

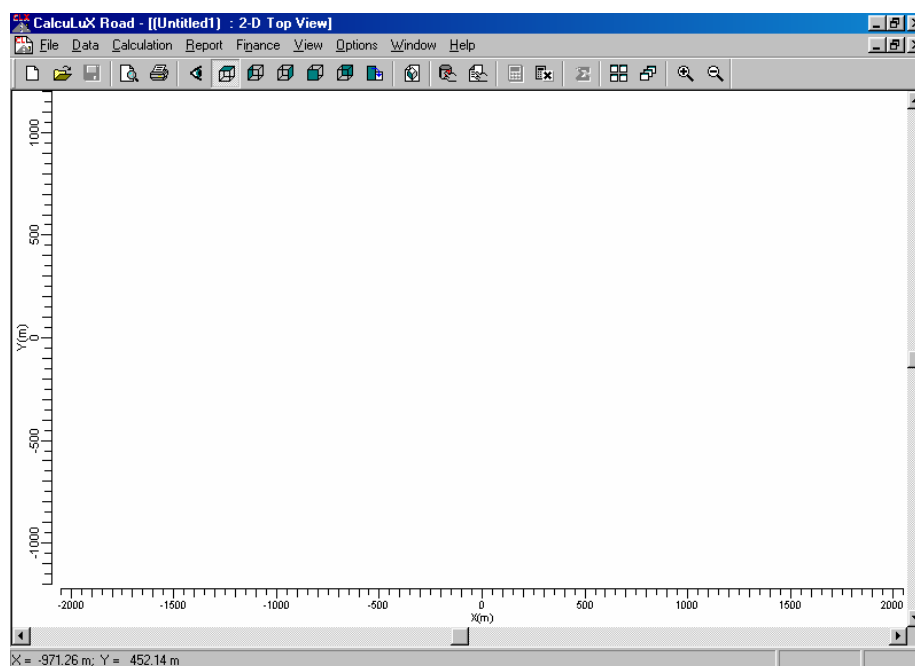
ตัวอย่างที่ 2.3

จงออกแบบถนนที่มีความกว้าง 11 เมตร จำนวน 1 ช่องวิ่ง โดยรายละเอียดการออกแบบ ดังนี้ดังนี้

- เสาสูง 10 เมตร ติดตั้งแบบ Single Side
- ระยะห่างของเสา 20 เมตร
- แขนยื่นดวงโคม 1 เมตร มุมเอียง 5 องศา
- เลือกใช้โคมชนิด SGS204/250T FG 1 X SON-TP250W

ขั้นตอนการออกแบบ

1. Click mouse ที่ เมนู **File**
2. เลือก **New Project** จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 3.160



รูปที่ 3.160 การสร้างชิ้นงานใหม่

3. Click mouse ที่ เมนู **Data** เลือก **Project info**
4. กำหนด ชื่อ Project ในส่วนของ Name , Subname , Code , วันที่ทำงาน และข้อกำหนดดังรูป 3.161

The screenshot shows a dialog box titled "Project Info" with three tabs: "Project", "Customer", and "Company". The "Project" tab is active. It contains the following fields and controls:

- Name:** Text box containing "Ex 2.3"
- Subname:** Empty text box
- Code:** Empty text box
- Date:** Text box containing "19-05-2002" and an "Update" button to its right.
- Remarks:** A large empty text area with scrollbars.
- Designer:** Empty text box

At the bottom of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

รูปที่ 3.161 การกำหนดชื่อการออกแบบ

5. Click mouse ที่ **Customer**
6. กำหนดชื่อของผู้ว่าจ้าง , Code และชื่อของผู้แทนของผู้ว่าจ้างดังรูปที่ 3.162

The screenshot shows the same "Project Info" dialog box, but with the "Customer" tab selected. The fields are:

- Name:** Text box containing "Road"
- Code:** Empty text box
- Representative:** Empty text box

The "Remarks" and "Designer" fields are not visible in this view. "OK" and "Cancel" buttons are at the bottom.

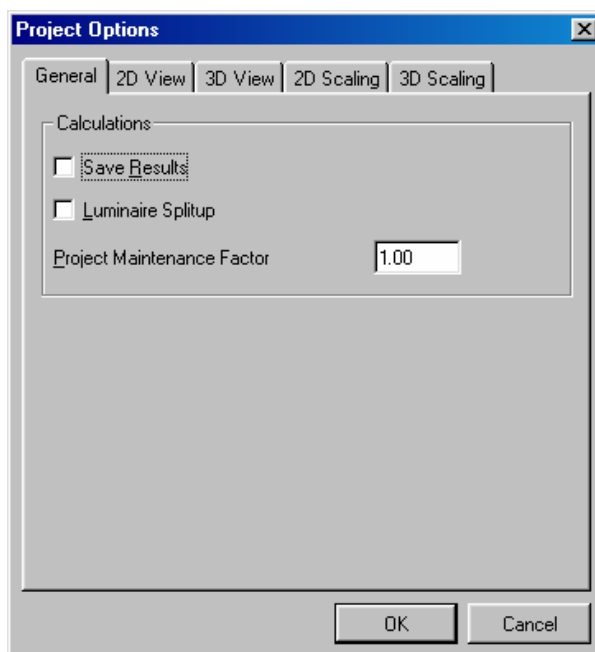
รูปที่ 3.162 การกำหนดชื่อผู้ว่าจ้าง

7. Click mouse ที่ **Company**
8. กำหนดชื่อของบริษัท , ที่อยู่ของบริษัท , E-mail , เบอร์โทรศัพท์ , เบอร์แฟกซ์ดังรูปที่ 3.163
9. Click mouse ที่ **Ok**

Field	Value
Name	Philips Lighting B.V.
Address	Lighting Design and Application Centre LiDAC Central, Building ED-2 P.O. Box 80020 5600 JM Eindhoven The Netherlands
Email	
Telephone	+ 31 40 2758472
Fax	+ 31 40 2756406
Telex	35000 phtc nl

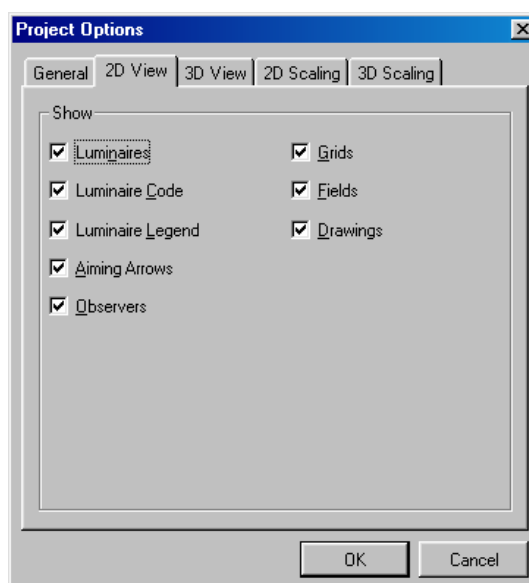
รูปที่ 3.163 การกำหนดชื่อของบริษัท

10. Click mouse ที่ เมนู **Data**
11. เลือก **Project Option** จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 3.164
12. เลือก **General** เป็นการกำหนดคุณสมบัติโดยทั่วไป โดยมีการกำหนดการบันทึกงาน , การกำหนดค่าการบำรุงรักษา MF=1.00



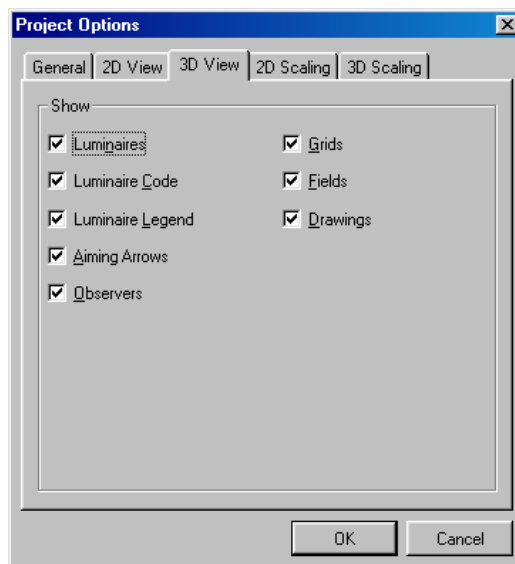
รูปที่ 3.164 การกำหนดคุณสมบัติโดยทั่วไปของชิ้นงานที่ออกแบบ

13. Click mouse เลือก **2D View**
14. กำหนดการแสดงผลในการแสดงด้าน 2 มิติแสดงโคมหลอด , โคดของโคมหลอด , ลักษณะโคมหลอด , ทิศทางของการส่องสว่าง , กริด , วัตถุที่วาดขึ้น , พื้นที่ใช้งาน ดังรูปที่ 3.165



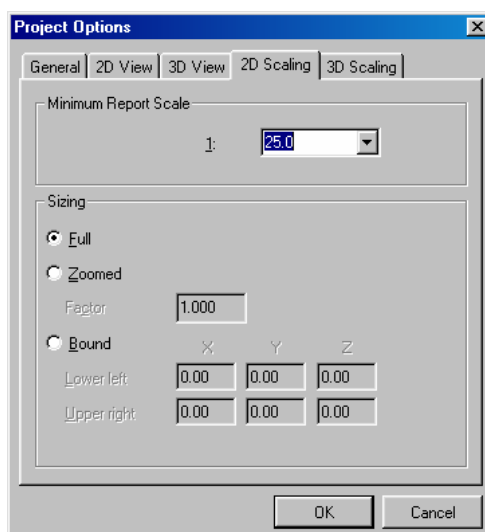
รูปที่ 3.165 การกำหนดการแสดงผลในการแสดงด้าน 2 มิติ

15. Click mouse เลือก **3D View**
16. กำหนดการแสดงผลในการแสดงด้าน 3 มิติแสดงโคมหลอด , โคมของโคมหลอด , ลักษณะโคมหลอด , ทิศทางของการส่องสว่าง , กริด , วัตถุที่วาดขึ้น , พื้นที่ใช้งาน ดังรูปที่ 3.166



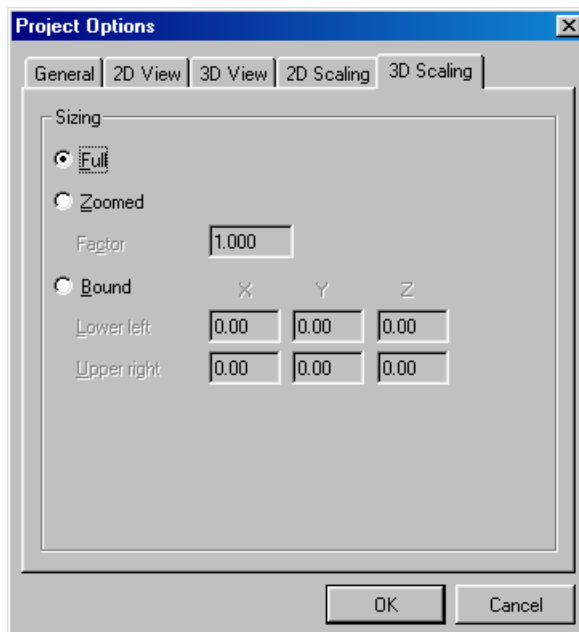
รูปที่ 3.166 การกำหนดการแสดงผลในการแสดงด้าน 3 มิติ

17. Click mouse เลือก **2D Scaling**
18. กำหนดขนาดในการแสดงภาพ 2 มิติต่ำสุดที่จะแสดง และกำหนดขนาดที่จะแสดงดังรูปที่ 3.167



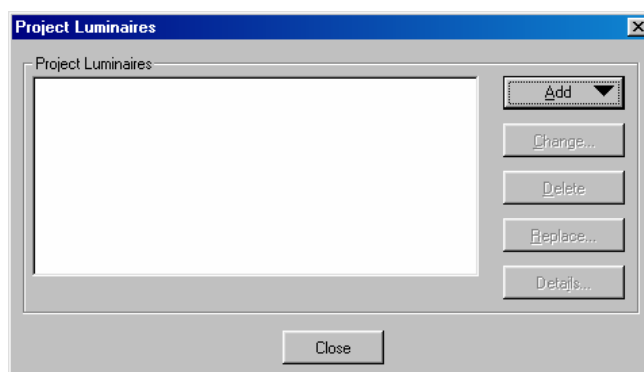
รูปที่ 3.167 กำหนดขนาดในการแสดงภาพ 2 มิติ

19. Click mouse เลือก **3D Scaling**
20. กำหนดขนาดในการแสดงภาพ 3 มิติที่จะแสดงดังรูปที่ 3.168
21. Click mouse ที่ **Ok**



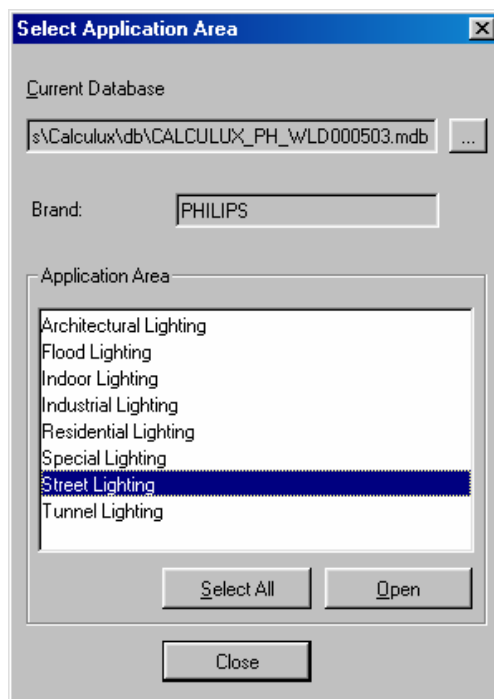
รูปที่ 3.168 การกำหนดขนาดในการแสดงภาพ 3 มิติ

22. Click mouse ที่เมนู **Data** จะปรากฏหน้าจอ Project Luminaires ดังรูปที่ 3.169
23. Click mouse ที่ **Add**



รูปที่ 3.169

24. Click mouse เลือก **Database**
25. Click mouse เลือก พื้นที่ที่ต้องการออกแบบ เลือก **Street Lighting** ดังรูปที่ 3.170



รูปที่ 3.170

26. Click mouse ที่ **open** จะปรากฏหน้าจอ Add Project Luminaires
27. เลือกที่ **Family Name** แสดงคุณลักษณะของโคมหลอดที่เลือกและบอกถึงปริมาณการให้ความส่องสว่างของแต่ละโคมหลอด เลือก 204 Family
28. เลือกที่ **Family Code** ส่วนนี้จะแสดงคุณลักษณะของโคมหลอดที่เลือกและบอกถึงปริมาณการให้ความส่องสว่างของแต่ละโคมหลอด เลือก SGS204
29. เลือกชนิดของหลอดตาม Datasheet ของ Philips
30. เมื่อเลือกที่ **Family Name** และเลือก **Family Code** แสดงคุณลักษณะของโคมหลอดที่เลือกและบอกถึงปริมาณการให้ความส่องสว่างของแต่ละโคมหลอดเลือก **Housing** เลือก SGS204/250T เมื่อเลือกได้แล้วแล้ว **Distributor** เลือก FG คลิกที่ **Add** เพื่อเป็นการเพิ่มโคมหลอดที่ใช้ในการออกแบบเพื่อที่จะนำโคมหลอดไปใช้งานต่อไป ดังรูปที่ 3.171
31. Click mouse ที่ **Close**

Add Project Luminaires

Family Name: 204 Family Family Code: SGS204

Filter

Housing	Distributor	Nr. x Lamp
SGS204/250T	---	1 x SON-TP250w
	FG	

Reset

Lamp

Ballast: Standard

Colour: [Empty]

Flux: 32000.00

Maintenance Factors

Luminaire Type: 1.00

Lamp: 1.00

Picture: [Empty]

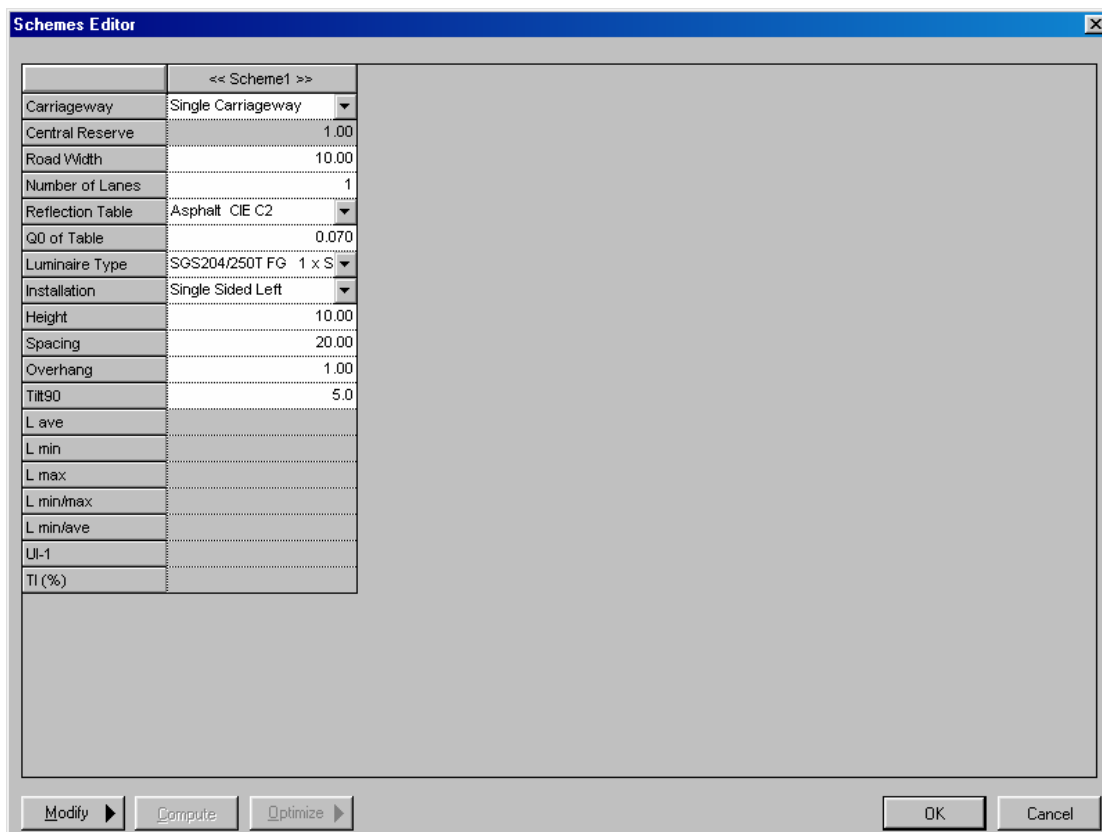
Selected Luminaire

Reference Name: SGS204/250T FG 1 x SON-TP250w

Buttons: Details... Add Close

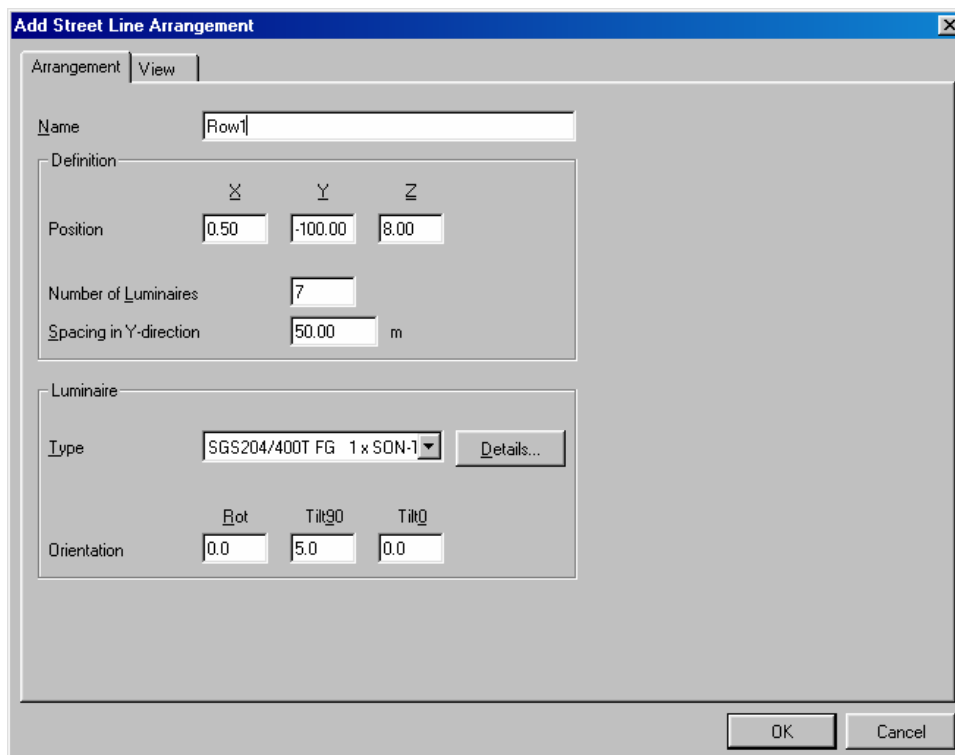
รูปที่ 3.171 การเพิ่มหลอดที่ใช้ในการออกแบบ

32. Click mouse ที่เมนู **Data**
33. เลือก **Schemes** เพื่อกำหนดลักษณะถนน , ความกว้าง 11 เมตร , จำนวนช่อง 1 ช่องวิ่ง , การวางโคมหลอดแบบ Single Side Left , ความสูงของเสา 10 เมตร , ระยะห่างของเสา 20 เมตร , ความยาวของแขนยื่นของโคม 1 เมตร , มุมของแขนยื่นโคมหลอด 5 องศา ดังรูปที่ 3.172
34. Click mouse ที่ **OK**



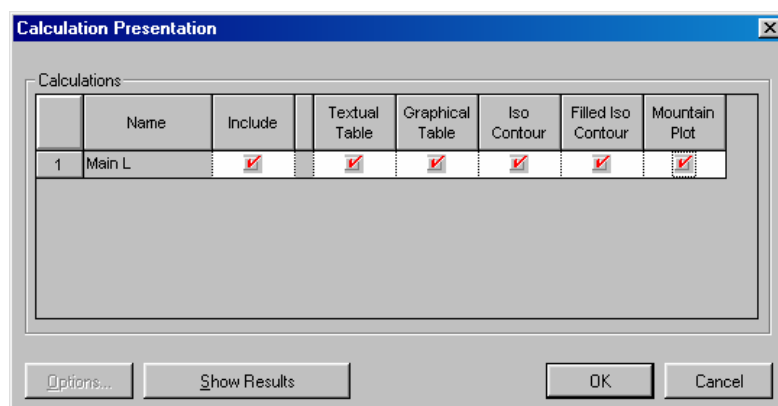
รูปที่ 3.172 การกำหนดลักษณะการออกแบบถนน

35. Click mouse ที่ **Data** เลือกที่ **Arranged Luminaires**
36. Click mouse ที่ **Add** เลือกพื้นที่ที่ต้องการจะวางโคมหลอด
37. จะปรากฏหน้าจอของ Add Street Line Arrangement ดังรูปที่ 3.173
38. กำหนดในส่วนของ Arrangement กำหนดตำแหน่งการวางโคมหลอด โดยกำหนด ชนิดของโคมหลอด ในส่วนของโปรแกรมจะคำนวณการออกแบบจำนวนโคมหลอดให้ และกำหนดการวางในตำแหน่งแกน X แกน Y แกน Z ของจุดเริ่มต้น



รูปที่ 3.173 การกำหนดตำแหน่งการวางโคมหลอด

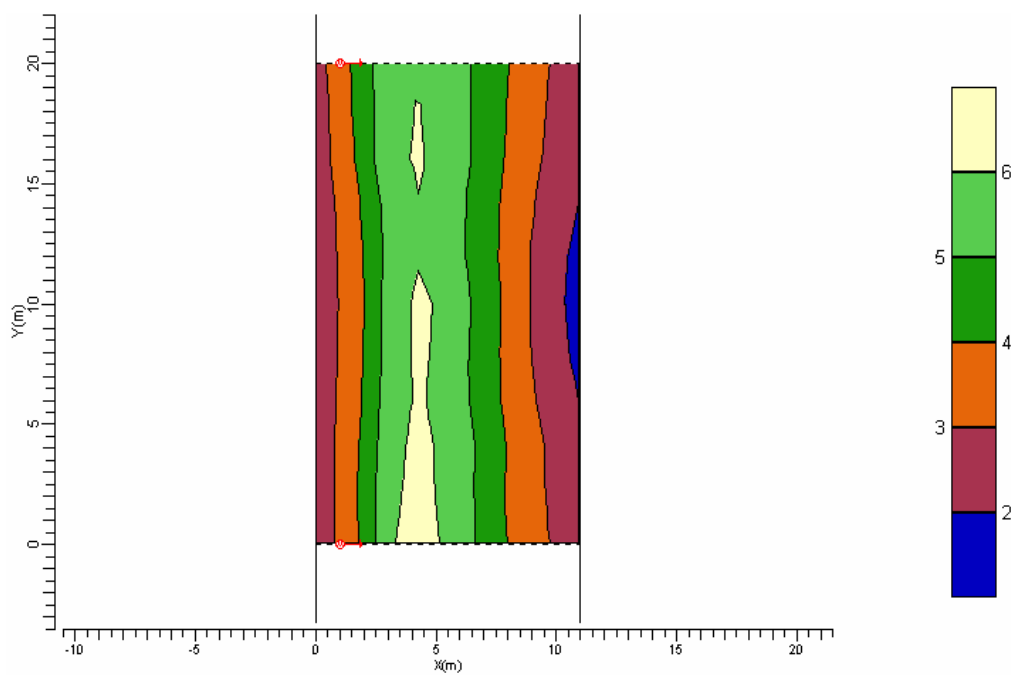
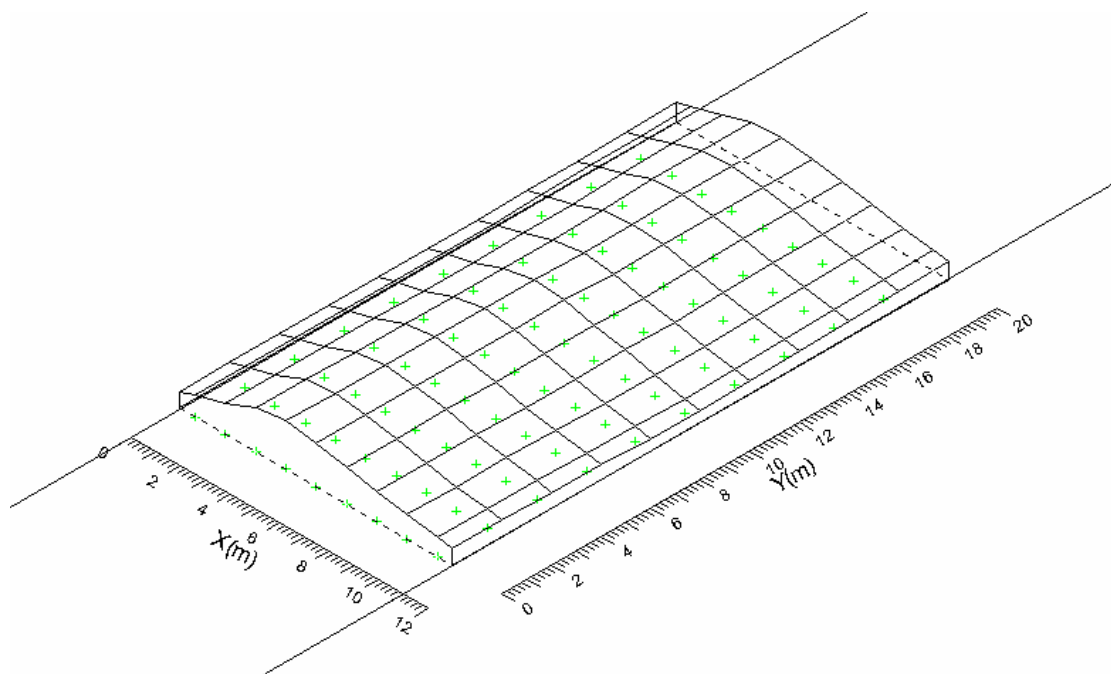
39. Click mouse ที่เมนู **Calculation** เลือกที่ **Presentation** จะปรากฏหน้าจอ Calculation Presentation เพื่อเป็นการกำหนดการแสดงผลการคำนวณให้แสดงออกมาในแบบใด ดังรูปที่ 3.174

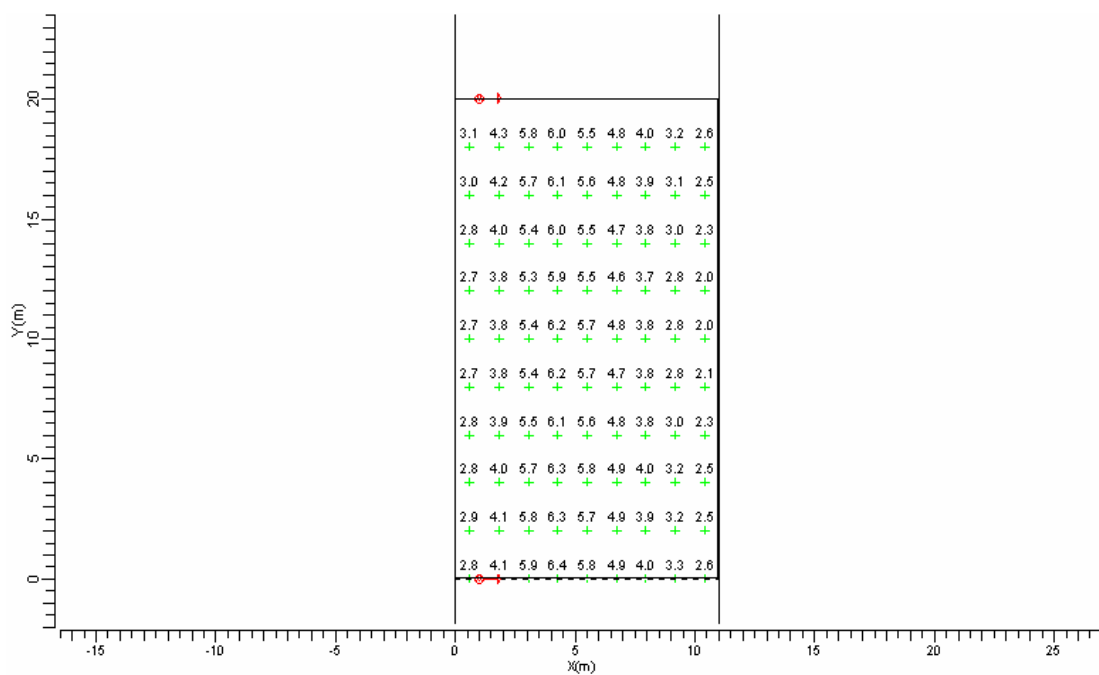
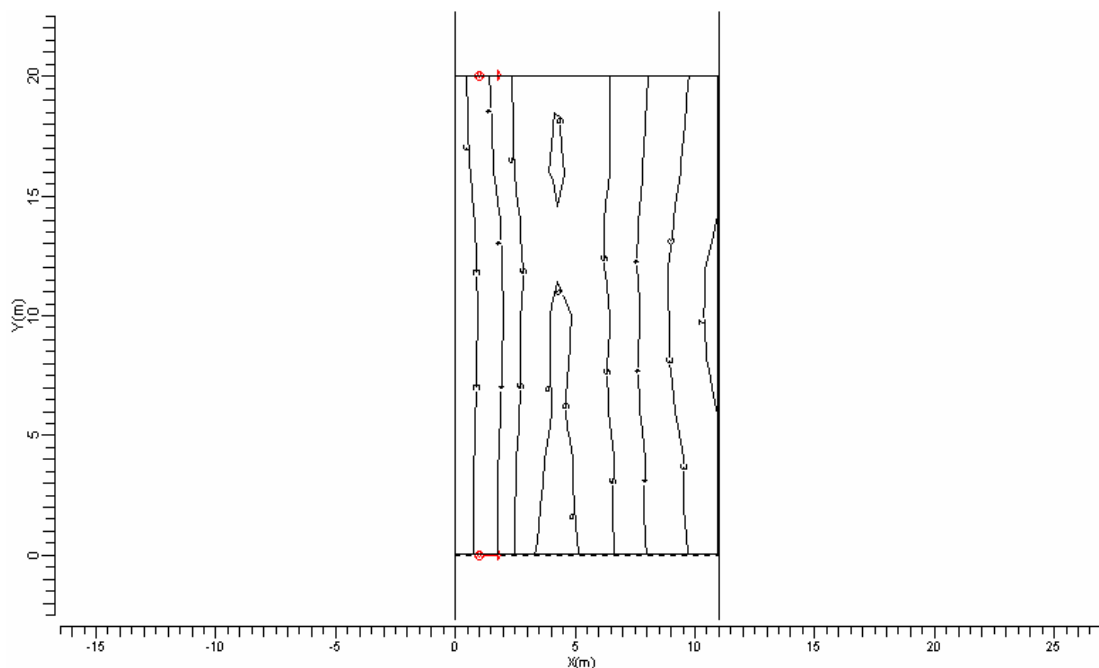


รูปที่ 3.174 การกำหนดการแสดงผลการคำนวณ

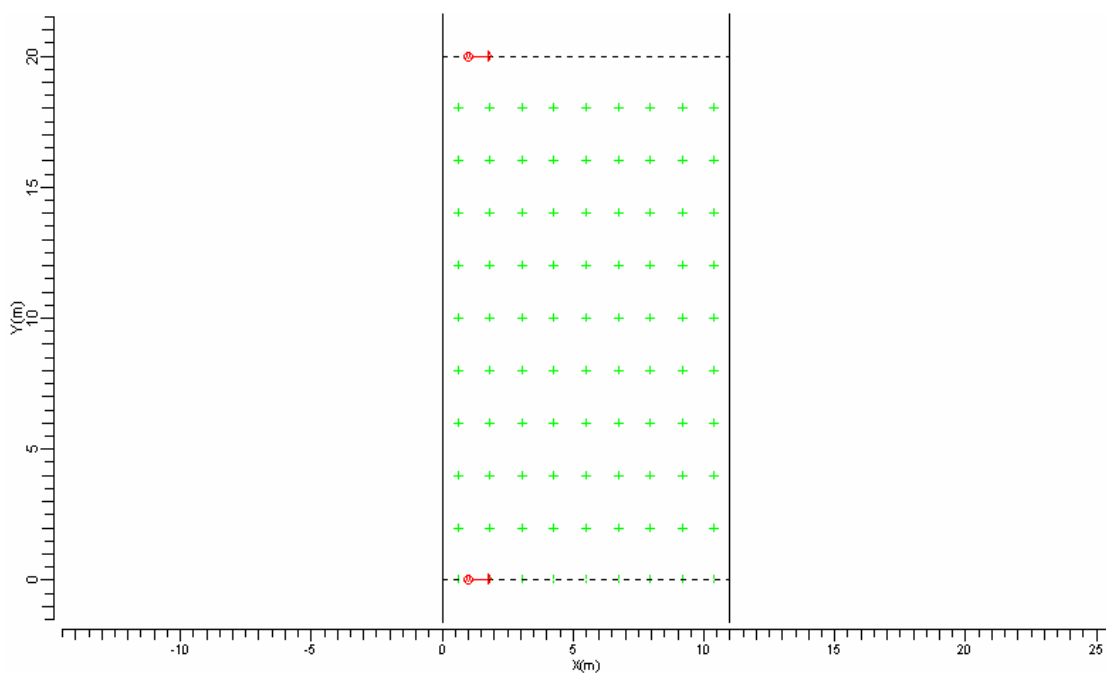
40. Click mouse ที่เมนู **Calculation**

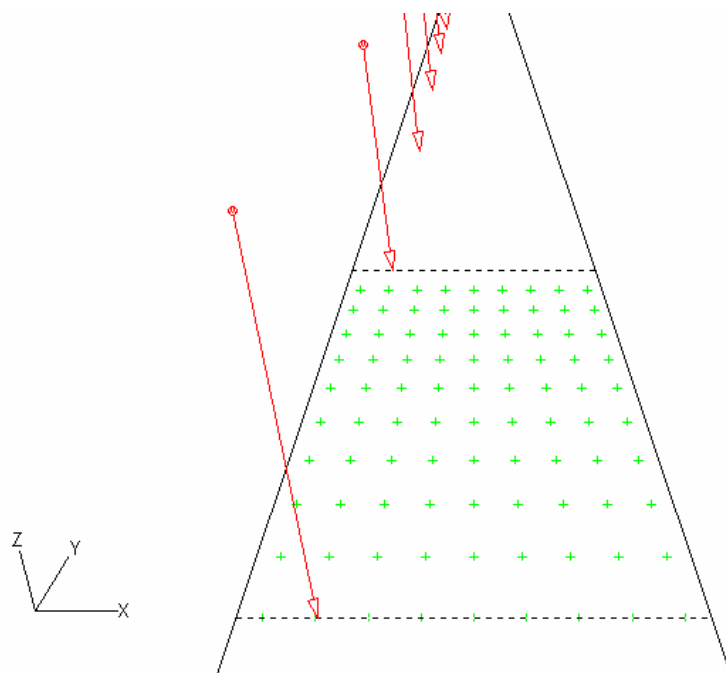
41. เลือก **Show Result** เป็นการแสดงผลของการคำนวณ ดังรูปที่ 3.175





X (m) Y (m)	0.61	1.83	3.05	4.28	5.50	6.72	7.94	9.17	10.39
18.00	3.1	4.3	5.8	6.0	5.5	4.8	4.0	3.2	2.6
16.00	3.0	4.2	5.7	6.1	5.6	4.8	3.9	3.1	2.5
14.00	2.8	4.0	5.4	6.0	5.5	4.7	3.8	3.0	2.3
12.00	2.7	3.8	5.3	5.9	5.5	4.6	3.7	2.8	2.0
10.00	2.7	3.8	5.4	6.2	5.7	4.8	3.8	2.8	2.0<
8.00	2.7	3.8	5.4	6.2	5.7	4.7	3.8	2.8	2.1
6.00	2.8	3.9	5.5	6.1	5.6	4.8	3.8	3.0	2.3
4.00	2.8	4.0	5.7	6.3	5.8	4.9	4.0	3.2	2.5
2.00	2.9	4.1	5.8	6.3	5.7	4.9	3.9	3.2	2.5
0.00	2.8	4.1	5.9	6.4>	5.8	4.9	4.0	3.3	2.6





รูปที่ 3.175 การแสดงผลของการคำนวณ

42. Click mouse ที่เมนู **Calculation**
43. เลือก **Quality Figures** เป็นการแสดงค่าการออกแบบแสงสว่าง มีหน่วยเป็น Candela/m^2 แสดงในส่วน ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ดังรูปที่ 3.176

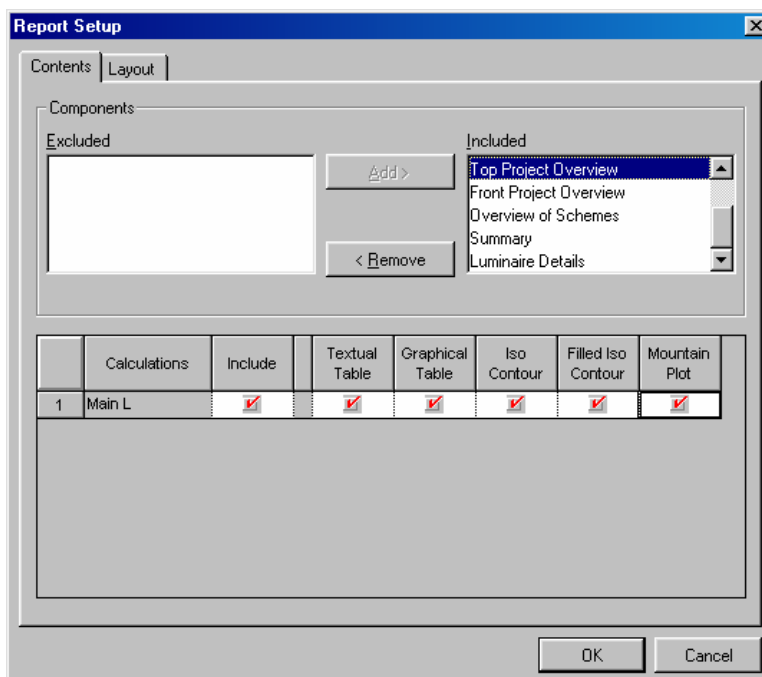
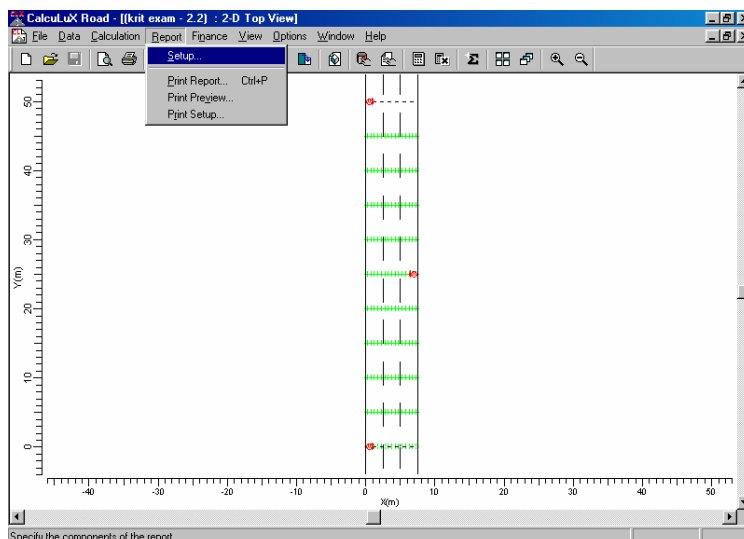
Quality Figures				
Calculation	Unit	Average	Min/Ave	Min/Max
Main L	candela/m ²	4.25	0.47	0.31

Close Calculation Details... Compute All...

รูปที่ 3.176 การแสดงค่าการออกแบบแสงสว่าง มีหน่วยเป็น Candela/m^2

การพิมพ์รายงานการออกแบบแสงสว่างของถนนที่ได้ออกแบบ(Print Report)

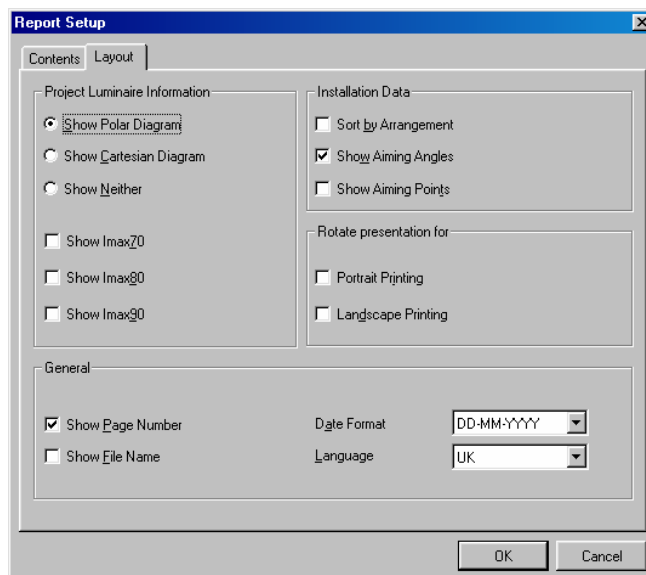
44. Click mouse ที่เมนู **Report**
45. เลือกที่ **Setup** จะปรากฏหน้าจอ Report Setup เพื่อเป็นการกำหนดการพิมพ์รายงานการออกแบบให้แสดงออกมาในแบบใดดังรูป 3.177



รูปที่ 3.177 การแสดงการเลือกรายงานในการออกแบบ

46. Click mouse ที่ **Layout** เป็นการเลือกการแสดงผลออกมาทางเครื่องพิมพ์ ดังรูป 3.178

47. Click mouse ที่ปุ่ม **Ok**

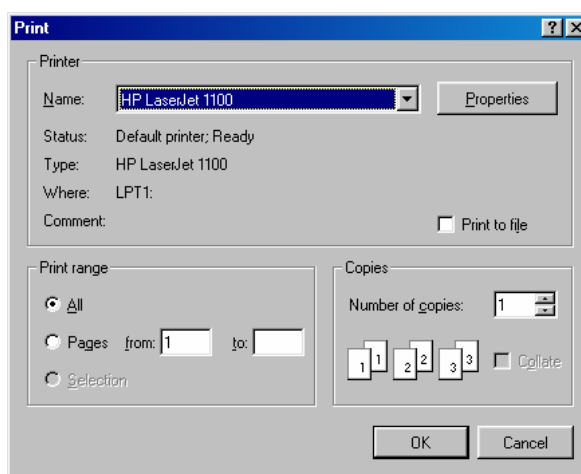


รูปที่ 3.178 การแสดงการเลือกการแสดงผลออกมาทางเครื่องพิมพ์

48. Click mouse ที่เมนู **Report**

49. เลือกที่ **Print Report** จะปรากฏหน้าจอ Print เพื่อเป็นการพิมพ์รายงานการออกแบบตามที่
เราได้กำหนดไว้ดังรูป 3.179

50. Click mouse ที่ **Ok** เป็นการเริ่มพิมพ์



รูปที่ 3.179 การแสดงการพิมพ์รายงานออกมาทางเครื่องพิมพ์