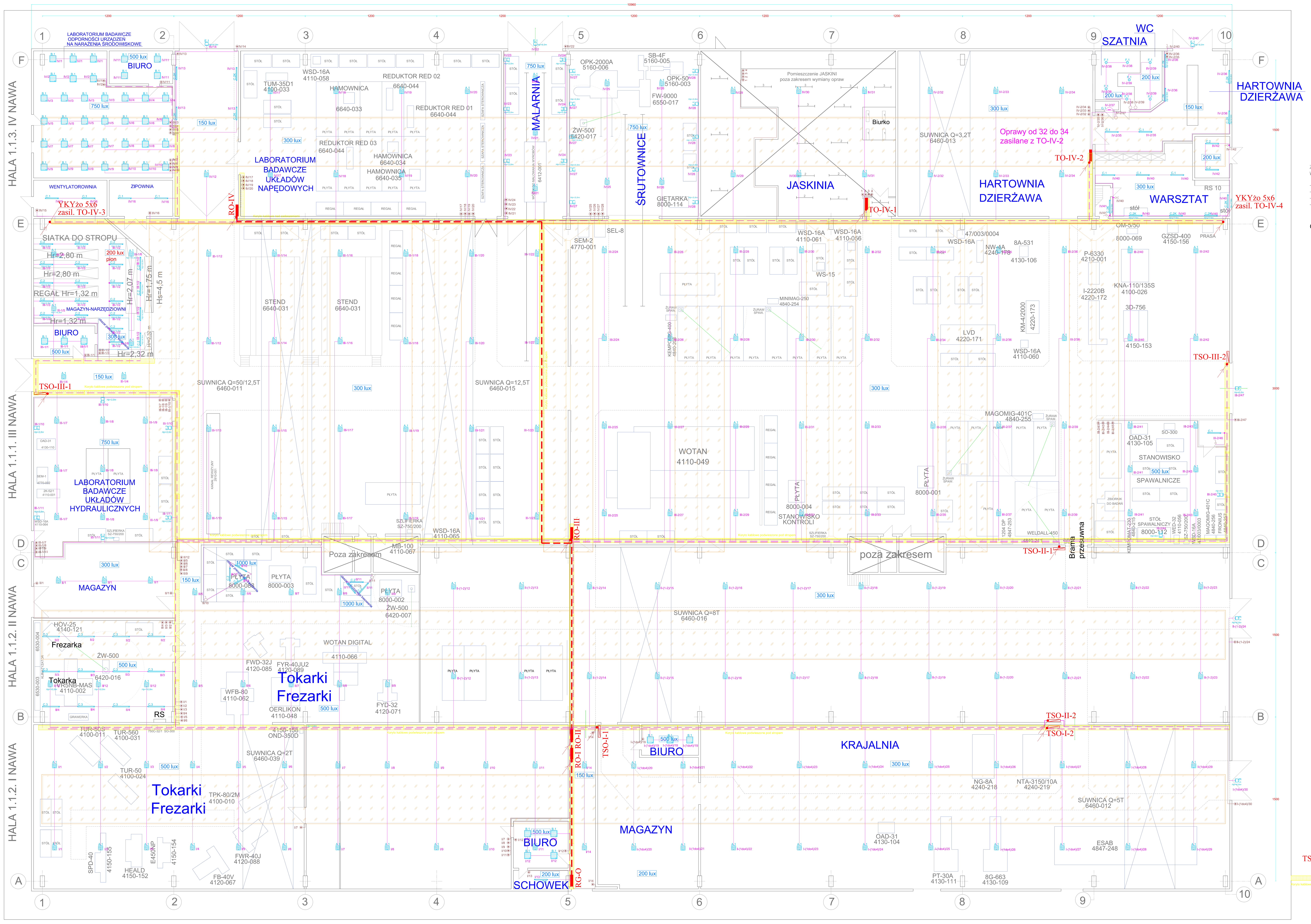

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

INDEKS	SYMBOL	TYP OPRAWY
A.1	A.1	oprawa oświetleniowa LED 1
B.1	B.1	oprawa oświetleniowa LED 2
C.1	C.1	oprawa oświetleniowa LED 3
C.2	C.2	oprawa oświetleniowa LED 4
C.2K	C.2K	oprawa oświetleniowa LED 5
C.3	C.3	oprawa oświetleniowa LED 6
E.1	E.1	oprawa oświetleniowa LED 7
E.2	E.2	oprawa oświetleniowa LED 8
F.1	F.1	oprawa oświetleniowa LED 9
G.1		oprawa oświetleniowa LED 10

ZGODNIE Z WYTYCZNYMI PRZYJĘTO WYSKONOŚCI ZAWIESZENIA OPRAW NAD POSADZKĄ HALI:

- NAWA I: WYSOKOŚĆ Hmont=10,5m;
- NAWA II: WYSOKOŚĆ Hmont=10,5m;
- NAWA III: WYSOKOŚĆ Hmont=14,5m;
- NAWA IV: WYSOKOŚĆ Hmont=10,5m;

UWAGA!

1) Rozdzielnice przystosować do zamykania na klucz
2) Oprawy A1 zawieszać na łańcuszkach mocowanych do konstrukcji hali
3) Trasy kablowe prowadzić poza zasięgiem pracy suwnic
4) Rzuty pomieszczeń uwzględniają zmiany wprowadzone przez Inwestora na spotkaniach roboczych

OPIS OPRAW OŚWIETLENIOWYCH

A.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny: 28550lm, pobór mocy 234W, montaż: za pomocą zwieszaków (oprawa zwieszana) lub dedykowanej puszki (montaż nastropowy), obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 5mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik oraz lamelki rastra z błyszczącego z polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła oraz szeroki rozsył światła, układ zasilający: inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor optyczny, pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory dnia i ilości światła naturalnego, cosØ>0,95, MTBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C,

B.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP54, UGR<19, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =4200lm, pobór mocy 41W, klasa energetyczna A+, montaż: do wbudowania w strop modułowy lub nastropowo za pomocą adaptera, obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo (stabilizowany promieniami UV poliester) na RAL 9003, dyfuzor: mikropryzmatyczny system optyczny, układ zasilający: elektroniczny LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność: 50000h (L80B20), atest higieniczny PZH,

C.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =7000lm, pobór mocy 58W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo lub na zwieszaku, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno−polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C, wymiary (dł., szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH,

C.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny r=4700lm, pobór mocy 40W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo lub na zwieszaku, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno−polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C, wymiary (dł., szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH,

C.2K Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny r=4700lm, pobór mocy 40W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: na regulowanym uchwycie, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno−polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C, wymiary (dł., szer., wys.): 1225x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH,

C.3 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<22, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny r=9900lm, pobór mocy 74W, klasa energetyczna A++, uniwersalny montaż: nastropowo lub na zwieszaku, obudowa wykonana z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo (poliester odporny na mocne uderzenia) na RAL 7040 oraz zakończenia z tworzywa lakierowane techno−polimerem (PC+PBT Lonoy 1200), klosz wykonany ze szkła hartowanego o grubości 3,2mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, odbłyśnik błyszczący z polerowanego aluminium gwarantujący wysoki poziom odbicia światła, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C, wymiary (dł., szer., wys.): 1565x108x90mm, MTBF: 80000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), atest higieniczny PZH,

E.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =13 000lm, pobór mocy 98W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: : inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor optyczny, pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory dnia i ilości światła naturalnego, cosf>0,96, MTBF: 100 000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 60000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C,

E.2 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK09, UGR<23, T=4000K, Ra>80, strumień po przejściu przez zespół optyczny =10000lm, pobór mocy 74W, montaż za pomocą regulowanego uchwytu ze stali nierdzewnej, obudowa wykonana z ciśnieniowego odlewu aluminium z żebrowaniem odprowadzającym ciepło, lakierowana proszkowym poliestrem ma RAL 7040, haki oraz zatrzaski wykonane ze stali nierdzewnej, klosz wykonany ze szkła hartowanego gr. 4mm z zewnętrzną warstwą zawierającą mikrosfery redukującą olśnienie, specjalnie zaprojektowany odbłyśnik który umożliwia użytkownikowi wybór pomiędzy rozsyłem symetrycznym a asymetrycznym, odbłyśnik z błyszczącego polerowanego aluminium gwarantujące wysoki poziom odbicia światła, układ zasilający: : inteligentny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV umożliwiający zmianę strumienia światła, oprawa wyposażona w sensor typu optyczny, pozwalający na utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, niezależnie od pory dnia i ilości światła naturalnego, odporne na przepięcia do 4kV (kryterium A), cosØ>0,96, MTBF: 100000h, stabilność temp. barwowej: 3 SDCM, żywotność: 70000h (L80B20), klasa energetyczna A++, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C,

F.1 Oprawa oświetleniowa na źródła LED, IP44, UGR<25, T=4000K, Ra>80, IK05, strumień po przejściu przez zespół optyczny =2700lm, pobór mocy 30W, typ downlight, montaż nastropowy, obudowa wykonana z poliwęglanu, ramka biała, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, układ zasilający: oddzielny, elektroniczny zasilacz LED z wyjściem napięciowym SELV, żywotność 30000h (L70B50), klasa energetyczna A+, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C,

G.1 Plafoniera oświetleniowa na źródła LED, IP66, IK10, z żarówką LED na gwint E27 strumień po przejściu przez zespół optyczny =900lm, pobór mocy 12W, montaż nastropowy lub naścienny, obudowa wykonana z poliwęglanu odpornego na UV, ramka czarna, dyfuzor z opalizowanego PC, 2 klasa ochronności, temperatura pracy: −20°C ÷ +40°C,

LEGENDA

- RG-O — istniejąca rozdzielnia główna oświetlenia do wymiany na nową RG-O
- RO-I..IV — projektowane rozdzielnice oświetleniowe naw hali I÷IV
- TO-IV-1 — projektowana tablica oświetleniowa pomieszczenia jaskini
- TO-IV-2 — projektowana tablica oświetleniowa pomieszczeń dzierżawionych hartowni
- TSO-.... — projektowane tablica sterowania oświetleniem
- koryto kablowe stalowe ocynkowane z perforacją tras kablowych (Koryto kablowe podwieszone pod stropem)
- pion instalacyjny
- 300 lux — wymagane natężenie oświetlenia w pomieszczeniu
- łącznik pojedynczy nonostabilny typu światło n.t. IP55
- łącznik pojedynczy n.t. IP55
- łącznik świecznikowy n.t. IP55
- wewnętrzna linia zasilania i rozdziału energii
- zbiorcza linia obwodów oświetlenia
- linia obwodów oświetlenia
- linia obwodów sterowania łączników oświetlenia

Obiekt:	Budynek hali produkcyjnej nr 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3			
Zamawiający:	Ośrodek Badawczo - Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych "OBRUM" Sp. z o.o. 44-117 Gliwice, ul. Toszecka 102			
Lokalizacja:	Gliwice, ul. Toszecka 102 Działka nr: 156/15			
Temat:	Wymiana instalacji oświetlenia podstawowego hali produkcyjnej			
Branża:	ELEKTRYCZNA			
Treść rys.	RZUT HALI Z ROZMIESZCZENIEM OPRAW			Nr rys. IE-02
Projektował:	inż. Dariusz Białecki	upr. SLK/0940/PWOE/05		Data 05.2019
Sprawdził:				Skala 1:100

Biuro Analiz Projektów i Wdrożeń "P R O G R E S S U S"
40-159 Katowice ul. Jesionowa 9A tel/fax 32 258 31 47
www.progressus.pl