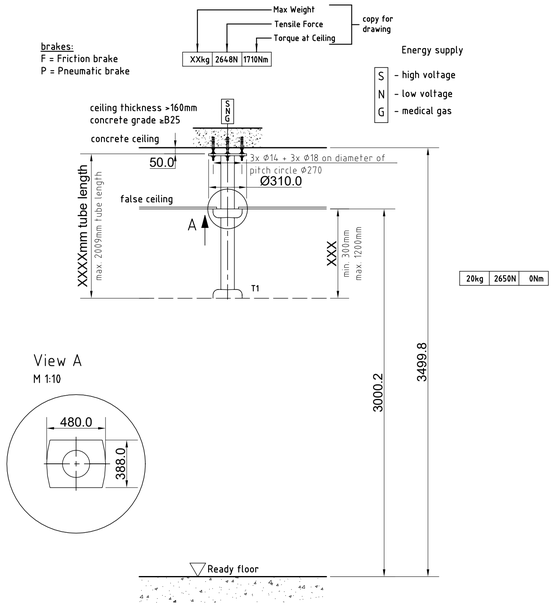
แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 4)
มาตราส่วน
รวม : แผ่น
แบบเลขที่ : AR-PD-04



Ponta pendant
Side view



Ponta pendant 3 column
Front view



Ponta pendant
Pre-assembly Ceilimg

Location on ICU department floor 4 th Recovery room			
Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
Recovery	Ponta E Beam link Pendant	4	Total 4 room
	Collumn per unit	3	-
	Outlet gas Standard on Column	O2:2,Air:1 Vac:2	
	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit
	Electric plug	10	
	Shelf	-	
	Arm infusion	-	

SYMBOLS DESCRIPTION OR-ROOM 1-4	
	ELECTRICAL CABLE IN (on false ceiling position)
	MEDICAL GAS PIPE(VALVE END) distance high <30 cm above false ceiling ©center support position
	LAN CABLE CAT6 OR OUTLET BOX (FEMALE ENDS) on false ceiling position

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด
247 ถ.สนามชัยฯ 1 แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
E-MAIL : mail@span@gmail.com
Tel.0-2942-3691-8 /Fax.0-2942-3694

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนกีเนอเรนเนิ่ง จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ ดายไดเนม เอนด์ ดีไซน์ จำกัด
450/20 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง นครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :		
นายสลายุทธ เรืองทอง	ภสถ. 4384	
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ. 4182	
วีรยุทธ สมศิริ	ภสถ. 19439	
ปรัชญ์ สานุกูล	ภสถ. 23820	

STRUCTURAL ENGINEERS :		
นายนัฐสม สงวนวงศ์	วย. 1423	
นายศิริชัย รณเดียรดิ	สย. 5868	
นายศุภชัย ช่ำดี	ภย. 37589	

ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น	สฟก.3473	
นายกรอง ทิมเขียว	สฟก.5276	

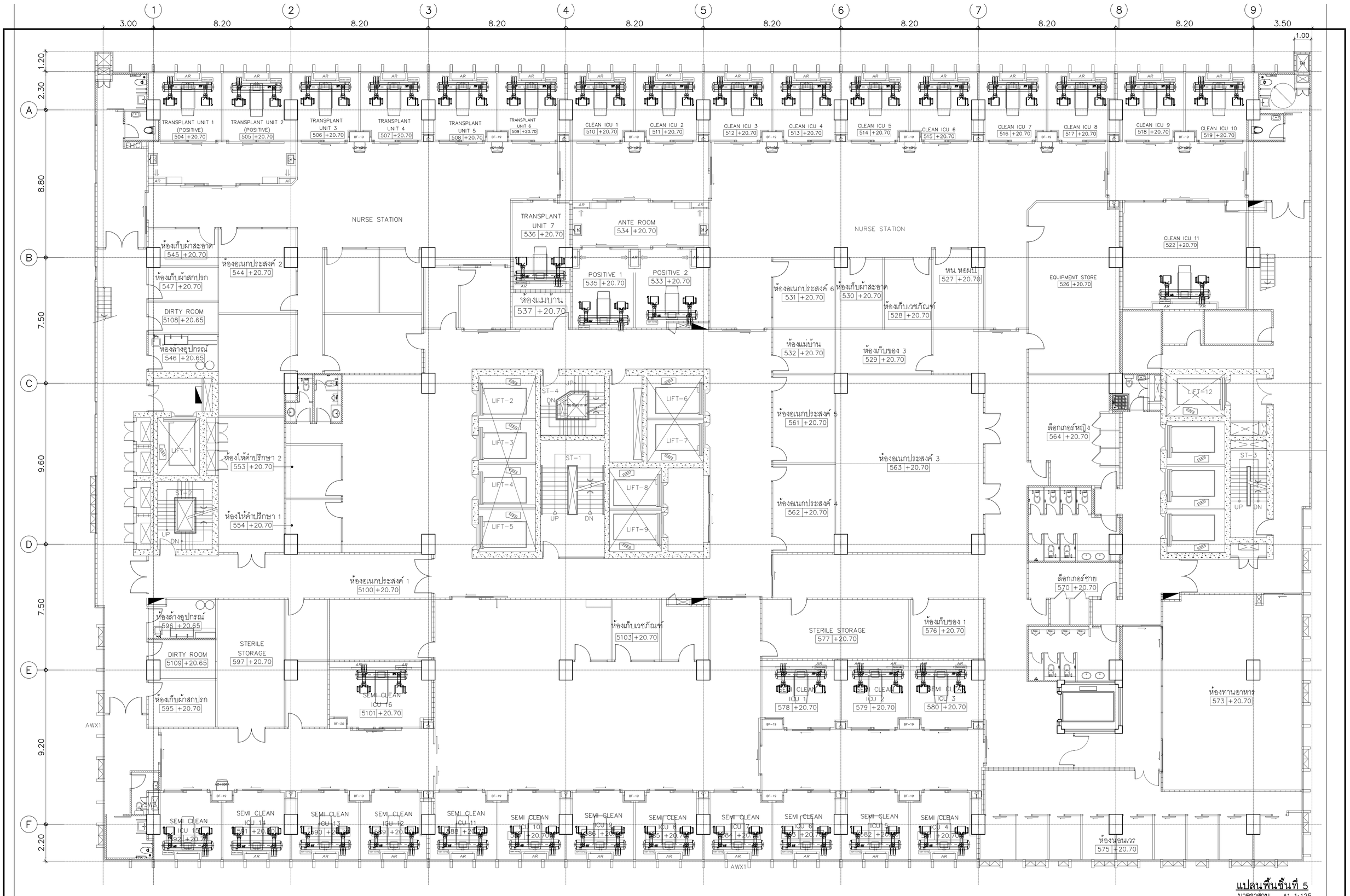
MECHANICAL ENGINEERS:		
นายธันวา ตันเสถียร	วก. 797	
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544	
นายอานัติ ตั้งชู	สก.4127	

SANITARY ENGINEERS :		
ชูนิษฐา ส่งสกุลชัย	วส. 27	
วีรวุฒิ หงษ์ทอง	สส. 253	

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :
ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215

INTERIOR DESIGNER :	
วาสนา เพชรประเสริฐ	
วรางคณา เศรษฐสุข	
อภิญญา ยังแย้ม	

แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 5)
มาตราส่วน
รวม : แผ่น
แบบเลขที่ : AR-PD-05



แปลนพื้นชั้นที่ 5

มาตราส่วน A1 1:125

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

SPAN
บริษัท สแปนกรุ๊ปแอนด์ จำกัด
247 ถนนรัชดาภิเษก 1 แขวงดาดฟ้า
เขตดุสิต กรุงเทพ 10230
E-MAIL : main.span@gmail.com
Tel.0-2942-3691-6 Fax.0-2942-3694

unicorn
บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์เนอเรนนิ่ง จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดอนเมือง
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

i lamp
บริษัท ไอแลมป์ ดาเนิ่ง เอนด์ ดีไซน์ จำกัด
480/25 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเกาะ
อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทัช สสถ. 1764

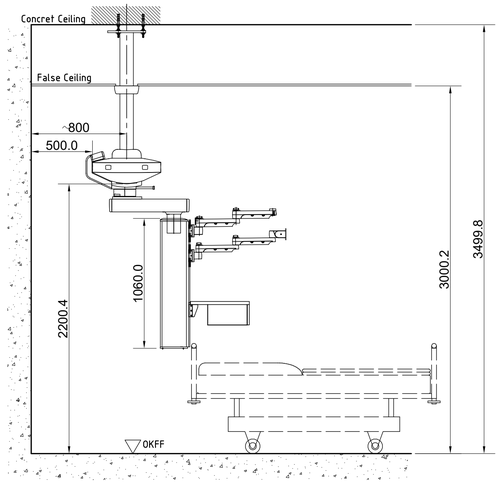
ARCHITECTS :		STRUCTURAL ENGINEERS :		ELECTRICAL ENGINEERS:		MECHANICAL ENGINEERS:		SANITARY ENGINEERS :		INTERIOR DESIGNER :	
นายสลาญุทธ เรืองทอง	ภสถ. 4384	นายนัฐสม สงวนวงศ์	วย. 1423	นายชัยวัฒน์ เหลืองอบุน	สฟก.3473	นายธันวา ตันเสถียร	วภ. 797	ชนิษฐา ล่งสกุลชัย	วส. 27	วาสนา เพชรประเสริฐ	
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ. 4182	นายศิริชัย รณเกียรติ	สย. 5868	นายกรอง กิมเขียว	สฟก.5276	นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สภ.2544	วิรวุฒิ หงษ์ทอง	สส. 253	วรางคณา เศรษฐสุข	
วีรยุทธ สมศรี	ภสถ. 19439	นายคุภัชย์ ชัชดี	ภย. 37589			นายอรณิติ ดิ่งชู	สภ.4127	FIRE PROTECTION ARCHITECTS :		อภิญญา ยังแย้ม	
ปรัชญ์ สานุกูล	ภสถ. 23820							ดร.บัณฑิต ประดับสุข	สสถ. 1215		

แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 6)

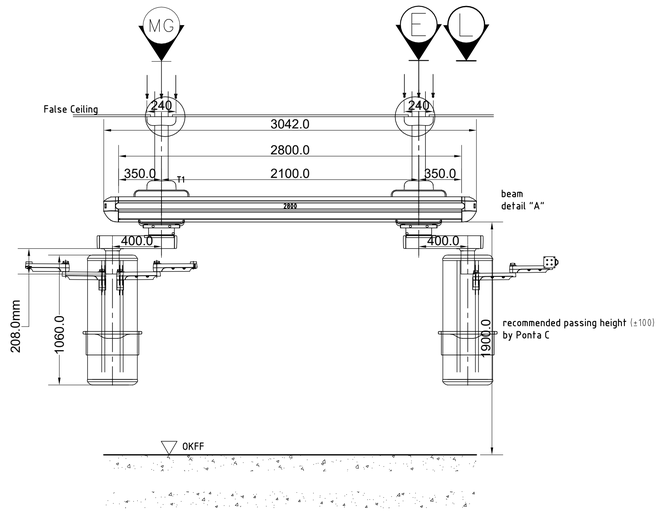
มาตราส่วน

รวม : แผ่น

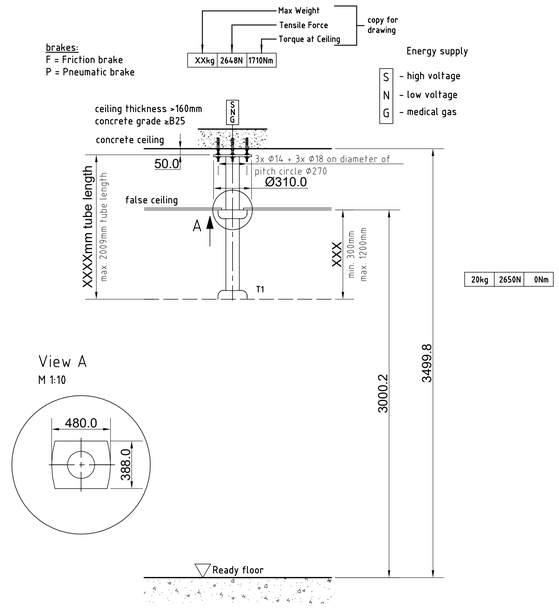
แบบเลขที่ : AR-PD-06



Ponta pendant
Side view



Ponta pendant 2 column
Front view



Ponta pendant
Pre-assembly Ceilimg

Location on ICU department floor 5 th

Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
DP5-01-DP5-17 & DP5-20-22	Ponta EE Beam Pendant	36	Total 36 room
DP5-25-DP5-36	Collumn per unit	12	-
MG	Outlet gas Standard on Column	O2:2,Air:1 Vac:2	More later
E	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit
	Electric plug	20	
	Shelf	2	
	Arm infusion/VISA	2-1	
L	LAN Cable CAT6	2	

SYMBOLS DESCRIPTION OR-ROOM 1-4	
E	ELECTRICAL CABLE IN (on false ceiling position)
MG	MEDICAL GAS PIPE(VALVE END) distance high <30 cm above false ceiling @center support position
L	LAN CABLE CAT6 OR OUTLET BOX (FEMALE ENDS) on false ceiling position

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด
247 ถ.สนามไชย 1 แขวงพระธาตุ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
E-MAIL : m-sin.span@gmail.com
Tel.0-2942-3691-6 /Fax.0-2942-3694

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนเนอร์ จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดอนมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ ซาร์เวิคส เอนด์ ทีดีอู จำกัด
450/20 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกระ อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ชจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :
นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384
หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182
วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439
ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423
นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868
นายศุภชัย ชัศิ ภย. 37589

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473
นายกรอง ทิมเขียว สฟก.5276

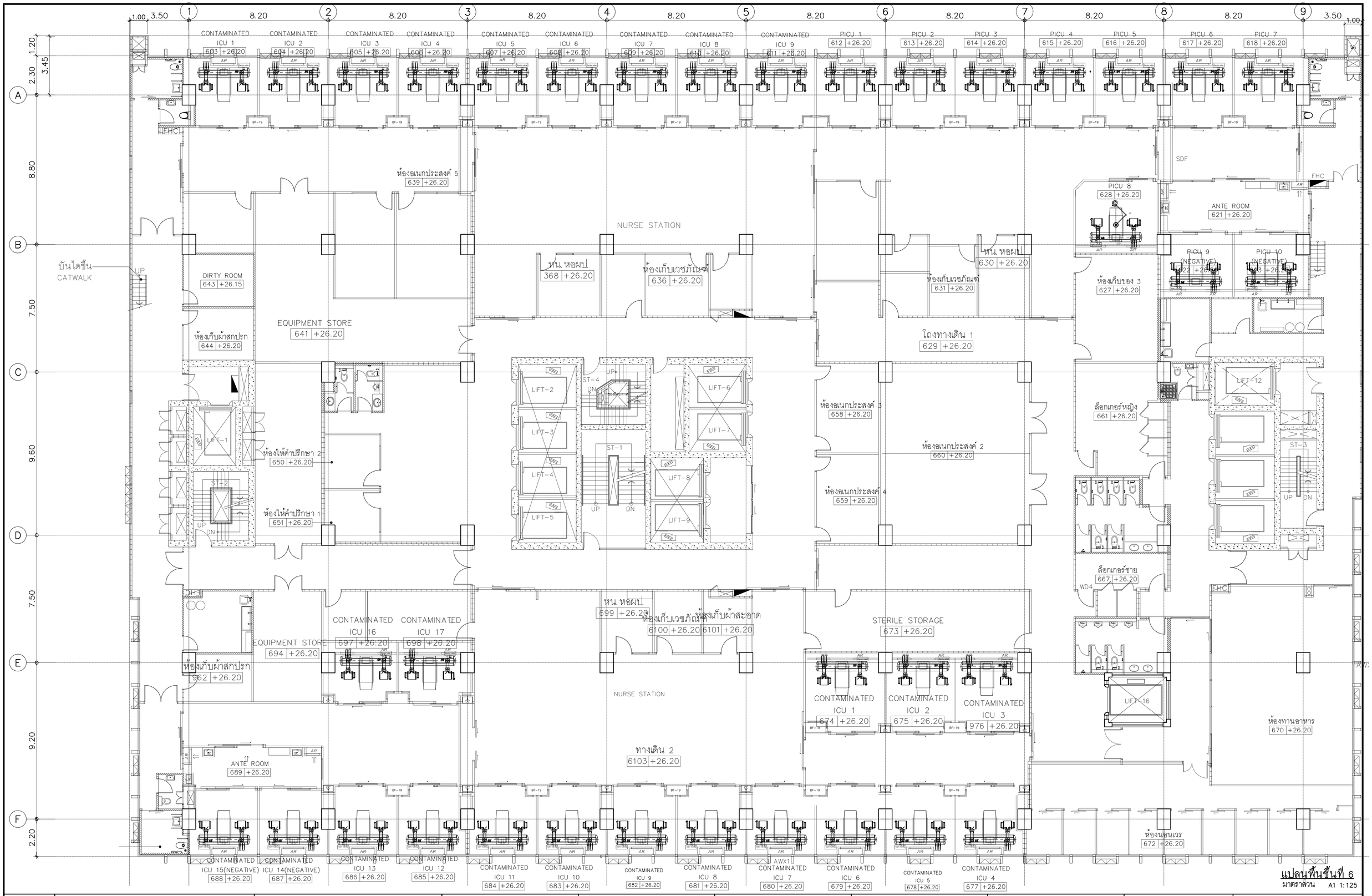
MECHANICAL ENGINEERS:
นายธันวา ตันเสถียร วก. 797
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544
นายอานัติ ตั้งชู สก.4127

SANITARY ENGINEERS :
ชูนิษฐา สังสกุลชัย วส. 27
วีรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :
ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215

INTERIOR DESIGNER :
วาสนา เพชรประเสริฐ
วรางคณา เศรษฐสุข
อภิญญา ยังแย้ม

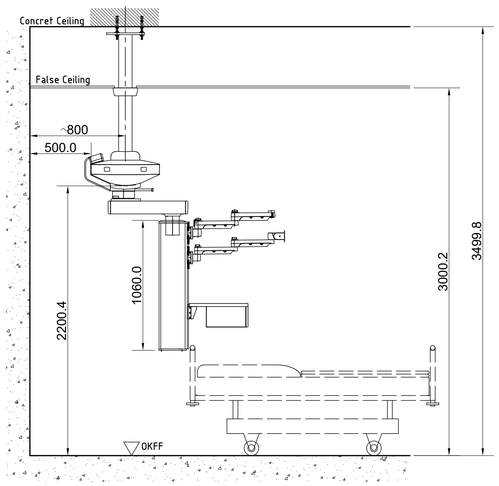
แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 7)
มาตราส่วน
รวม : แผ่น
แบบเลขที่ : AR-PD-07



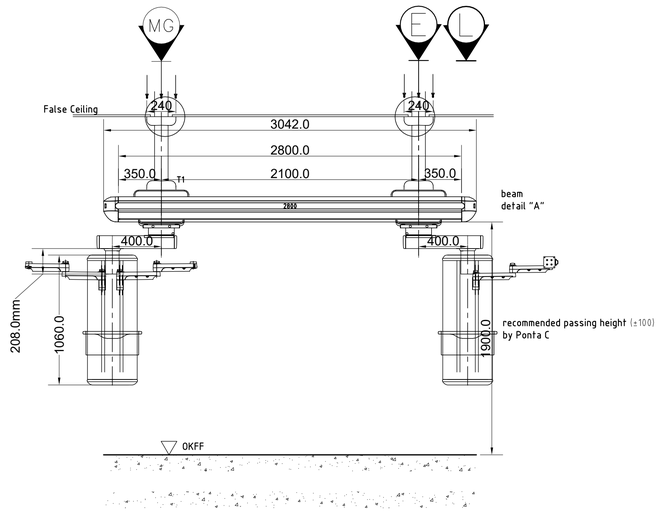
แปลนพื้นชั้นที่ 6

มาตราส่วน A1 1:125

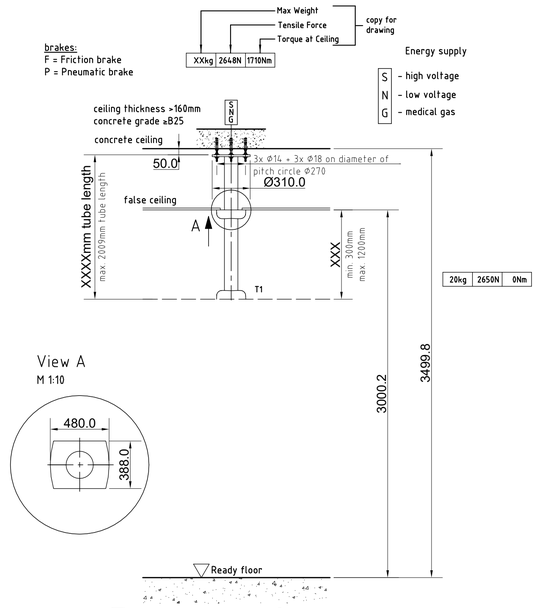
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	SPAN บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด 247 ถนนศรีอุธเย 1 แขวงพระราม เขตพระนคร กรุงเทพ 10230 E-MAIL : mail.span@gmail.com Tel.0-2942-3691-6 Fax.0-2942-3694	unicorn บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนจิเนอแนนท์ จำกัด 75/78 ซอยโพธิ์สุวรรณ 18 แขวงพลับพลา เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10210	i lamp บริษัท ไอแลมป์ ดาต้าเซ็นเตอร์ ดีไซน์ จำกัด 480/25 หมู่ที่ 2 ต.ท่าเรือ อ.ท่าเรือ จ.พระนครศรีอยุธยา นครราชสีมา 30000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ชจวิทย์ สสถ. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384 นายชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 วีรยุทธ สมศรี ภสถ. 19439 ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 นายยุภัย ชัชดี ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุน สฟก.3473 นายกรอง กิมเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ตันเสถียร วก. 797 นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 นายอานิติ ดังชู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ชูนิษฐา ลังสกุลชัย วส. 27 วีรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ วรางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 8) มาตราส่วน รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR-PD-08



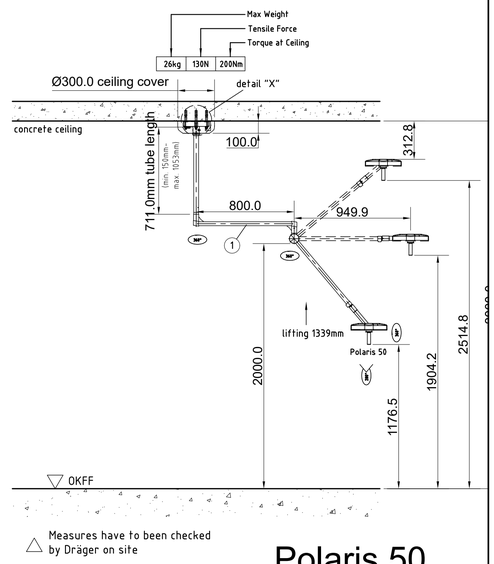
Ponta pendant
Side view



Ponta pendant 2 column
Front view



Ponta pendant
Pre-assembly Ceilimg



Polaris 50

Location on ICU department floor 6 th			
Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
PICU	Ponta SS Beam Pendant	36	Total 36 room
	Collumn per unit	2	-
MG	Outlet gas Standard on Column	O2:2,Air:1 Vac:2	More later
E	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit
	Electric plug	20	More later
	Shelf	2	
	Arm infusion/VISA	2 1	
L	LAN Cable CAT6	2	

Location on ICU department floor 6 th			
Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
PICU8	Polaris 50	1	Total 1 room
			-
E	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit
		-	
		-	

SYMBOLS DESCRIPTION OR-ROOM 1-4	
E	ELECTRICAL CABLE IN (on false ceiling position)
MG	MEDICAL GAS PIPE(VALVE END) distance high <30 cm above false ceiling ©center support position
L	LAN CABLE CAT6 OR OUTLET BOX (FEMALE ENDS) on false ceiling position

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด
247 ถนนเจริญนคร แขวงคลองสาน
เขตคลองสาน กรุงเทพฯ 10230
E-MAIL: info@span.co.th
Tel.0-2942-3691-6 ,Fax.0-2942-3694

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนเนอร์ จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดินแดง
เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ จำกัด
450/23 หมู่ที่ 2 ตำบลท่าแพ
อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ 1764

ARCHITECTS :
นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ 4384
หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ 4182
วีรยุทธ สมศิริ ภสถ 19439
ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ 23820

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย 1423
นายศิริชัย รณเกียรติ สย 5868
นายศุภชัย ชัดดี ภย 37589

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายธีรวัฒน์ เหลืองขบุอน สฟก.3473
นายกรอง ทิมเขียว สฟก.5276

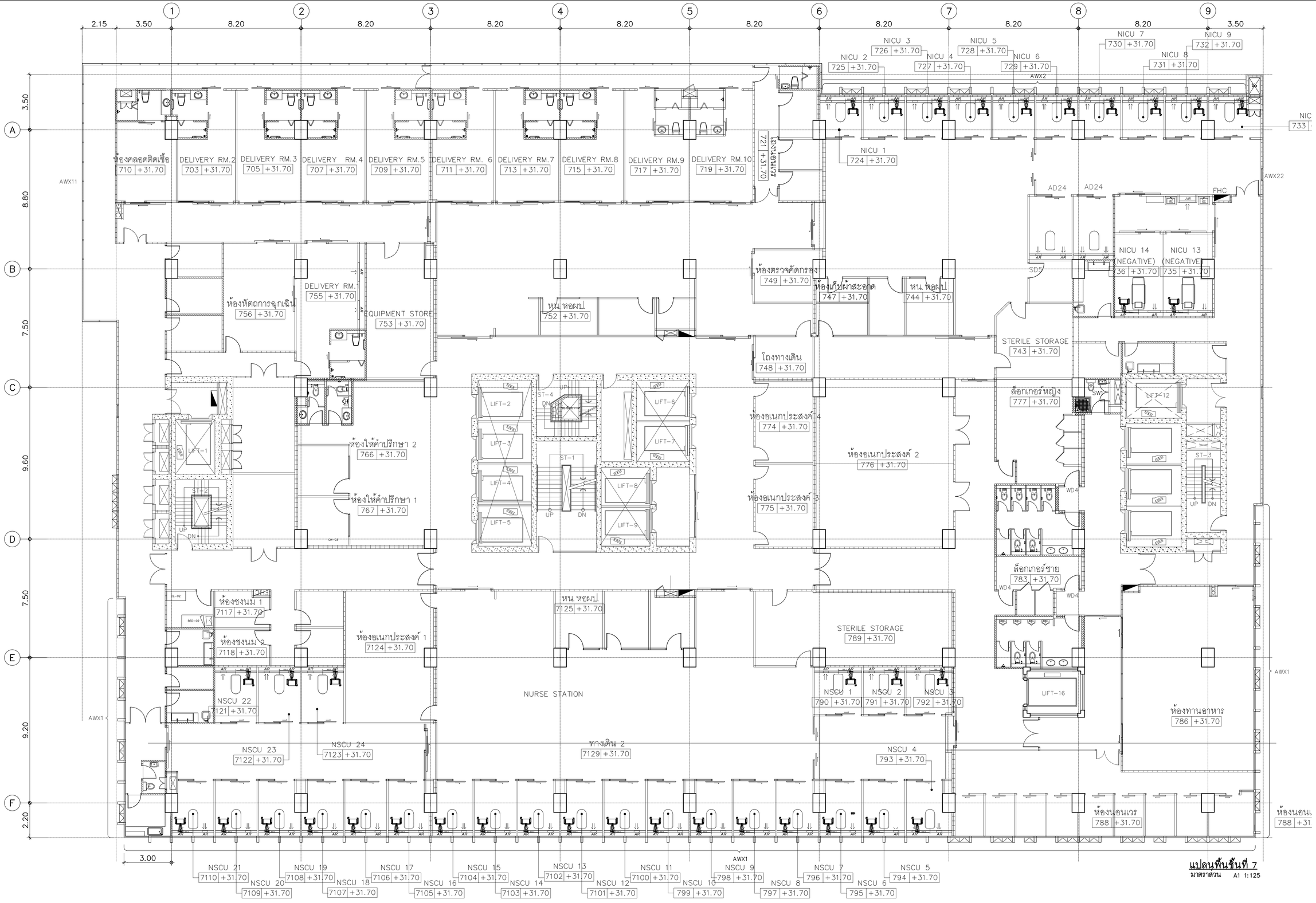
MECHANICAL ENGINEERS:
นายธันวา ตันเสถียร วก 797
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544
นายอาณัติ ดังชู สก.4127

SANITARY ENGINEERS :
ชนิษฐา สงสุกลชัย วส 27
วิรวุฒิ หงษ์ทอง สส 253

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :
ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ 1215

INTERIOR DESIGNER :
วาสนา เพชรประเสริฐ
วรางคณา เศรษฐสุข
อภิญญา ยังแย้ม

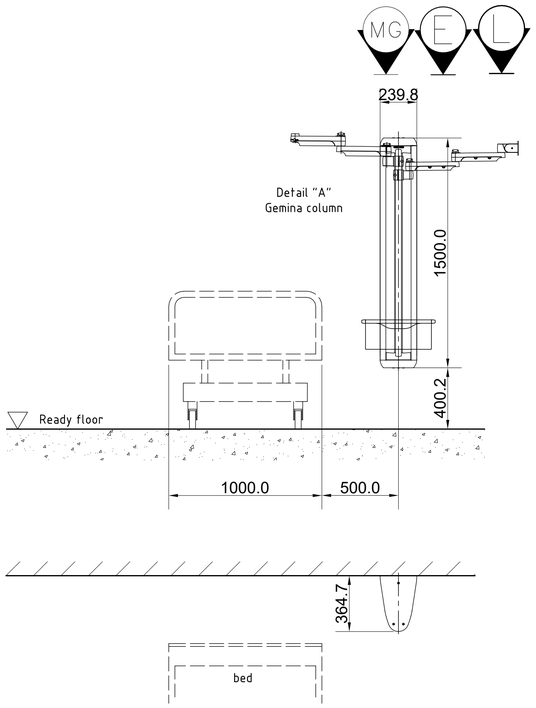
แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 9)
มาตราส่วน
รวม : แผ่น
แบบเลขที่ : AR-PD-09

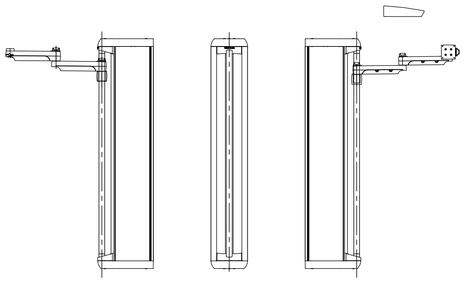


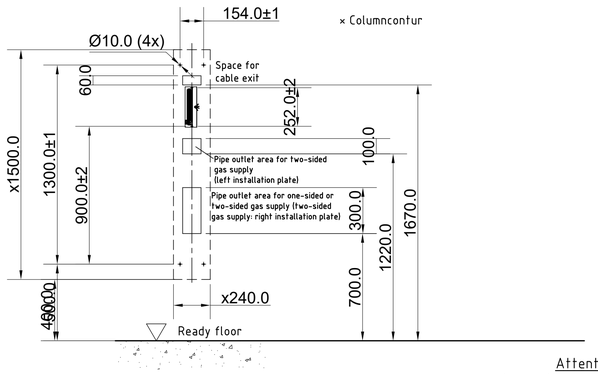
แปลนพื้นชั้นที่ 7

มาตราส่วน A1 1:125

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด 247 ถนนศรีอุดร 1 แขวงตลาดพลู เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL : mail@span@gmail.com Tel.0-2942-3691-6 Fax.0-2942-3694	บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนจิเนอเรนแอนด์ จำกัด 75/78 ซอยโพธิ์ทองราษฎร 18 แขวงตลาดเดิม เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10210	บริษัท ไอแลมป์ จำกัด (มหาชน) ชั้น 8 อาคารบีเอ็ม 480/25 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384 หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439 ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 นายศุภกร์ ธัชดี ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473 นายกรอง กิมเหียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ตันเสถียร วก. 797 นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์ สก.2544 นายอานนิติ ตั้งชู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ชูนิษฐา ส่งสกุลชัย วส. 27 วิรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ วรางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 10) มาตราส่วน รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR-PD-10







Attention!
Low voltage outlets direct
without connecting point.
(cable length out side the wall 1000±100mm)

Location on ICU department floor 7 th				
Item of room number	Description	Amount/unit	Remark	
NICU	Gemina Duo	12	Total 12 room	
	Collumn per unit	1	-	
MG	Outlet gas Standard on Column	O2:2,Air:2 Vac:2	More later	
E	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit	
	Electric plug	12		
	Shelf	1		
	Arm infusion/VISA	1-1		
L	LAN Cable CAT6	2		

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนเรศวร

บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด
247 ถ.เสนานิคม 1 แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
E-MAIL : m-sin.span@gmail.com
Tel.0-2942-3691-6 /Fax.0-2942-3694

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์แบ้นด์ จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดอนมือง
เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ ซาร์เวิ่ค เอนด์ ดีไซน์ จำกัด
450/20 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านกรด
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวรมินทราธิราช
PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ชจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :
นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384
หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182
วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439
ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423
นายศิริชัย รณเดียรดิ สย. 5868
นายศุภชัย ชัชดี ภย. 37589

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473
นายกรอง ทิมเขียว สฟก.5276

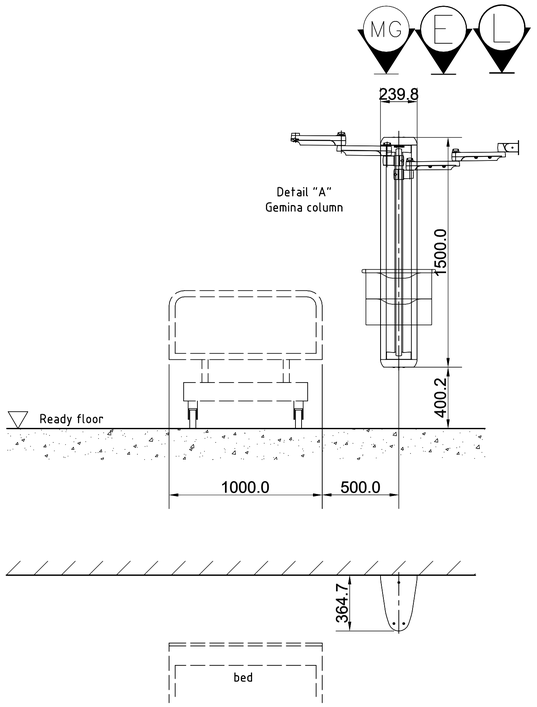
MECHANICAL ENGINEERS:
นายธันวา ตันเสถียร วก. 797
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอานรณ์ สก.2544
นายอานัติ ตั้งชู สก.4127

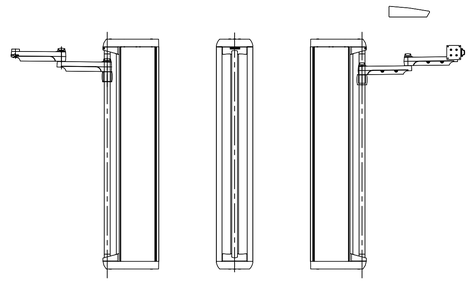
SANITARY ENGINEERS :
ชูนิษฐา ส่งสกุลชัย วส. 27
วีรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :
ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215

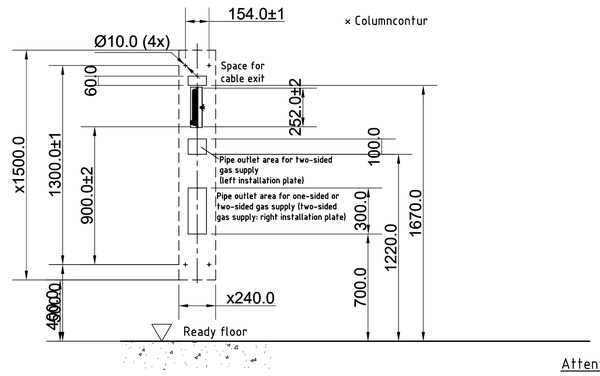
INTERIOR DESIGNER :
วาสนา เพชรประเสริฐ
วรางคณา เศรษฐสุข
อภิญญา ยังแย้ม

แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 11)
มาตราส่วน
รวม : แผ่น
แบบเลขที่ : AR-PD-11





View
Gemina-attachment



<u>Attention!</u>
Low voltage outlets direct
without connecting point.
(cable length out side the wall 1000±100mm)

Location on ICU department floor 7 th			
Item of room number	Description	Amount/unit	Remark
NSCU	Gemina Duo	24	Total 24 room
	Collumn per unit	1	-
MG	Outlet gas Standard on Column	O2:2,Air:2 Vac:2	More later
E	Electric cable 3x2.5 sq mm.	1 circuit	Calculate of all device unit
	Electric plug	8	
	Shelf	-	
	Arm infusion	-	
L	LAN Cable CAT6	2	

SYMBOLS DESCRIPTION OR-ROOM 1-4	
E	ELECTRICAL CABLE IN (on false ceiling position)
MG	MEDICAL GAS PIPE(VALVE END) distance high <30 cm above false ceiling ©center support position
L	LAN CABLE CAT6 OR OUTLET BOX (FEMALE ENDS) on false ceiling position

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด
247 ถนนราชปรารภ 1 แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10230
E-MAIL : mail@span-span@gmail.com
Tel.0-2642-3691-6 / Fax.0-2642-3694

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนเนอร์ จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ ดาวน์ไลท์ เอนด์ ดีไซน์ จำกัด
450/20 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง นครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ชจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :
นายสลาญทอ เชืองทอง ภสถ. 4384
หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182
วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439
ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820

STRUCTURAL ENGINEERS :
นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423
นายศิริชัย รณเดียรดิ สย. 5868
นายศุภชัย ชัชดี ภย. 37589

ELECTRICAL ENGINEERS:
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473
นายกรอง ทิมเขียว สฟก.5276

MECHANICAL ENGINEERS:
นายธันวา ตันเสถียร วก. 797
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544
นายอานัติ ตั้งชู สก.4127

SANITARY ENGINEERS :
ชูนิษฐา ส่งสกุลชัย วส. 27
วีรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253

FIRE PROTECTION ARCHITECTS :
ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215

INTERIOR DESIGNER :
วาสนา เพชรประเสริฐ
วรางคณา เศรษฐสุข
อภิญญา ยังแย้ม

แบบแสดง : PLAN PENDANT (แผ่นที่ 12)
มาตราส่วน
รวม : แผ่น
แบบเลขที่ : AR-PD-12

Typical configuration shown (not site specific)

Site Preparation drawings

Table of contents

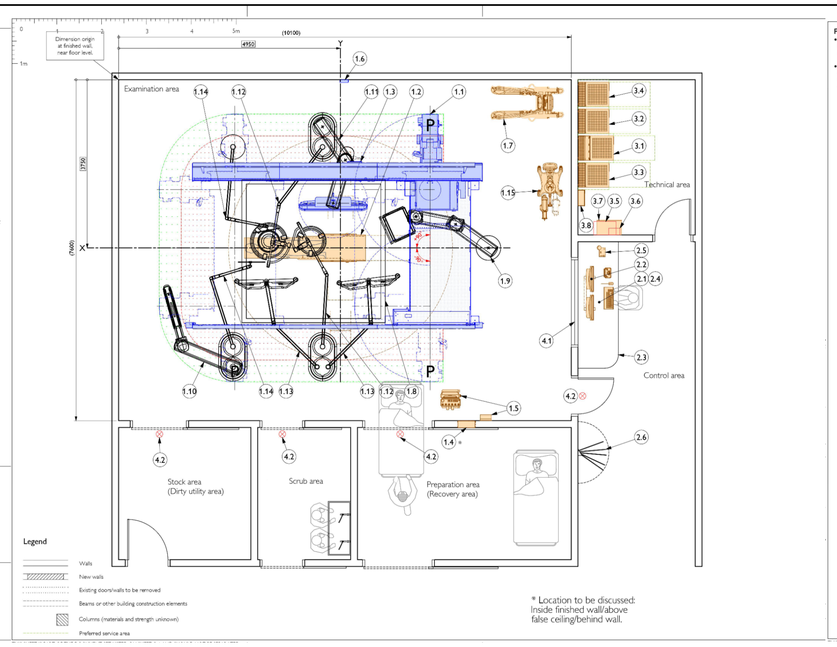
Important note:

This package provides only indicative information intended for use in very early project phases to provide an impression of room set ups and required site preparation. Any information, figure or value shown is not necessarily applicable, accurate and/or up-to-date.
Your Philips contact can arrange Room Designs and Site preparation specifications for your specific situation.

Revision history

Rev	Date	Drw	Chk	Proj. phase	Description
H					
G					
F					
E					
D					
C					
B					
A					
0					

Important notes



* Location to be discussed:
Inside finished wall/above false ceiling/behind wall.

Project notes

- The feasibility of this project is based on site information (like drawings) provided to Philips. Philips cannot assume any liability for the accuracy of this information and the consequences.
- The equipment proposed in this room layout produces X-ray radiation. It is the customer's responsibility to comply with the local regulation. Normally X-ray shielding has to be applied to avoid hazards to patients, visitors and staff. Consult the Philips contact for details and support.

Site requirements (Rel. 1.x)

Mains power
Main cabinet
- Input Ratings for the FS-cabinet (L1,L2,L3,PE)
  - 3~400V ± 10 %, 76A, 50/60Hz
  - 3~415V ± 10 %, 73A, 50/60Hz
  - 3~440V ± 10 %, 69A, 50/60Hz
  - 3~460V ± 10 %, 66A, 50/60Hz
  - 3~480V ± 10 %, 63A, 50/60Hz
- Hospital mains fuse: 63A~125A with gG characteristics (slow blow).
- Input wiring at least: 13.3mm², max. 21.2mm².
- Maximum required power: 100 VA.
- Peak currents 330A (8.33ms).
- All connected phase wires shall have an upstream disconnect switch with a rating of <=125A.
- *Mains supply impedance, requirements at mains switch.
  - 400V , 50/60Hz, max.140mΩ
  - 415V , 50/60Hz, max.215mΩ
  - 440V , 50/60Hz, max.325mΩ
  - 460V , 50/60Hz, max.400mΩ
  - 480V , 50/60Hz, max.460mΩ

If the mains resistance can't be met, an additional transformer is required.

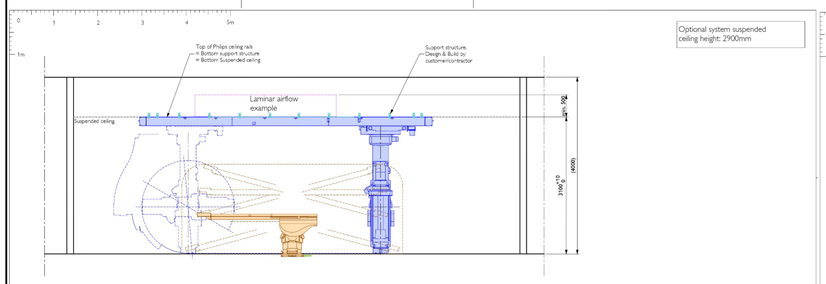
Remote service diagnostics
To establish this feature, a RJ45 type Ethernet connector must be installed with access to the customer's network. (10/100/1000 Mbps).

Environmental requirements
Operating temperature range is 15°C-28°C,
at 20%-80% relative humidity (non-condensing).

Azurion 7 C20 Flexmove OR Table

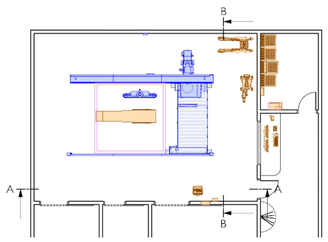
Resp	No	Description	Mass [kg]	Heat [W]	Noise [dB(A)]
Examination Area (Basic system excluding options)			1900	46-60	
A	1.1	FD20C FlexFlove	1860	-	-
B	1.2	Patient table Maquet Magnus(2700mm with head rest)	531	-	-
A	1.3	Cable outlet Flexmove	-	-	-
A	1.4	Surgery wall connection box (Maquet patient table)	10	-	-
A	1.5	Pedestal & Cable spool	-	-	-
A	1.6	Auxiliary connection box	3	-	-
B	1.7	Trolley (Maquet Magnus transporter (optional)	110	-	-
B	1.8	Laminar air flow 3.185(w) x 3.2(l) m	-	-	-
B	1.9	Surgical pendant (Maquet)	-	-	-
B	1.10	Anesthesia pendant (Maquet)	-	-	-
B/C	1.11	Flexvision monitor 58" pendant (Maquet)	148	-	-
B	1.12	OR lamp pendant (Maquet)	-	-	-
B	1.13	Viewing monitor (Maquet)	-	-	-
B	1.14	Radiation shield pendant (Maquet)	-	-	-
A	1.15	Injector Medrad Mark 7 Arterion	82	1200	-
Control Area (Basic system excluding options)				500	<50
A	2.1	Operating station FlexSpot 27"	43	-	-
A	2.2	FlexSpot 2nd Monitor 27"	11	-	-
B	2.3	Table top	-	-	-
A	2.4	Interventional Hardware	33	300	-
A	2.5	Intercom	-	-	-
A	2.6	Apron hanger (5x)	-	-	-
Technical Area (Basic system excluding options)				2400	65
A	3.1	Main cabinet with extended Cabinet Rear cover	375	-	-
A	3.2	Peripheral cabinet with Cabinet Rear cover	200	-	-
A	3.3	Generator cabinet with Cabinet Rear cover	145	-	-
A	3.4	Imaging cabinet with Cabinet Rear cover	200	-	-
B	3.5	Mains switch	-	-	-
B	3.6	Earth reference terminal	-	-	-
A	3.7	Documentation cabinet	80	-	-
B	3.8	Stationary Transformer unit (Maquet patient table)	27	10	-
General					
B	4.1	Lead glass window	-	-	-
B	4.2	X-ray ON warning light	-	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

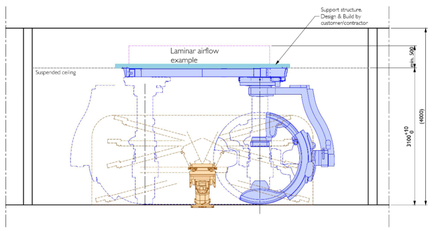


Optional system suspended ceiling height: 2900mm

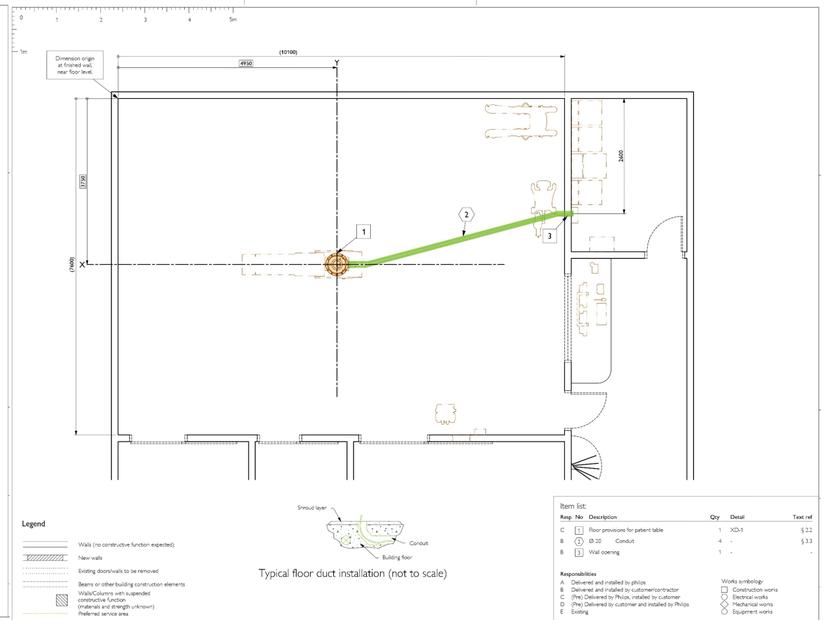
Schematic cross section A-A



Situation (scale 1:100)



Schematic cross section B-B



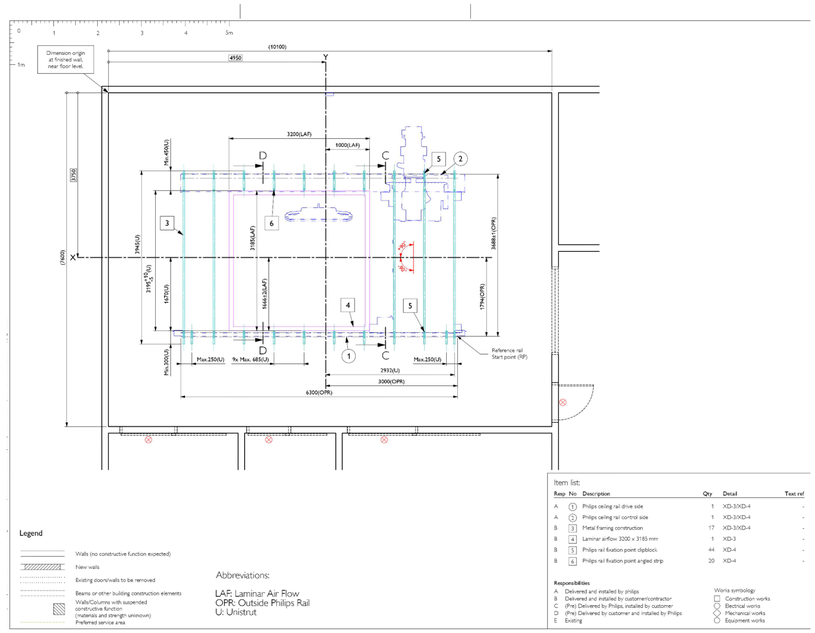
Typical floor duct installation (not to scale)

Item list:

Resp	No	Description	Qty	Detail	Text ref
C	1	Floor provisions for patient table	1	XD-1	§.2.2
B	2	Ø 20 Conduit	4	-	§.3.3
B	3	Wall opening	1	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

Works symbology:
Construction works
Electrical works
Mechanical works
Equipment works



Abbreviations:

LAF: Laminar Air Flow
OPR: Outside Philips Rail
U: Unistrut

Item list:

Resp	No	Description	Qty	Detail	Text ref
A	1	Philips ceiling rail drive side	1	XD-3/XD-4	-
A	2	Philips ceiling rail control side	1	XD-3/XD-4	-
B	3	Metal framing construction	17	XD-3/XD-4	-
B	4	Laminar airflow 3200 x 3185 mm	1	XD-3	-
B	5	Philips rail fixation point clipblock.	44	XD-4	-
B	6	Philips rail fixation point angled strip	20	XD-4	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

Works symbology:
Construction works
Electrical works
Mechanical works
Equipment works

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนเรศวร

SPAN
บริษัท สเปซแพรนนิ่งแนนท์ จำกัด
247 ถ.เสนานิคม 1 แขวงลาดพร้าว
เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230
E-MAIL : main.span@gmail.com
Tel.0-2942-3691-4 ,Fax.0-2942-3694

unicorn
บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนคลีเอเนนนันท์ จำกัด
75/78 ซอยรัตนชัยนาวาส 18 แขวงตลิ่งชัน
เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร 10210

i lamp
บริษัท ไอแลมป์ ทาสิ่งหด เอนด์ ดีไซน์ จำกัด
480/25 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านเกาะ
อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:
โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวรบินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764

ARCHITECTS :		
นายสลายุทธ เรืองทอง	ภสถ. 4384	
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ. 4182	
วีรยุทธ สมศิริ	ภสถ. 19439	
ปรัชญ์ สานุกูล	ภสถ. 23820	

STRUCTURAL ENGINEERS :		
นายนัฐสม สงวนวงศ์	วย 1423	
นายศิริชัย รณเกียรติ	สย 5868	
นายศุภชัย ชำติ	ภย 37589	

ELECTRICAL ENGINEERS:		
นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น	สฟก.3473	
นายกรอง กิมเขียว	สฟก.5276	

MECHANICAL ENGINEERS:		
นายธันวา ตันเสถียร	วก 797	
นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอาภรณ์	สก.2544	
นายอานนิติ ตั้งชู	สก.4127	

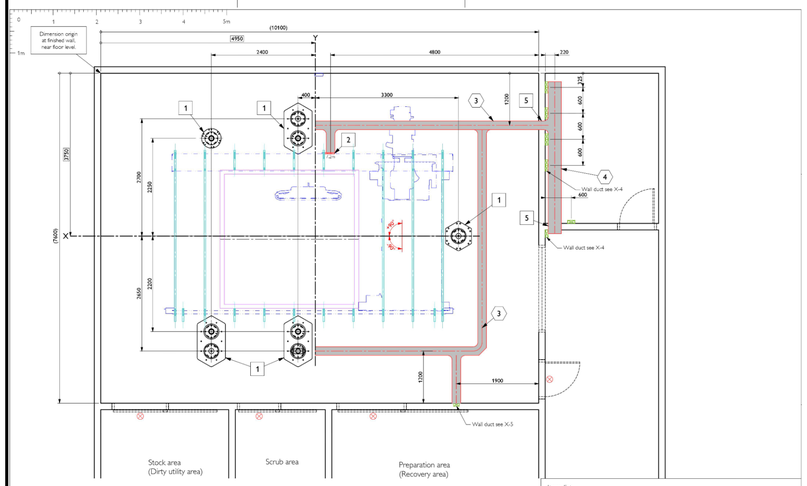
SANITARY ENGINEERS :		
ชนิษฐา ส่งสกุลชัย	วส. 27	
วิรวุฒ หงษ์ทอง	สส. 253	
FIRE PROTECTION ARCHITECTS :		
ดร.บัณฑิต ประดับสุข	สสถ. 1215	

INTERIOR DESIGNER :	
วาสนา เพชรประเสริฐ	
วรางคณา เศรษฐสุข	
อภิญญา ยังแย้ม	

แบบแสดง :
แบบมาตรฐานการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์
(แผ่นที่ 1)

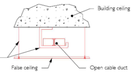
มาตราส่วน :
รวม : แผ่น

แบบเลขที่ : AR–XR–01



Legend

- Walls (no constructive function expected)
- New walls
- Existing doors/walls to be removed
- Beams or other building construction elements
- Walls/Columns with suspended constructive function (materials and strength unknown)
- Preferred service area



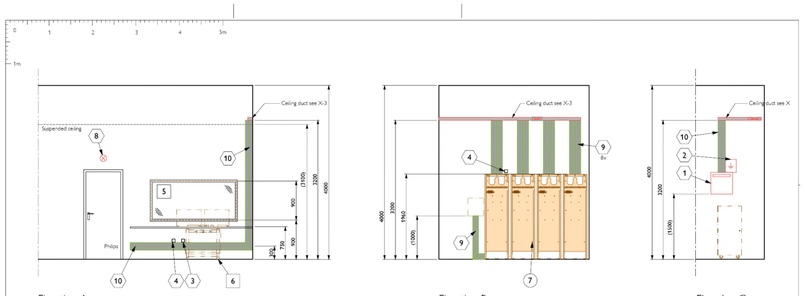
Typical ceiling duct installation (not to scale)

Item list:

Resp	No	Description	Qty	Detail	Text ref
B	1	Pre-installation frame pendant	5	-	-
A	2	Cable outlet Flex?Move (min. 30x230mm)	1	-	-
B	3	200 x 60 Cable duct above suspended ceiling	-	-	§ 3.3
B	4	300 x 60 Cable duct above suspended ceiling	-	-	§ 3.3
B	5	Wall opening	2	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

Works symbology:
Construction works
Electrical works
Mechanical works
Equipment works

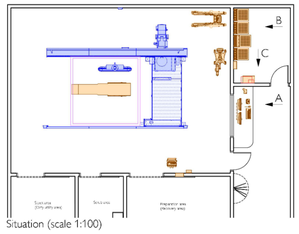


Elevation A

Elevation B

Elevation C

Typical wall duct installation (not to scale)



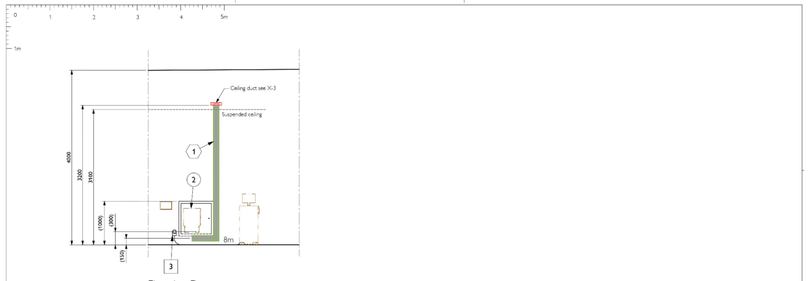
Situation (scale 1:100)

Item list:

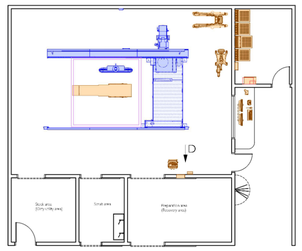
Resp	No	Description	Qty	Detail	Text ref
B	1	Mains switch	-	-	§ 3.2
B	2	Earth reference terminal	-	-	§ 3.2
B	3	Fieldwork connection 100?Rgs, RJ45	1	-	§ 3.4
B	4	Power outlet (Philips dedicated)	2	-	§ 3.2
B	5	Lead glass window	-	-	§ 1.6
A	6	Bracket provisions for control room connection box	1	XD-6	-
A	7	Provisions for cabinet rear cover	16	XD-2	§ 2.4
B	8	X-ray ON warning light	-	-	§ 3.2
B	9	170 x 70 Wall duct	-	-	§ 3.3
B	10	170 x 70 Wall duct	-	-	§ 3.3

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

Works symbology:
Construction works
Electrical works
Mechanical works
Equipment works



Elevation D



Situation (scale 1:100)

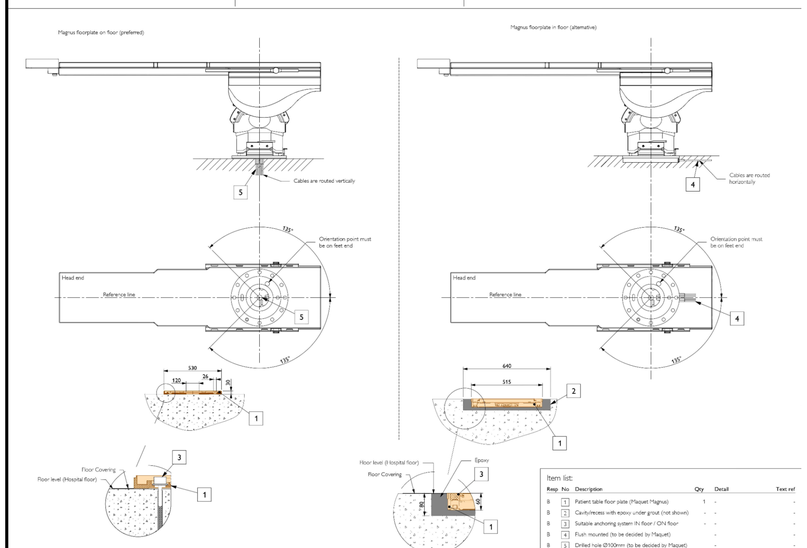
Typical wall duct installation (not to scale)

Item list:

Resp	No	Description	Qty	Detail	Text ref
B	1	130 x 70 Wall duct flush mounted	-	-	§ 3.3
A	2	Surgical wall connection box	-	XD-2	-
B	3	Cable outlet	-	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

Works symbology:
Construction works
Electrical works
Mechanical works
Equipment works



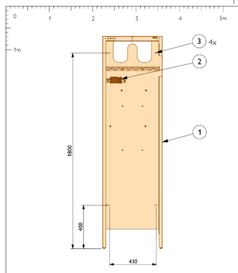
Detail - Magnus table

Item list:

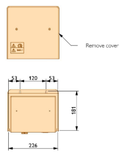
Resp	No	Description	Qty	Detail	Text ref
B	1	Patient table floor plate (?Maquet Magnus)	1	-	-
B	2	Cavity/recess with epoxy under grout (not shown)	-	-	-
B	3	Suitable anchoring system IN floor / ON floor	-	-	-
B	4	Flush mounted (to be decided by ?Maquet)	-	-	-
B	5	Drilled hole Ø100mm (to be decided by ?Maquet)	-	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

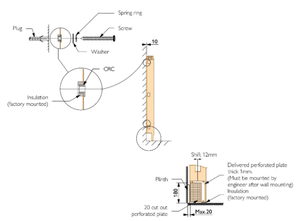
Works symbology:
Construction works
Electrical works
Mechanical works
Equipment works



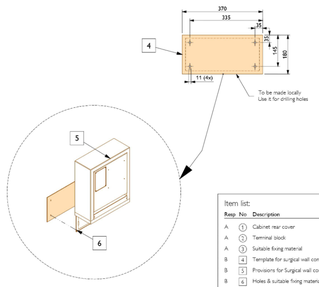
Detail - Wall mounting provision cabinets rear cover (scale 1:20)



Detail - Wall Connection Box Transmitter hole pattern for mounting



Detail - Wall mounting provision cabinets rear Cover (not to scale)



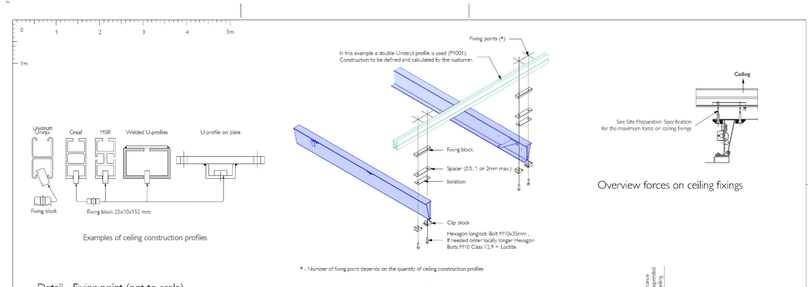
Detail - SWCB mounting bracket (Scale 1:10)

Item list:

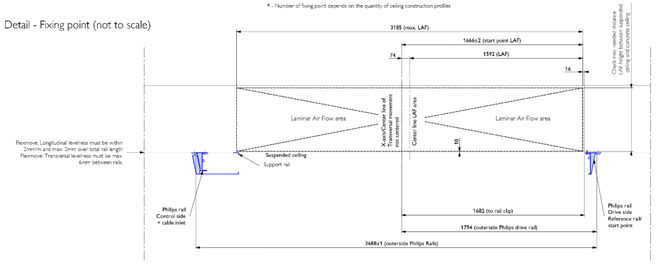
Resp	No	Description	Qty	Detail	Text ref
A	1	Cabinet rear cover	-	-	-
A	2	Terminal block	1	-	-
A	3	Suitable fixing material	8	-	-
B	4	Template for surgical wall connection box	1	-	-
B	5	Provisions for Surgical wall connection box	1	-	-
B	6	Holes & suitable fixing materials	4	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

Works symbology:
Construction works
Electrical works
Mechanical works
Equipment works

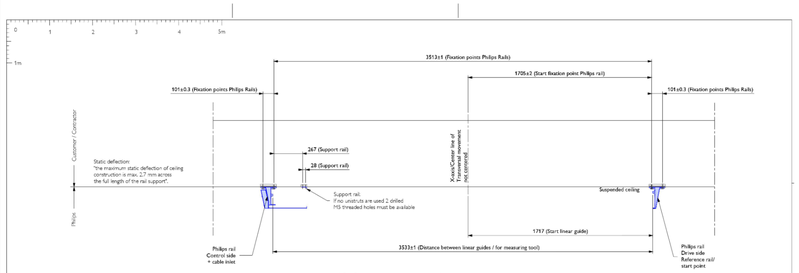


Detail - Fixing point (not to scale)

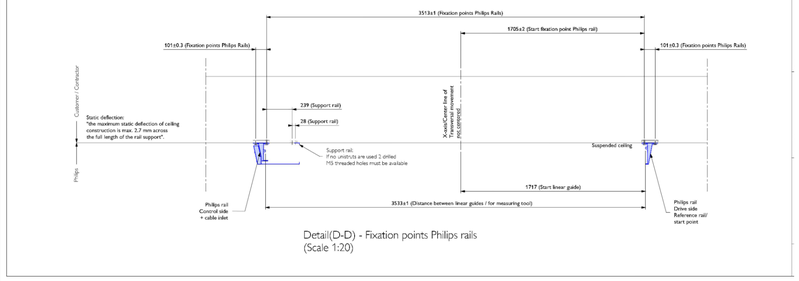


Detail - Maximum space between Philips rails (Only Fixation points for 3185mm width Laminar air flow system in case of beams)
(Scale 1:20)

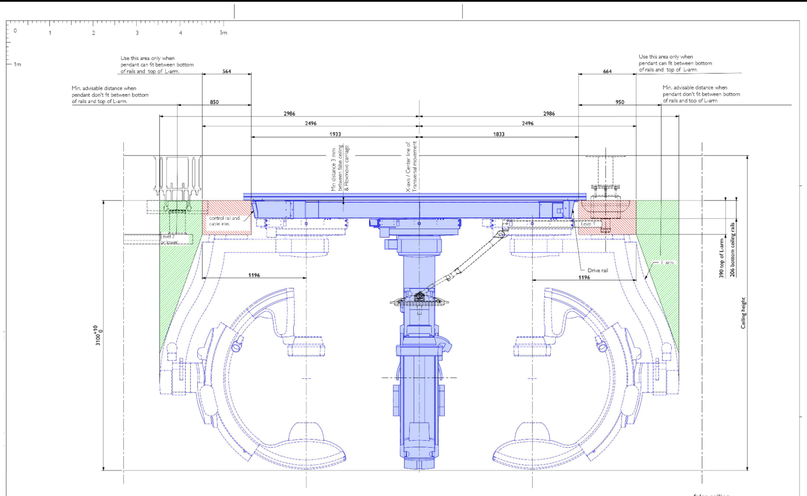
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร	บริษัท สปาเคอเรียนเนท์ จำกัด 247 ถนนพิบูลฯ 1 แขวงสามยอด เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10100 E-MAIL : main.span@gmail.com Tel.0-2942-3931-6 ,Fax.0-2942-3934	บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนกีเนอเรนโน้ท จำกัด 75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10210	บริษัท ไอแลมป์ จำกัด ไอเดียล เอนด์ ทีคิวซี จำกัด 480/20 หมู่ที่ 3 ตำบลท่าแร้ง อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัด เพชรบุรี 30000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เชืองทอง ภสถ. 4384 นายหัทยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439 ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 นายศุภชัย ชัชติ ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุน สฟก.3473 นายกรอง กิมเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ตันเสถียร วก. 797 นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอานรณ์ สก.2544 นายอานนิ์ ตั้งชู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ชุนิษฐา ส่งสกุลชัย วส. 27 วิรวุฒ หงษ์ทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ วรางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : แบบมาตรฐานการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ (แผ่นที่ 2) มาตราส่วน : รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR-XR-02



Detail(C-C) - Fixation points Philips rails
(Scale 1:20)

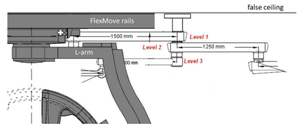


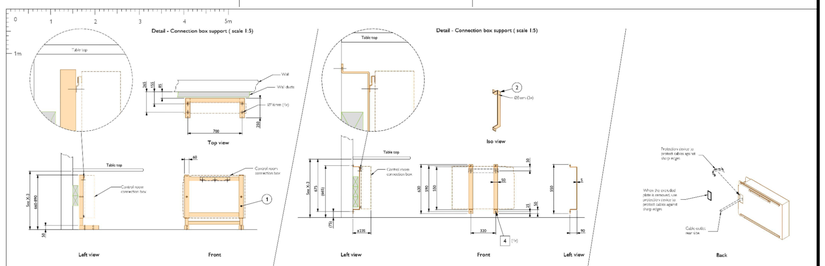
Detail(D-D) - Fixation points Philips rails
(Scale 1:20)



Longitudinal levelness must be within 2 mm/m and max. 2 mm over total rail length
Transversal levelness must be within 5 mm between rails

Detail - Space for Pendants (Scale 1:25)

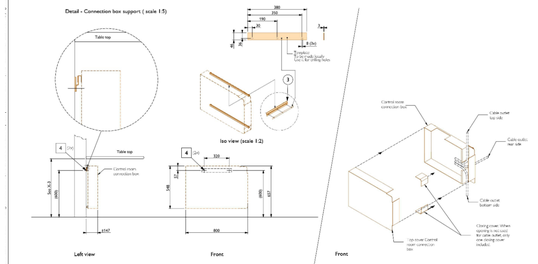




Detail - Support frame for control room connection box (scale 1:20)
(Allura X-per all)

Detail - Example brackets for the connection box in the control room (scale 1:20)
(3 or less Wall ducts)

Detail - Example control room connection box outlet (not scale)



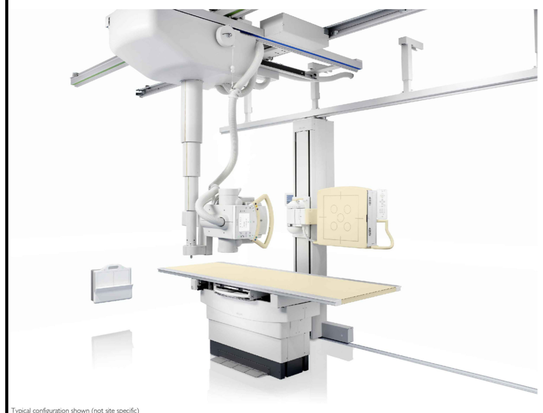
Detail - Example connection box directly mounted on the wall (scale 1:20)

Detail - Example control room connection box outlet (not scale)

Item list:

Resp.	No.	Description	Qty	Detail	Text ref
C	1	Control room connection box support frame	1	-	-
B	3	Control room connection box brackets	2	-	-
C	3	Control room connection box wall plate	1	-	-
B	4	Holes & suitable fixing materials	-	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing



Typical configuration shown (not site specific)

Site layout approval:

Signature customer

Signature project manager

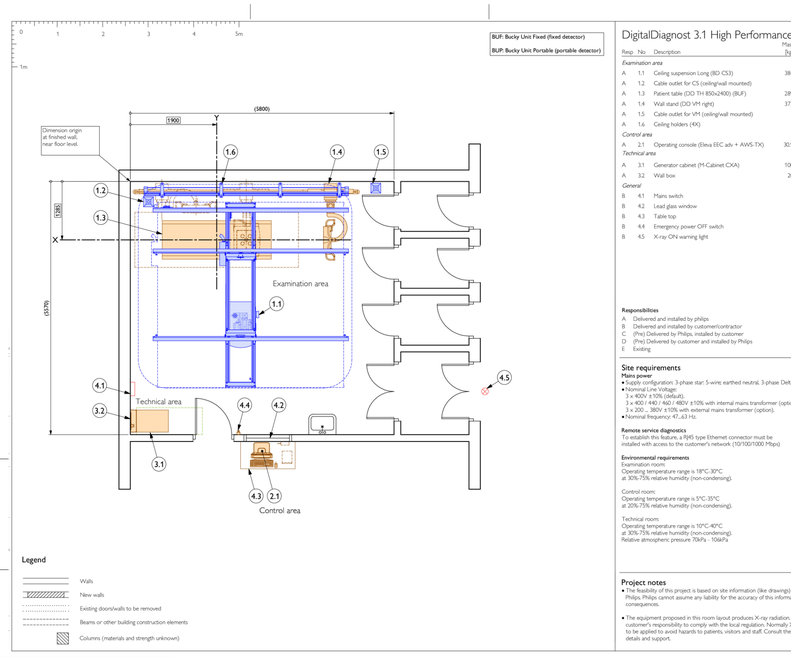
Site layout proposal

Table of contents

Revision history

Rev	Date	Drw	Chk	Proj. phase	Description
H					
G					
F					
E					
D					
C					
B					
A					
0					

Important notes



Legend

- Walls
- New walls
- Existing doors/walls to be removed
- Beams or other building construction elements
- Columns (materials and strength unknown)

DigitalDiagnost 3.1 High Performance

Resp.	No.	Description	Mass [kg]	Heat [W]	Noise [dB(A)]
Examination area					
A	1.1	Ceiling suspension Long (BD CS3)	384	380	<55
A	1.2	Cable outlet for CS (ceiling/wall mounted)	-	-	-
A	1.3	Patient table (DD TH 850x2400) (BUF)	289	280	-
A	1.4	Wall stand (DD VH right)	373	130	<55
A	1.5	Cable outlet for VH (ceiling/wall mounted)	-	-	-
A	1.6	Ceiling holders (4K)	-	-	-
Control area					
A	2.1	Operating console (Elexa EEC adv + AWS-TX)	30.9	230	<45
Technical area					
A	3.1	Generator cabinet (M-Cabinet CXA)	100	100	<52
A	3.2	Wall box	20	-	-
General					
B	4.1	Mains switch	-	-	-
B	4.2	Lead glass window	-	-	-
B	4.3	Table top	-	-	-
B	4.4	Emergency power OFF switch	-	-	-
B	4.5	X-ray ON warning light	-	-	-

Responsibilities
A Delivered and installed by philips
B Delivered and installed by customer/contractor
C (Pre) Delivered by Philips, installed by customer
D (Pre) Delivered by customer and installed by Philips
E Existing

Site requirements

Mains power
- Supply configuration: 3-phase star: 5-wire; earthed neutral. 3-phase Delta: 4-wire; earthed
- Nominal Line Voltage:
  3 x 400V ±10% (default).
  3 x 400 / 440 / 460 / 480V ±10% with internal mains transformer (option).
  3 x 200 ... 380V ±10% with external mains transformer (option).
- Nominal frequency: 47...63 Hz.

Remote service diagnostics
To establish this feature, a RJ45 type Ethernet connector must be installed with access to the customer's network (10/100/1000 Mbps)

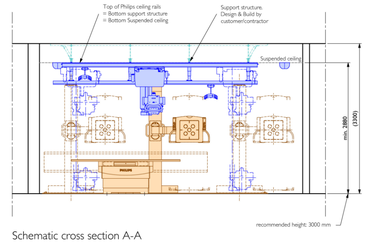
Environmental requirements
Examination room:
Operating temperature range is 18°C-30°C
at 30%-75% relative humidity (non-condensing).

Control room:
Operating temperature range is 5°C-35°C
at 30%-75% relative humidity (non-condensing).

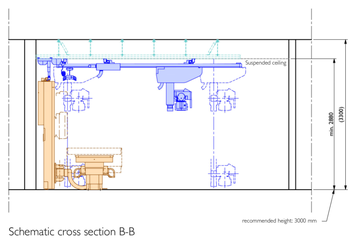
Technical room:
Operating temperature range is 10°C-40°C
at 30%-75% relative humidity (non-condensing).
Relative atmospheric pressure: 70kPa - 106kPa

Project notes

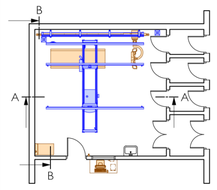
- The feasibility of this project is based on site information (like drawings) provided to Philips. Philips cannot assume any liability for the accuracy of this information and the consequences.
- The equipment proposed in this room layout produces X-ray radiation. It is the customer's responsibility to comply with the local regulation. Normally X-ray shielding has to be applied to avoid hazards to patients, visitors and staff. Consult the Philips contact for details and support.



Schematic cross section A-A



Schematic cross section B-B



Situation (scale 1:100)

คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	SPAN บริษัท สแปนเทคนิคแนนท์ จำกัด 247 ถนนเจริญนคร 1 แขวงสำเหร่า เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL : mail@span-tech.com Tel.0-2942-3691-4 Fax.0-2942-3694	unicorn บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปโอเรชั่น เอนจิเนียแอนด์เน็ท จำกัด 75/78 ซอยโพธิ์ศรีบางนา 18 แขวงบางนาเหนือ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260	i lamp บริษัท ไอแลมป์ ลายติ้งค์ เอนด์ ดีไซน์ จำกัด 480/25 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านกาด อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สถล. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384 นายชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439 ปรัชญ์ สานกุล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายบัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 นายศุภชัย ชัชดี ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473 นายกรอง กิมเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ตันเสถียร วก. 797 นายจรพงษ์ สุทธิโสภาอารณ์ สก.2544 นายอาณัติ ดิ่งพู่ สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ชนิษฐา ลังสกุลชัย วส. 27 วีรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ วางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : แบบมาตรฐานการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ (แผ่นที่ 3) มาตราส่วน รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR–XR–03

Bild zeigt Standardkonfiguration, nicht Projektbezogen.

Installationsvorbereitung

Inhaltsverzeichnis

Important note:

This package provides only indicative information intended for use in very early project phases to provide an impression of room set ups and required site preparation. Any information, figure or value shown is not necessarily applicable, accurate and/or up-to-date.
Your Philips contact can arrange Room Designs and Site preparation specifications for your specific situation.

Änderungsvermerk

H				
G				
F				
E				
D				
C				
B				
A				
0	13-Jun-2018			Typical Site Preparation package
Änd.	Datum	Gez.	Gegr.	Zeichnungstyp / Änderung

Achtung

Drawing alerts:

⚠ Dimensions for building works in the examination room (like RF cage construction and wall openings) are for indication and building only! Refer to the drawing of the RF cage vendor for actual construction dimensions. For ranges refer to AD-1 sheet.

⚠ Passive shielding or fencing may be required to contain the 0.5mT field line within the floor and ceiling of the examination room.

⚠ Passive shielding or fencing may be required to contain the 0.5mT field line within the back and side wall of the examination room.

⚠ Philips strongly recommends the RF door opens outwards to aid opening in the event of a possible quench. If the door opens inwards an overpressure feed through with minimum dimensions of 600 mm x 600 mm must be installed.

⚠ Ferromagnetic beams perpendicular to the Z-axis of the magnet must be located at least 250 mm below the finished floor. All other ferromagnetic beams must be located at least 600 mm below the finished floor.

⚠ For the square area of 3000 mm x 3000 mm symmetrically around magnet isocentre, extra magnetic reinforcement must be:
- NO less than 50 mm below finished floor.
- NO greater than 25 kg/m² average concentration between 50 mm and 250 mm below the finished floor. Reinforcements below 250 mm can be ignored.
- Evenly distributed.

Maximum Cable lengths:

Maximum Cable lengths between the Cable in- and Outlets of the Cabinets:

From:	To:	Meter:
System Filter Box	ComboCabinet (*)	7
System Filter Box	ACC (Hfs option) (*)	7
System Filter Box	Gradient Amplifier (**)	7
ComboCabinet (*)	SACU (***)	14
ComboCabinet (*)	Gradient Amplifier (**)	7
ComboCabinet (*)	ACC (Hfs option) (*)	7
ComboCabinet (*)	480V / 60 Hz Ramp Tool Cabinet	10
ComboCabinet (*)	All other components	10

(*) Cable connection DACCI/ACC preferably above cabinet (7m max. cable length) or below cabinet (5m max. cable length) possible.
Cable connection LCC and Gradient Amplifier is only possible from above.

(**) Gradient cables are supplied in one set with a length of 15 m. Cable length can be divided/cut between length inside the technical rooms and length needed inside the Examination room. Default length is reduced to reduce costs because in many cases shorter gradient cables are sufficient. 18 m length is possible with an extra cable set.

(***) Installation outside of the Technical Room is allowed; max. distance to the Air duct of the Examination Room 2m.

(****) DACCI and LCC must be located side by side for a near future introduction of a combined dual front print cabinet. I CC is located left.
In case of relocation and existing situation cable length will be still 7m.

Site requirements

Mains power
- Mains configuration:
  Type 3 phase+neutral+protective earth (TN).
  Delta is allowed for the 480V version.
  (TDS) version to be ordered via order questionnaire.
- Nominal Line Voltage:
  220/380V +/-10%. 50/60 Hz +/-1Hz
  230/400V +/-10%. 50/60 Hz +/-1Hz
  480V +/-10%. 60Hz +/-1Hz
- Mains impedance (at nominal voltage):
  < 150 mOhm

Electrical power rating (230/400 voltage input)
Apparent Power: 86 kVA
Rated current: 124 A/phase
Peak current: 400 A/phase <5ms (*)
Peak current: 500 A/phase <1ms (*)
Nominal fase rating (**): 125 A rms

(*)
If an UPS, Power conditioner etc. for the complete MR system is required, provide the UPS supplier (ha) not only the required kVA but also the required above-mentioned peak currents. This can result in a higher (kVA) specification of the UPS needed.

(**)
- For 230V Y-configuration (" fase to neutral), type AM or GL according DIN 43620, VDE 0636 part 1 and 2a

Remote service diagnostics
To establish this feature, a RJ45 type Ethernet connector must be installed with access to the customer's network (100/1000 Mbps)

Environmental requirements
Examination room:
Temperature 18°C-22°C
Maximum temperature change 5°C per 10min
Relative humidity 40% - 70%, no condensation
Required Air Conditioning Capacity (peak and standby): 2kW
- Energy dissipated in the examination room will be removed from the room by an additional air exhaust system.
- Gradient coil heat dissipation (1 to 15 kW) will be removed via liquid cooling of the gradient coil.

Technical room:
Temperature 15°C-24°C
Maximum temperature change 5°C per 10min
Relative humidity 30% - 70%, no condensation
Required Air Conditioning Capacity: 6 kW
- Standby heat dissipation: 2 kW
- Heat dissipation to Water: 7 - 60kW
- Min. flow 4200L/h
- Pressure drop (with 100% Water) 1.8bar.

Control room:
Temperature for human comfort: 18°C-24°C
Temperature required for X-ray films:13°C-30°C
Temperature MR equipment: 10°C-35°C
Maximum temperature change 5°C per 10min
Relative humidity: 30% - 70%, no condensation
Required Air Conditioning Capacity: 0.3 kW

Ingenia Elition X

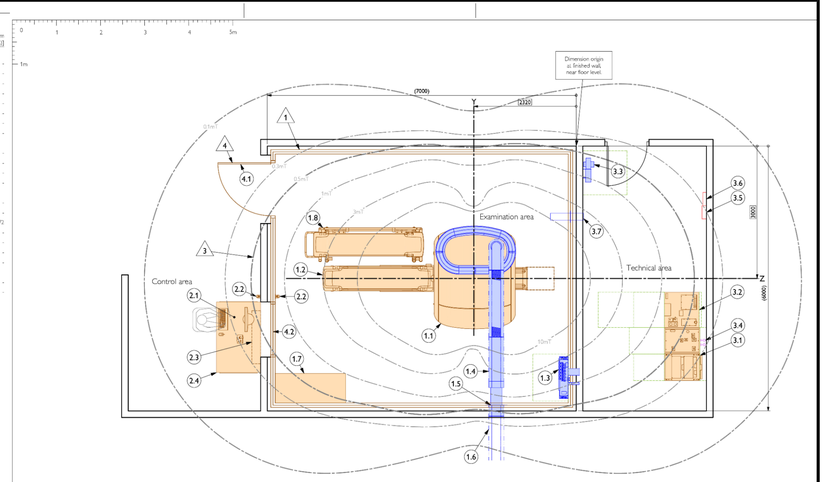
Ver.	Nr	Bezeichnung	Masse [kg]	Wärme [W]	Lärm [dB(A)]
Examination Area				2000*	
A	1.1	Scanner gantry 3.0T	6300	-	-
A	1.2	Patient table	260	-	-
A	1.3	System filter box	80	-	-
A	1.4	He gas exhaust pipe inside RF-cage	-	-	-
A	1.5	He gas exhaust RF feed through	-	-	-
B	1.6	He gas exhaust pipe outside RF-cage	-	-	-
A	1.7	Accessory cabinet (Optional)	-	-	-
A	1.8	Patient trolley FlexTrak (Optional)	78	-	-
Control Area				500	
A	2.1	Operating station	7.6	-	-
A	2.2	Emergency run down button	-	-	-
A	2.3	Storage Rail	-	-	-
A	2.4	Operator's table (optional)	100	-	-
Technical Area				6000**	
A	3.1	ComboCabinet (DACCI & I CC)	653	-	-
A	3.2	Gradient amplifier cabinet 2118	562	-	-
A	3.3	System Air Cooling Unit (SACU)	25	-	72
B	3.4	Chilled water connection	-	-	-
B	3.5	Mains switch	-	-	-
B	3.6	Earth reference terminal	-	-	-
A	3.7	RF-waveguide System Air Cooling Unit (SACU)	-	-	-
General					
B	4.1	RF door	-	-	-
B	4.2	RF window	-	-	-

Verantwortlichkeit
A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

* Total heat dissipation to air. Energy dissipated in the examination room will be removed from the room by the air exhaust system. Gradient coil heat dissipation (1 - 15kW) will be removed through liquid cooling of the Gradient coil.
** Heat dissipation of an optional chiller or other third party equipment, if installed in the technical room is not included.

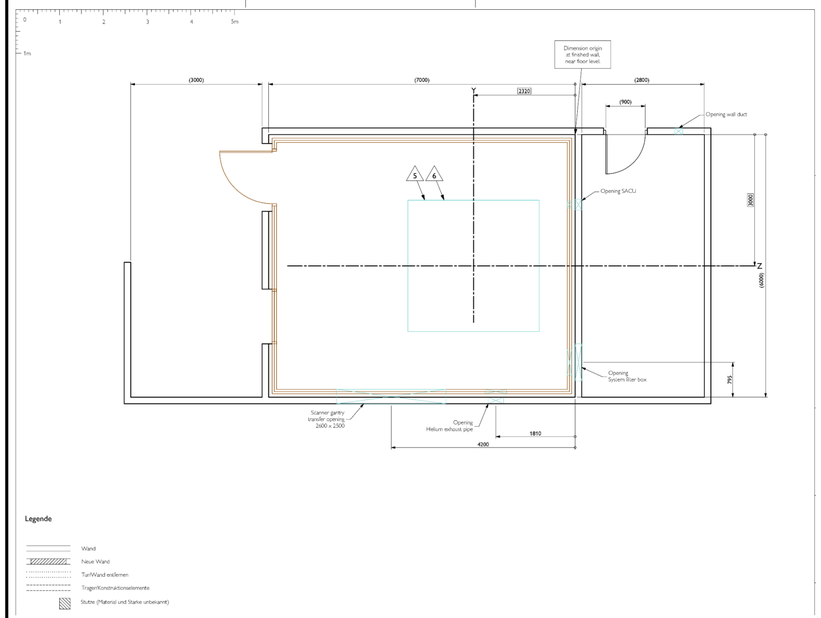
Project notes MR

- The feasibility of this project is based on site information (like drawings) provided to Philips. Philips cannot assume any liability for the accuracy of this information and the consequences.
- The equipment proposed in this room layout produces a strong magnetic field. It is the customer's responsibility to comply with the local regulation. Normally this field has to be contained in a controlled area (has is only accessible by authorised personnel and screened patients. Consult the Philips contact. for details and support.



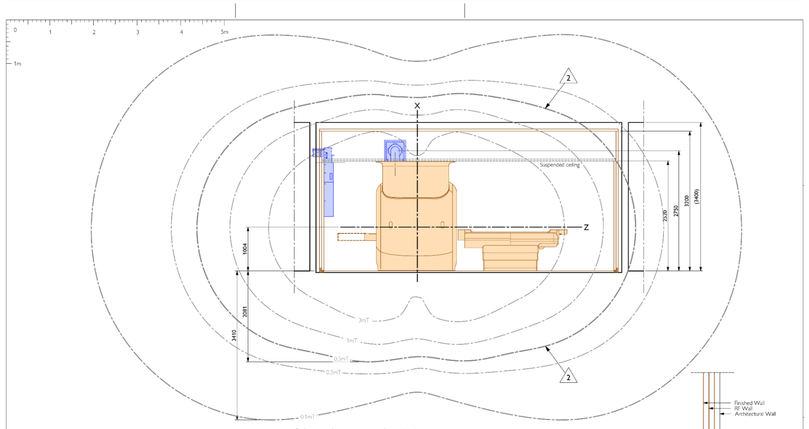
Legende

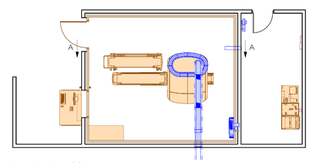
- Wand
- Neue Wand
- Tür/Wand entfernen
- Träger/Konstruktionselemente
- Stütze (Material und Statik unbekannt)



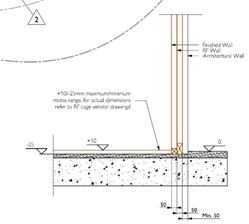
Legende

- Wand
- Neue Wand
- Tür/Wand entfernen
- Träger/Konstruktionselemente
- Stütze (Material und Statik unbekannt)

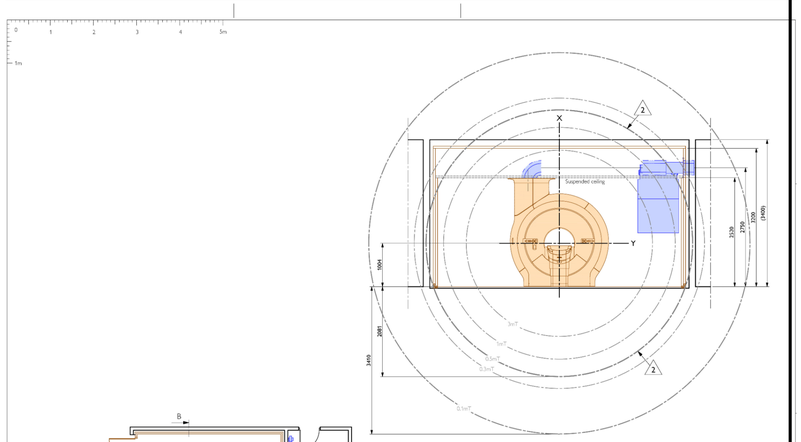


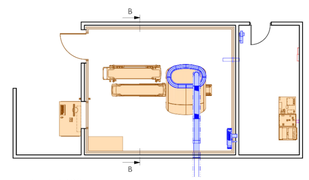


Situation (scale 1:100)



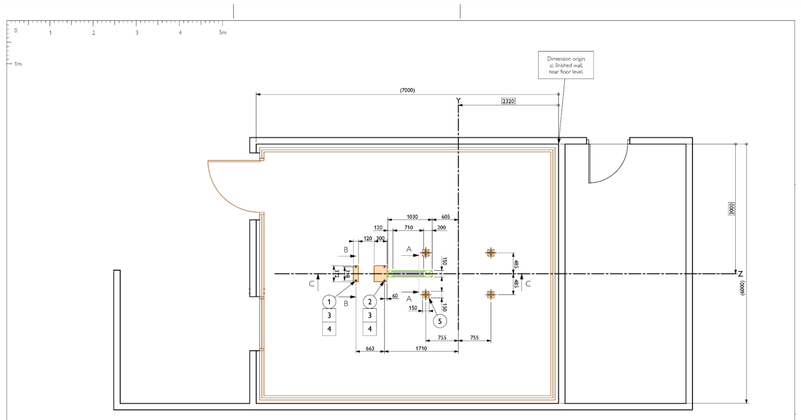
Detail - Floor lowering principle (scale 1:20)





Situation (scale 1:100)

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	SPAN บริษัท สแปนดเรล็นเนนท์ จำกัด 247 ถ.เสนานิคม 1 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL : main.span@gmail.com Tel.0-2942-3931-6 ,Fax.0-2942-3934	unicorn บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์แน็นท์ จำกัด 75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10210	i lamp บริษัท ไอแลมป์ ดาวิเทค เอนด์ ทีวีญ่า จำกัด 280/20 หมู่ 3 ต.ตลาดใหม่ อำเภอเมืองนครราชสีมา นครราชสีมา 30000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เชืองทอง ภสถ. 4384 หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439 ปรัชญ์ สานกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 นายศุภชัย ชัดี ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473 นายกรอง กิมเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ตันเสถียร วก. 797 นายพรพงษ์ สุทธิโสภาอานรณ์ สก.2544 นายอาณัติ ตั้งชู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ชนิษฐา สงสกุลชัย วส. 27 วีรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ วรางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : แบบมาตรฐานการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ (แผ่นที่ 4) มาตราส่วน : รวม : แผ่น	แบบเลขที่ : AR-XR-04



Legende

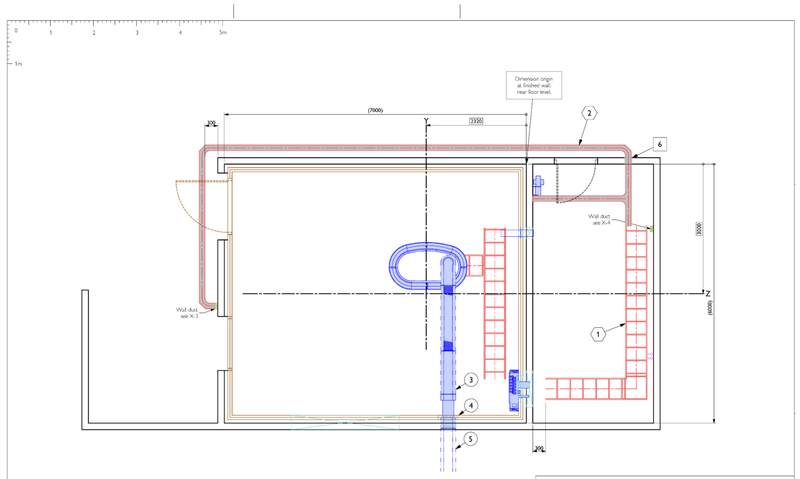
- Wand
- neue Wand
- Tür/Wand erstellen
- Träger/Konstruktionselemente
- Stütze (Material und Stärke unbekannt)

Stückliste

Ver.	Nr	Bezeichnung	Anzahl	Detail	Text ref
A	1	Floor pad 1	1	XD-1	-
A	2	Floor pad 2	1	XD-1	-
B	3	Threaded mounting holes M10	2	XD-1	-
B	4	Suitable anchoring system	2	XD-1	-
A	5	Floor pad 3	4	XD-1	-

Verantwortlichkeit
A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

Gewerke
Bauarbeiten
Elektroarbeiten
Haustechnische Installationen
Geräteinstallationen



Legende

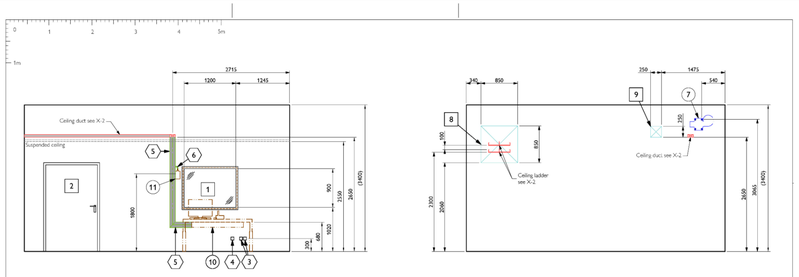
- Wand
- neue Wand
- Tür/Wand erstellen
- Träger/Konstruktionselemente
- Stütze (Material und Stärke unbekannt)

Stückliste

Ver.	Nr	Bezeichnung	Anzahl	Detail	Text ref
B	1	500 x 60 Cable ladder	-	-	§ 3.3
B	2	130 x 60 Cable duct above suspended ceiling	-	-	§ 3.3
A	3	Helium gas exhaust pipes inside RF cage	-	-	§ 4.8
A	4	Helium gas exhaust pipe RF feedthrough	1	XD-2	§ 4.8
B	5	Helium gas exhaust pipes outside RF cage	-	XD-2	§ 4.8
B	6	Wall opening	-	-	-

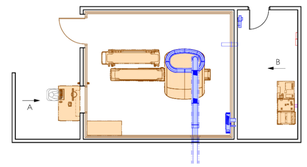
Verantwortlichkeit
A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

Gewerke
Bauarbeiten
Elektroarbeiten
Haustechnische Installationen
Geräteinstallationen



Elevation A

Elevation B



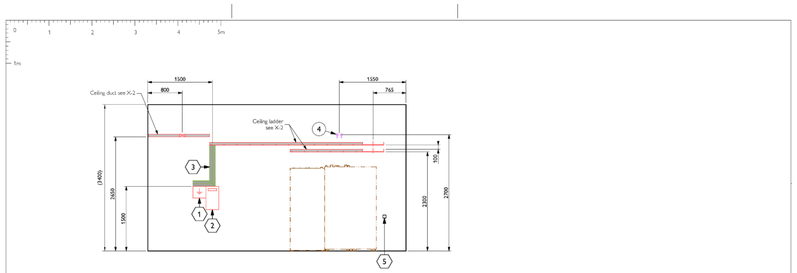
Situation (scale 1:100)

Stückliste

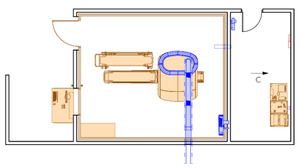
Ver.	Nr	Bezeichnung	Anzahl	Detail	Text ref
B	1	RF window	1	-	§ 1.6
B	2	RF door	1	-	§ 1.6
B	3	Additional power outlet (customer)	2	-	§ 3.2
B	4	Network connection 100Mb, RJ45	1	-	§ 3.4
B	5	130 x 60 Wall duct	-	-	§ 3.3
B	6	Ø 19mm Conduit flush mounted	-	-	§ 3.3
A	7	System Air Cooling Unit (SACU)	1	XD-3	-
B	8	Opening system filter box	1	XD-5	§ 2.4
B	9	Opening SACU	1	-	§ 4.2
A	10	Cable storage rail	1	XD-6	-
A	11	Emergency run down button	1	-	§ 3.2

Verantwortlichkeit
A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

Gewerke
Bauarbeiten
Elektroarbeiten
Haustechnische Installationen
Geräteinstallationen



Elevation C



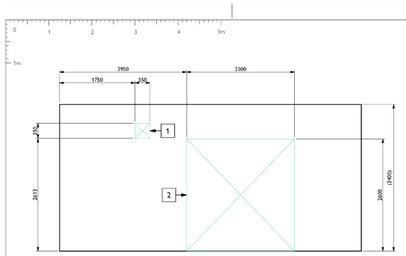
Situation (scale 1:100)

Stückliste

Ver.	Nr	Bezeichnung	Anzahl	Detail	Text ref
B	1	Mains switch	1	-	§ 3.2
B	2	Earth reference terminal	1	-	§ 3.2
B	3	130 x 60 Wall duct	-	-	§ 3.3
B	4	Chilled water connection	1	-	-
B	5	Network connection 100Mb, RJ45	1	-	§ 3.4

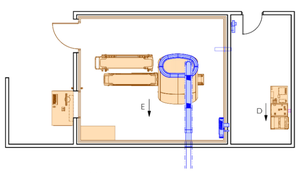
Verantwortlichkeit
A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

Gewerke
Bauarbeiten
Elektroarbeiten
Haustechnische Installationen
Geräteinstallationen



Elevation E

Elevation D



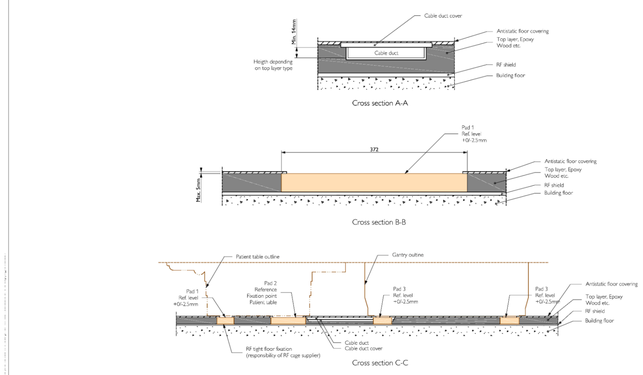
Situation (scale 1:100)

Stückliste

Ver.	Nr	Bezeichnung	Anzahl	Detail	Text ref
B	1	Opening helium gas exhaust pipe	1	XD-5	§ 2.4
B	2	Scanner gantry transfer opening	-	-	§ 1.7

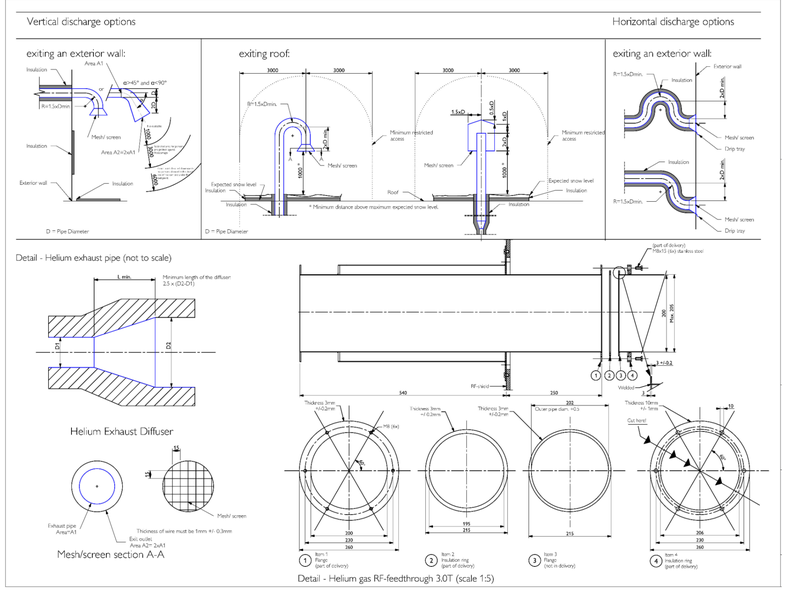
Verantwortlichkeit
A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

Gewerke
Bauarbeiten
Elektroarbeiten
Haustechnische Installationen
Geräteinstallationen



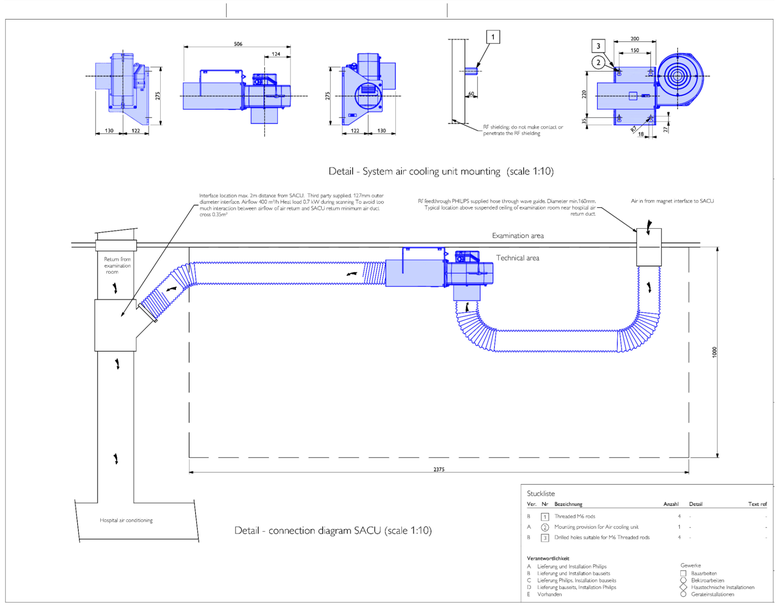
Detail - Scanner gantry/patient table pads (not to scale)

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด 247 ถ.เสนานิคม 1 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL : main.span@gmail.com Tel.0-2942-3931-6 ,Fax.0-2942-3934	บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์เนอเนนท์ จำกัด 75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10210	บริษัท ไอแลมป์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 3 ตำบลบางกระสอ อำเภอเมืองนครพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลมินทราธิราช PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เชืองทอง ภสถ. 4384 / นายทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 / วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439 / ปรัชญ์ สานกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 / นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 / นายศุภชัย ชัชดี ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473 / นายกรอง กิมเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ตันเสถียร วก. 797 / นายพรพงษ์ สุทธิโสภาอานรณ์ สก.2544 / นายอาณัติ ดิ้งขู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ชนิษฐา ส่งสกุลชัย วส. 27 / วิรวุฒ หงษ์ทอง สส. 253 / FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ / วรางคณา เศรษฐสุข / อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : แบบมาตรฐานการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ (แผ่นที่ 5) มาตราส่วน : รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR-XR-05



Detail - Helium exhaust pipe (not to scale)

Detail - Helium gas RF-feedthrough 3.0T (scale 1:5)



Detail - System air cooling unit mounting (scale 1:10)

Detail - connection diagram SACU (scale 1:10)

Stuckliste

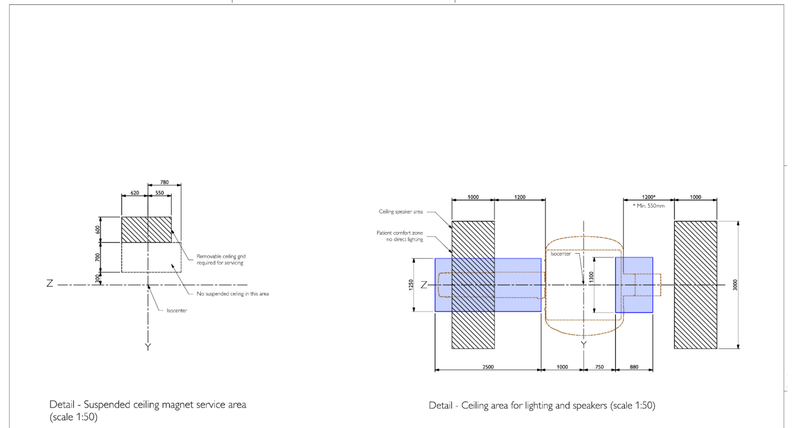
Ver.	Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Detail	Text ref
B	1	Threaded M6 rods	4	-	-
A	2	Mounting provision for Air cooling unit	1	-	-
B	3	Drilled holes suitable for M6 Threaded rods	4	-	-

Verantwortlichkeit

A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

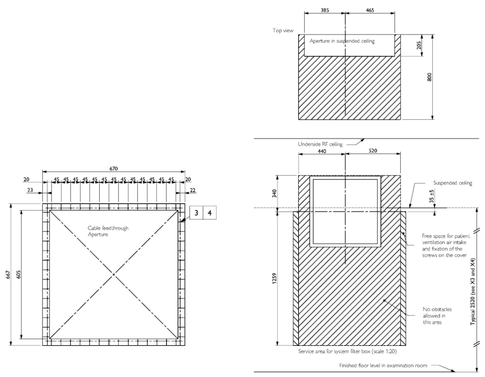
Gewerke

Bauarbeiten
Elektroarbeiten
Haustechnische Installationen
Geräteinstallationen

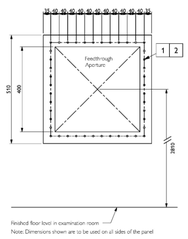


Detail - Suspended ceiling magnet service area (scale 1:50)

Detail - Ceiling area for lighting and speakers (scale 1:50)



Detail - Feedthrough system filter box (scale 1:10)



Detail - Helium exhaust pipe (scale 1:10)

Stuckliste

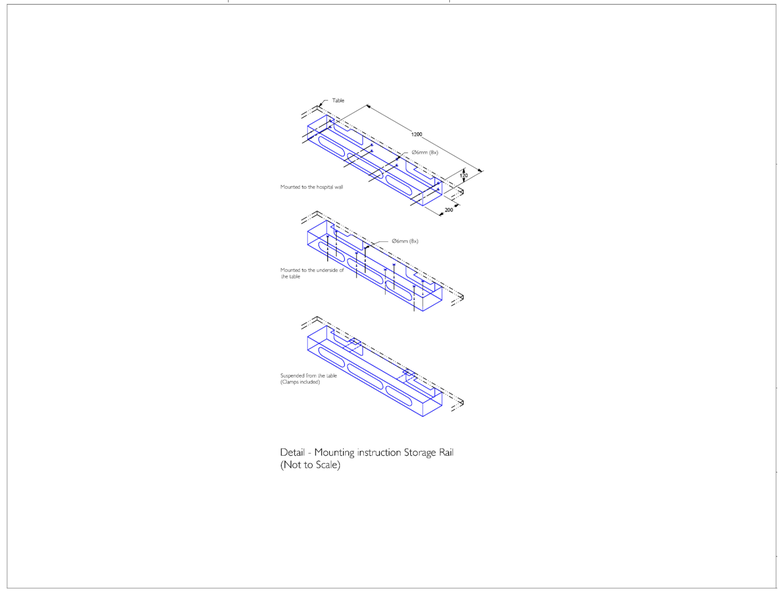
Ver.	Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Detail	Text ref
B	1	Drilled holes	24	-	-
B	2	Suitable fixing system M5	24	-	-
B	3	Drilled holes	60	-	-
B	4	Suitable fixing system M5	60	-	-

Verantwortlichkeit

A Lieferung und Installation Philips
B Lieferung und Installation bauseits
C Lieferung Philips, Installation bauseits
D Lieferung bauseits, Installation Philips
E Vorhanden

Gewerke

Bauarbeiten
Elektroarbeiten
Haustechnische Installationen
Geräteinstallationen



Detail - Mounting instruction Storage Rail (Not to Scale)

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวร

บริษัท สปาคอนซัลแตนท์ จำกัด
247 ถ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า 1 แขวงศาลาธง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
E-MAIL : main.span@gmail.com
Tel.0-2942-3631-6 ,Fax.0-2942-3634

บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนด์แอนด์ จำกัด
75/78 ซอยรัชดาภิเษก 18 แขวงดอนมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210

บริษัท ไอแลมป์ ดายไฟเบอร์ เอนด์ ลิโซ่ จำกัด
180/20, หมู่ 8 ต.ศิลาดาน อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

PROJECT NAME:

โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนเรศวรมินทราธิราช

PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ขจรวิทย์ สสถ 1764

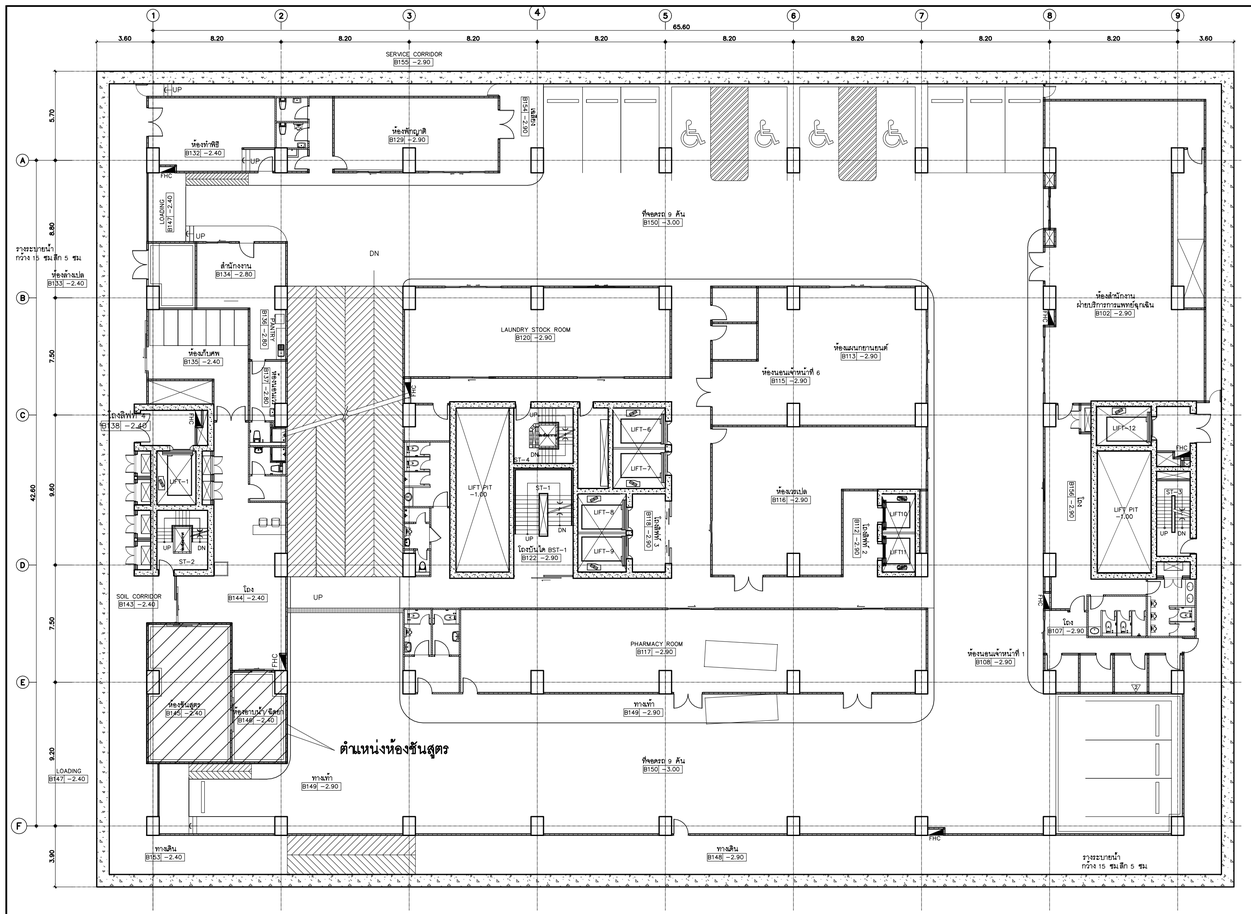
ARCHITECTS :			STRUCTURAL ENGINEERS :			ELECTRICAL ENGINEERS:			MECHANICAL ENGINEERS:			SANITARY ENGINEERS :			INTERIOR DESIGNER :		
นายสลายุทธ เชืองทอง	ภสถ. 4384		นายนัฐสม สงวนวงศ์	วย 1423		นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น	สฟก.3473		นายธันวา ตันเสถียร	วก 797		ขนิษฐา ส่งสกุลชัย	วส 27		วาสนา เพชรประเสริฐ		
หทัยชนก เอกสุวรรณ	ภสถ. 4182		นายศิริชัย รณเกียรติ	สย 5868		นายกรอง กิมเขียว	สฟก.5276		นายขจรพงษ์ สุทธิโสภาอนรณ์	สภ.2544		วิรวุฒ หงษ์ทอง	สส 253		วรางคณา เศรษฐสุข		
วิรยุทธ สมศิริ	ภสถ. 19439		นายศุภัชย์ ชำติ	ภย 37589					นายอาณัติ ดิ้งขู	สก.4127		FIRE PROTECTION ARCHITECTS :			อภิญญา ยังแย้ม		
ปรัชญ์ สานกูล	ภสถ. 23820											ดร.บัณฑิต ประดับสุข	สสถ. 1215				

แบบแสดง : แบบมาตรฐานการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์ (แผ่นที่ 6)

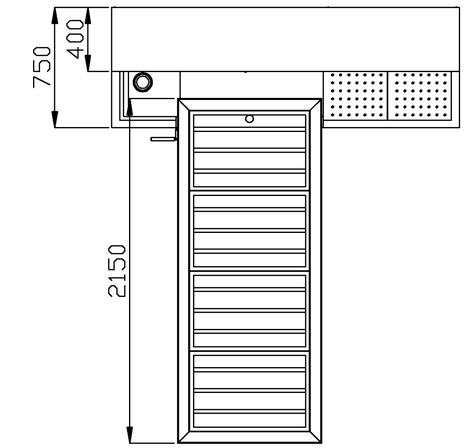
มาตราส่วน : 1:50

รวม : แผ่น

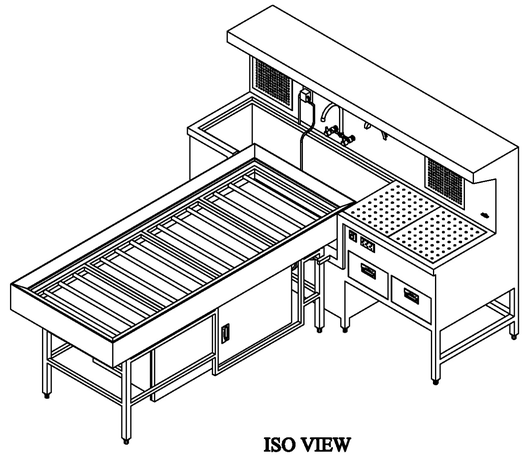
แบบเลขที่ : AR-XR-06



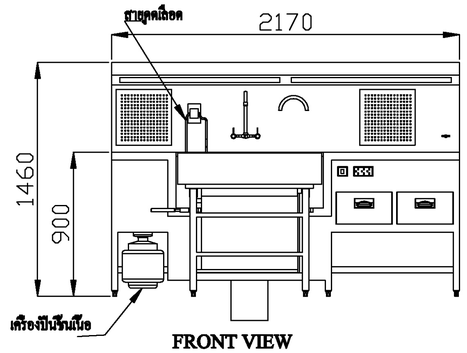
แปลนพื้นชั้นที่ B1



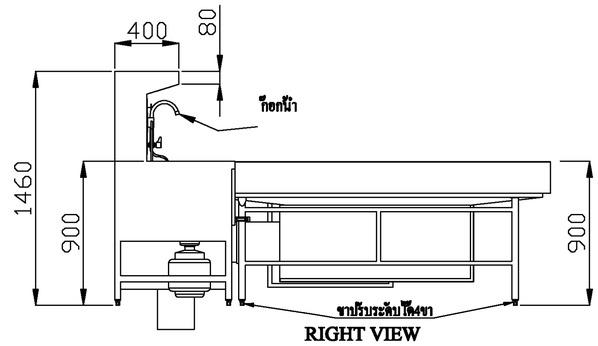
TOP VIEW



ISO VIEW



FRONT VIEW



RIGHT VIEW

เตียงเคาน์เตอร์ผ่าศพ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	บริษัท สปานคอนซัลแตนท์ จำกัด 247 ถ.สุทธิสาร 1 แขวงดอนหวาย เขตดอนหวาย กรุงเทพฯ 10230 E-MAIL : m-span.span@gmail.com Tel.0-2942-3931-6 Fax.0-2942-3934	บริษัท ยูนิคอร์น คอร์ปอเรชั่น เอนด์แอนเนอร์ จำกัด 75/78 ซอยรัตนชัยบางนา 18 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10210	บริษัท ไอแลมป์ ดาวน์ทาวน์ เอนด์ ดีไซน์ จำกัด 480/23 หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง นครราชสีมา นครราชสีมา 30000	PROJECT NAME: โครงการออกแบบ อาคารผู้ป่วยในเฉลิมพระเกียรติ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช PROJECT ARCHITECT : สมยงค์ ชจรวิทย์ สสถ. 1764	ARCHITECTS : นายสลายุทธ เรืองทอง ภสถ. 4384 หทัยชนก เอกสุวรรณ ภสถ. 4182 วีรยุทธ สมศิริ ภสถ. 19439 ปรัชญ์ สานุกูล ภสถ. 23820	STRUCTURAL ENGINEERS : นายนัฐสม สงวนวงศ์ วย. 1423 นายศิริชัย รณเกียรติ สย. 5868 นายคุงภัย ขำดี ภย. 37589	ELECTRICAL ENGINEERS: นายชัยวัฒน์ เหลืองอบอุ่น สฟก.3473 นายกรอง กิ่มเขียว สฟก.5276	MECHANICAL ENGINEERS: นายธันวา ตันเสถียร วก. 797 นายจรพงษ์ สุทธิโสภาอากรณ์ สก.2544 นายอานัติ ตั้งชู สก.4127	SANITARY ENGINEERS : ชนิษฐา สงสุกลชัย วส. 27 วีรวุฒิ หงษ์ทอง สส. 253 FIRE PROTECTION ARCHITECTS : ดร.บัณฑิต ประดับสุข สสถ. 1215	INTERIOR DESIGNER : วาสนา เพชรประเสริฐ วรางคณา เศรษฐสุข อภิญญา ยังแย้ม	แบบแสดง : แบบขยายห้องชันสูตร มาตราส่วน รวม : แผ่น แบบเลขที่ : AR-MG-01