



Via Karl Ludwig von Bruck, 3
34143 TRIESTE
www.porto.trieste.it

PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI TRIESTE

Giugno 2014

Studio Ambientale Integrato

Rev.1

Settembre 2014

Quadro di Riferimento Ambientale

Allegato 1 – Componente Atmosfera-Mappe di isoconcentrazione Volume I

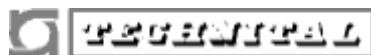
Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Eric Marcone

Elaborazione del Piano Regolatore Portuale

Fino a luglio 2014 elaborazione: Segretario Generale f.f. Walter Sinigaglia

Fino al 2010 elaborazione: Segretario Generale dott. Martino Conticelli



ACQUA
TECNO

Dott. Ing. Francesco Mattarolo

Dott. Arch. Vittoria Biego



Revisione 1 conseguente alla richiesta di integrazioni formulata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota prot. n. U.prot DVA-2014-0010057 del 09/04/2014 - [ID-VIP: 2046] Piano regolatore portuale di Trieste. Procedura di VIA integrata VAS ai sensi dell'art. 6 comma 3 ter del D.Lgs. 152/2006. Richiesta integrazioni

REVISIONE	DATA	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
0	Luglio 2013	S. Tascini	V. Biego C. Paneghetti	F. Mattarolo P. Turbolente
1	Settembre 2014	S. Tascini	V. Biego C. Paneghetti	V. Biego F. Mattarolo
2				
3				

NOME FILE
MI026S-STRTO23-1-SAI
ALL.1-Mappe
isoconcentrazione.doc

AUTORITA' PORTUALE DI TRIESTE

PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI TRIESTE STUDIO AMBIENTALE INTEGRATO

Quadro di Riferimento Ambientale

ALLEGATO 1 COMPONENTE ATMOSFERA MAPPE DI ISOCONCENTRAZIONE

VOLUME I

Settembre 2014

INDICE FIGURE

Figura 1-1 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario ante operam - medie orarie. vista generale	7
Figura 1-2 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario ante operam - medie orarie. vista: dettaglio....	8
Figura 1-3 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario ante operam - medie annuale. vista generale ..	9
Figura 1-4 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario ante operam - medie orarie. vista dettaglio ...	10
Figura 1-5 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario ante operam - medie annuali. vista generale	11
Figura 1-6 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario ante operam - medie annuali. vista dettaglio	12
Figura 1-7 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario ante operam - medie giornaliere. vista generale	13
Figura 1-8 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario ante operam - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	14
Figura 1-9 – Mappa della concentrazione di pm _{2,5} - scenario ante operam - medie annuali. vista: generale	15
Figura 1-10 – Mappa della concentrazione di pm _{2,5} - scenario ante operam - medie annuali. vista: dettaglio.....	16
Figura 1-11 – Mappa della concentrazione di pm _{2,5} - scenario ante operam - medie giornaliere. vista: generale	17
Figura 1-12 – Mappa della concentrazione di pm _{2,5} - scenario ante operam - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	18
Figura 1-13 – Mappa della concentrazione di so ₂ - scenario ante operam - medie orarie. vista: generale.	19
Figura 1-14 – Mappa della concentrazione di so ₂ - scenario ante operam - medie orarie. vista: dettaglio	20
Figura 1-15 – Mappa della concentrazione di so ₂ - scenario ante operam - medie giornaliere. vista: generale	21
Figura 1-16 – Mappa della concentrazione di so ₂ - scenario ante operam - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	22
Figura 2-1 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario di breve termine - medie orarie. vista: generale	24
Figura 2-2 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario di breve termine - medie orarie. vista: dettaglio	25
Figura 2-3 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario di breve termine - medie annuali. vista: generale	26
Figura 2-4 – Mappa della concentrazione di no ₂ - scenario di breve termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	27
Figura 2-5 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario di breve termine - medie annuali. vista: generale	28
Figura 2-6 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario di breve termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	29
Figura 2-7 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario di breve termine - medie giornaliere. vista: generale	30
Figura 2-8 – Mappa della concentrazione di pm ₁₀ - scenario di breve termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	31

Figura 2-9 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di breve termine - medie annuali. vista: generale	32
Figura 2-10 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di breve termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	33
Figura 2-11 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di breve termine - medie giornaliere. vista: generale	34
Figura 2-12 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di breve termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	35
Figura 2-13 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di breve termine - medie orarie. vista: generale	36
Figura 2-14 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di breve termine - medie orarie. vista: dettaglio.....	37
Figura 2-15 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di breve termine - medie giornaliere. vista: generale	38
Figura 2-16 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di breve termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	39
Figura 3-1 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di lungo termine - medie orarie. vista: generale	41
Figura 3-2 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di lungo termine - medie orarie. vista: dettaglio	42
Figura 3-3 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di lungo termine - medie annuali. vista: generale	43
Figura 3-4 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di lungo termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	44
Figura 3-5 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di lungo termine - medie annuali. vista: generale	45
Figura 3-6 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di lungo termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	46
Figura 3-7 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di lungo termine - medie giornaliere. vista: generale	47
Figura 3-8 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di lungo termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	48
Figura 3-9 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di lungo termine - medie annuali. vista: generale	49
Figura 3-10 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di lungo termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	50
Figura 3-11 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di lungo termine - medie giornaliere. vista: generale	51
Figura 3-12 – Mappa della concentrazione di $pm_{2.5}$ - scenario di lungo termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	52
Figura 3-13 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di lungo termine - medie orarie. vista: generale	53
Figura 3-14 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di lungo termine - medie orarie. vista: dettaglio.....	54

Figura 3-15 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di lungo termine - medie giornaliere. vista: generale	55
Figura 3-16 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di lungo termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	56

1. SCENARIO ANTE OPERAM

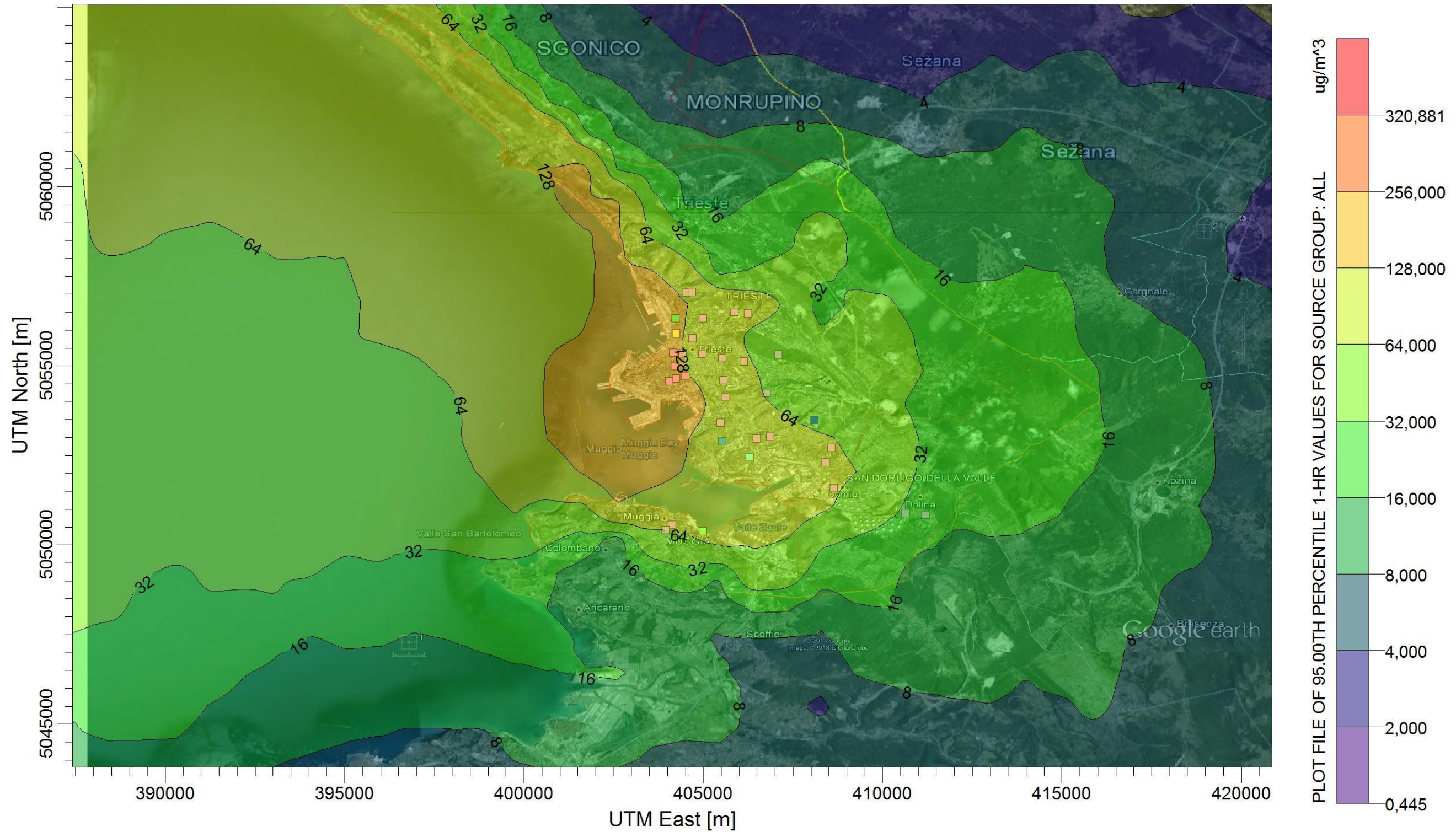


FIGURA 1-1 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ORARIE. VISTA GENERALE

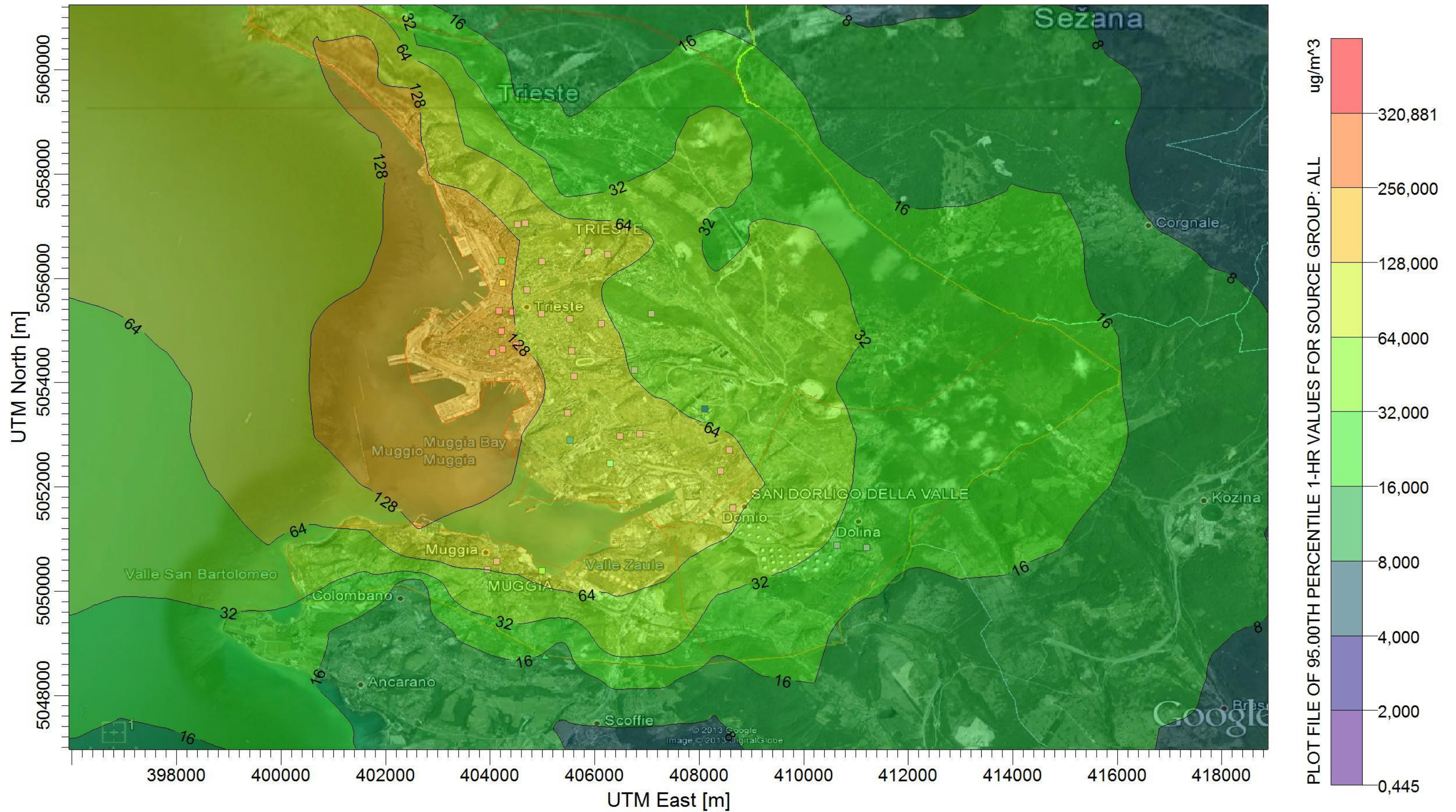


FIGURA 1-2 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

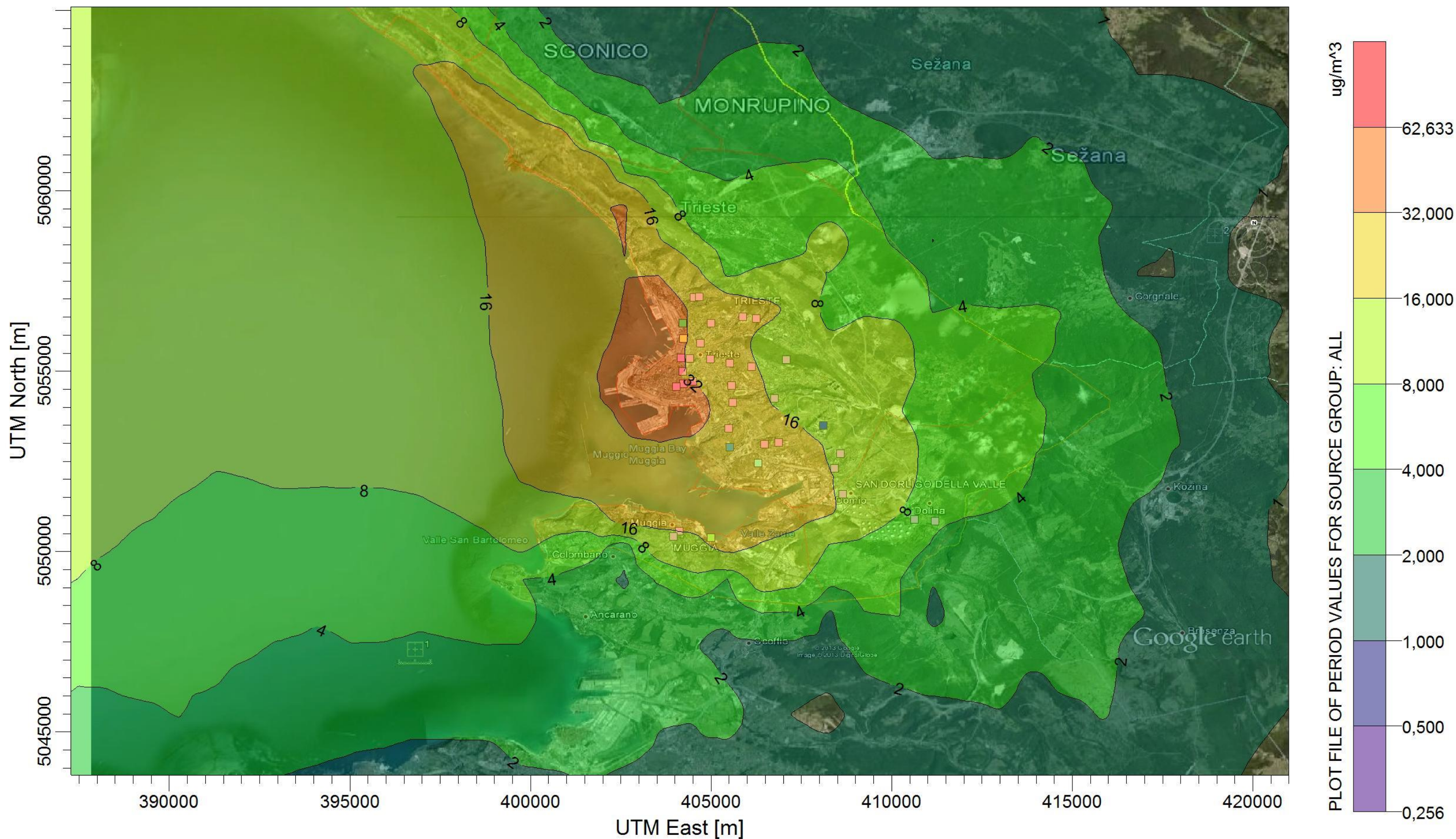


FIGURA 1-3 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ANNUALE. VISTA GENERALE

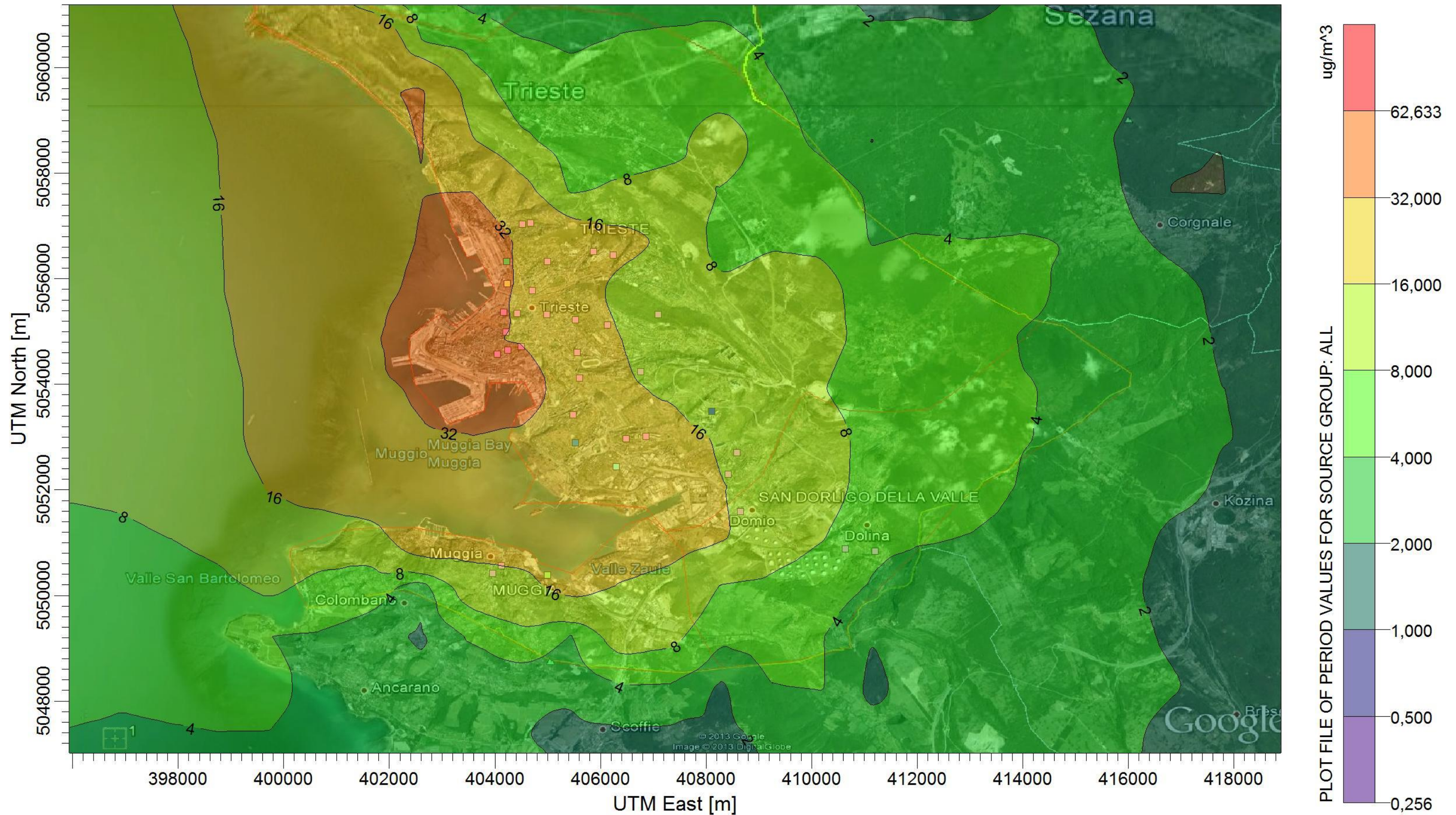


FIGURA 1-4 - MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ORARIE. VISTA DETTAGLIO

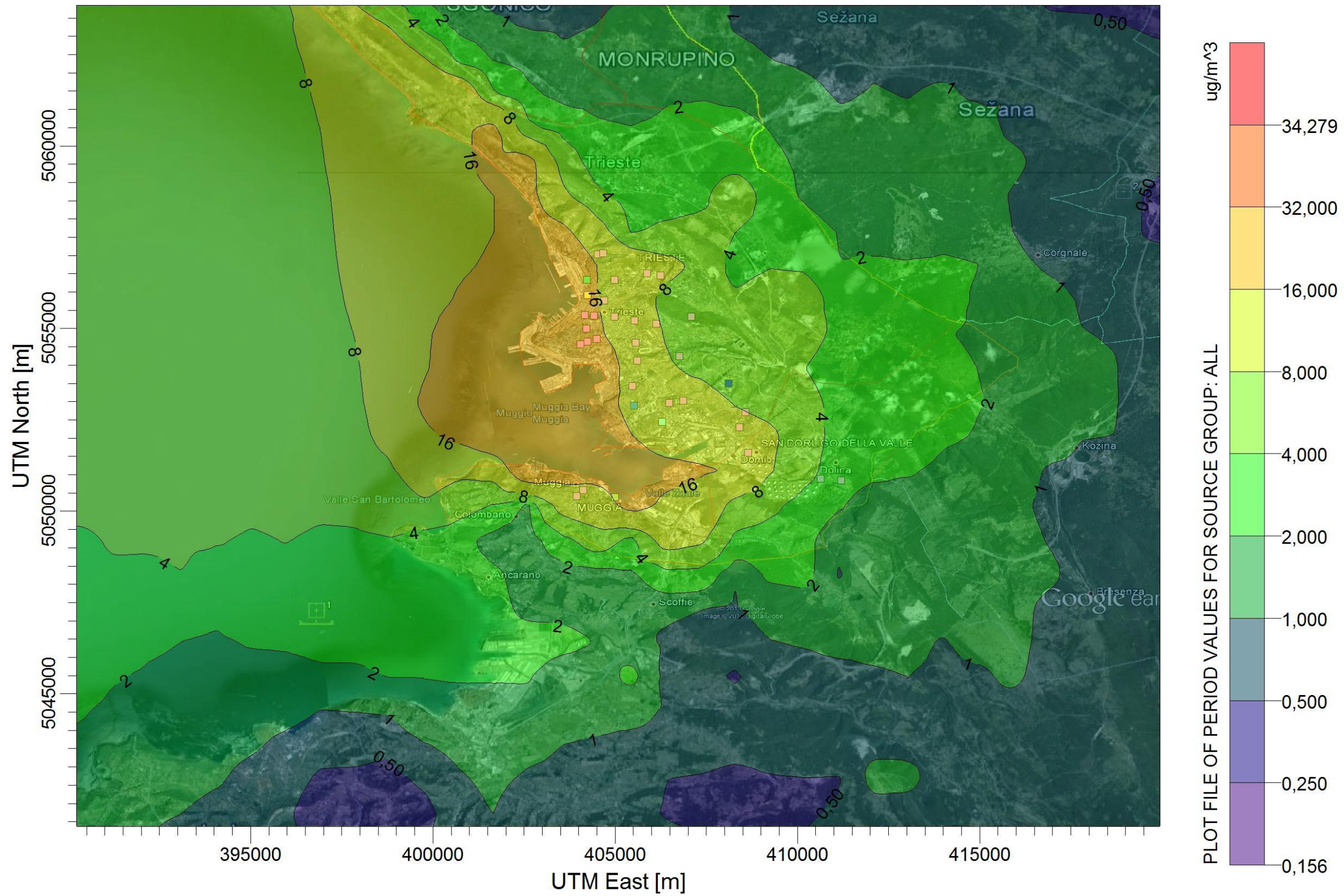


FIGURA 1-5 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ANNUALI. VISTA GENERALE

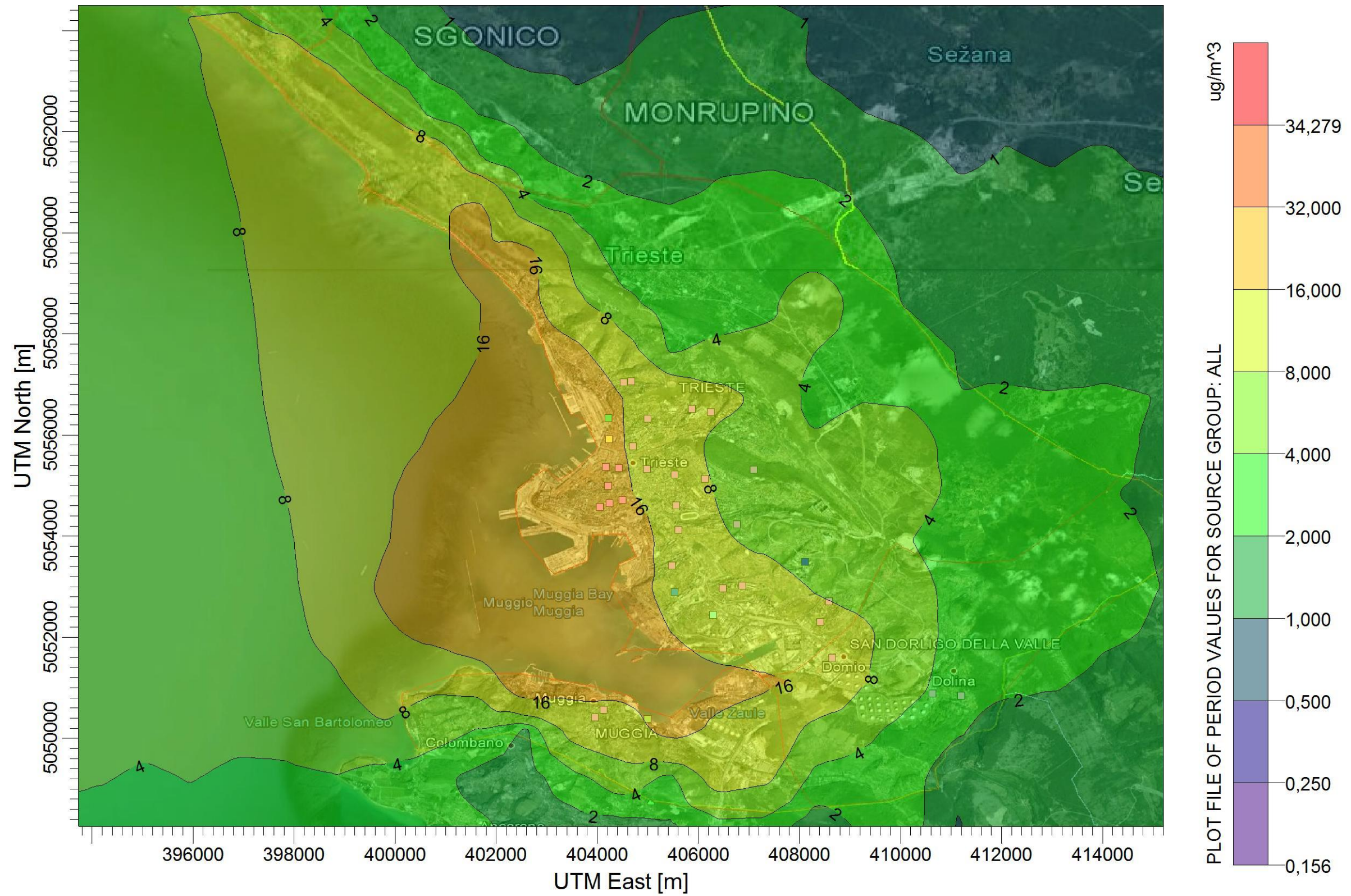


FIGURA 1-6 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{10} - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ANNUALI. VISTA DETTAGLIO

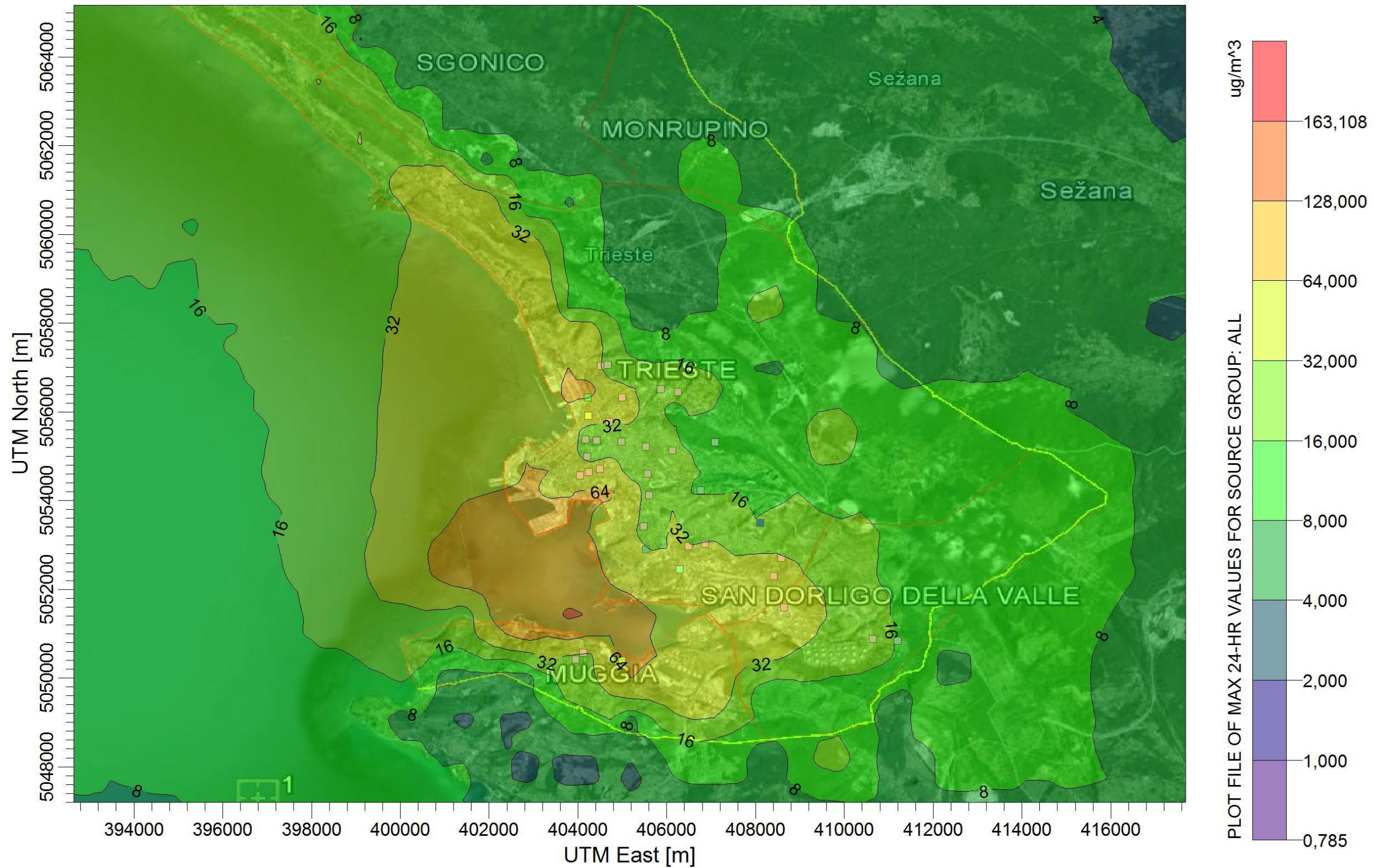


FIGURA 1-7 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE GIORNALIERE. VISTA GENERALE

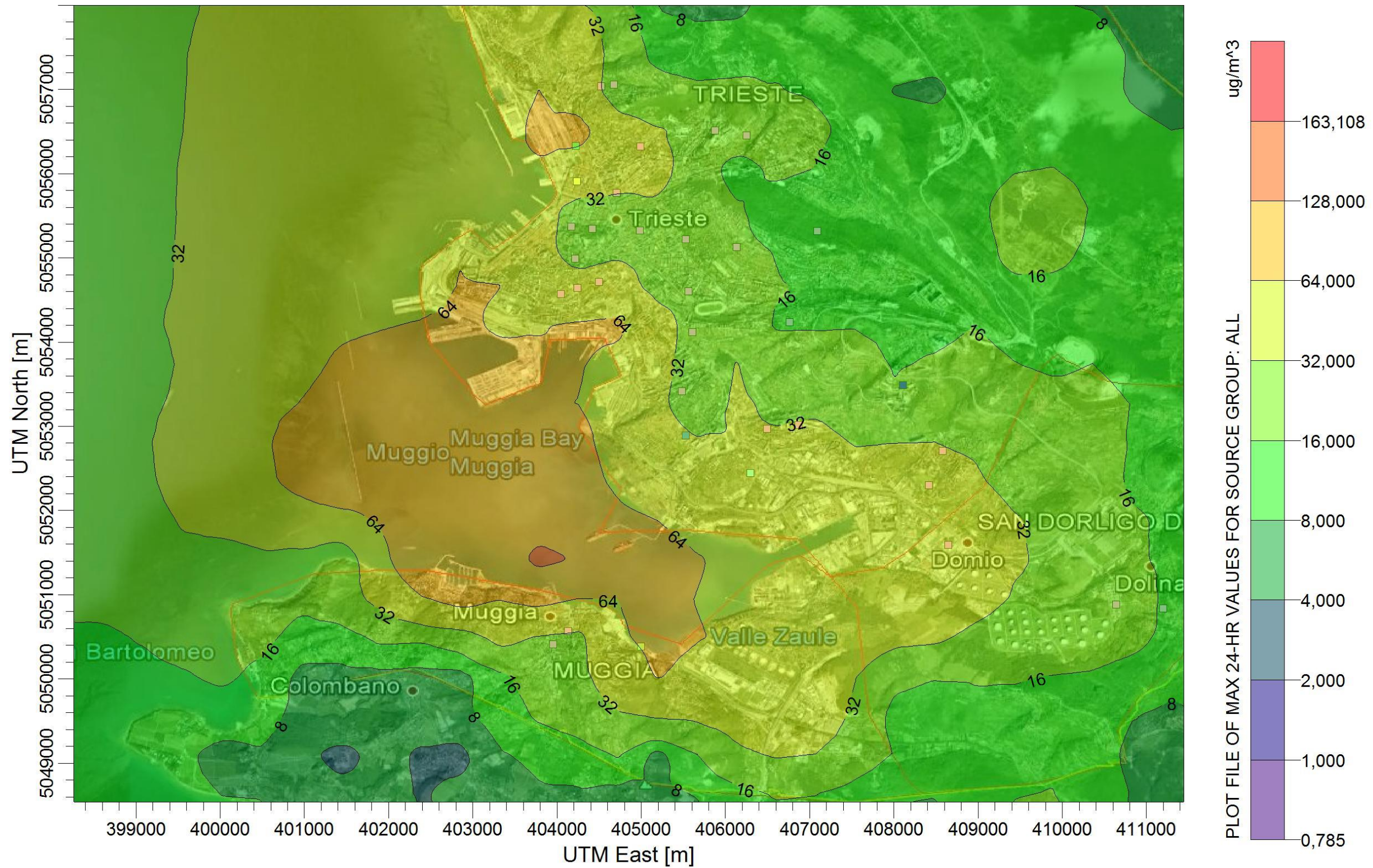


FIGURA 1-8 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

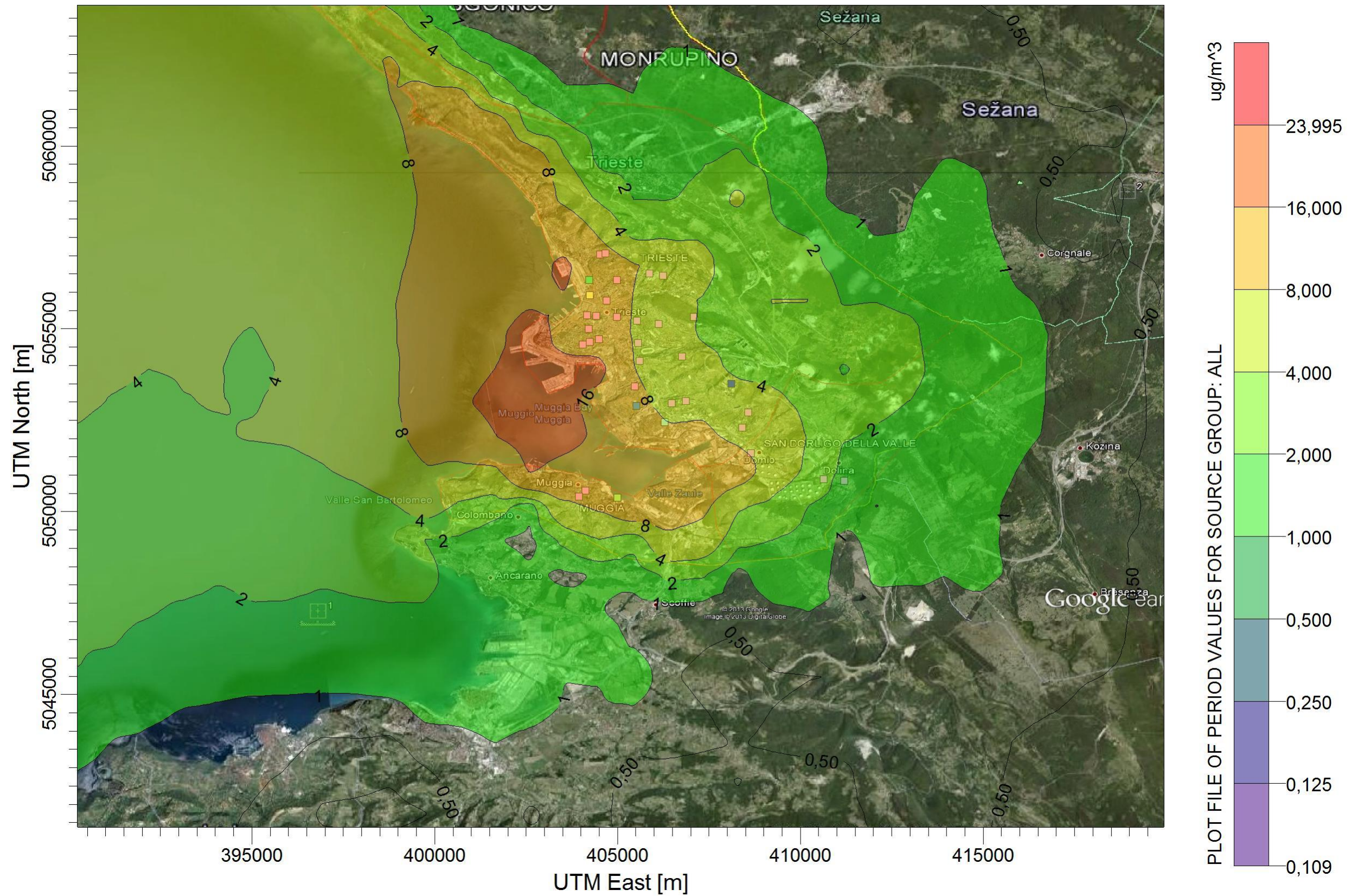


FIGURA 1-9 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

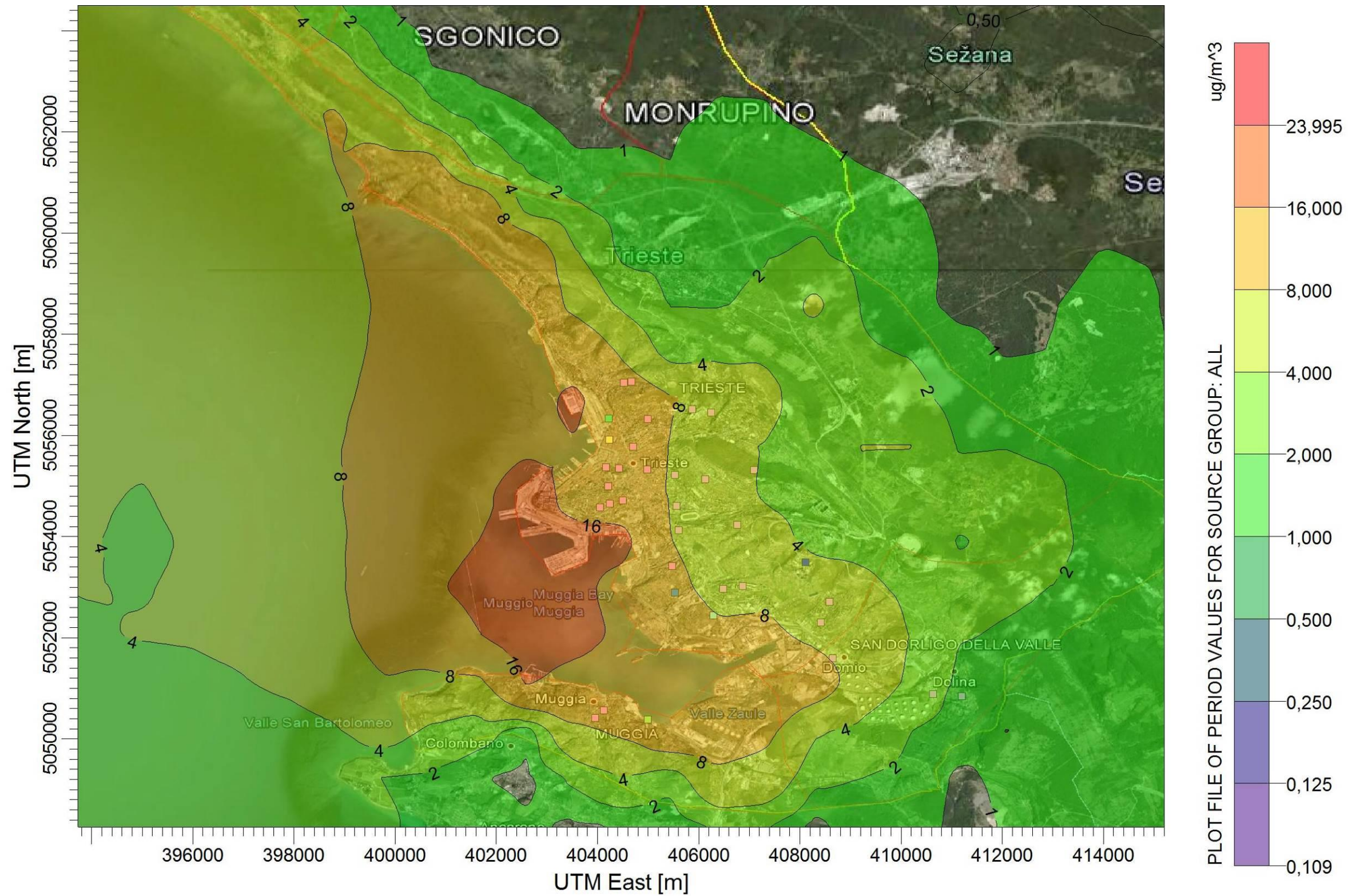


FIGURA 1-10 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM2.5 - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

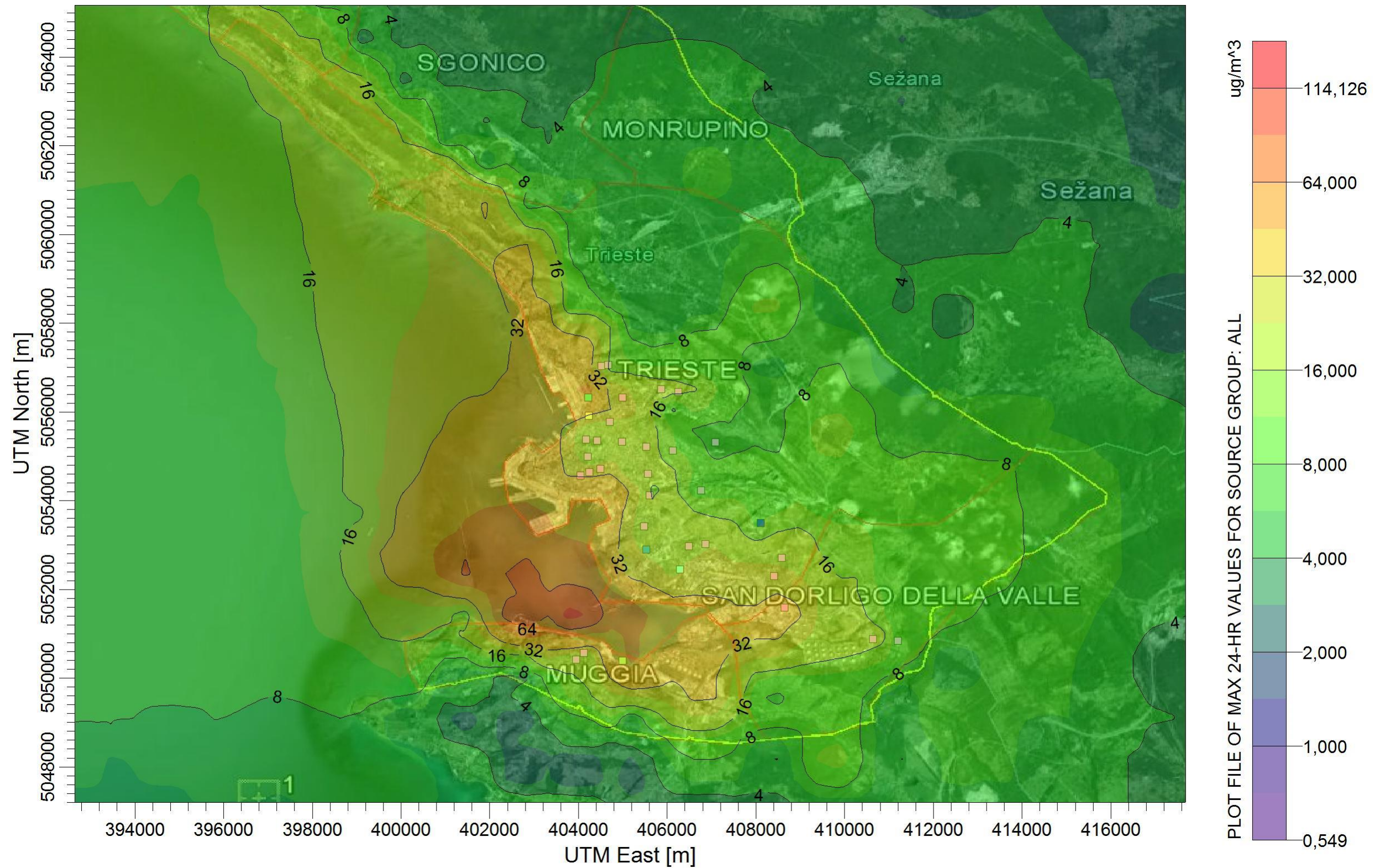


FIGURA 1-11 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

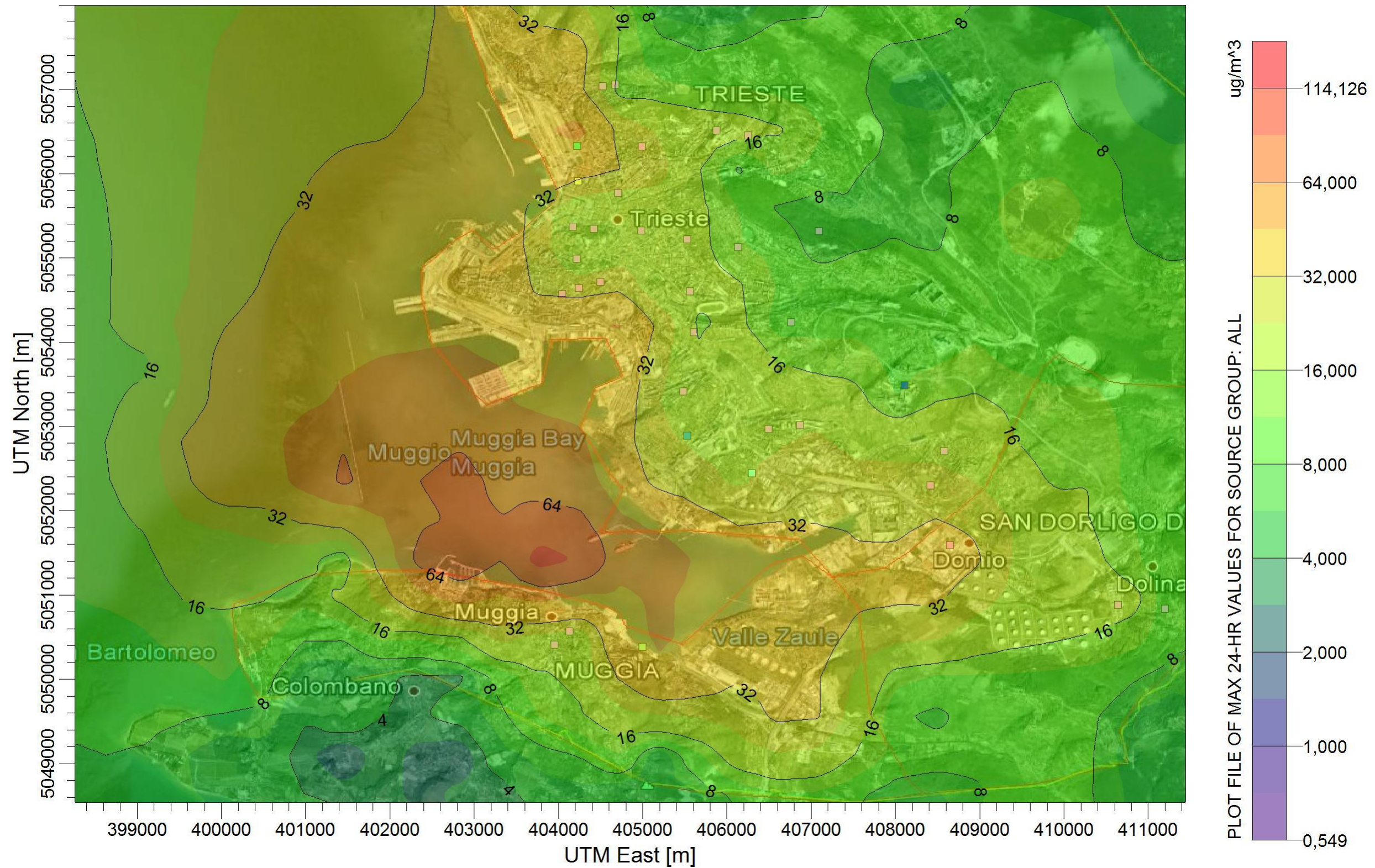


FIGURA 1-12 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

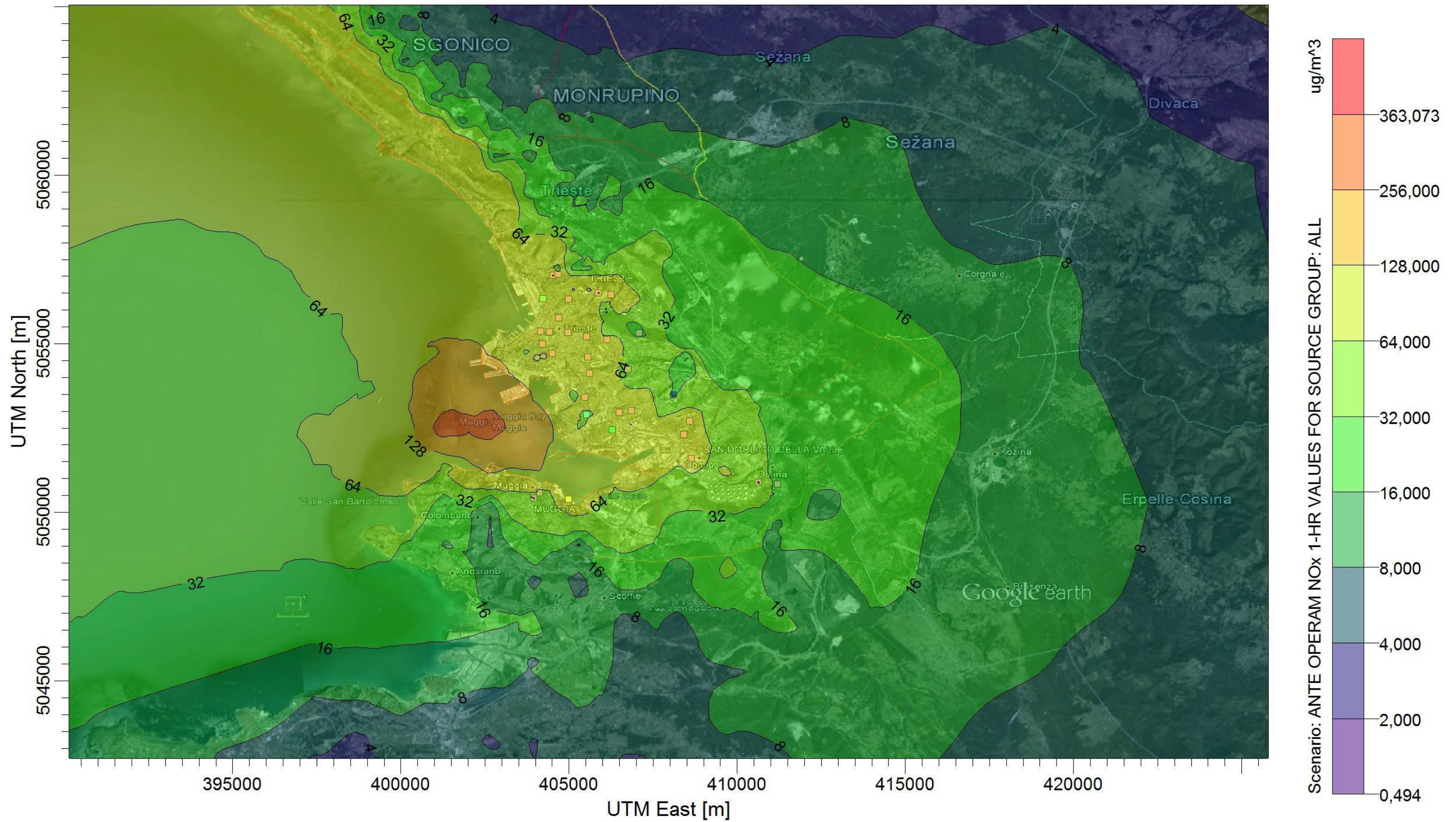


FIGURA 1-13 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

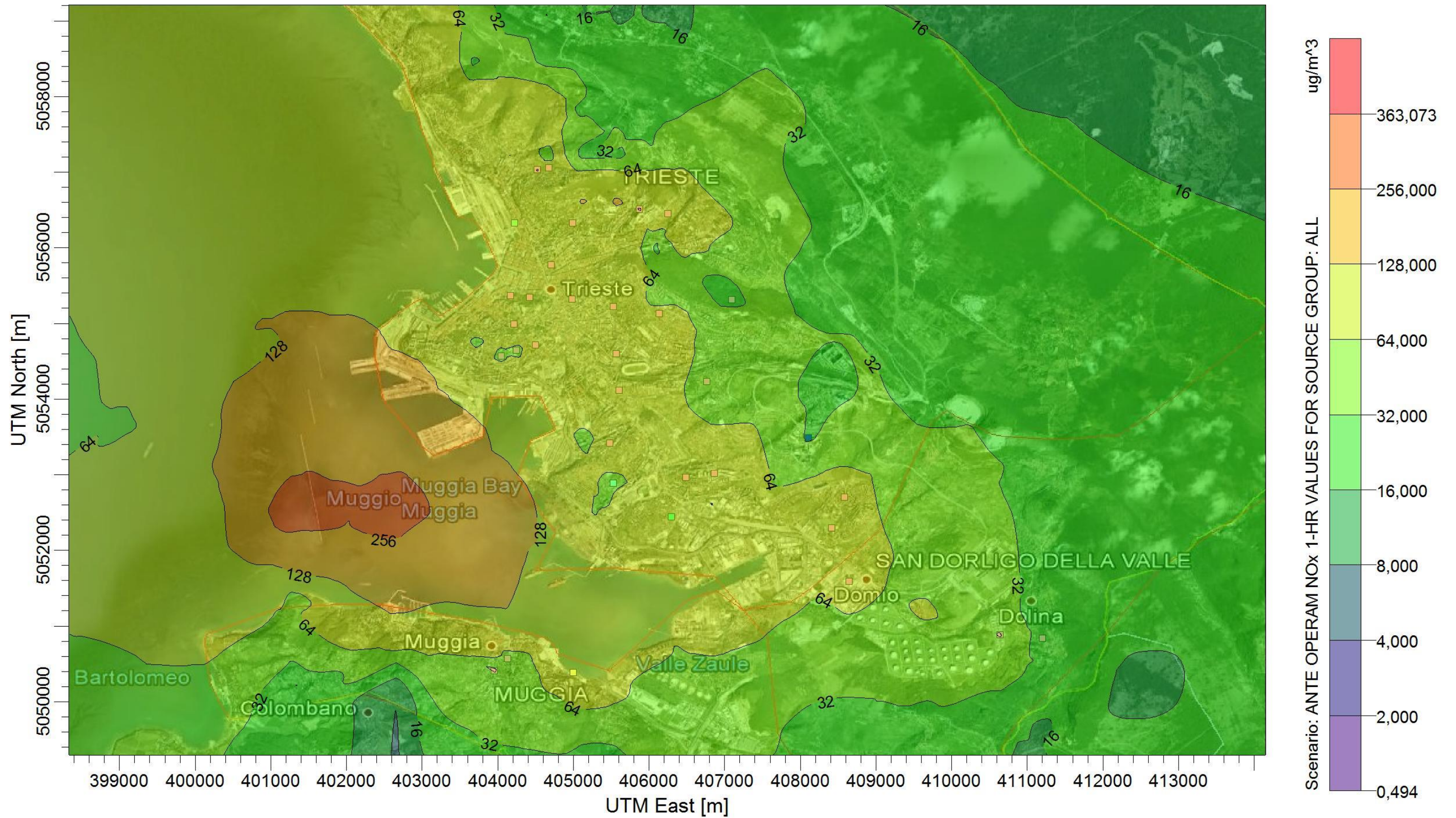


FIGURA I-14 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

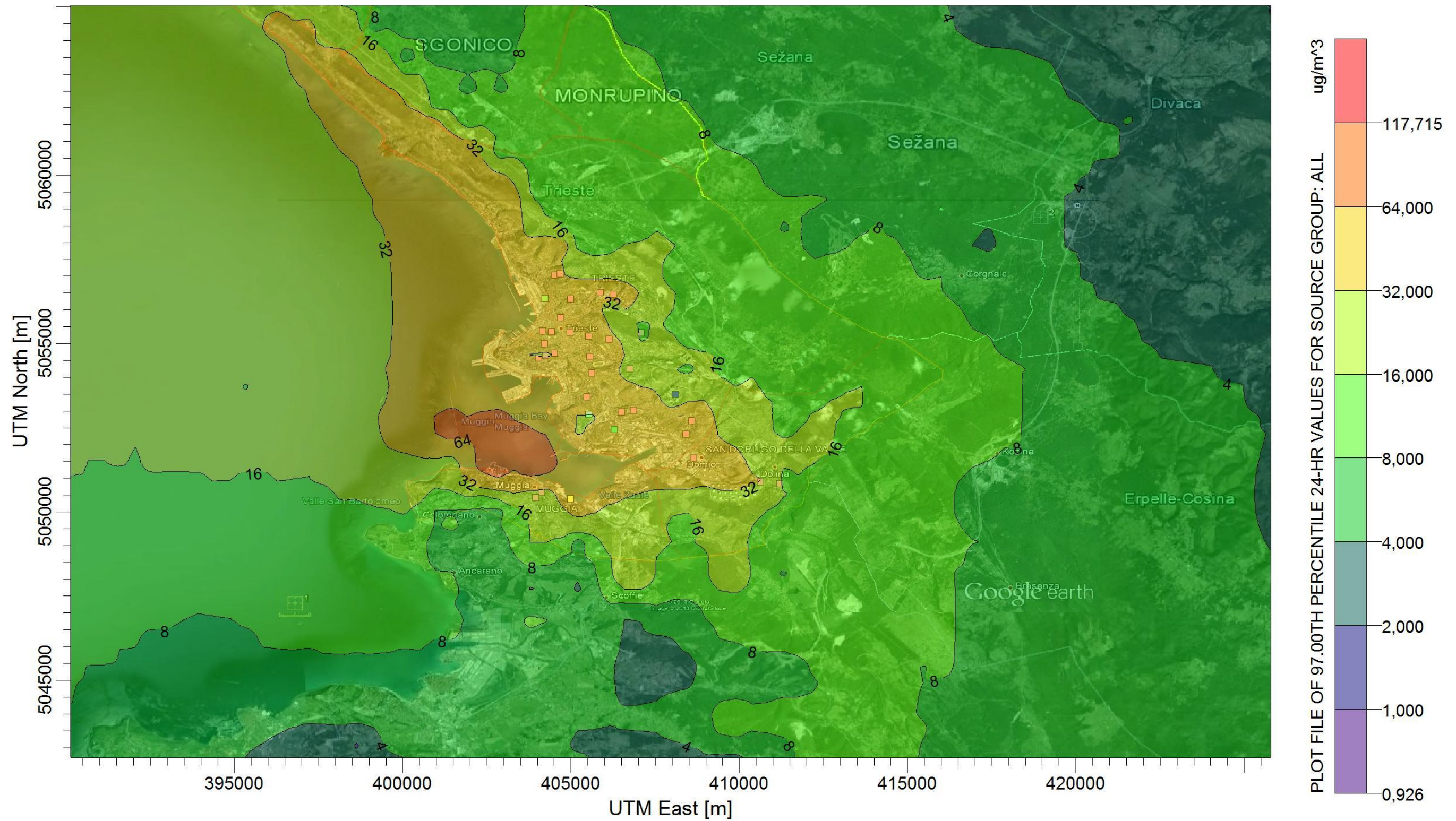


FIGURA 1-15 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

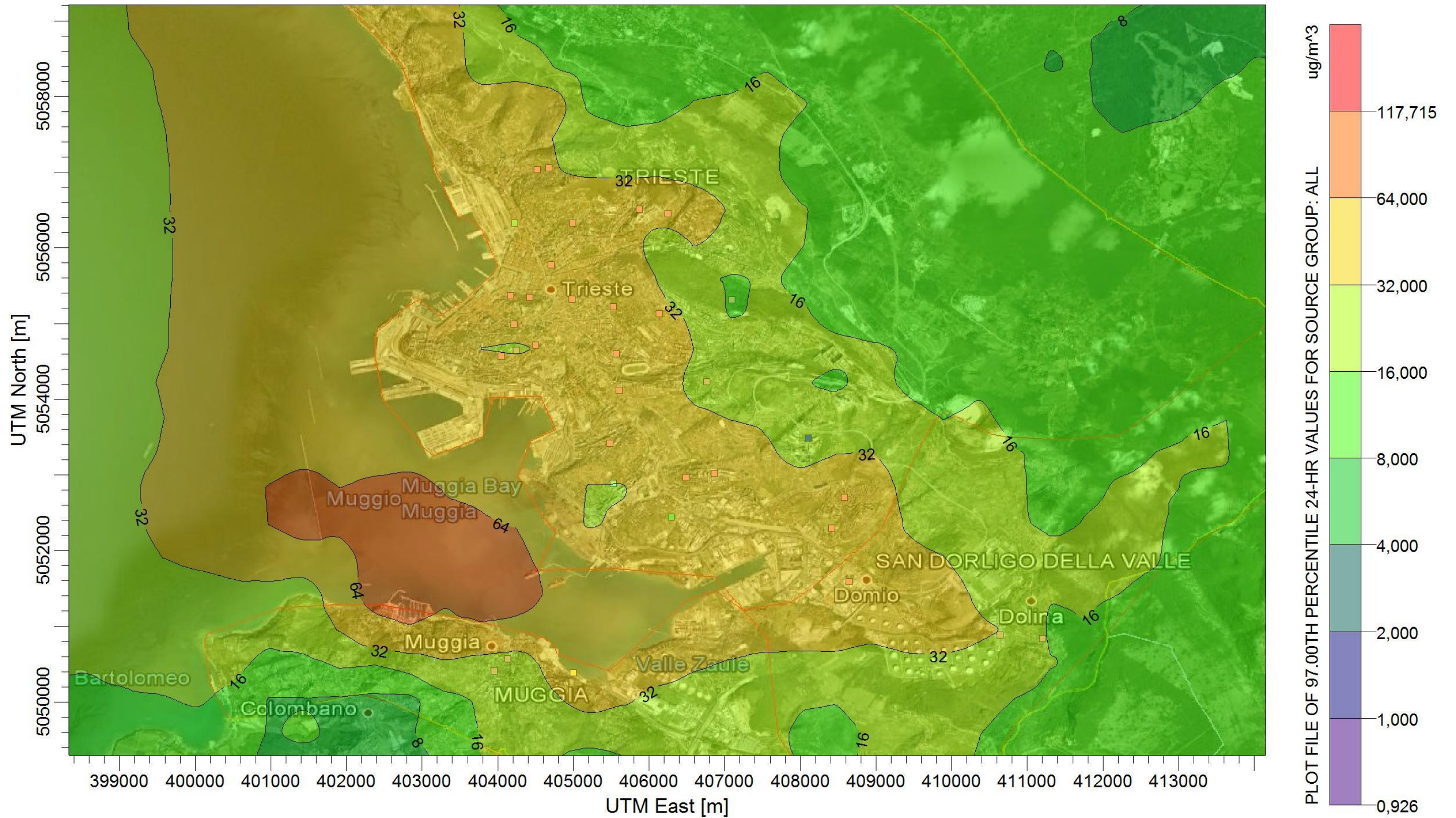


FIGURA 1-16 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO ANTE OPERAM - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

2. SCENARIO POST OPERAM - BREVE TERMINE

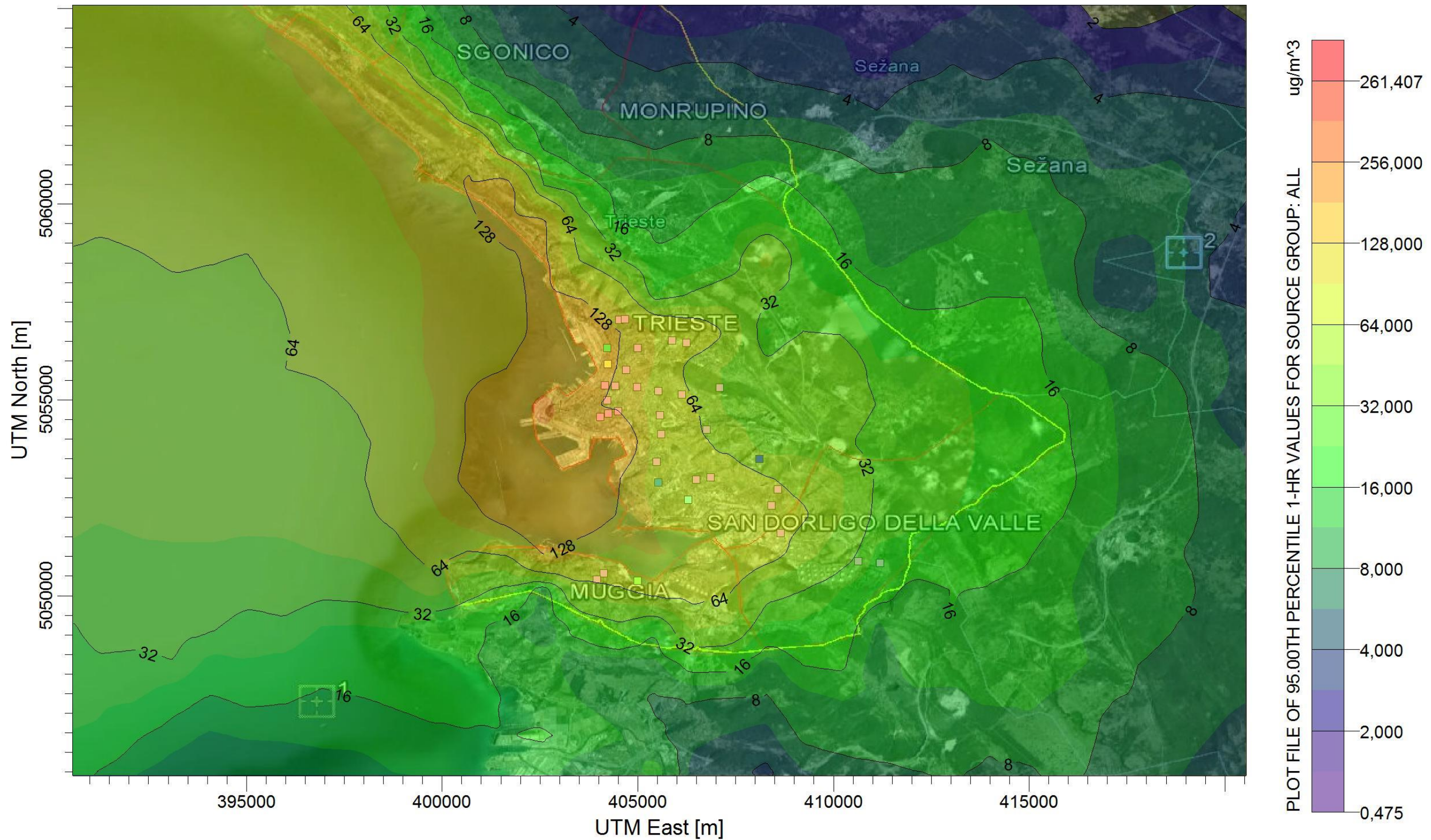


FIGURA 2-1 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

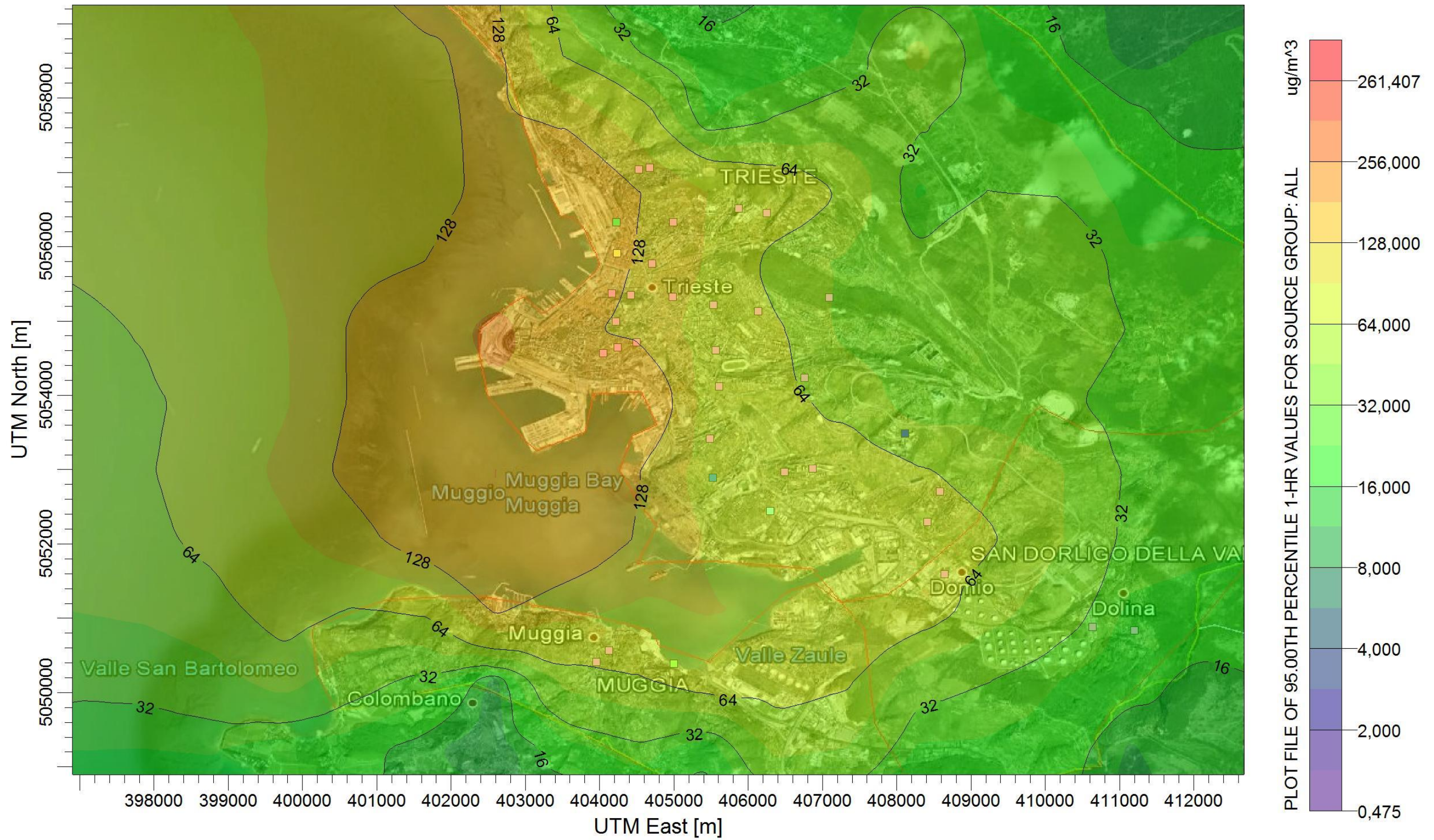


FIGURA 2-2 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

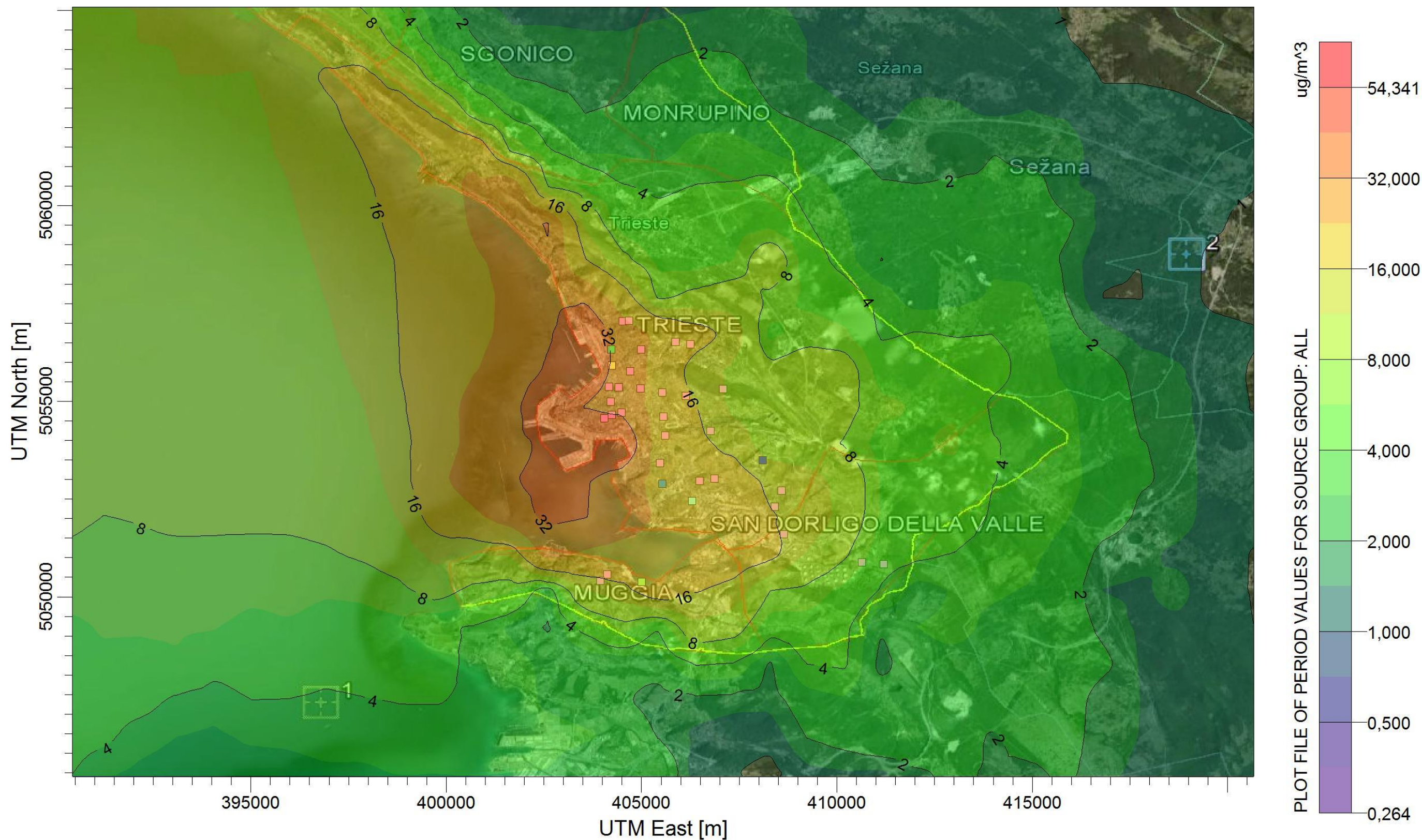


FIGURA 2-3 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

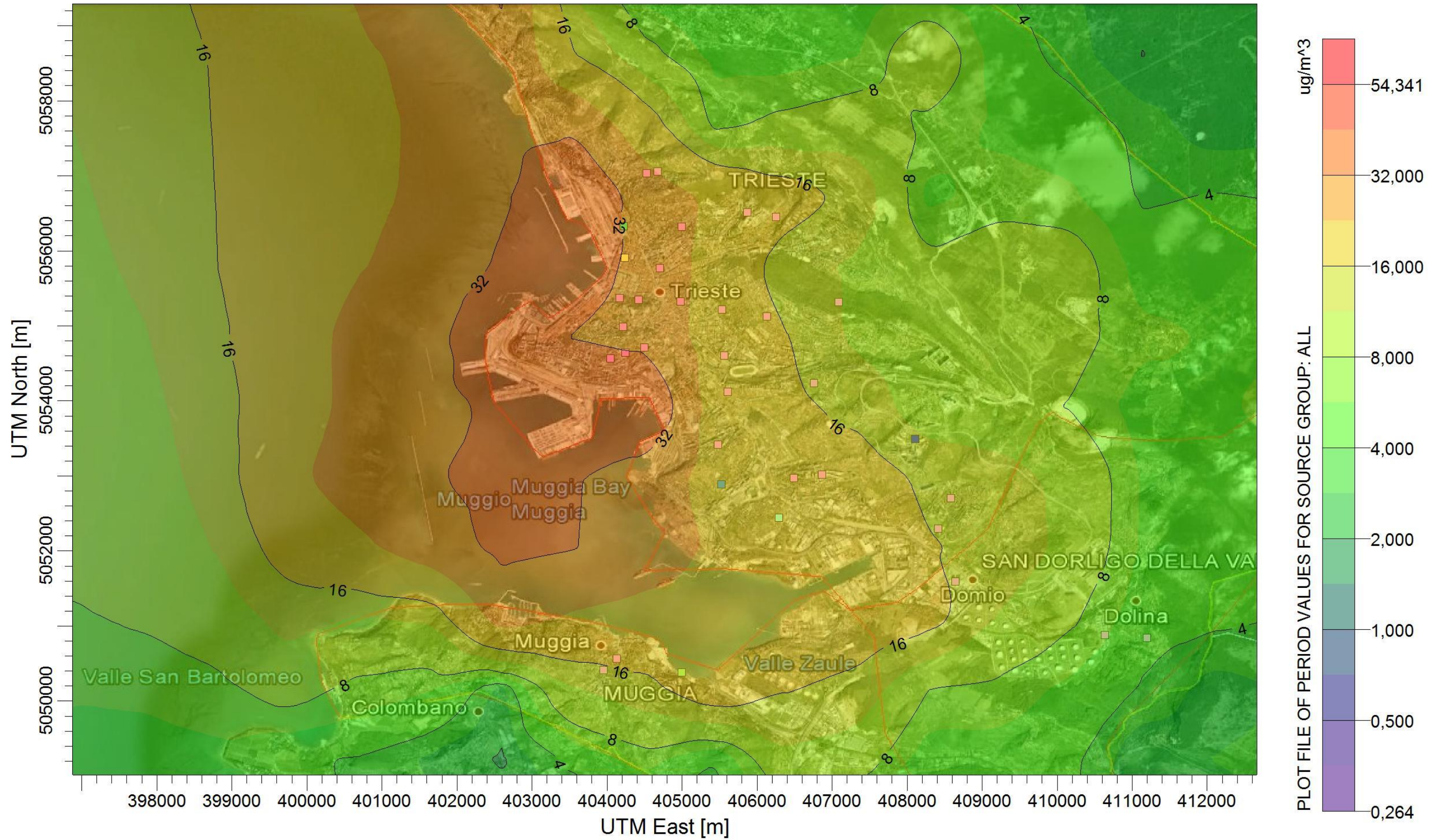


FIGURA 2-4 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

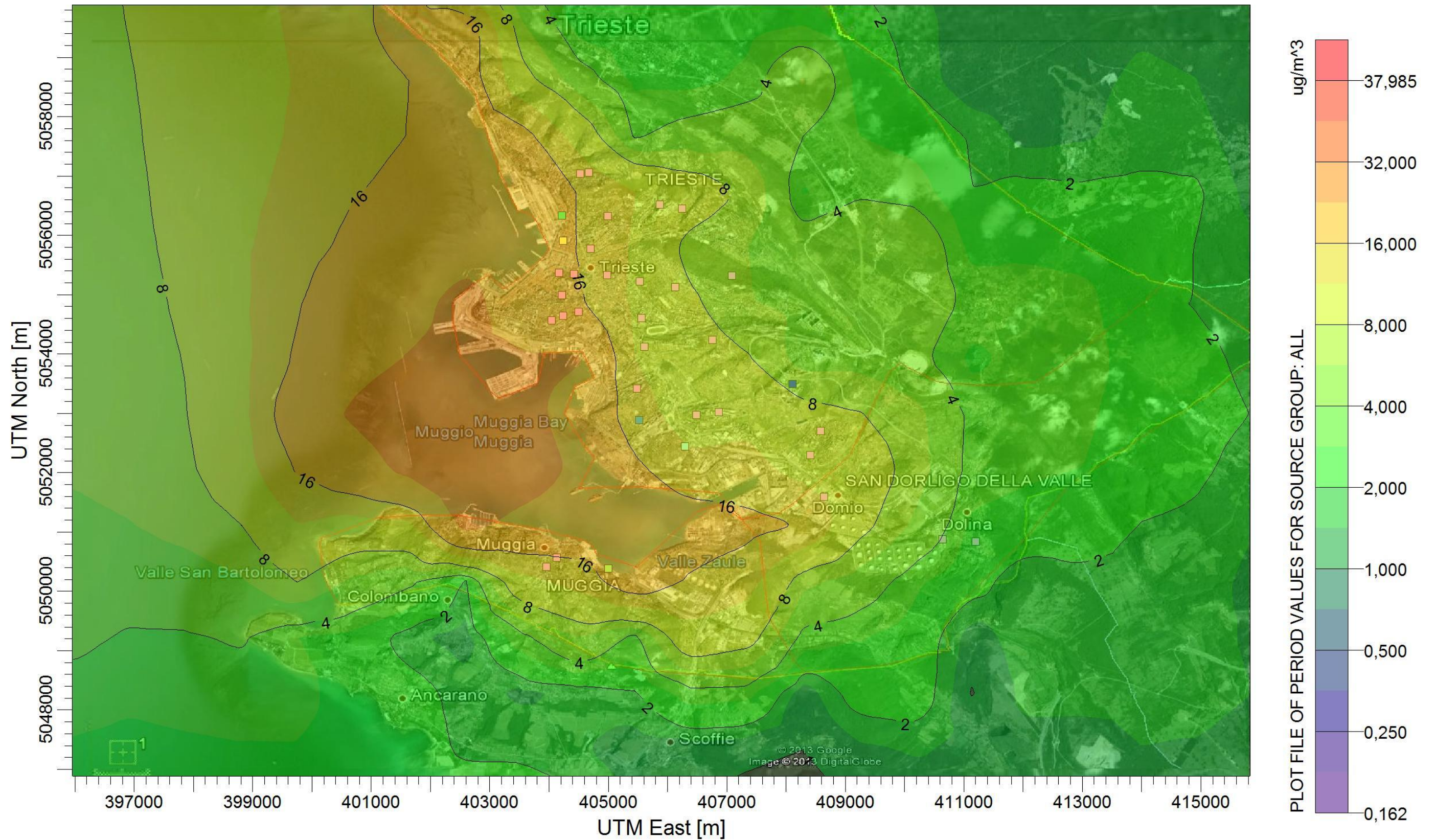


FIGURA 2-5 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{10} - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

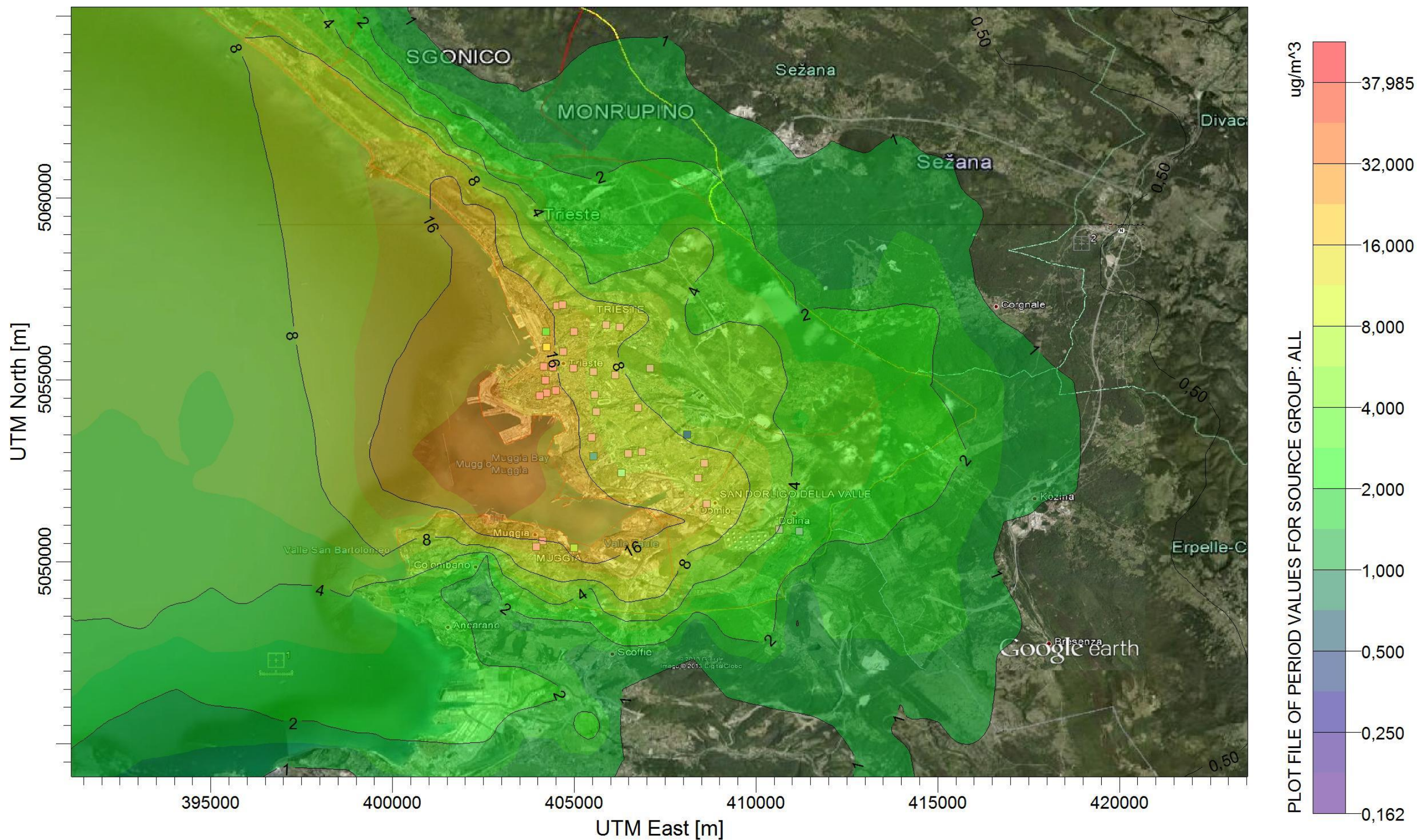


FIGURA 2-6 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

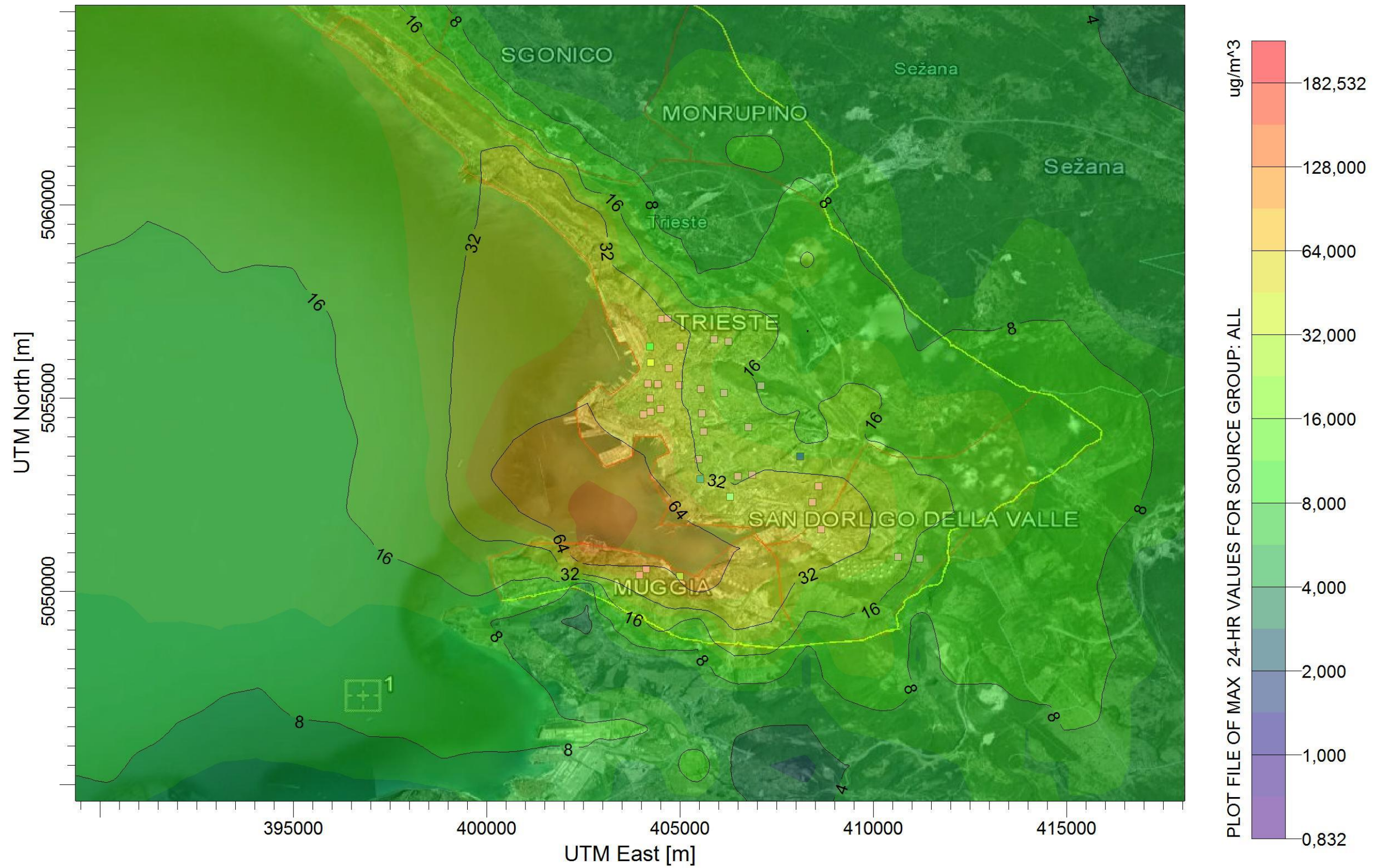


FIGURA 2-7 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

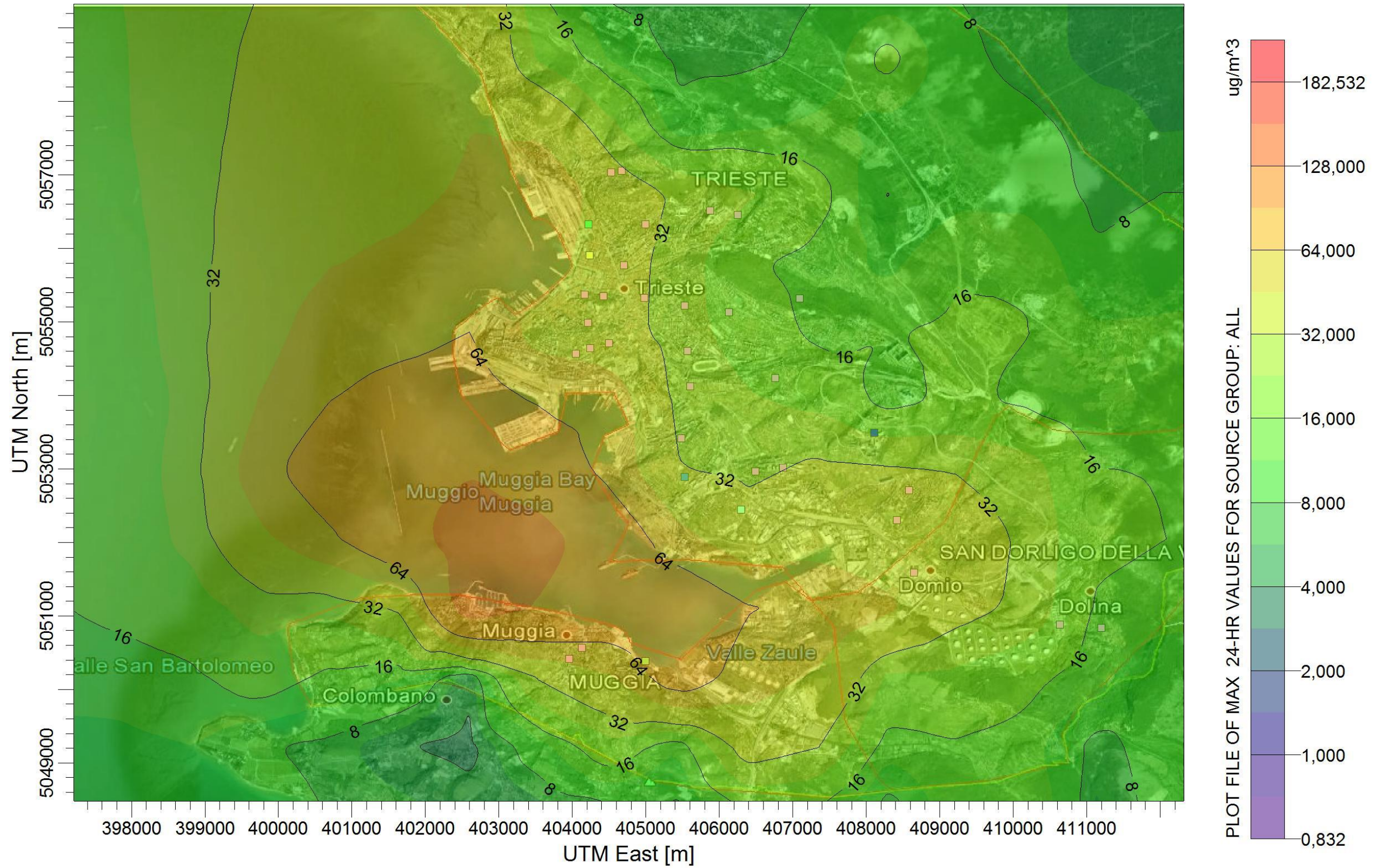


FIGURA 2-8 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{10} - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

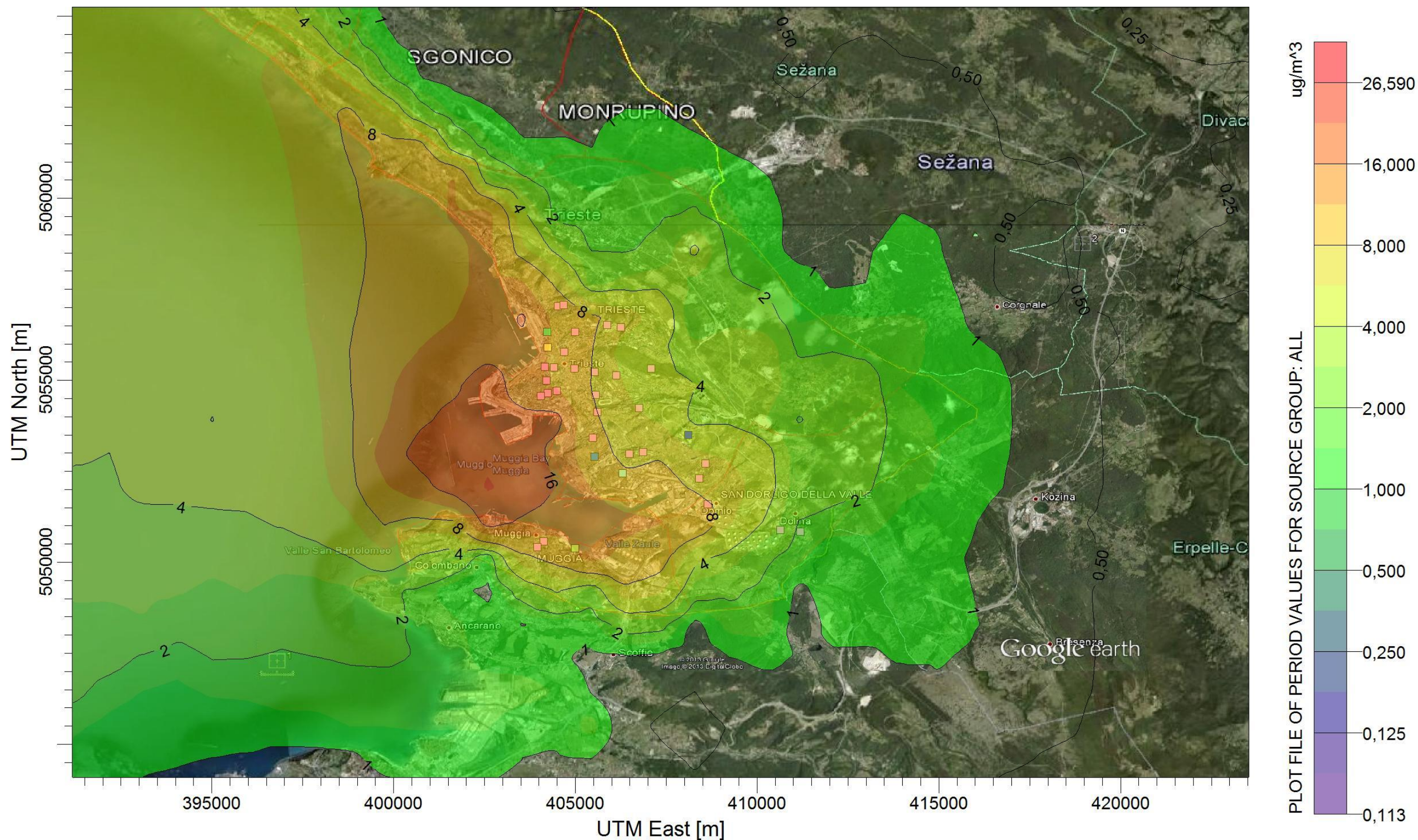


FIGURA 2-9 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

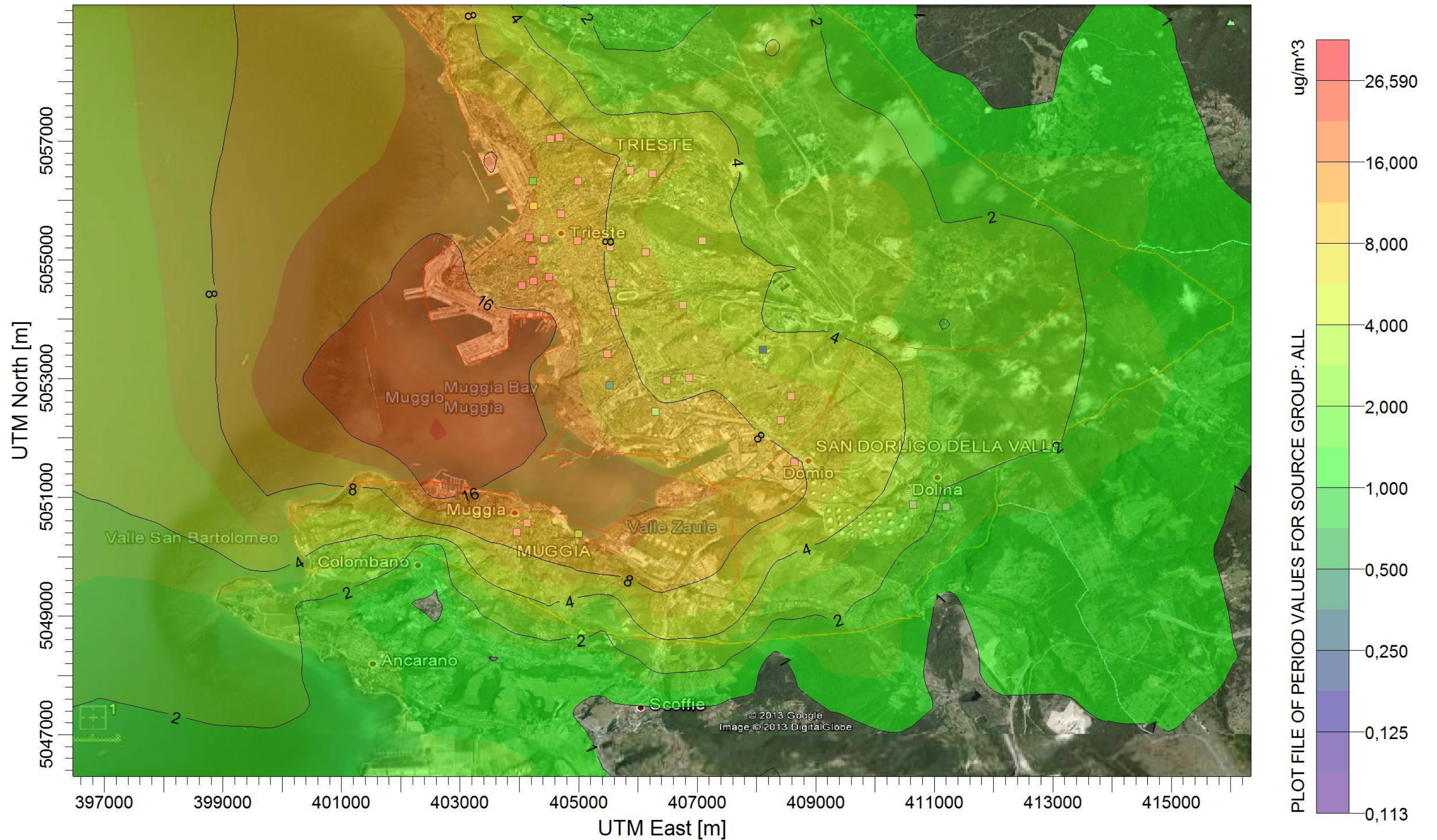


FIGURA 2-10 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

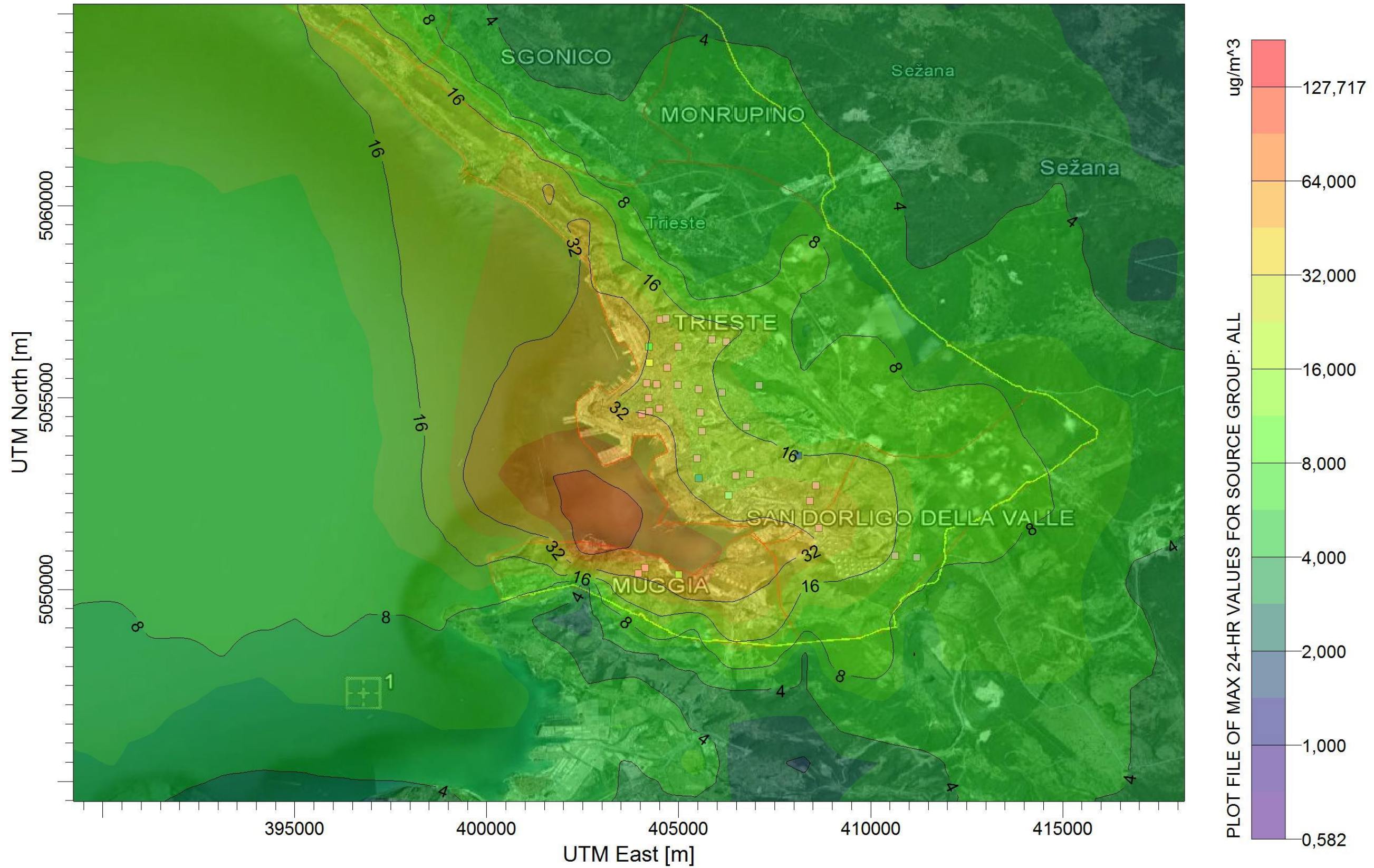


FIGURA 2-11 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

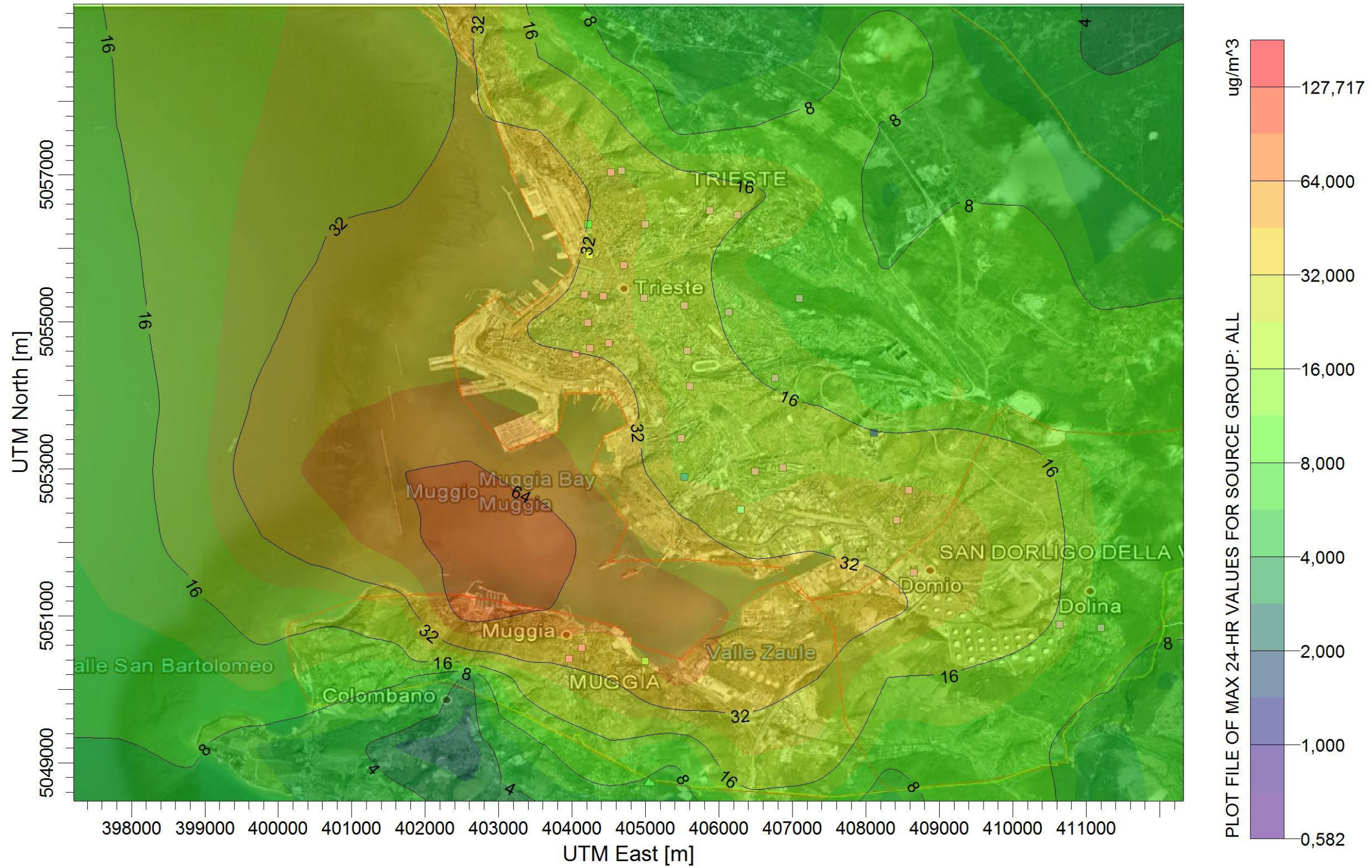


FIGURA 2-12 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

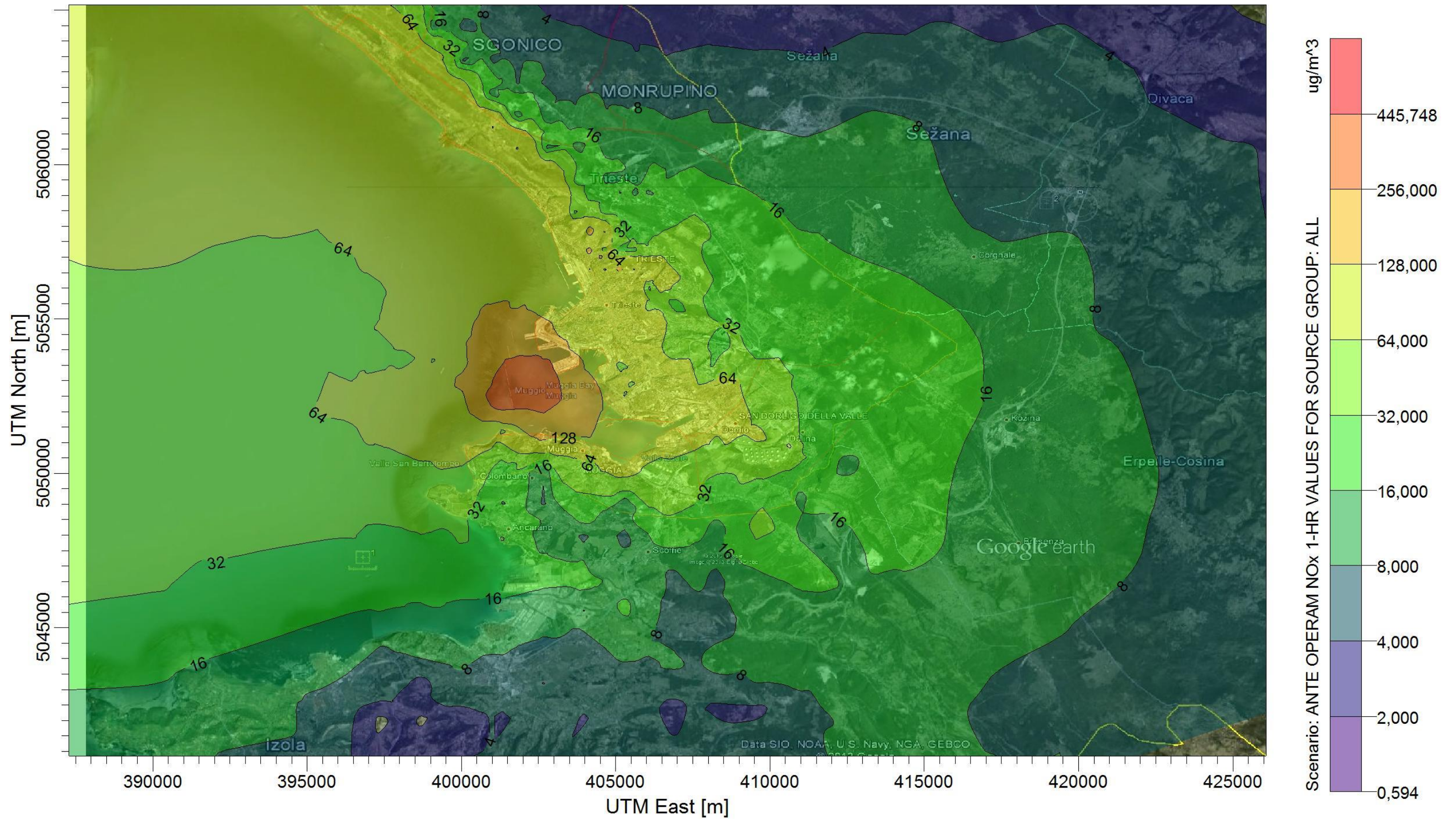


FIGURA 2-13 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

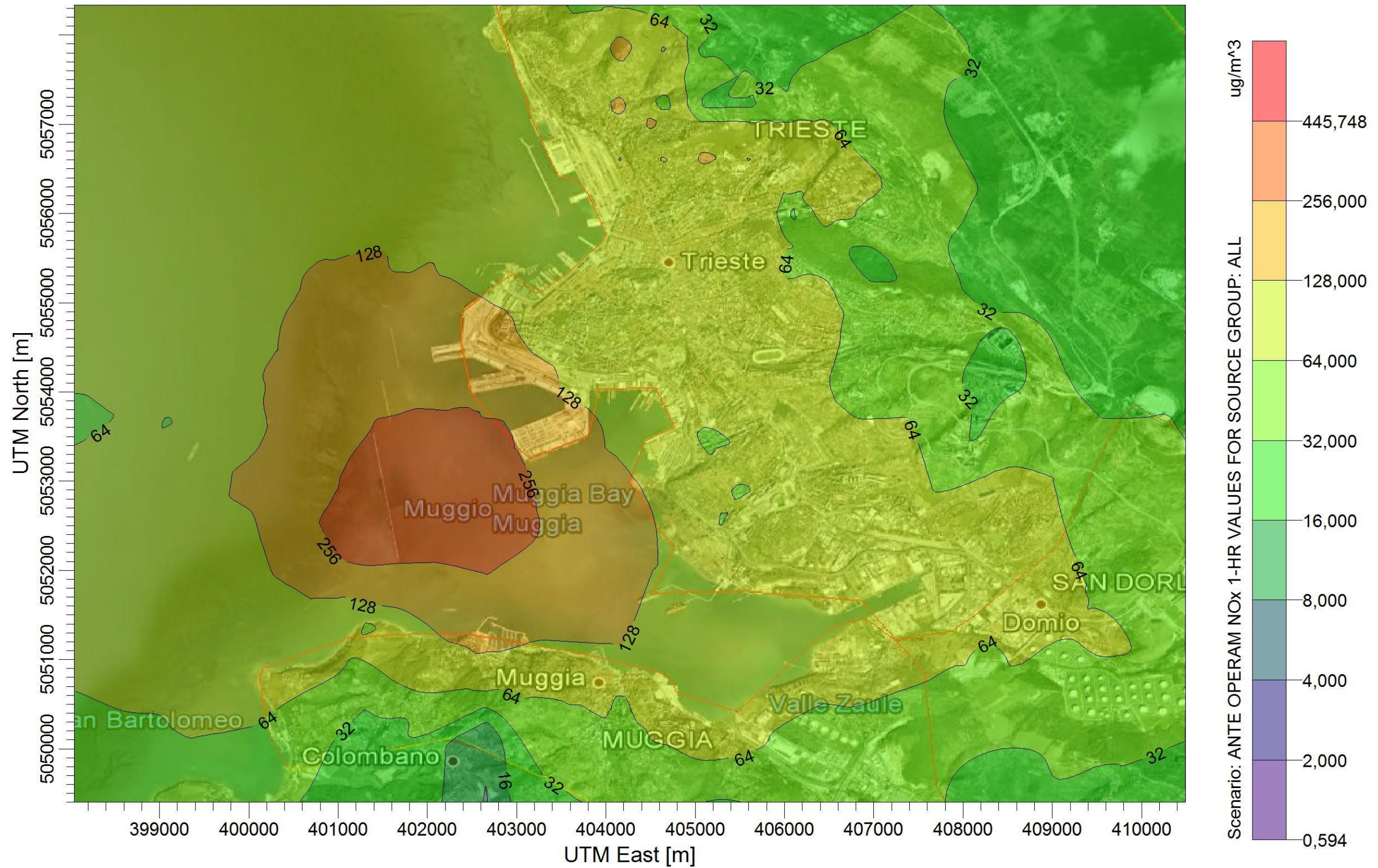


FIGURA 2-14 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

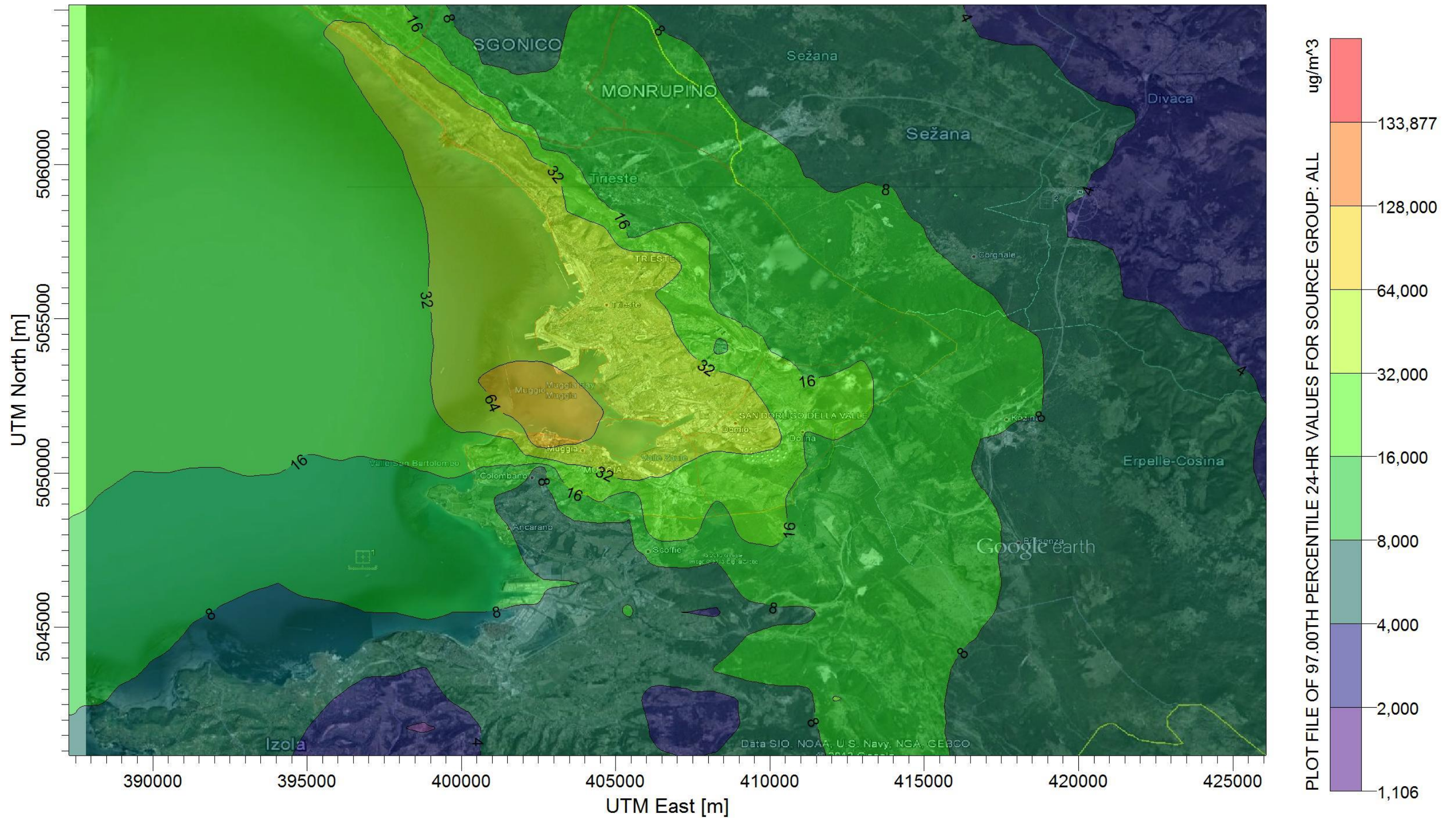


FIGURA 2-15 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

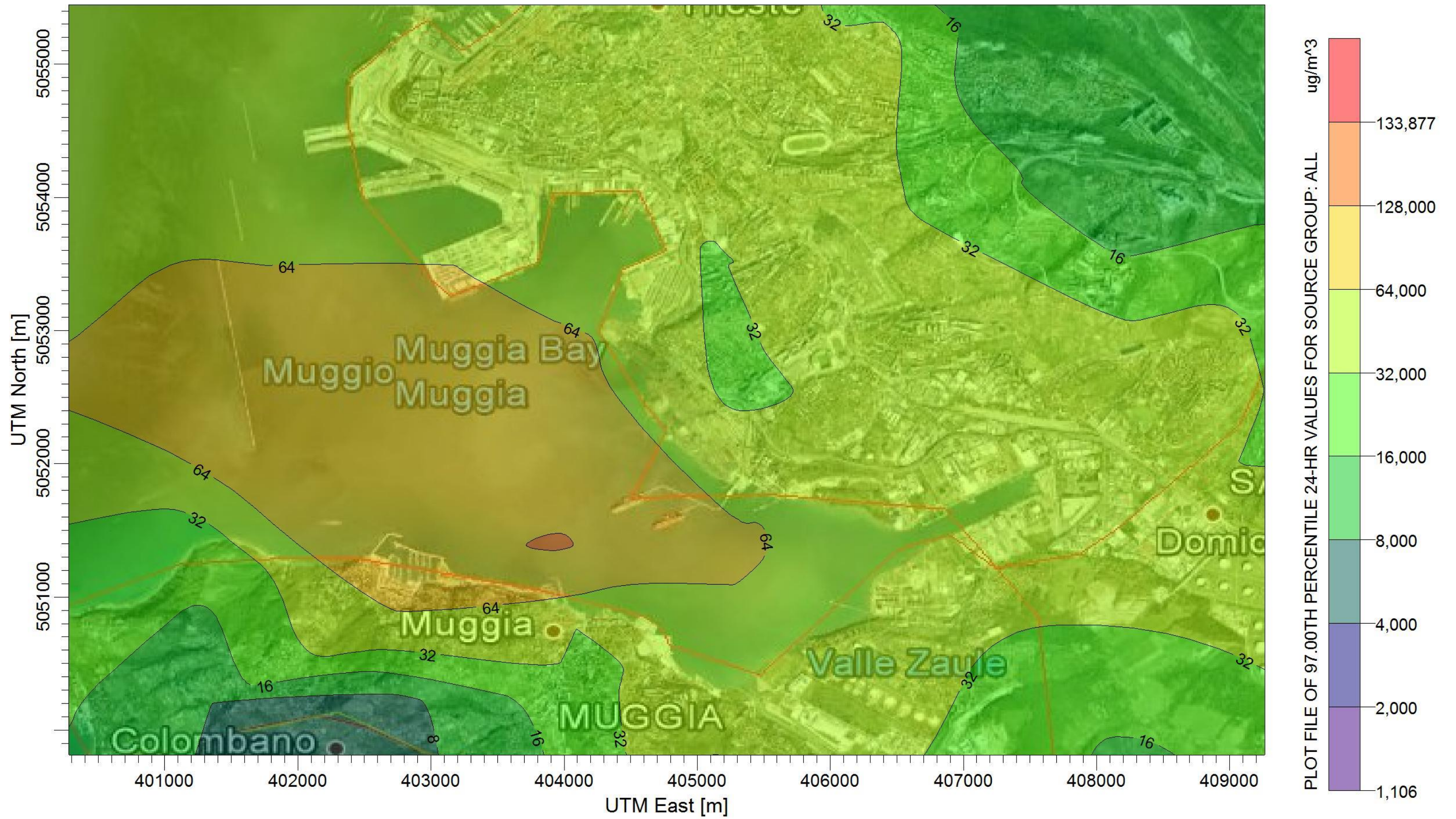


FIGURA 2-16 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

3. SCENARIO POST OPERAM - LUNGO TERMINE

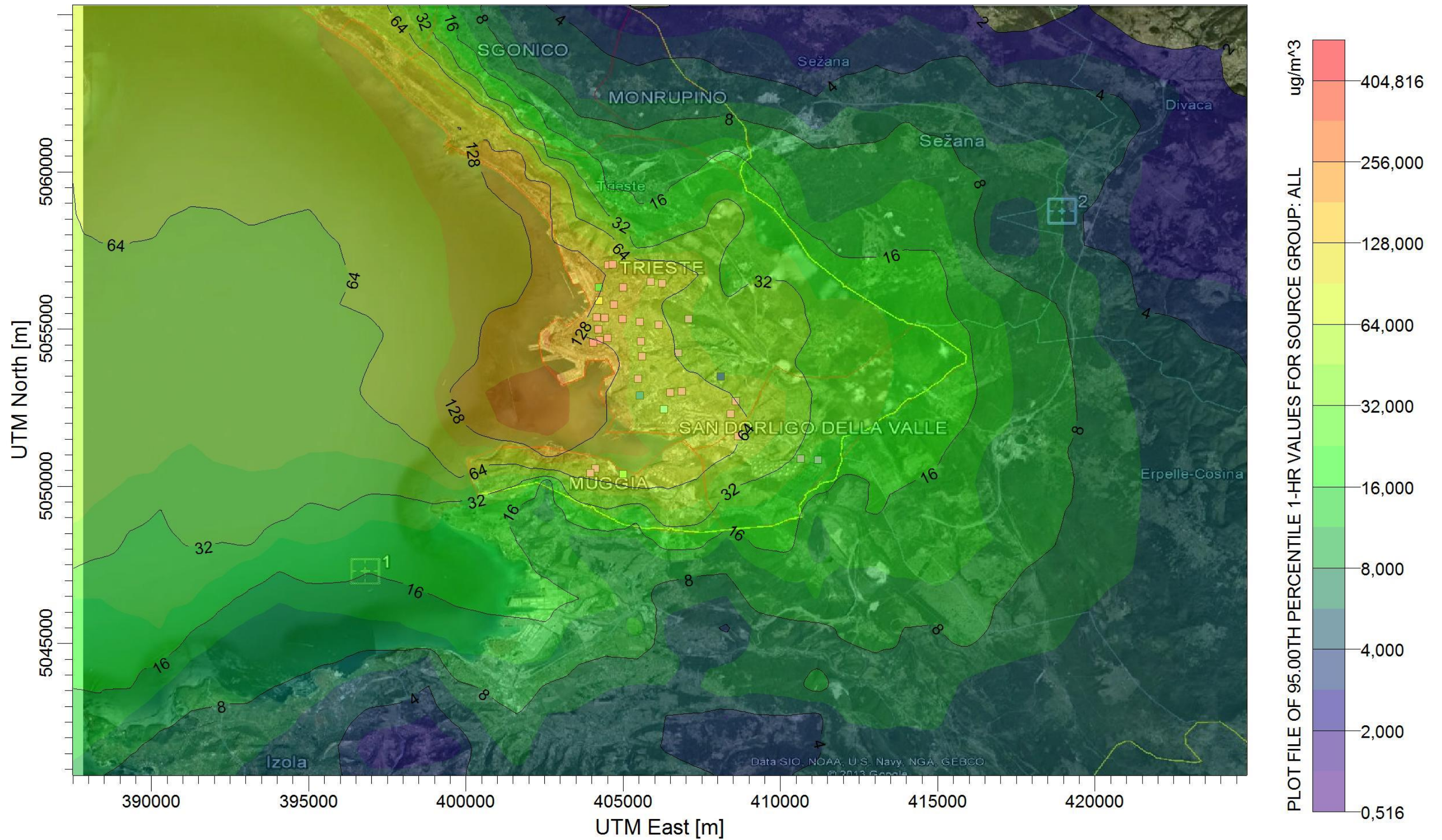


FIGURA 3-1 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

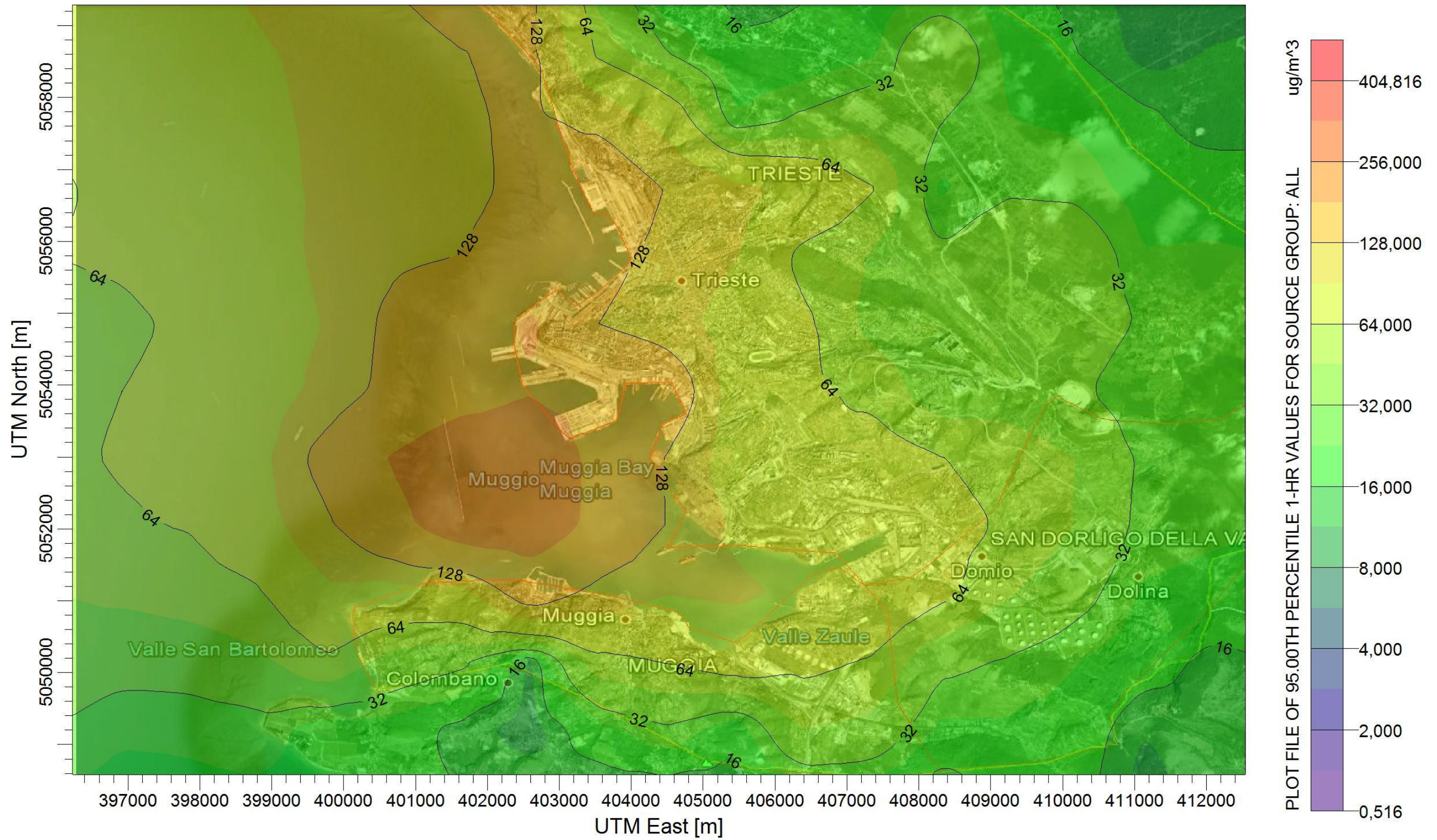


FIGURA 3-2 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

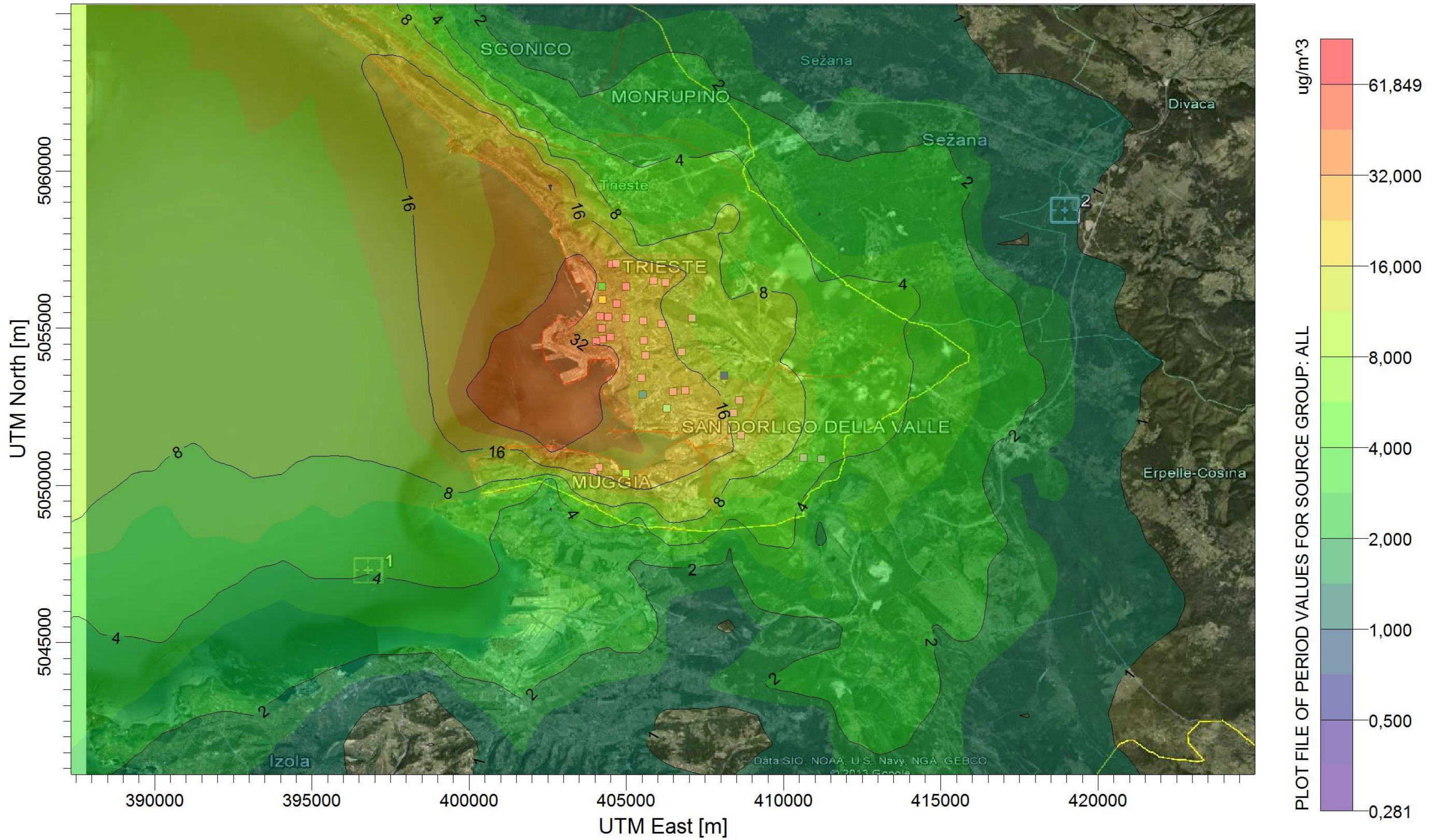


FIGURA 3-3 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

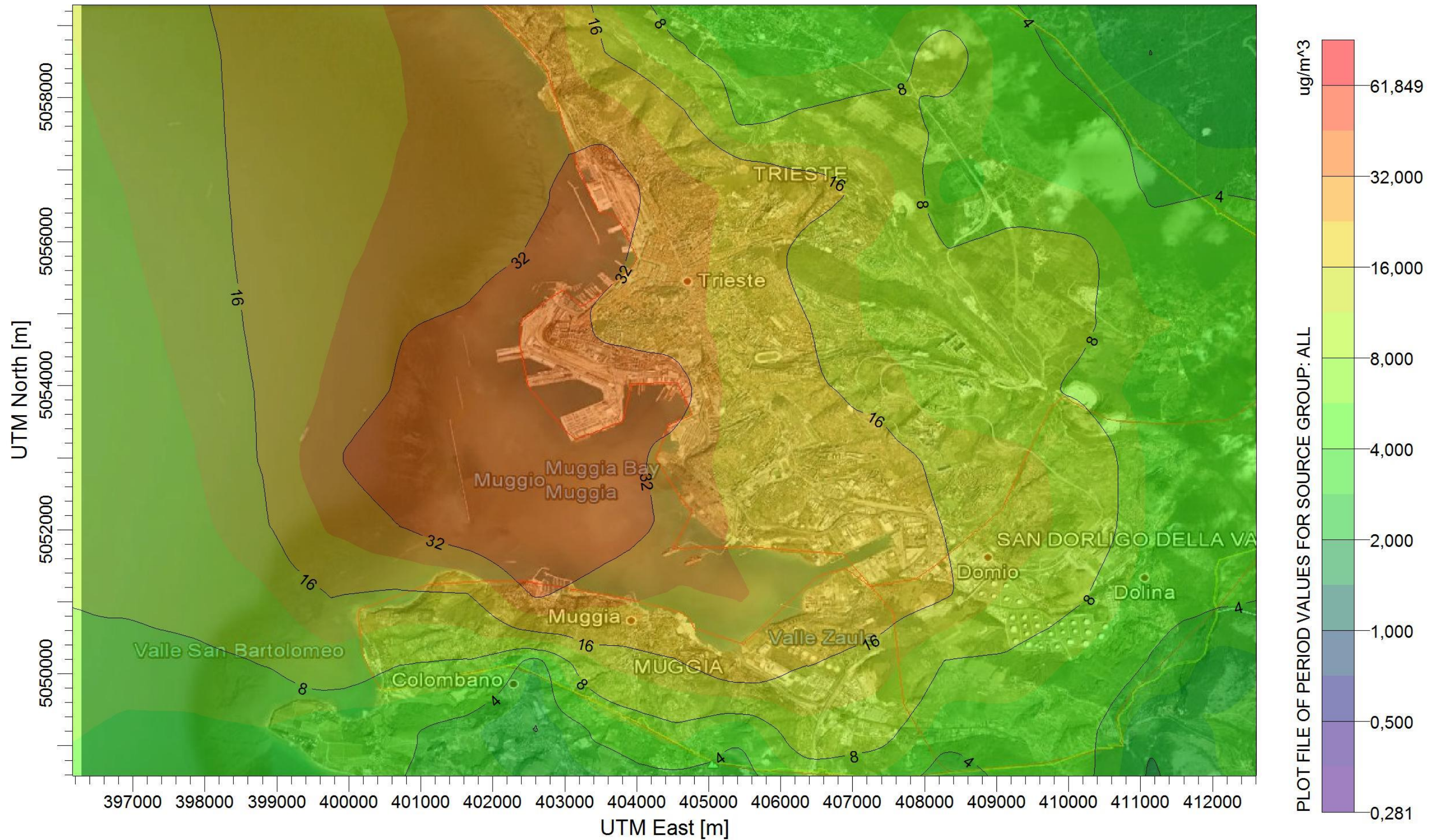


FIGURA 3-4 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

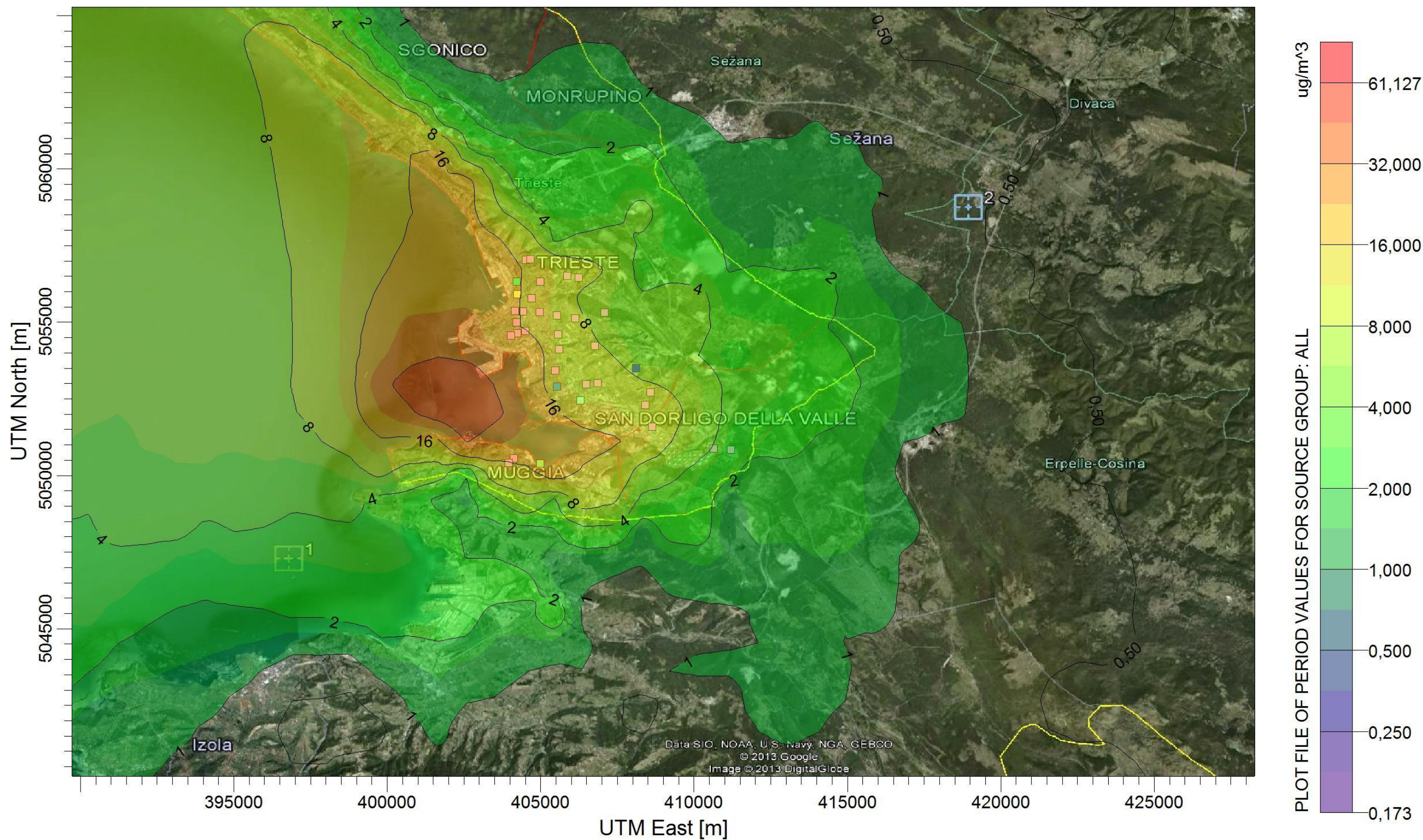


FIGURA 3-5 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

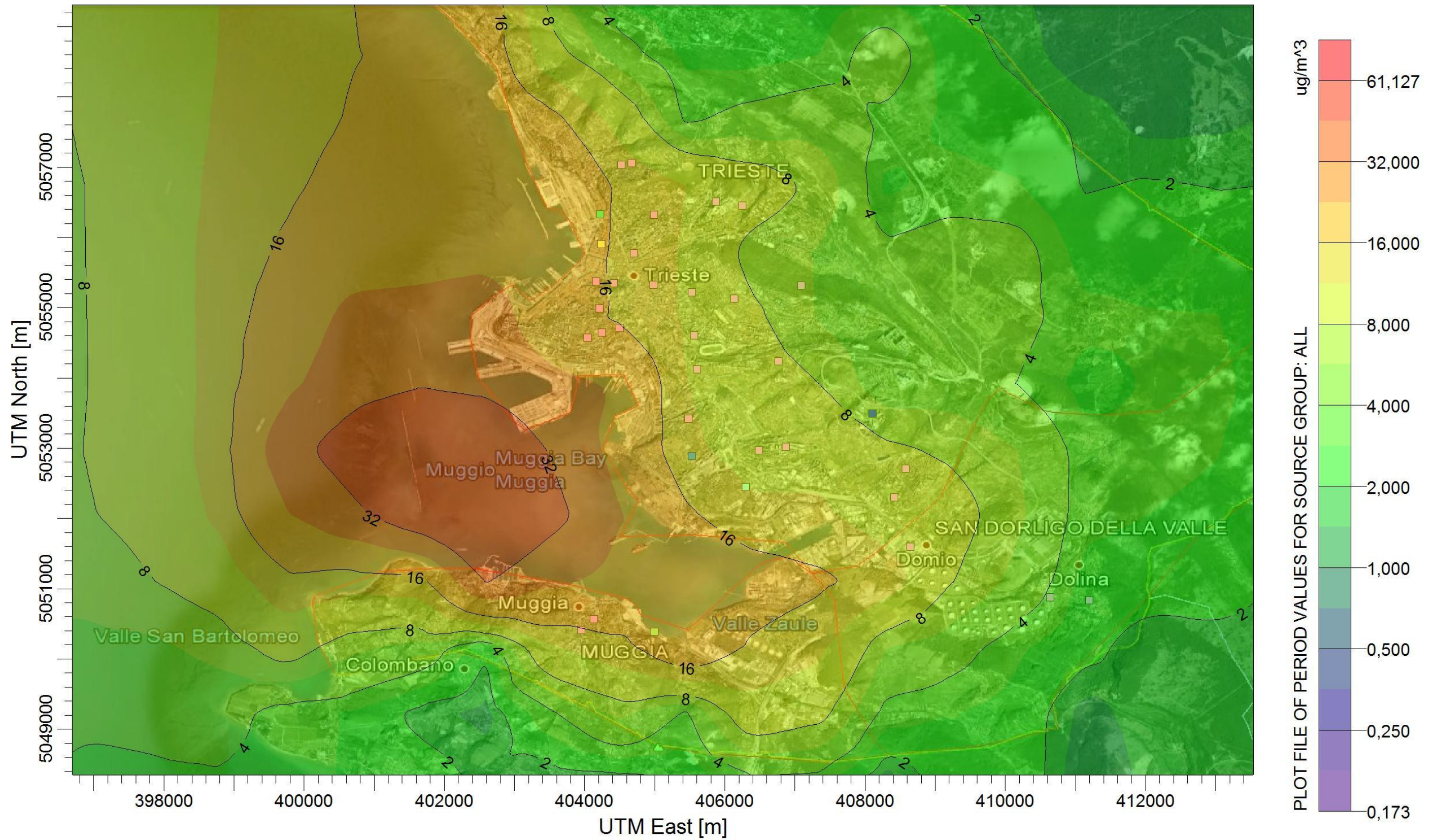


FIGURA 3-6 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{10} - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

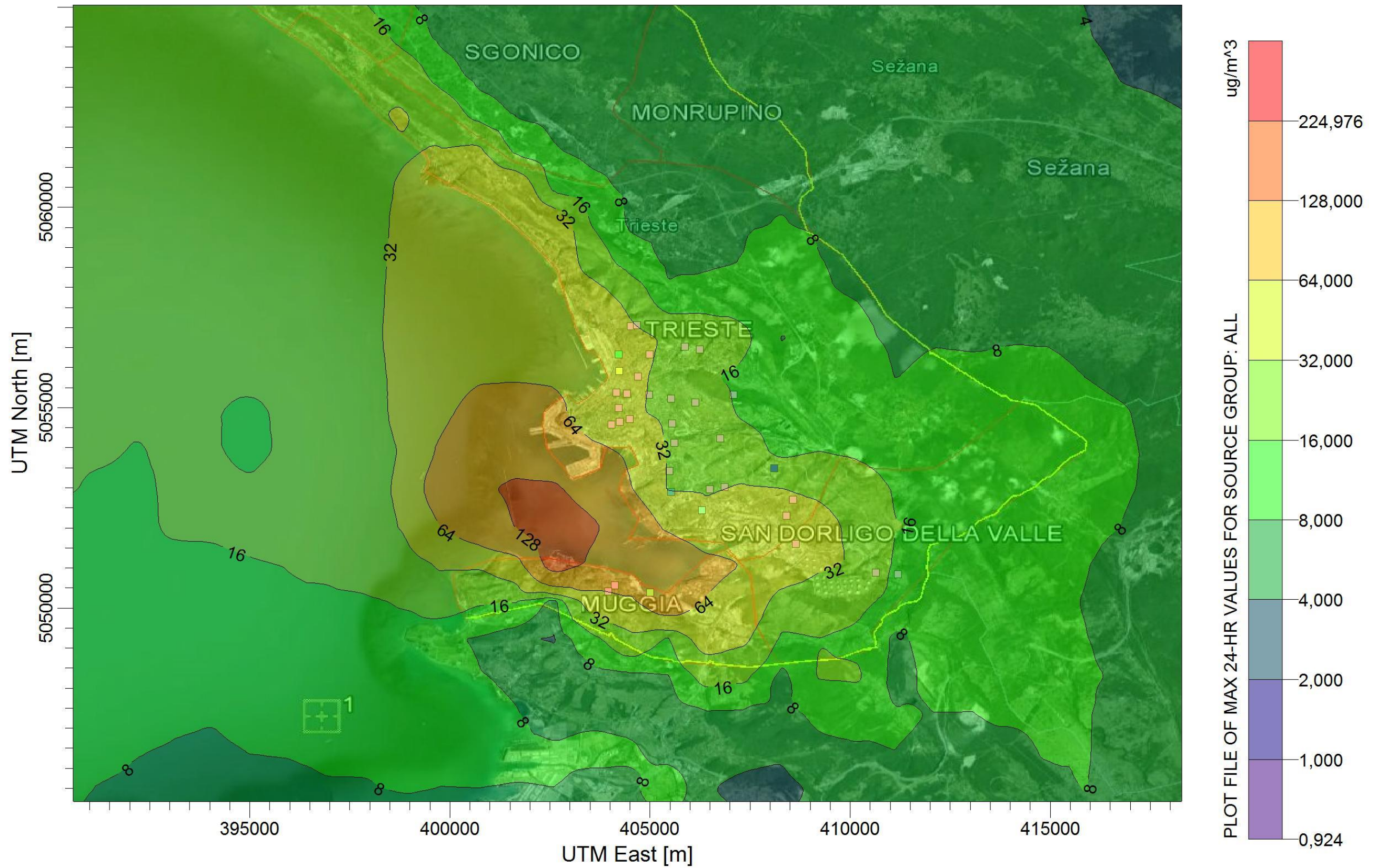


FIGURA 3-7 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

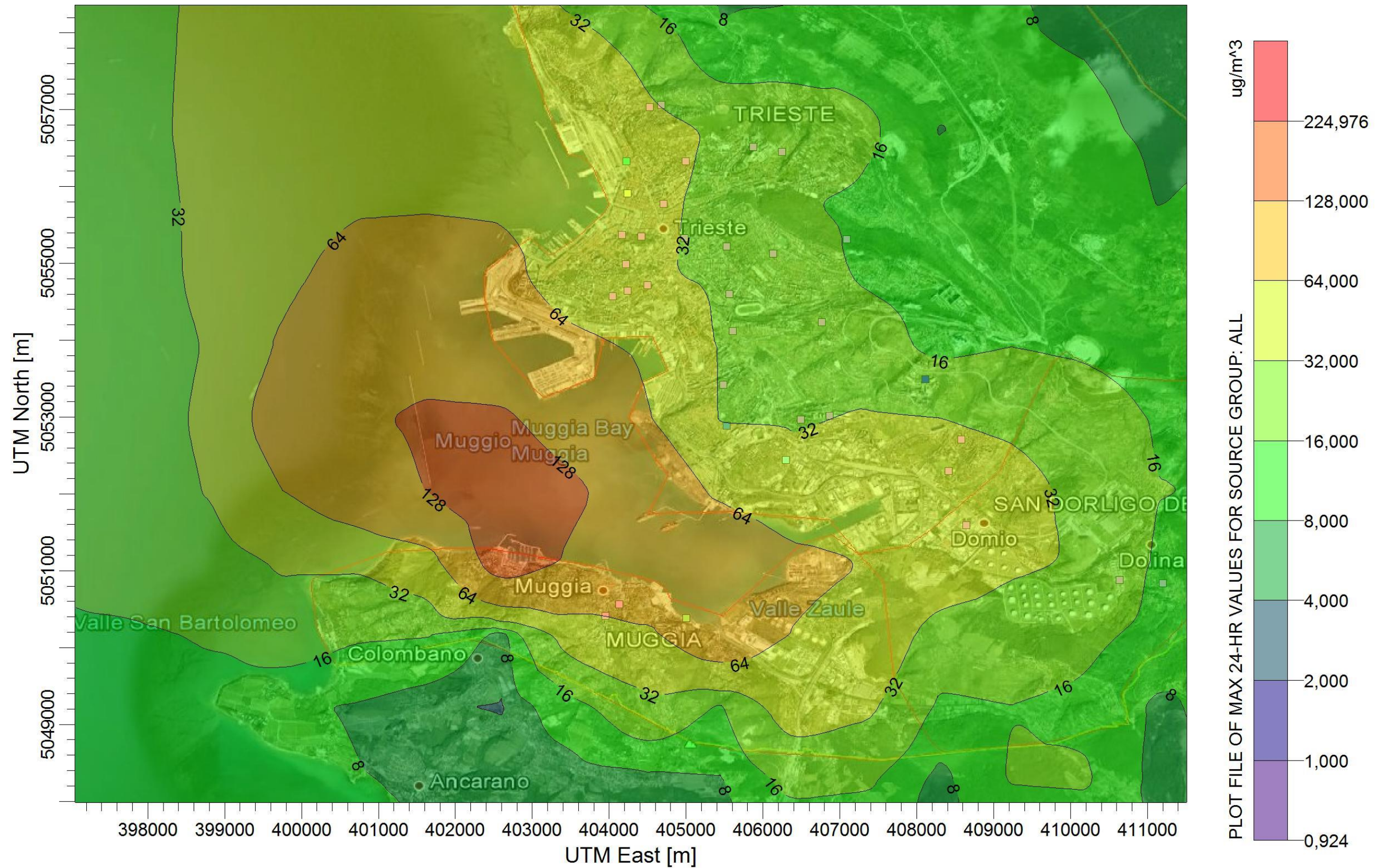


FIGURA 3-8 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

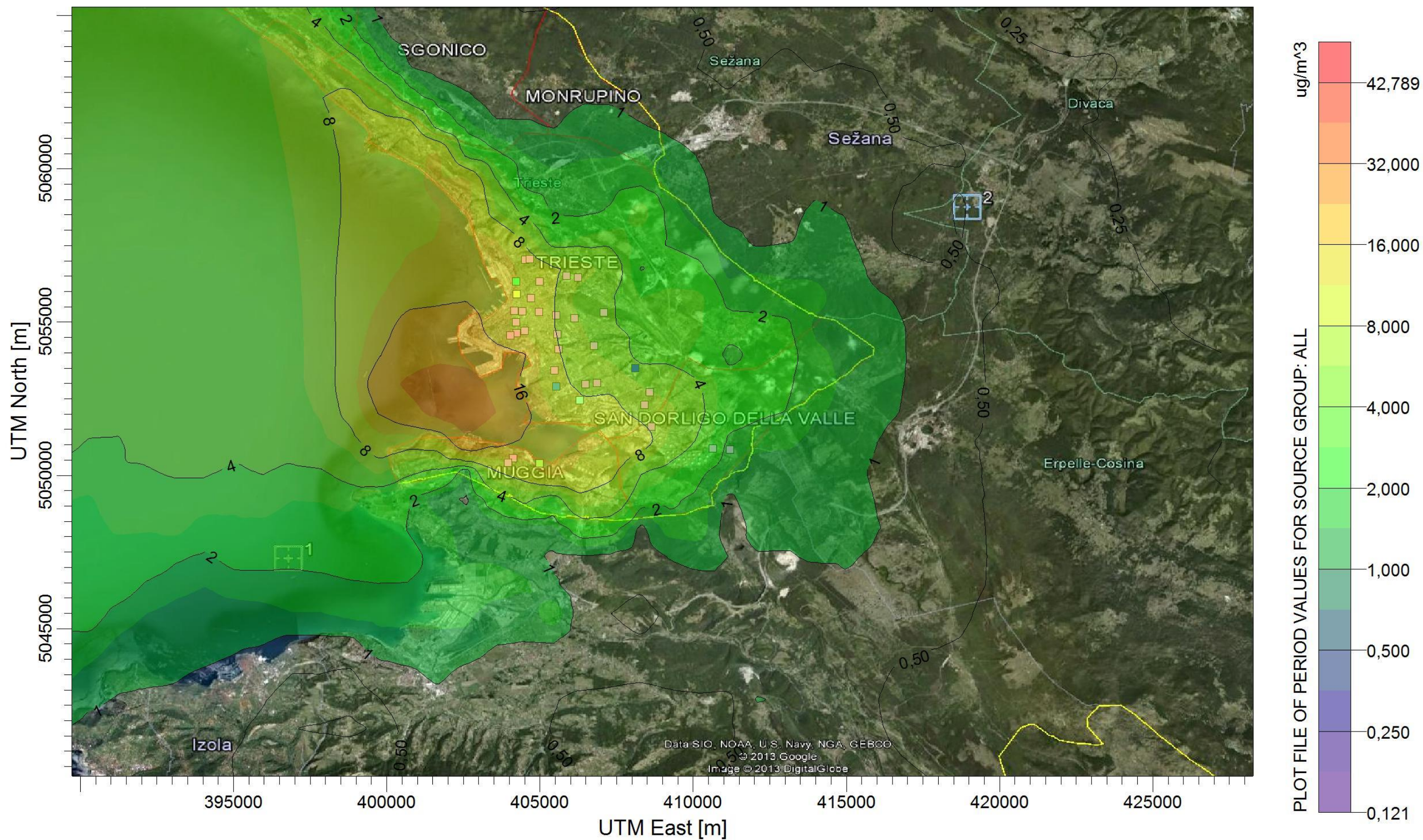


FIGURA 3-9 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

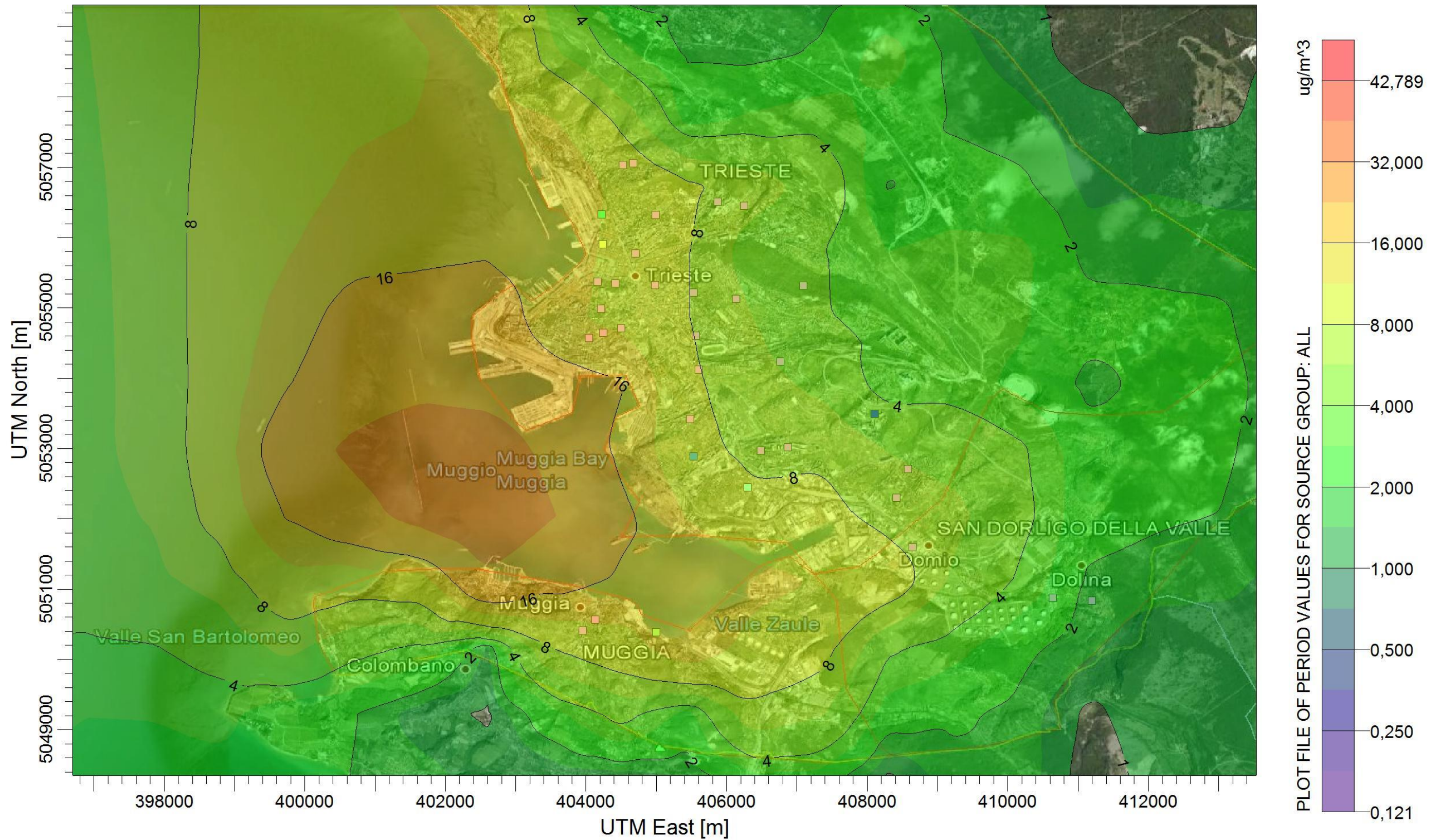


FIGURA 3-10 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

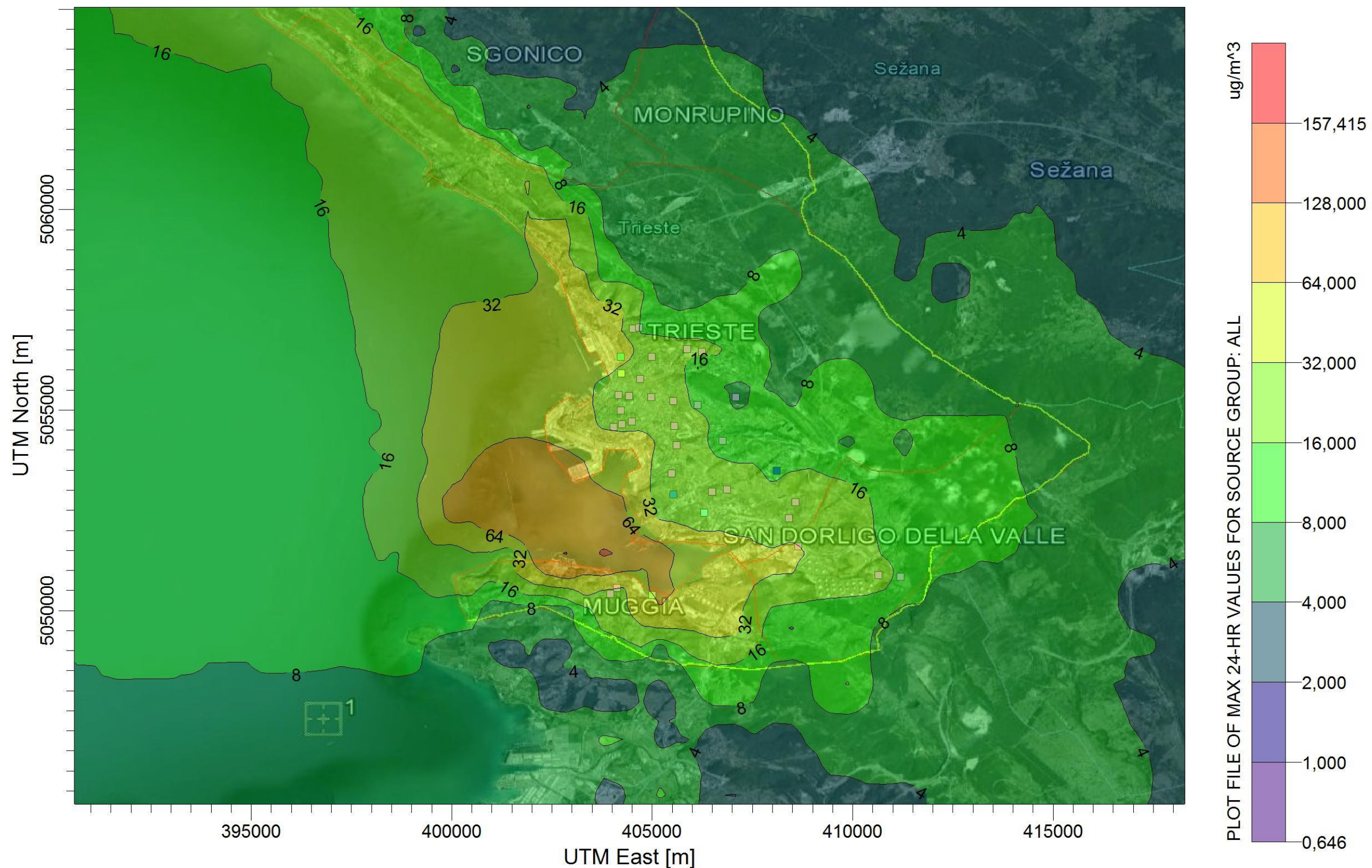


FIGURA 3-11 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

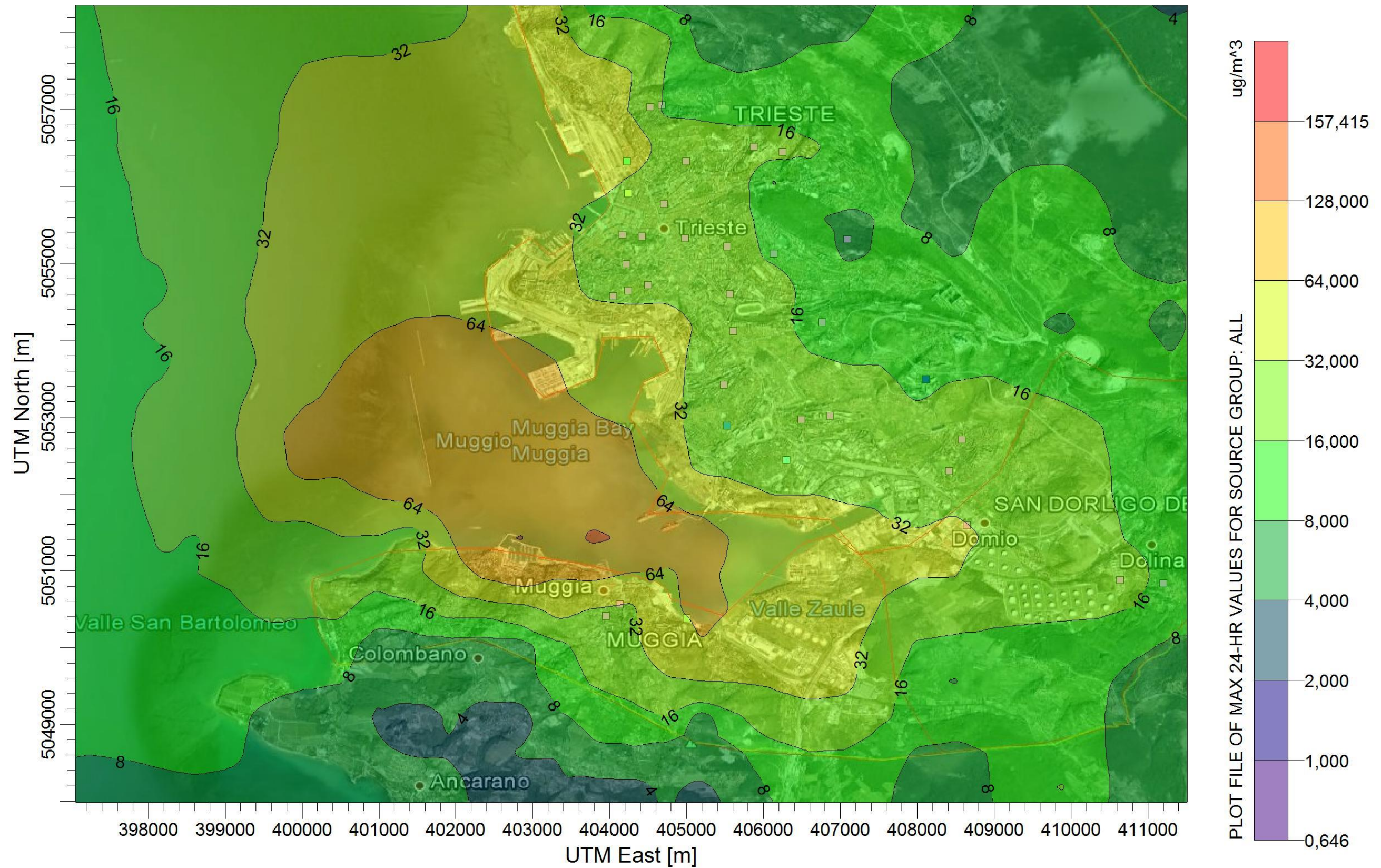


FIGURA 3-12 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

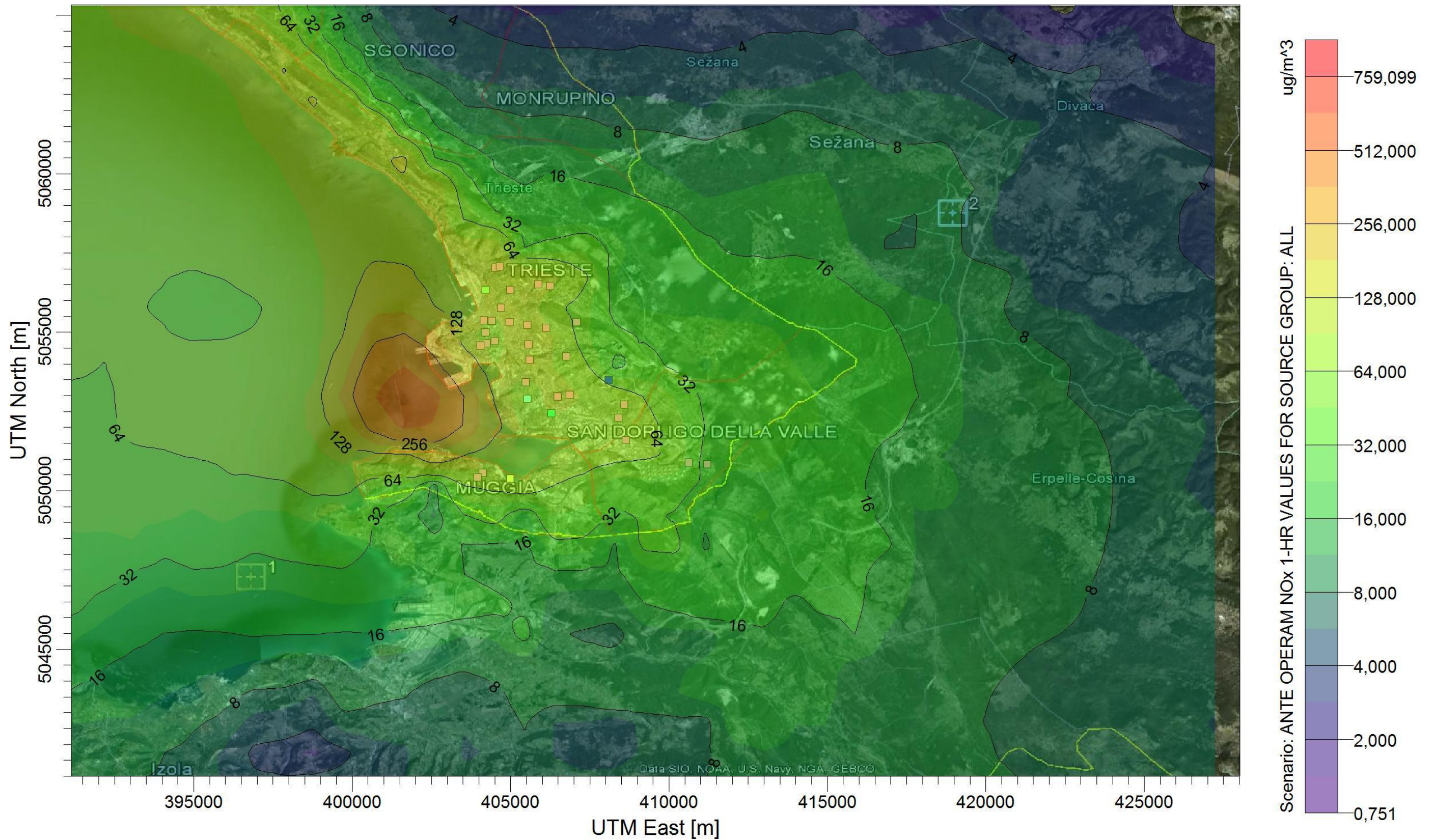


FIGURA 3-13 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

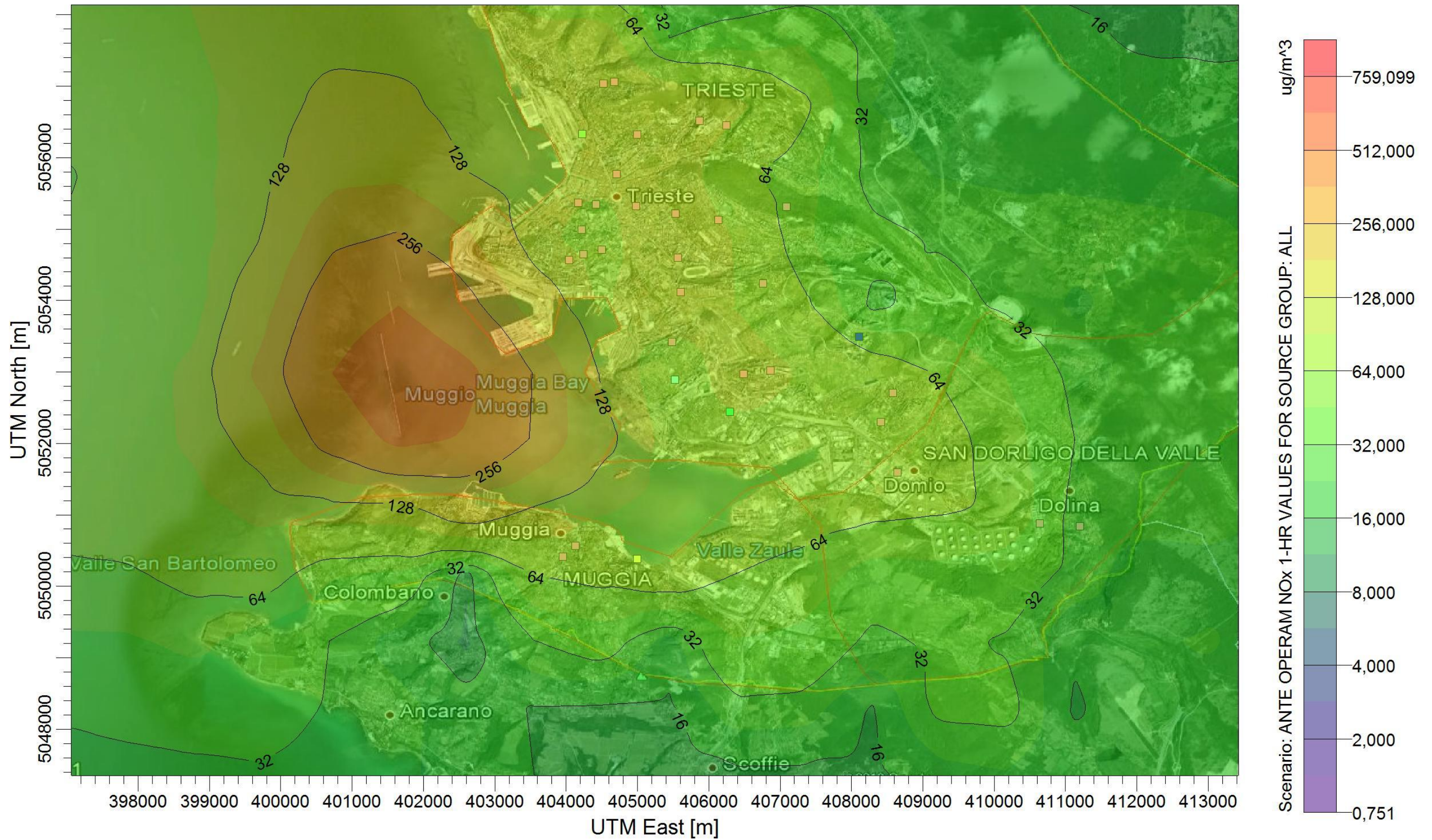


FIGURA 3-14 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

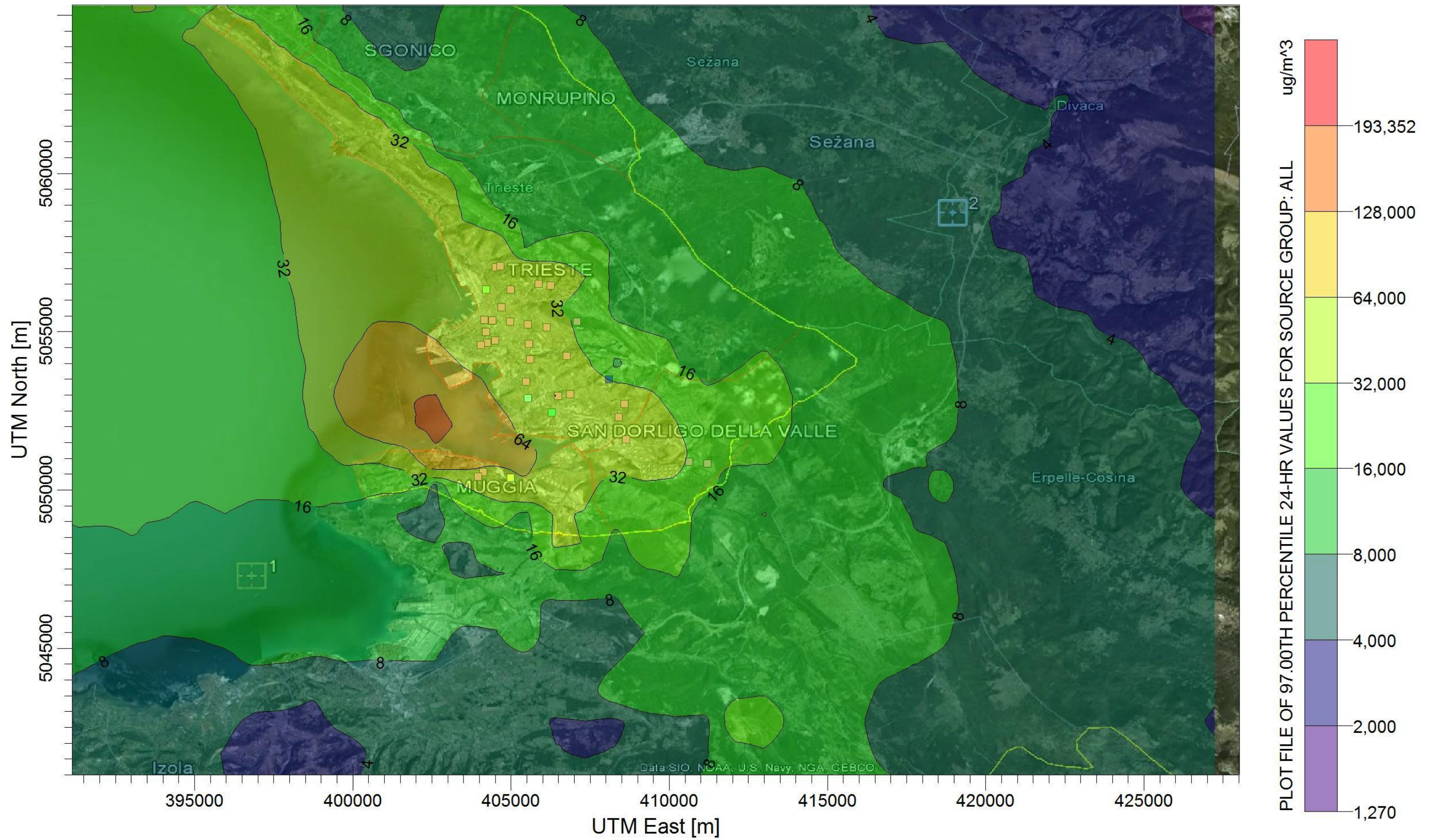


FIGURA 3-15 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

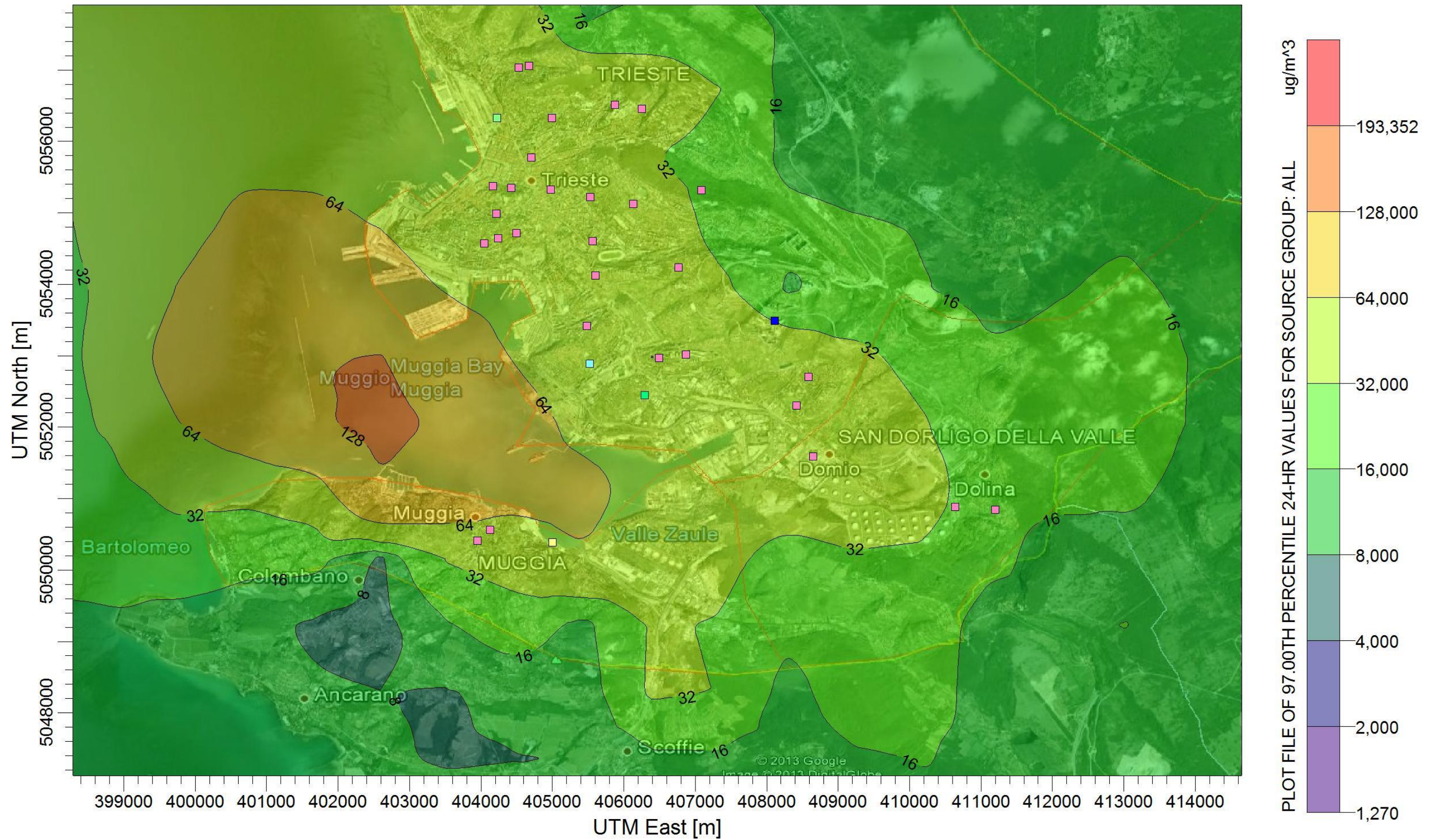


FIGURA 3-16 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO