



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 II

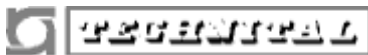
Responsabile Unico del Procedimento

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-STRT023-1-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 II

Settembre 2014

INDICE FIGURE

Figura 5-1 – Mappa della concentrazione di NO_2 - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie orarie. vista: dettaglio.....	6
Figura 5-2 – Mappa della concentrazione di NO_2 - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie annuali. vista: dettaglio.....	7
Figura 5-3 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie annuali. vista: dettaglio.....	8
Figura 5-4 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie giornaliere. vista: dettaglio.....	9
Figura 5-5 – Mappa della concentrazione di $\text{pm}_{2,5}$ - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie annuali. vista: dettaglio.....	10
Figura 5-6 – Mappa della concentrazione di $\text{pm}_{2,5}$ - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie giornaliere. vista: dettaglio.....	11
Figura 5-7 – Mappa della concentrazione di SO_2 - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie orarie. vista: dettaglio.....	12
Figura 5-8 – Mappa della concentrazione di SO_2 - scenario di lungo termine con elettrificazione di alcune banchine- medie giornaliere. vista: dettaglio.....	13
Figura 6-1 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie orarie. vista: generale.....	15
Figura 6-2 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie orarie. vista: dettaglio.....	16
Figura 6-3 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie annuali. vista: generale.....	17
Figura 6-4 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	18
Figura 6-5 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di breve termine - medie annuali. vista: generale.....	19
Figura 6-6 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di breve termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	20
Figura 6-7 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di breve termine - medie giornaliere. vista: generale.....	21
Figura 6-8 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di breve termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	22
Figura 6-9 – Mappa della concentrazione di $\text{pm}_{2,5}$ - scenario di cantiere di breve termine - medie annuali. vista: generale.....	23
Figura 6-10 – Mappa della concentrazione di $\text{pm}_{2,5}$ - scenario di cantiere di breve termine - medie annuali. vista: dettaglio.....	24
Figura 6-11 – Mappa della concentrazione di $\text{pm}_{2,5}$ - scenario di cantiere di breve termine - medie giornaliere. vista: generale.....	25
Figura 6-12 – Mappa della concentrazione di $\text{pm}_{2,5}$ - scenario di cantiere di breve termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	26
Figura 6-13 – Mappa della concentrazione di SO_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie orarie. vista: generale.....	27

Figura 6-14 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie orarie. vista: dettaglio	28
Figura 6-15 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie giornaliere. vista: generale	29
Figura 6-16 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di cantiere di breve termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	30
Figura 7-1 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie orarie. vista: generale	32
Figura 7-2 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie orarie. vista: dettaglio	33
Figura 7-3 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie annuali. vista: generale	34
Figura 7-4 – Mappa della concentrazione di no_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie annuali. vista: dettaglio	35
Figura 7-5 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di lungo termine - medie annuali. vista: generale	36
Figura 7-6 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di lungo termine - medie annuali. vista: dettaglio	37
Figura 7-7 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di lungo termine - medie giornaliere. vista: generale	38
Figura 7-8 – Mappa della concentrazione di pm_{10} - scenario di cantiere di lungo termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	39
Figura 7-9 – Mappa della concentrazione di $pm_{2,5}$ - scenario di cantiere di lungo termine - medie annuali. vista: generale	40
Figura 7-10 – Mappa della concentrazione di $pm_{2,5}$ - scenario di cantiere di lungo termine - medie annuali. vista: dettaglio	41
Figura 7-11 – Mappa della concentrazione di $pm_{2,5}$ - scenario di cantiere di lungo termine - medie giornaliere. vista: generale	42
Figura 7-12 – Mappa della concentrazione di $pm_{2,5}$ - scenario di cantiere di lungo termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	43
Figura 7-13 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie orarie. vista: generale	44
Figura 7-14 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie orarie. vista: dettaglio	45
Figura 7-15 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie giornaliere. vista: generale	46
Figura 7-16 – Mappa della concentrazione di so_2 - scenario di cantiere di lungo termine - medie giornaliere. vista: dettaglio.....	47

5. SCENARIO POST OPERAM - LUNGO TERMINE
con alcune banchine elettrificate

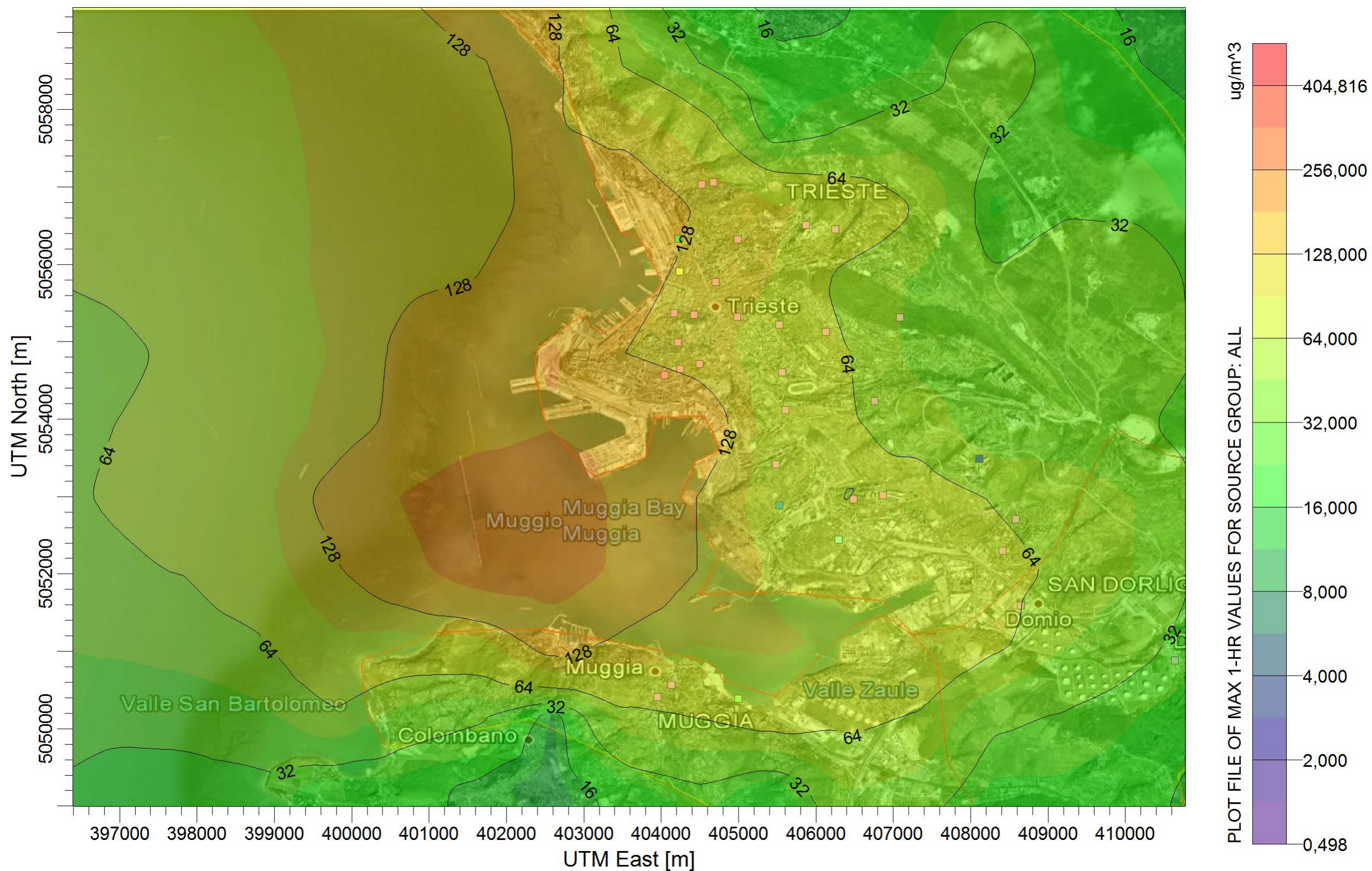


FIGURA 5-1 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETTRIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

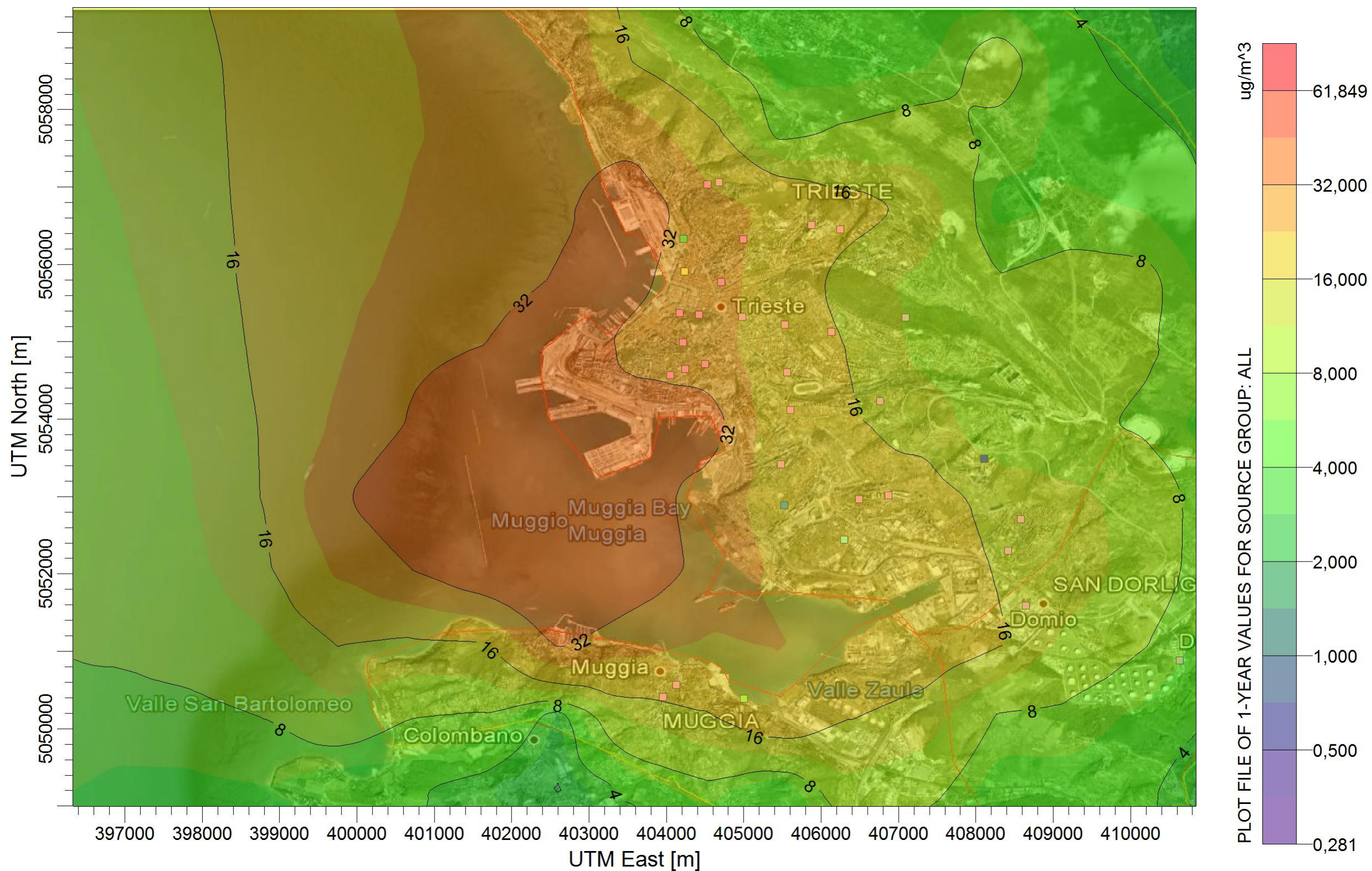


FIGURA 5-2 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETRIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

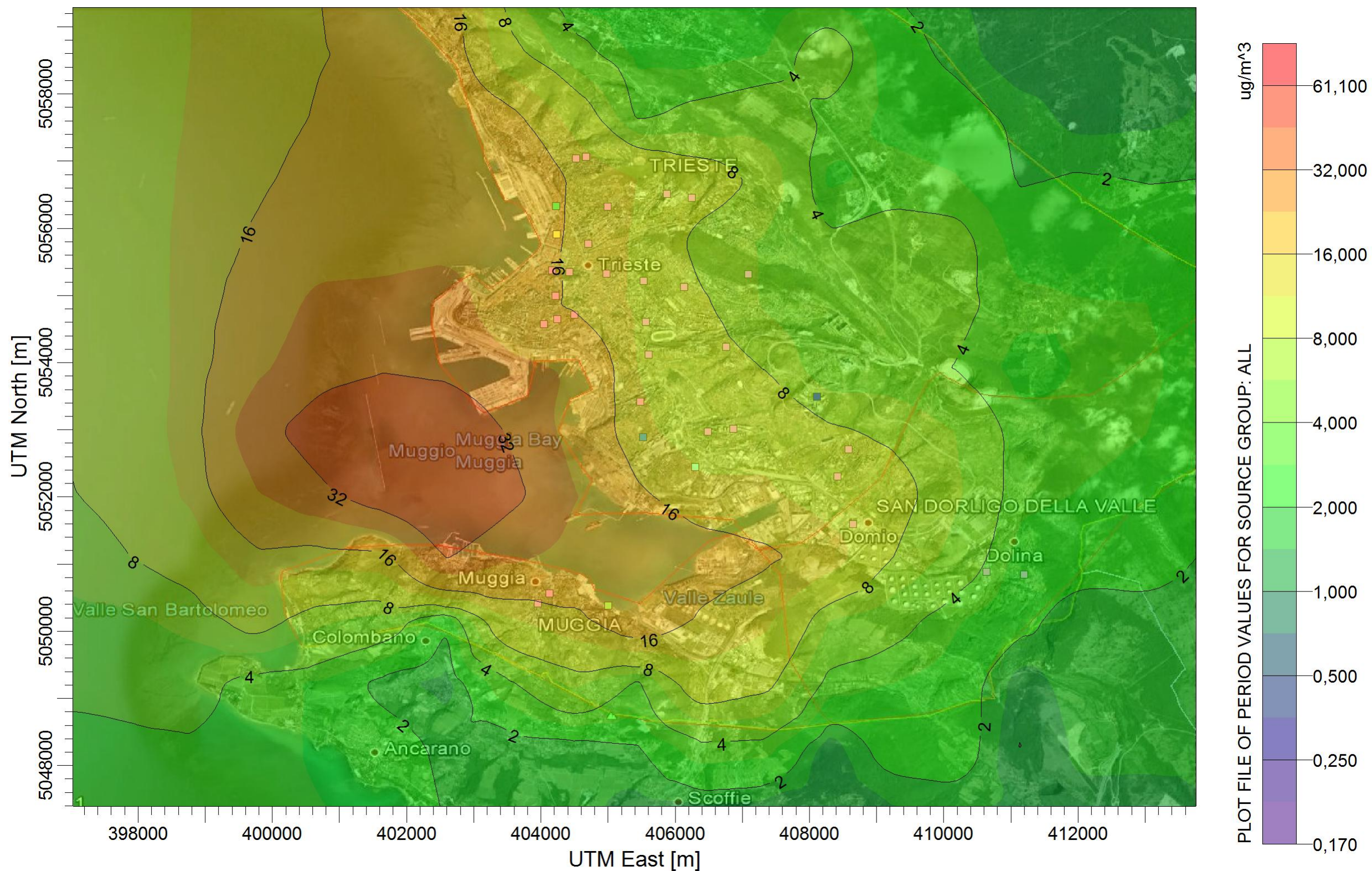


FIGURA 5-3 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETRIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

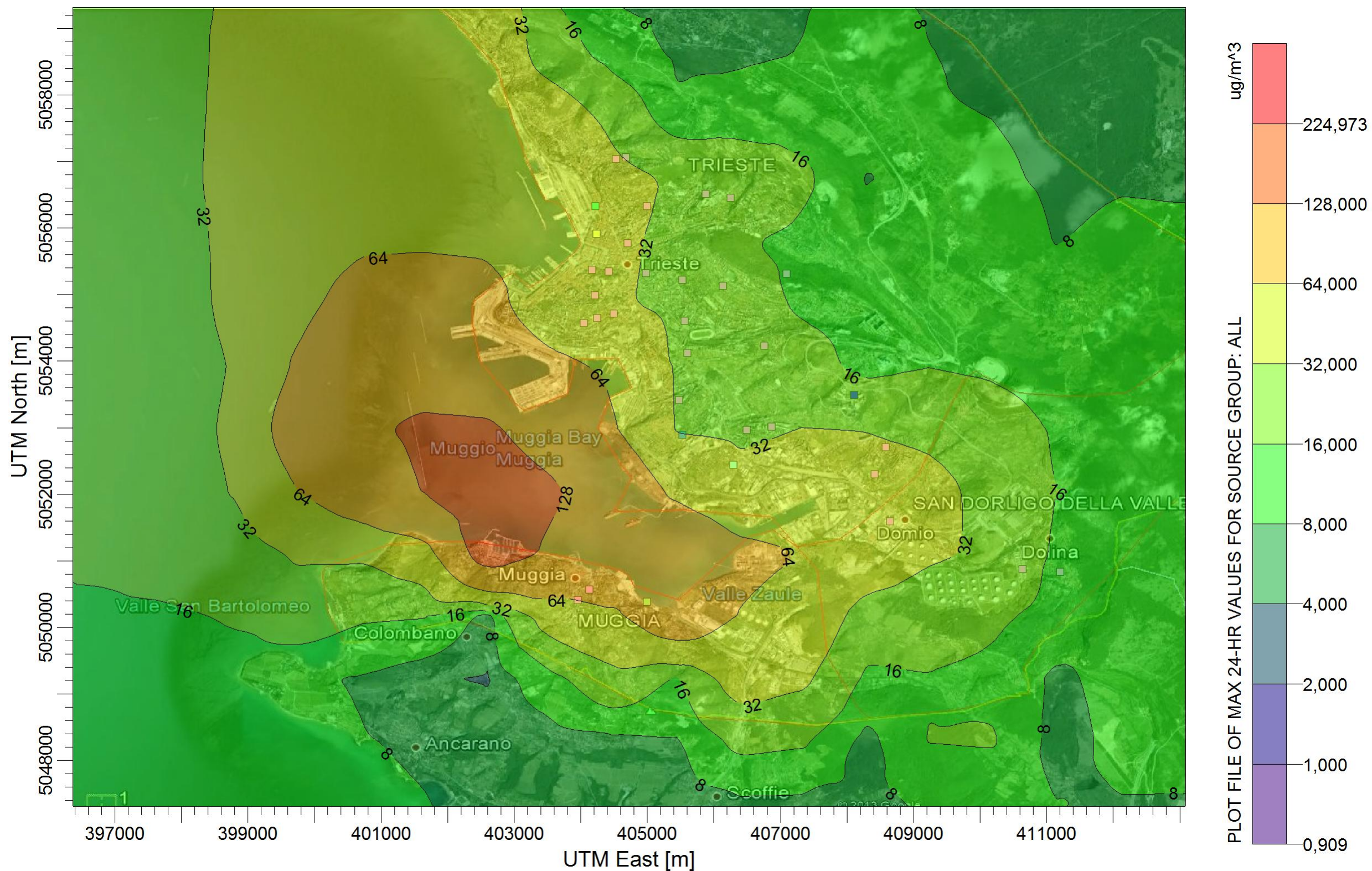


FIGURA 5-4 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETTIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

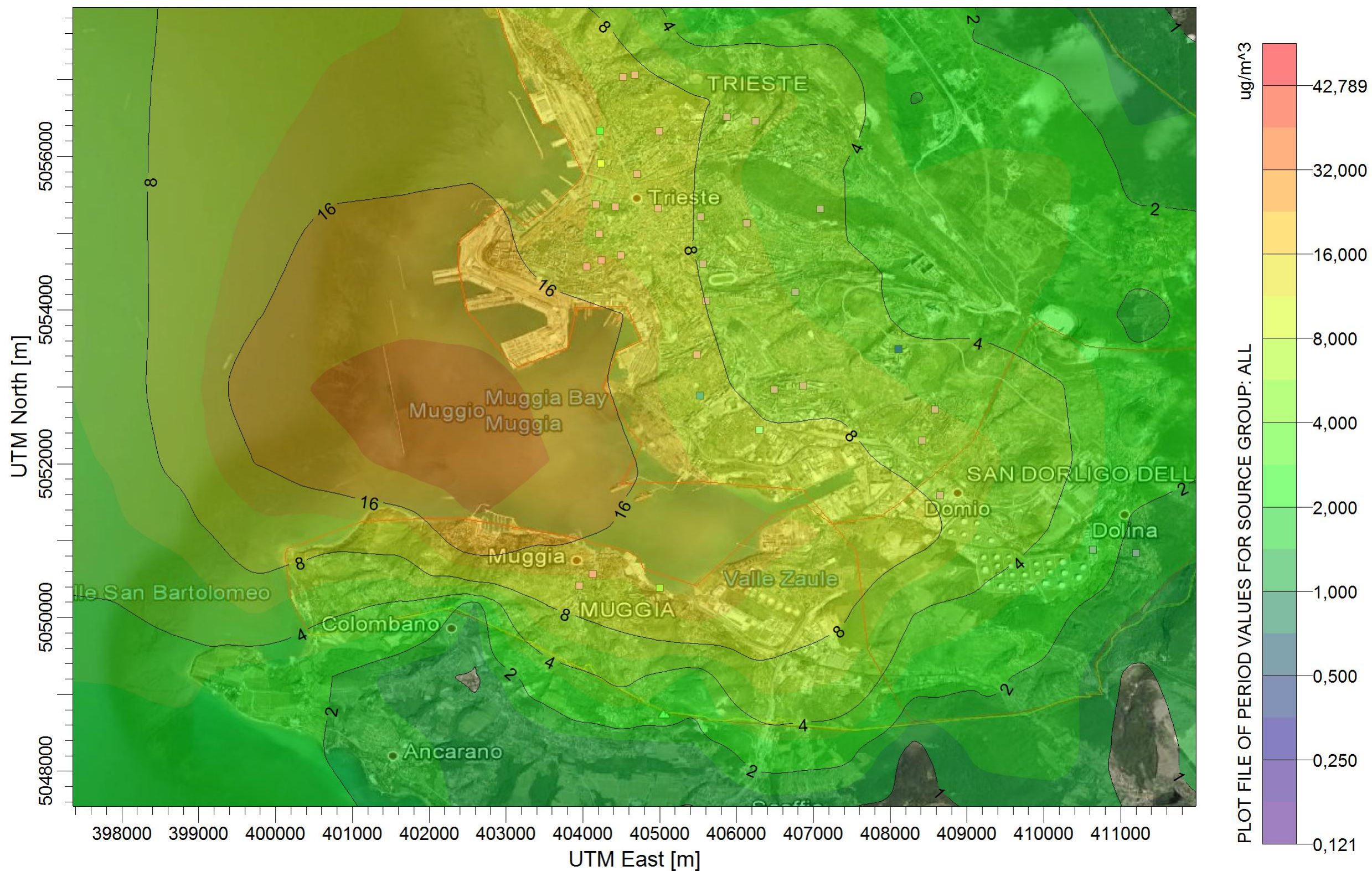


FIGURA 5-5 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETTRIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

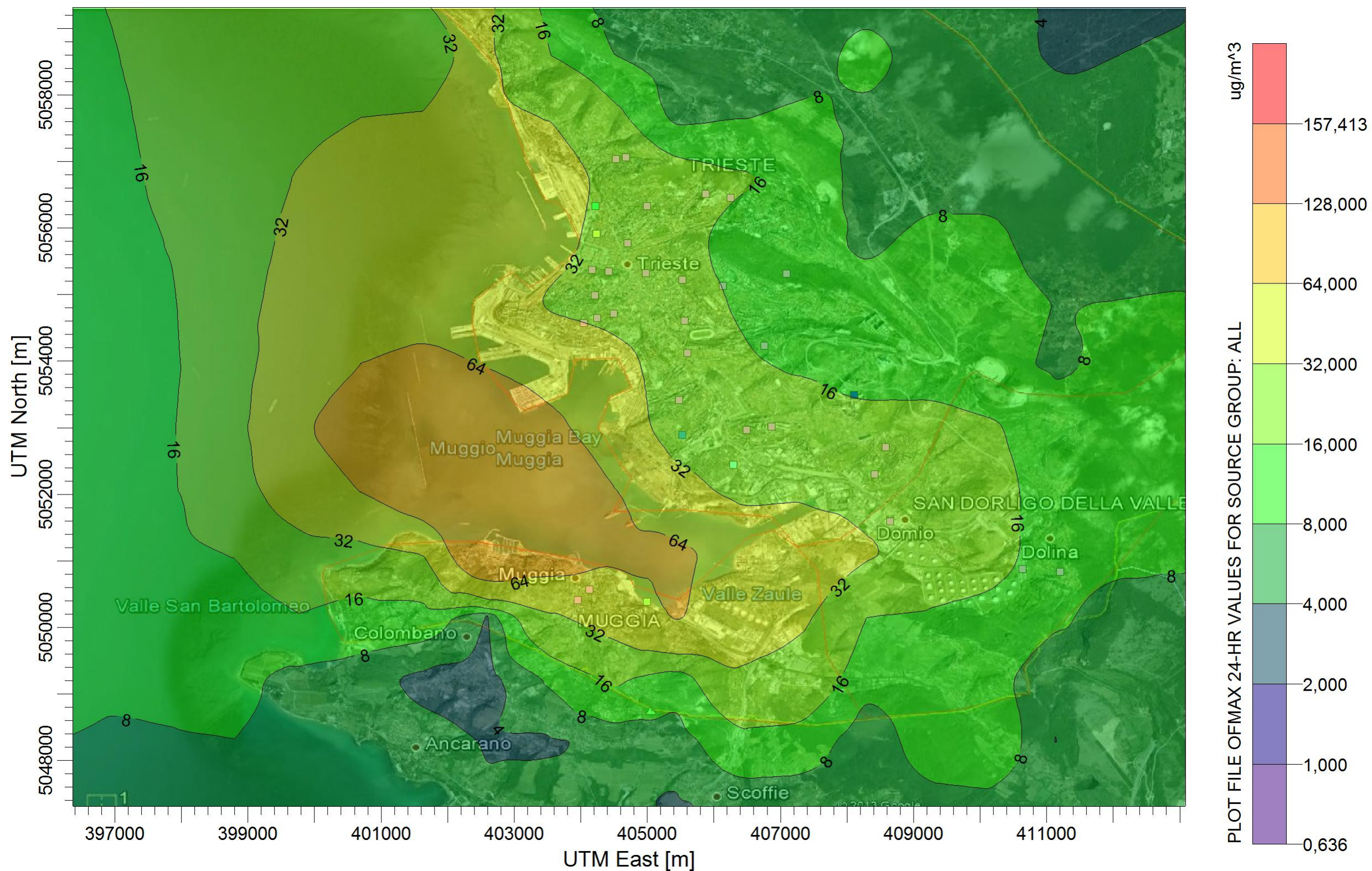


FIGURA 5-6 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETTTRIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

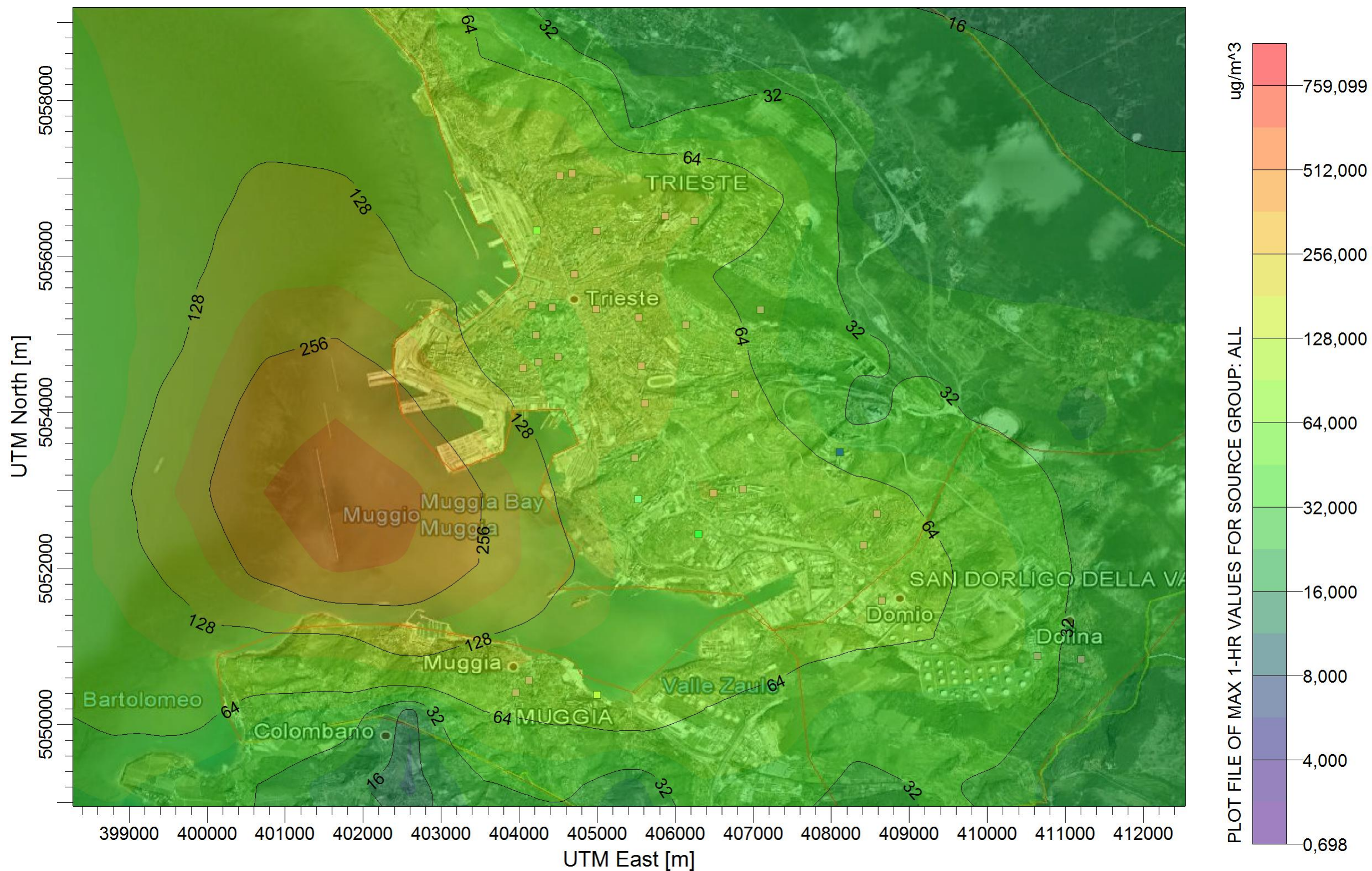


FIGURA 5-7 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETTRIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

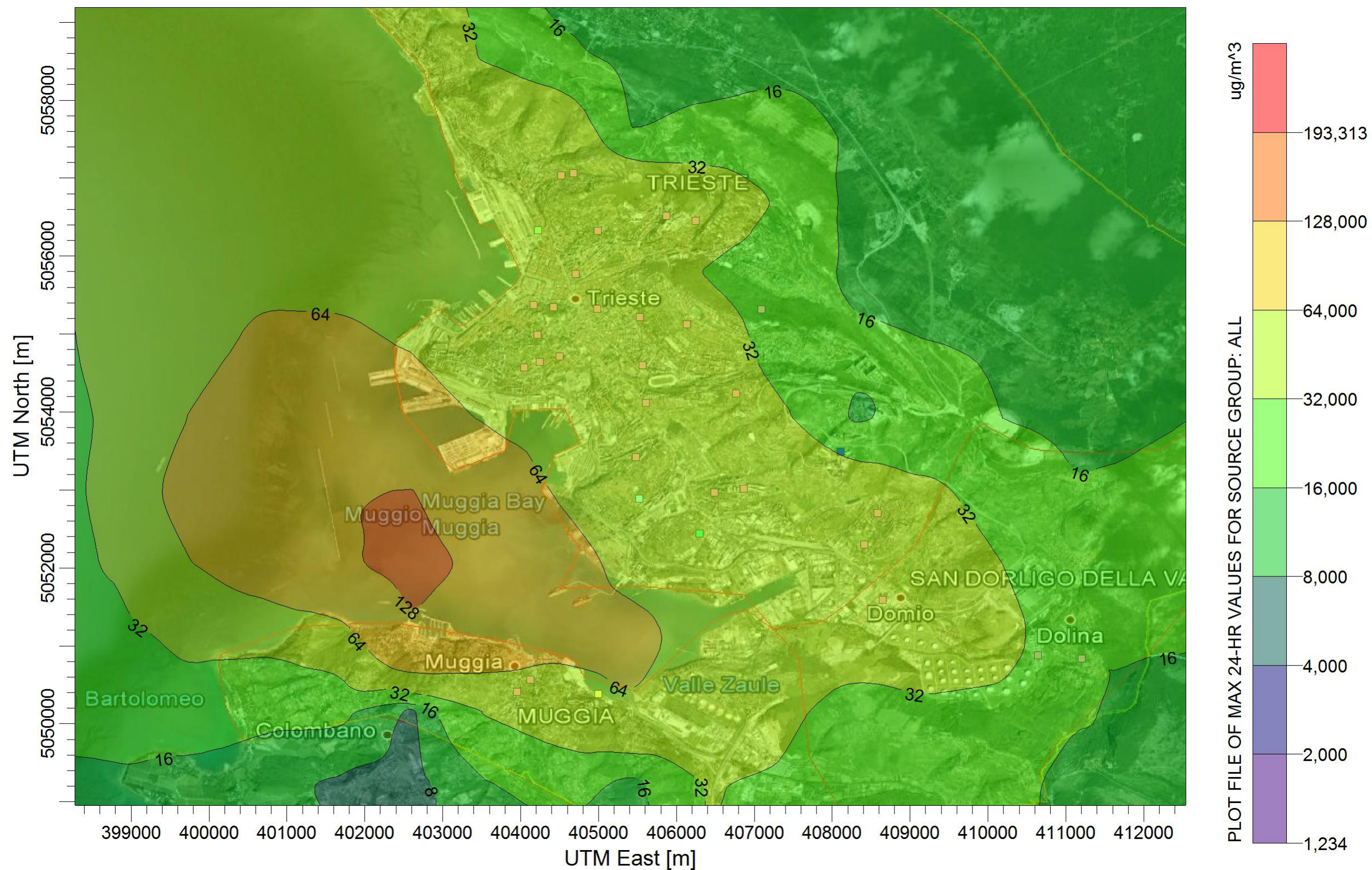


FIGURA 5-8 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI LUNGO TERMINE CON ELETRIFICAZIONE DI ALCUNE BANCHINE- MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

6. SCENARIO IN CORSO D'OPERA – CANTIERE DI BREVE TERMINE

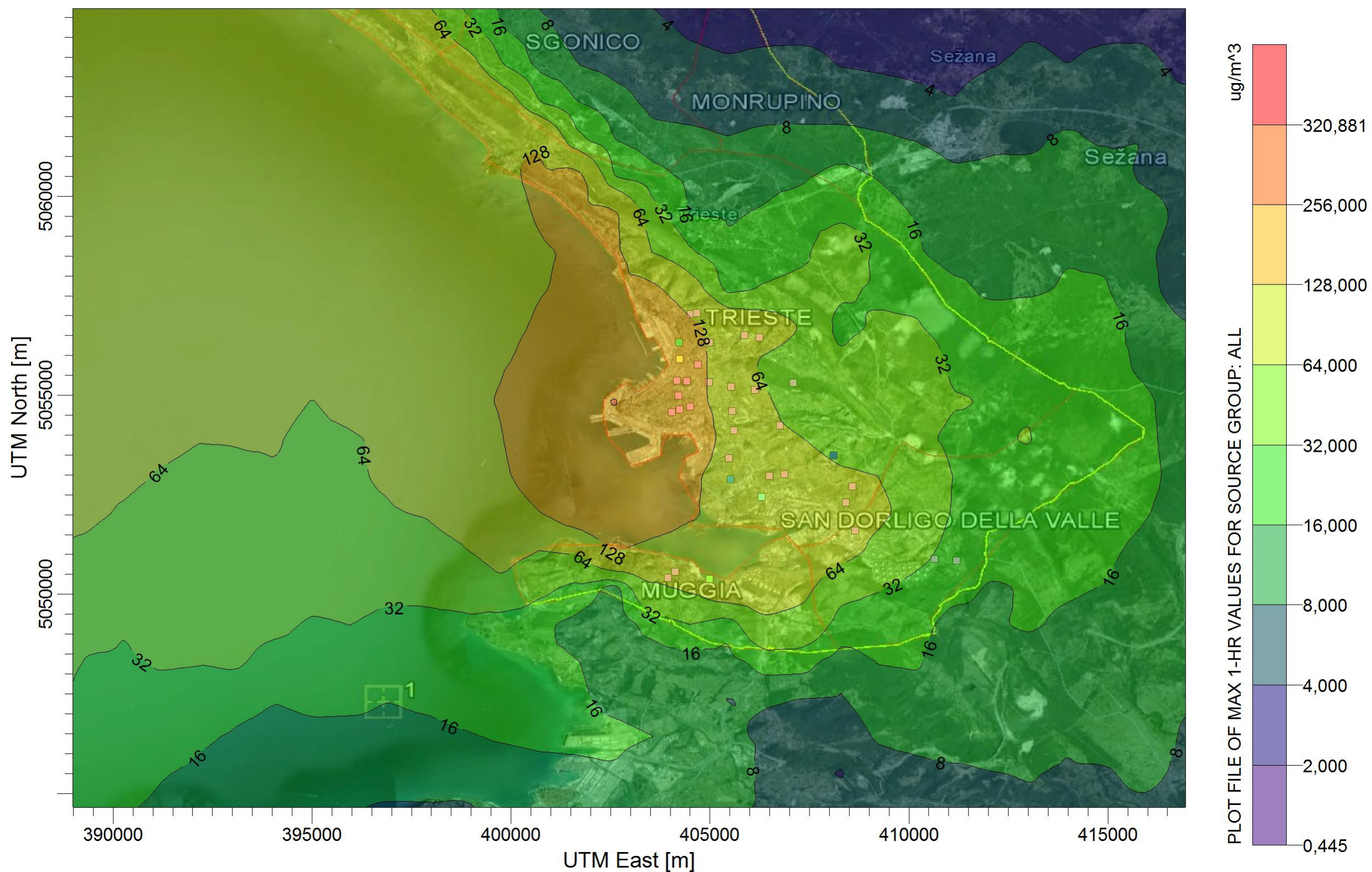


FIGURA 6-1 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

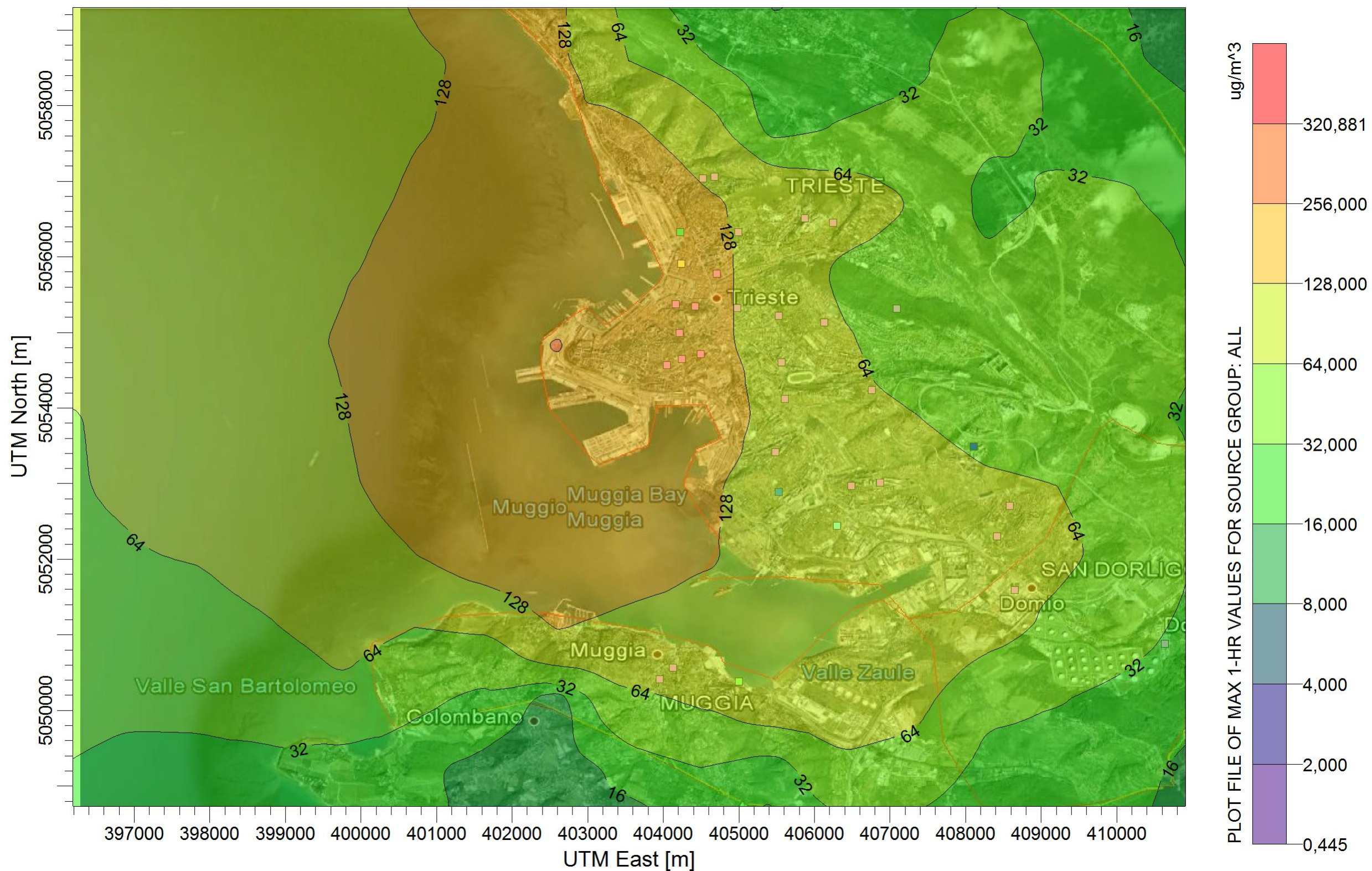


FIGURA 6-2 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

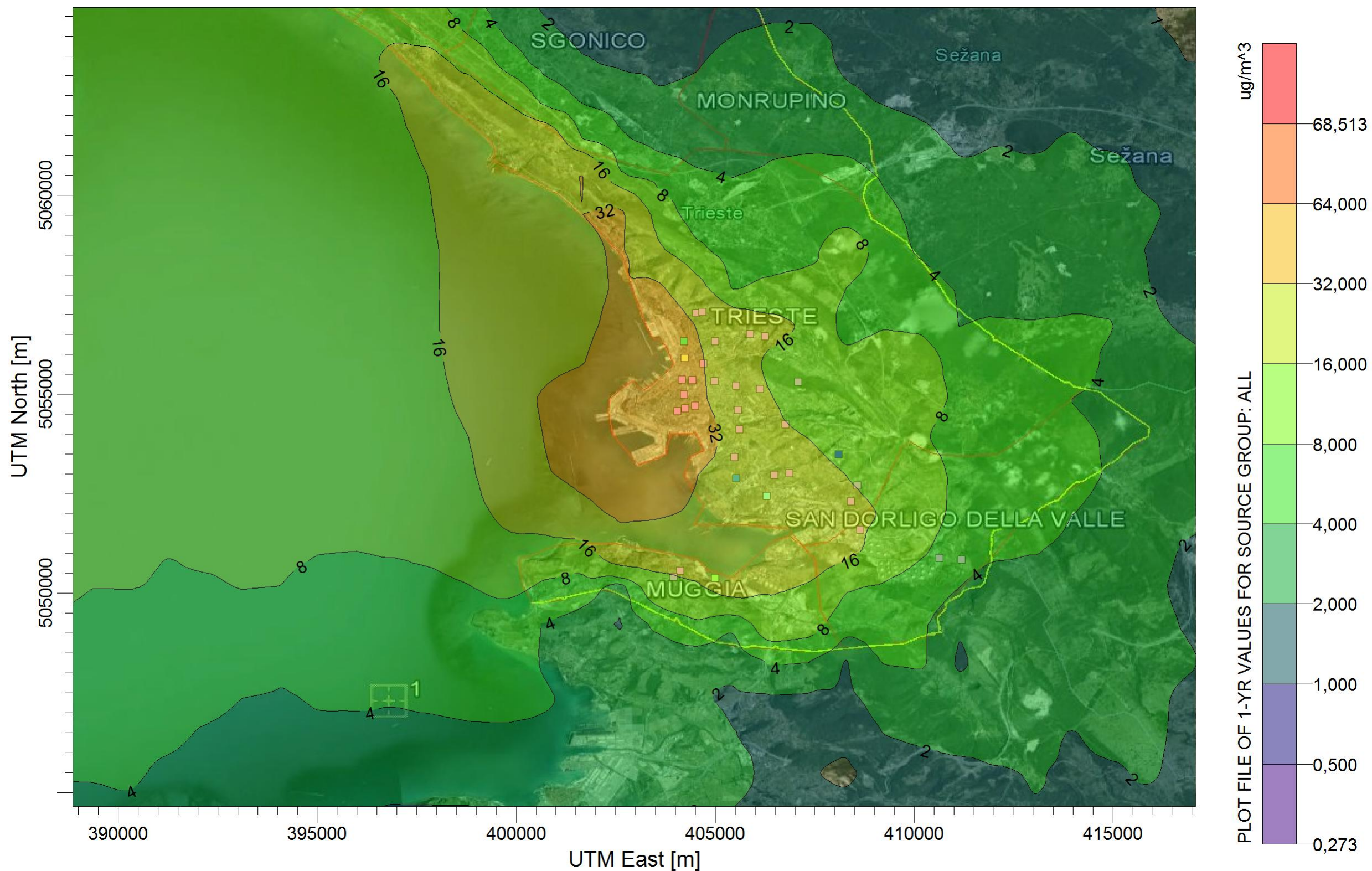


FIGURA 6-3 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

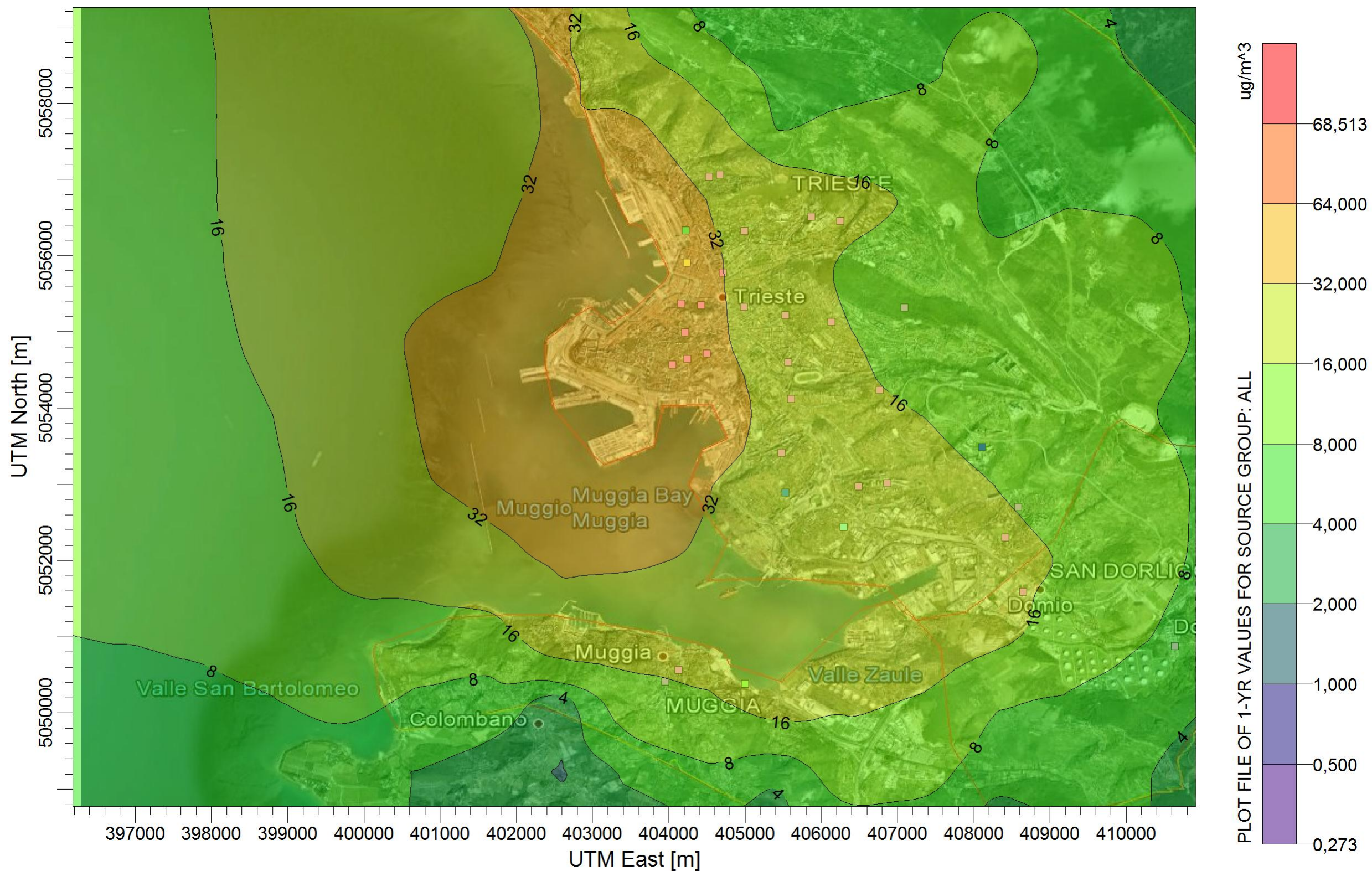


FIGURA 6-4 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

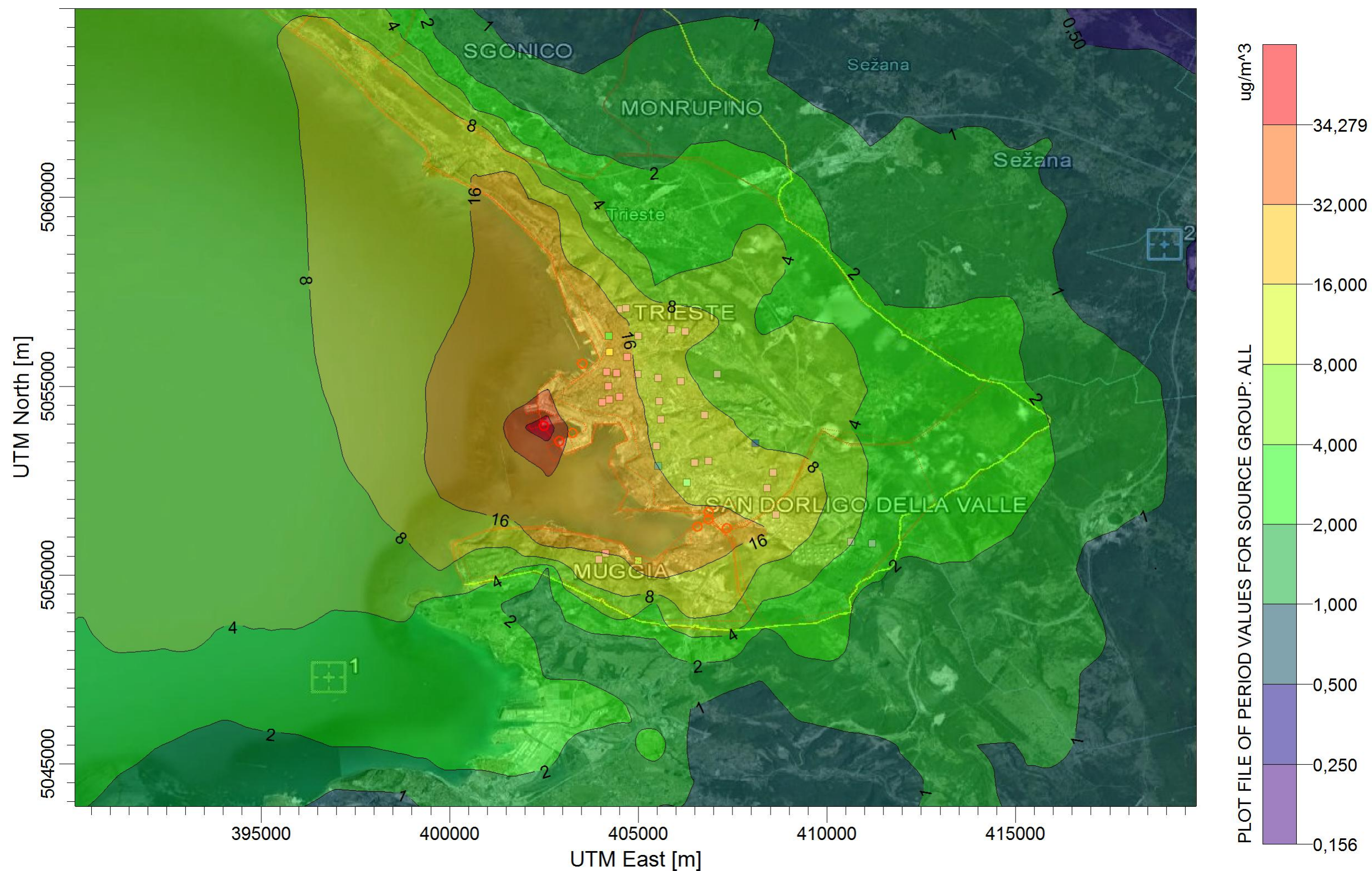


FIGURA 6-5 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

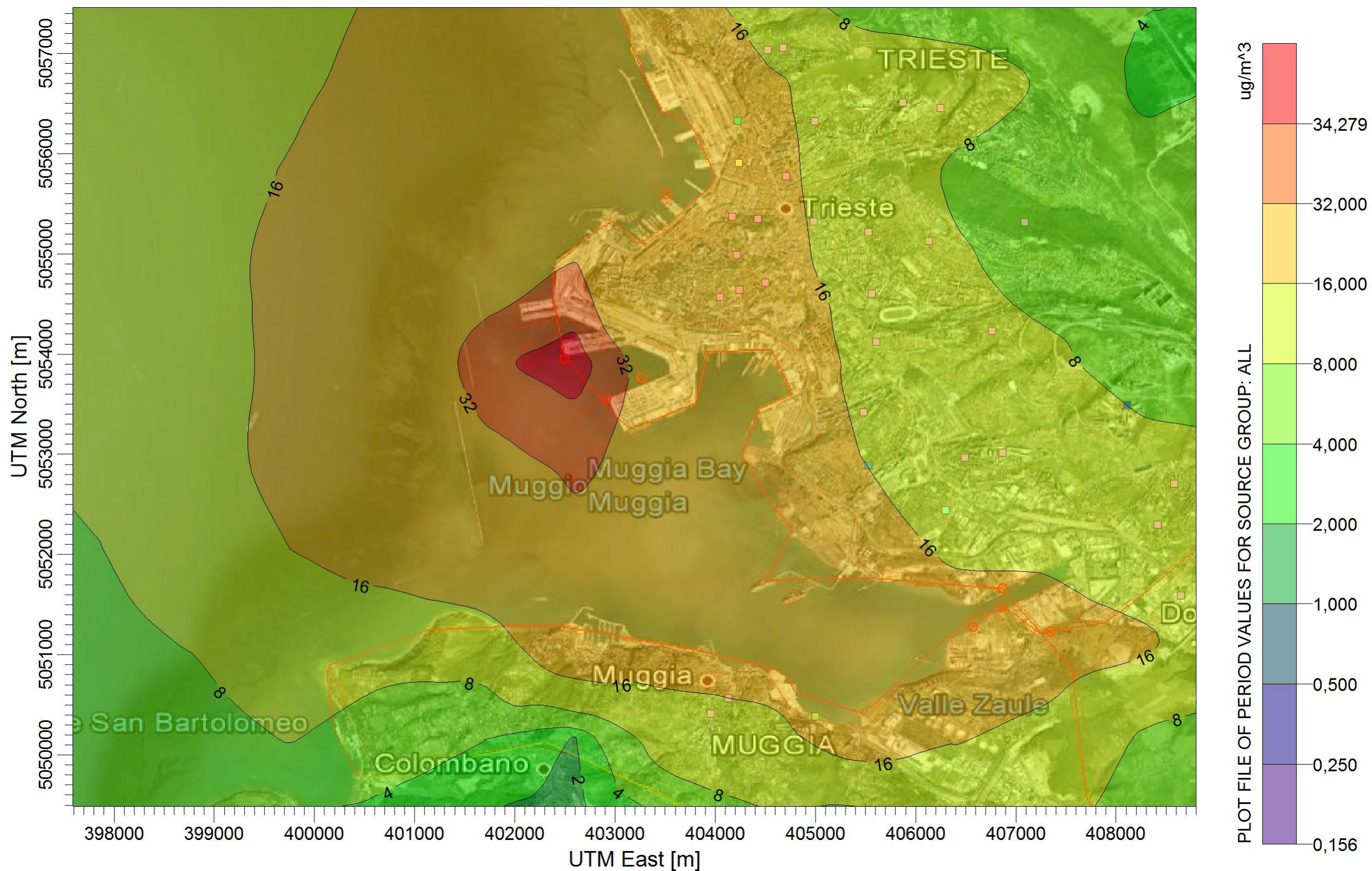


FIGURA 6-6 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

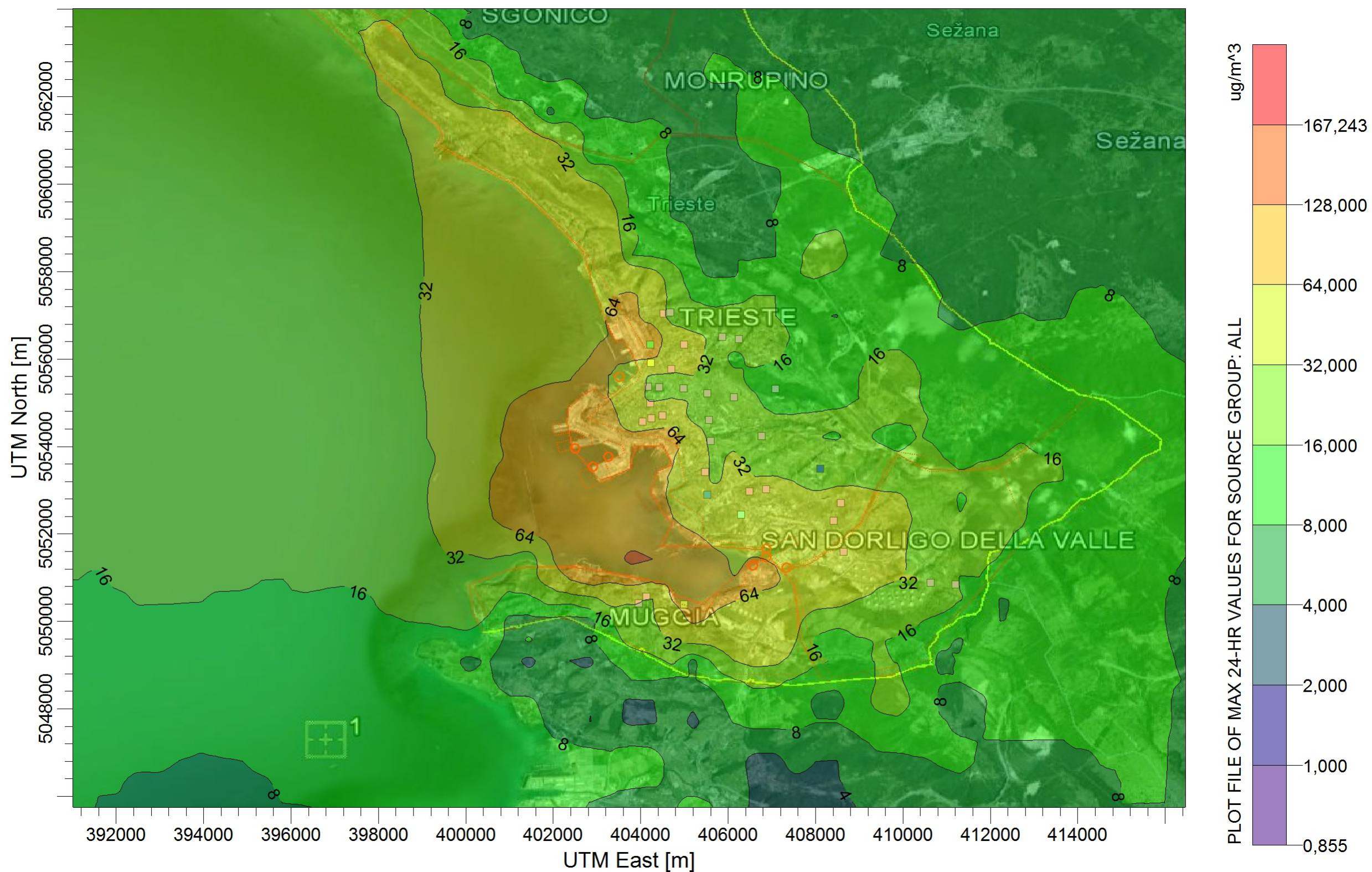


FIGURA 6-7 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

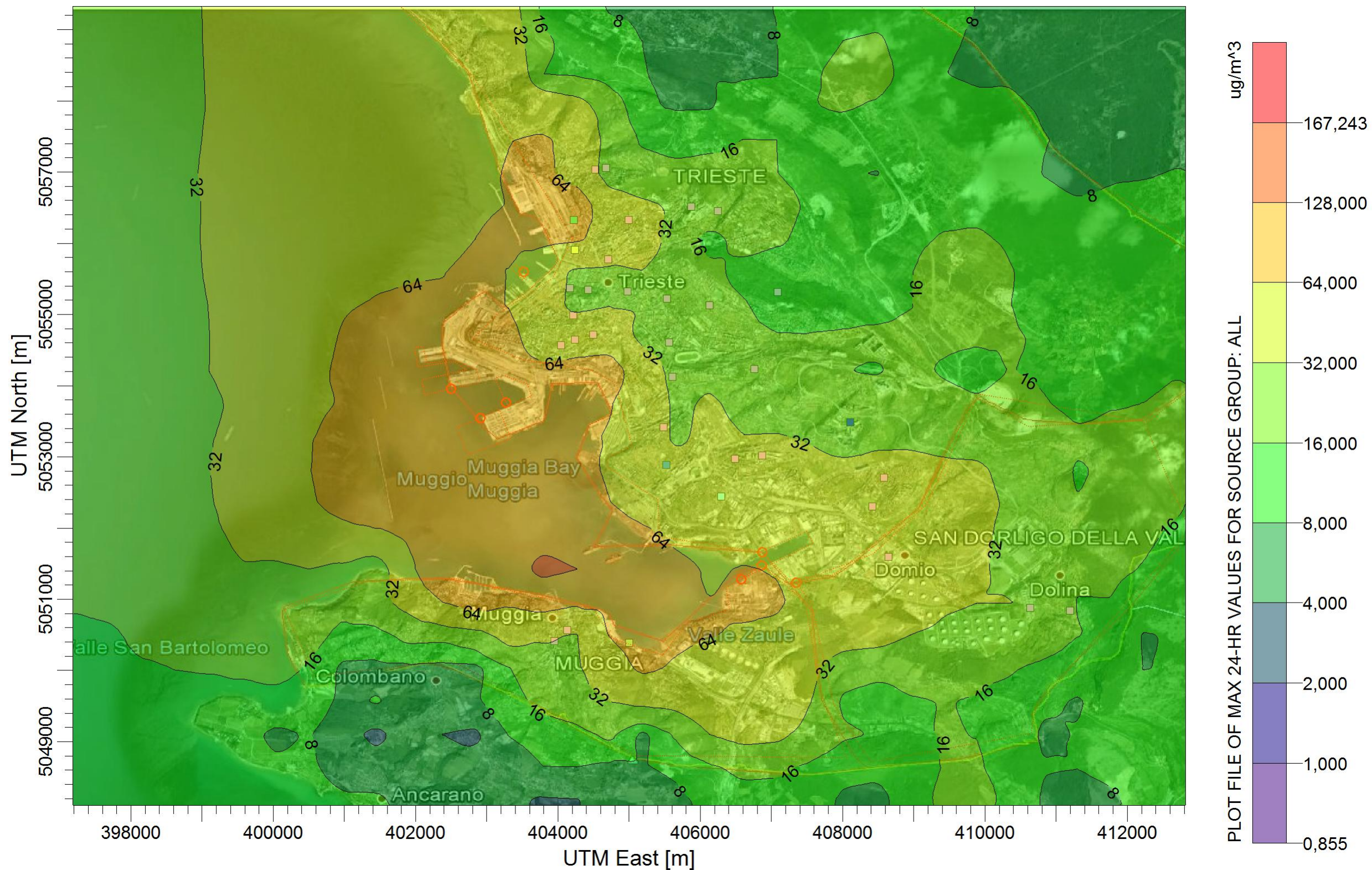


FIGURA 6-8 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

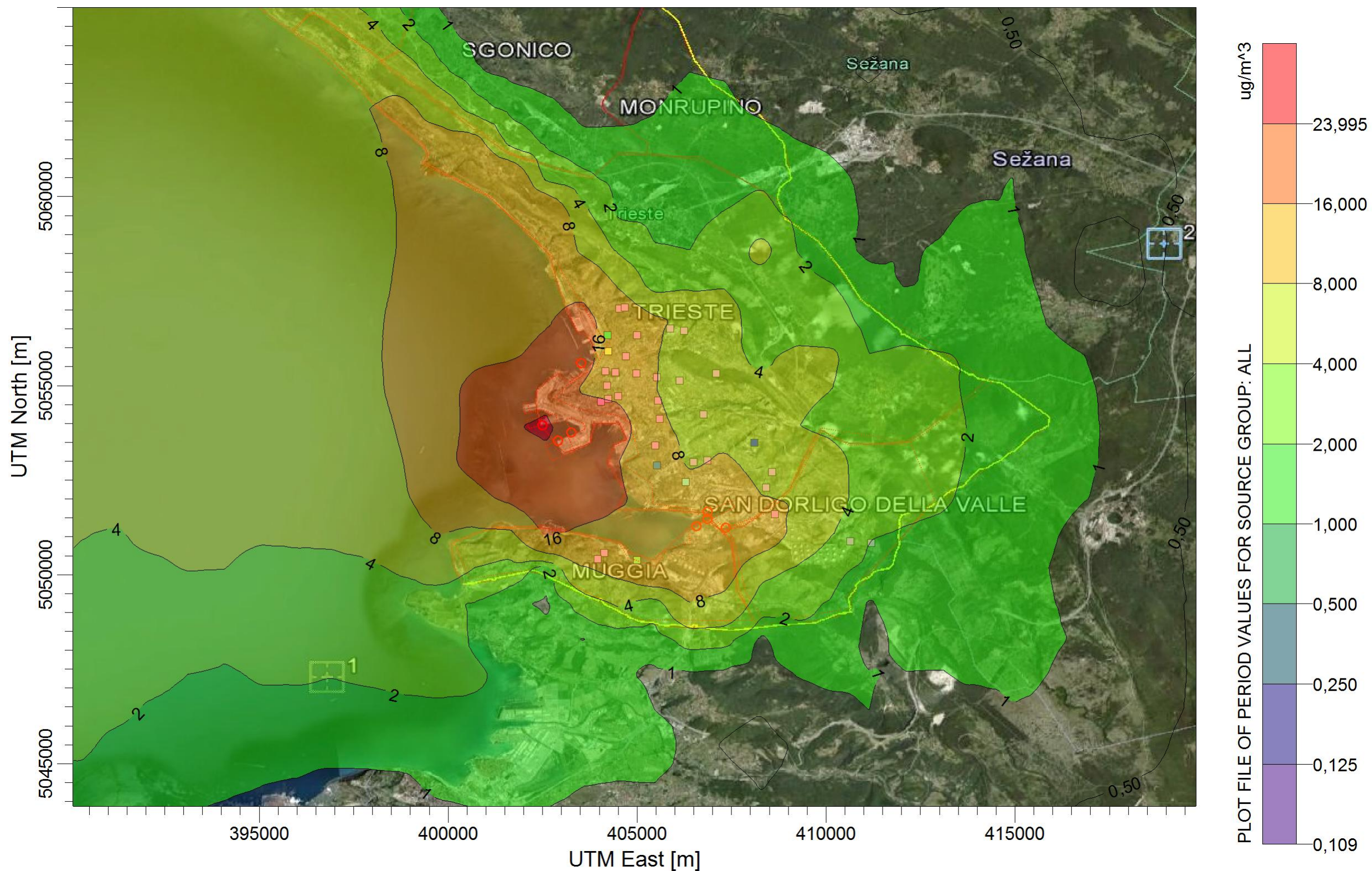


FIGURA 6-9 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

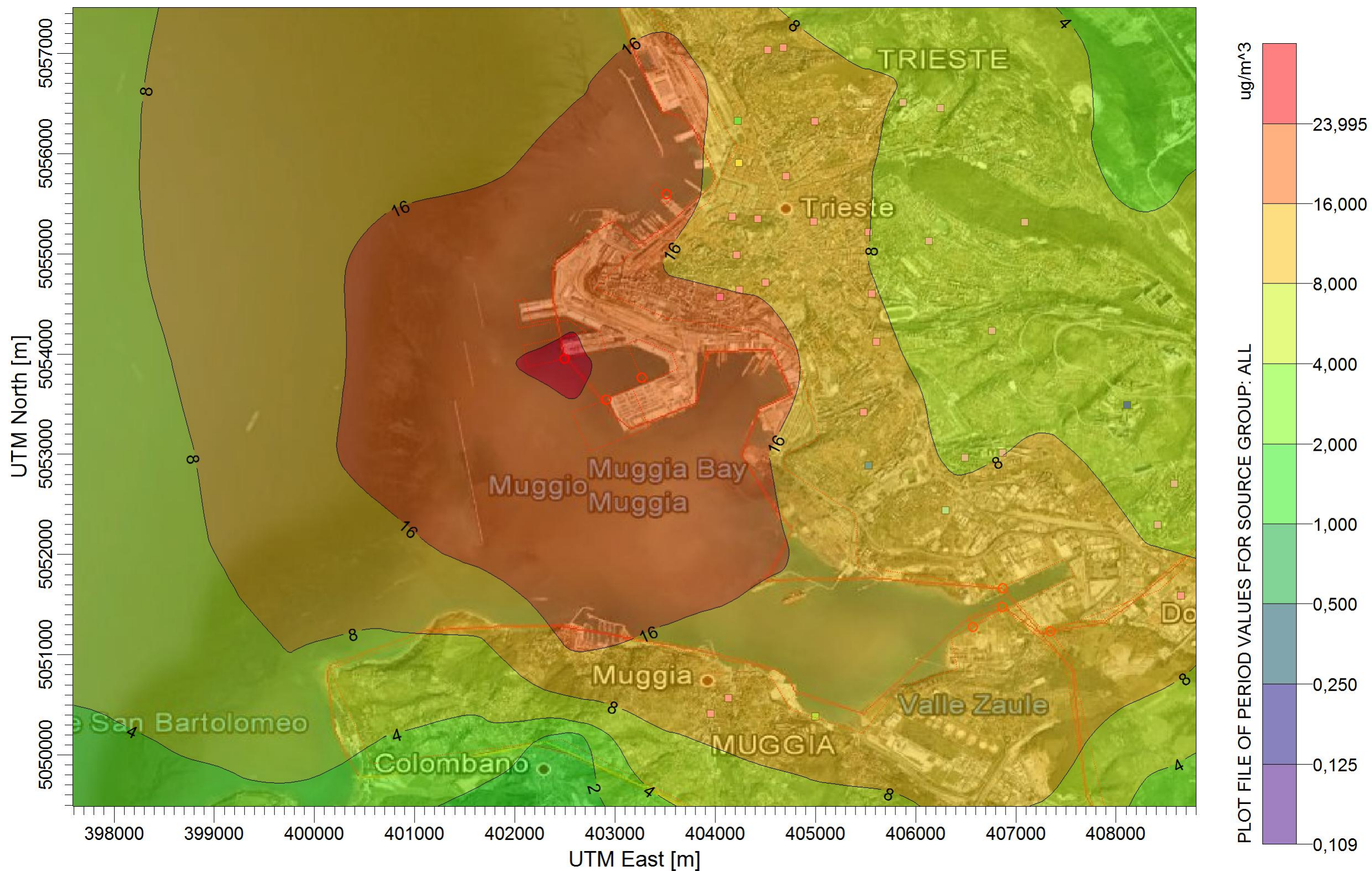


FIGURA 6-10 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

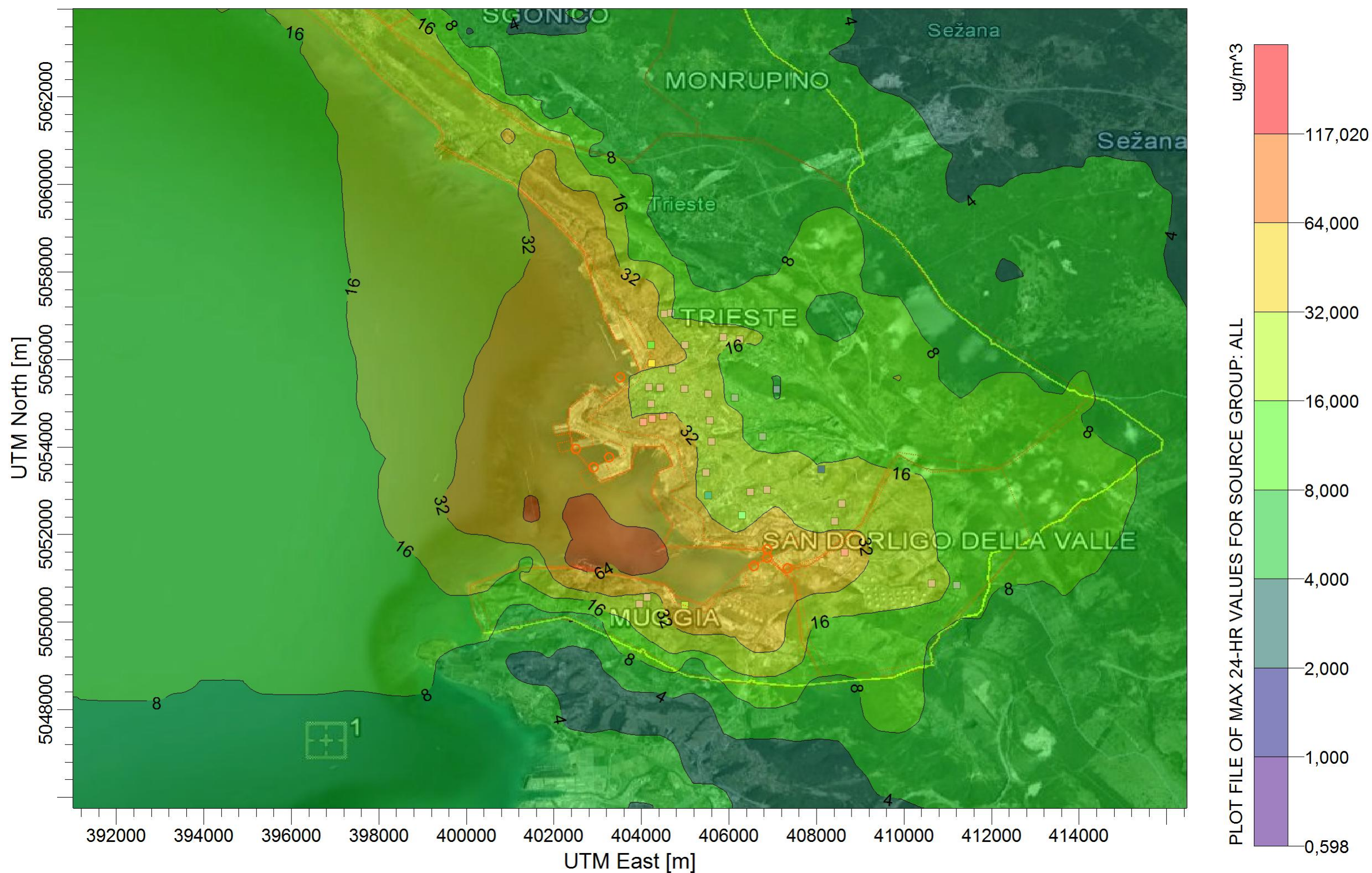


FIGURA 6-11 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2.5} - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIRE. VISTA: GENERALE

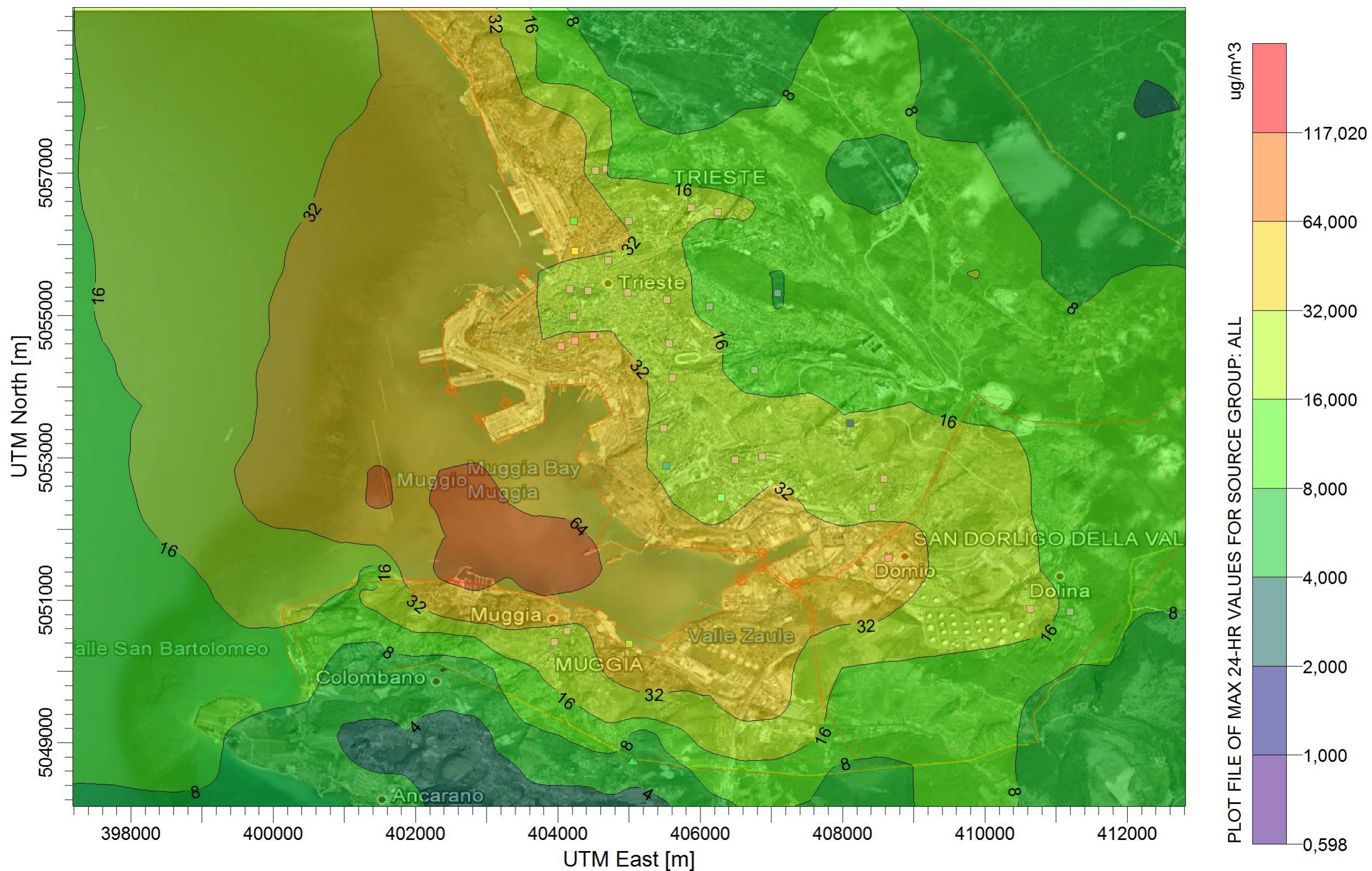


FIGURA 6-12 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIRE. VISTA: DETTAGLIO

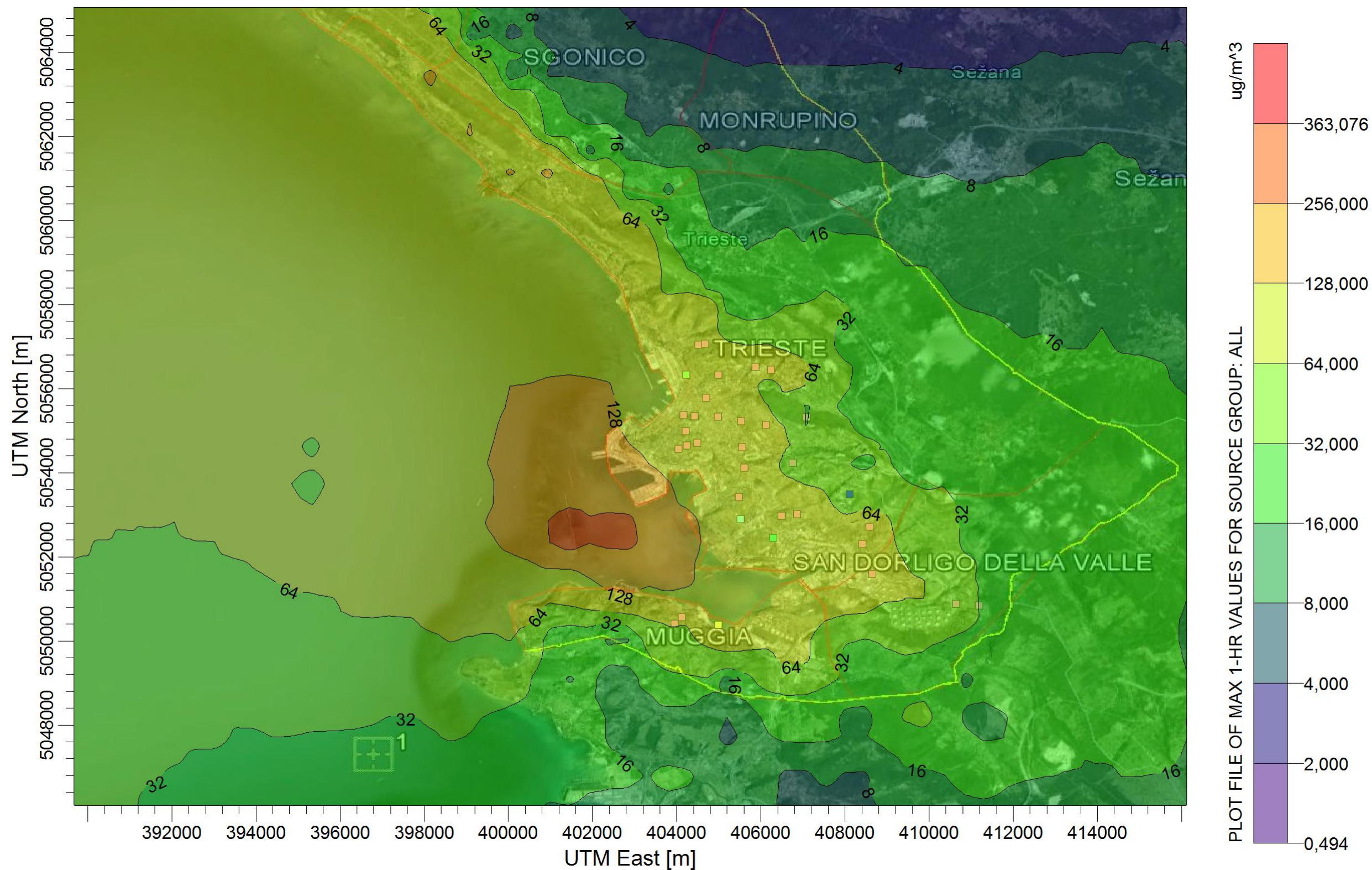


FIGURA 6-13 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

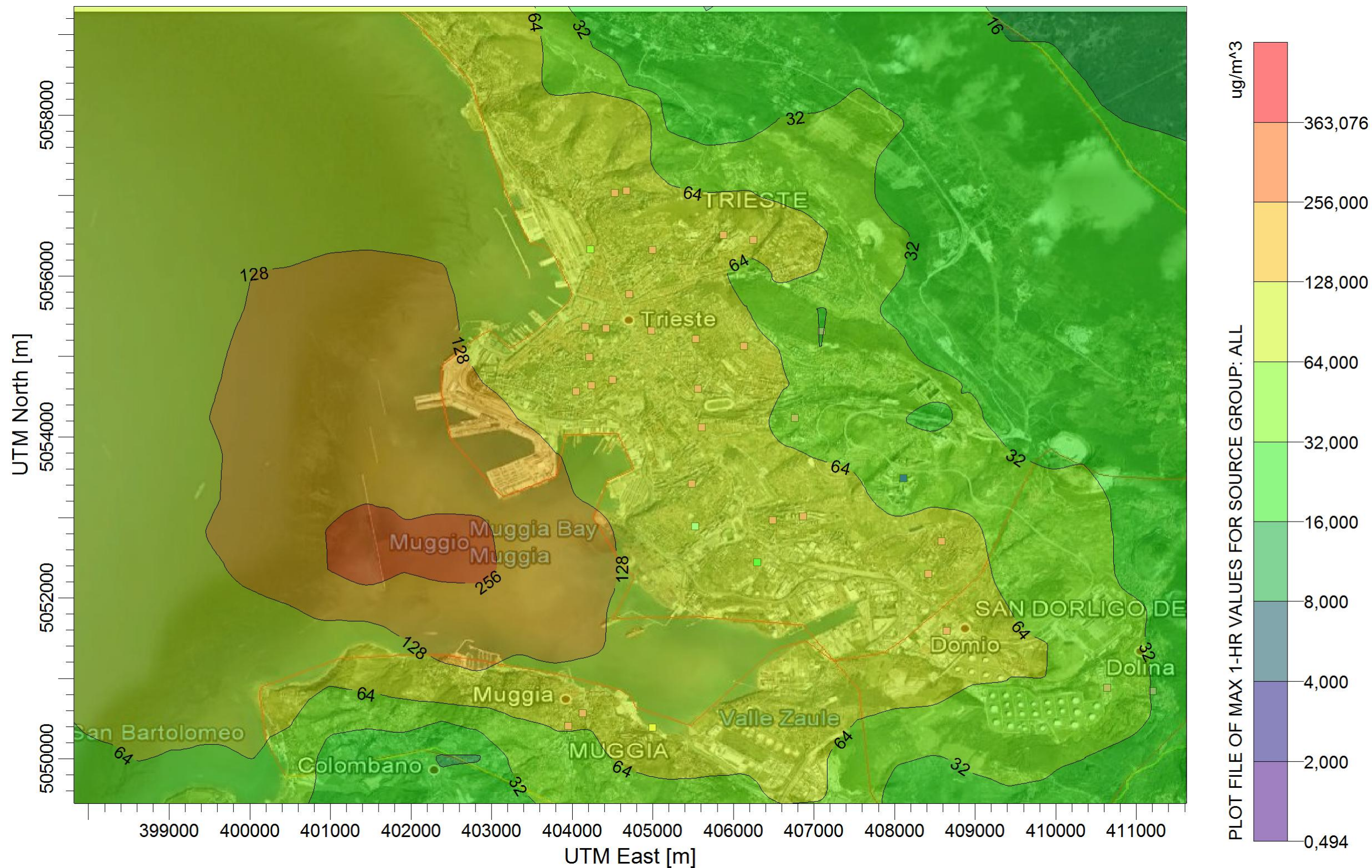


FIGURA 6-14 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

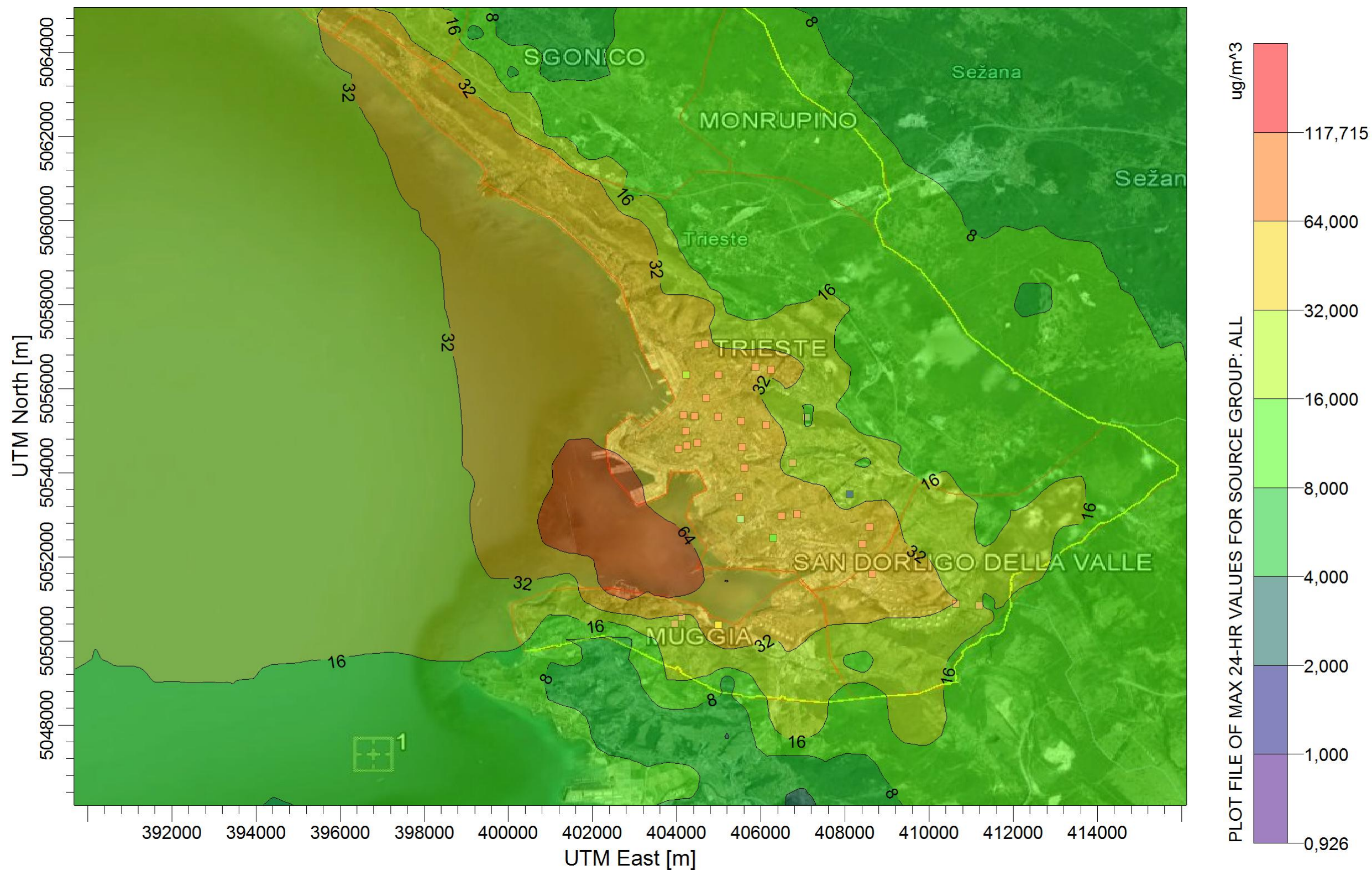


FIGURA 6-15 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

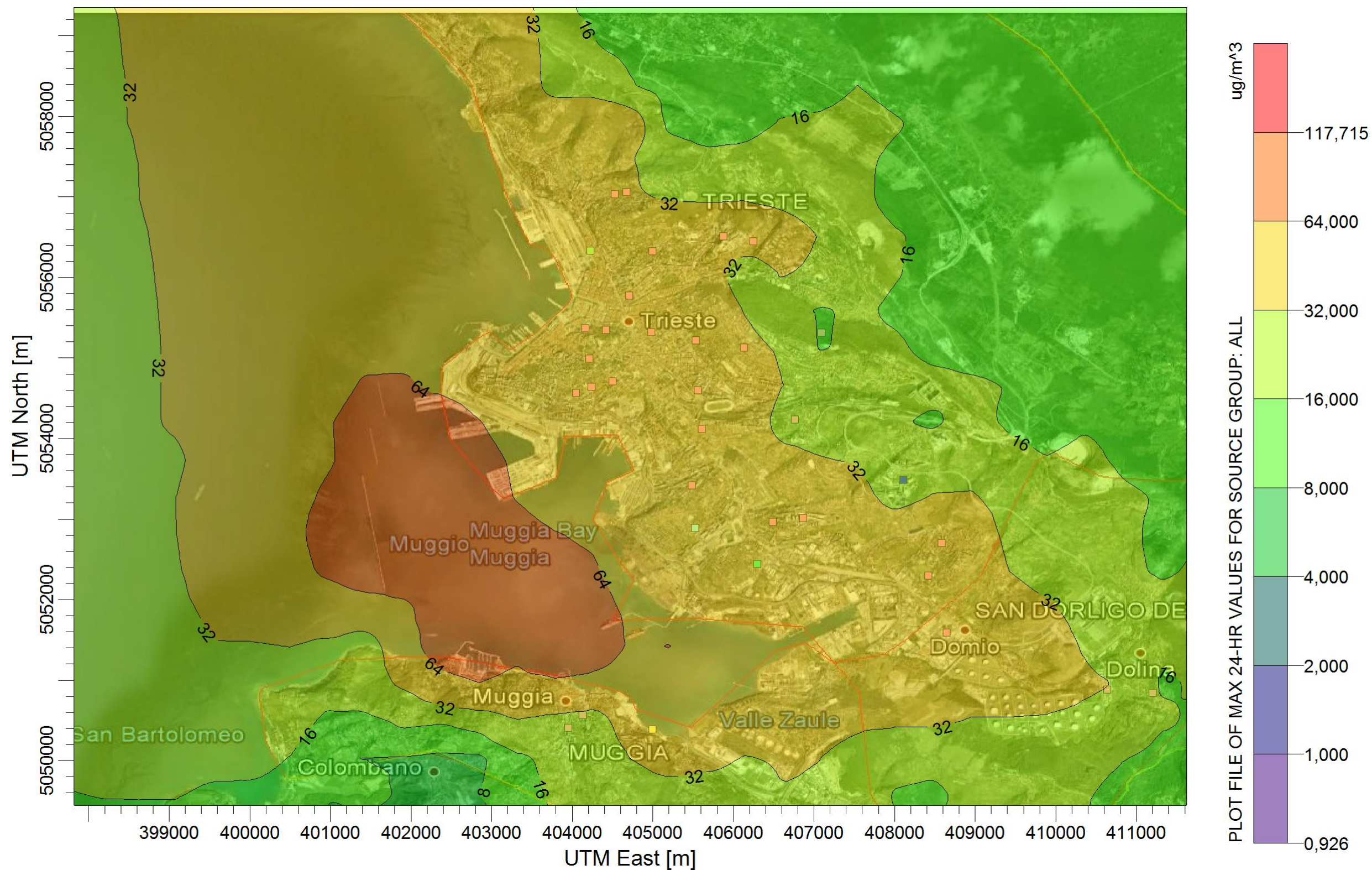


FIGURA 6-16 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI BREVE TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

7. SCENARIO IN CORSO D'OPERA – CANTIERE DI LUNGO TERMINE

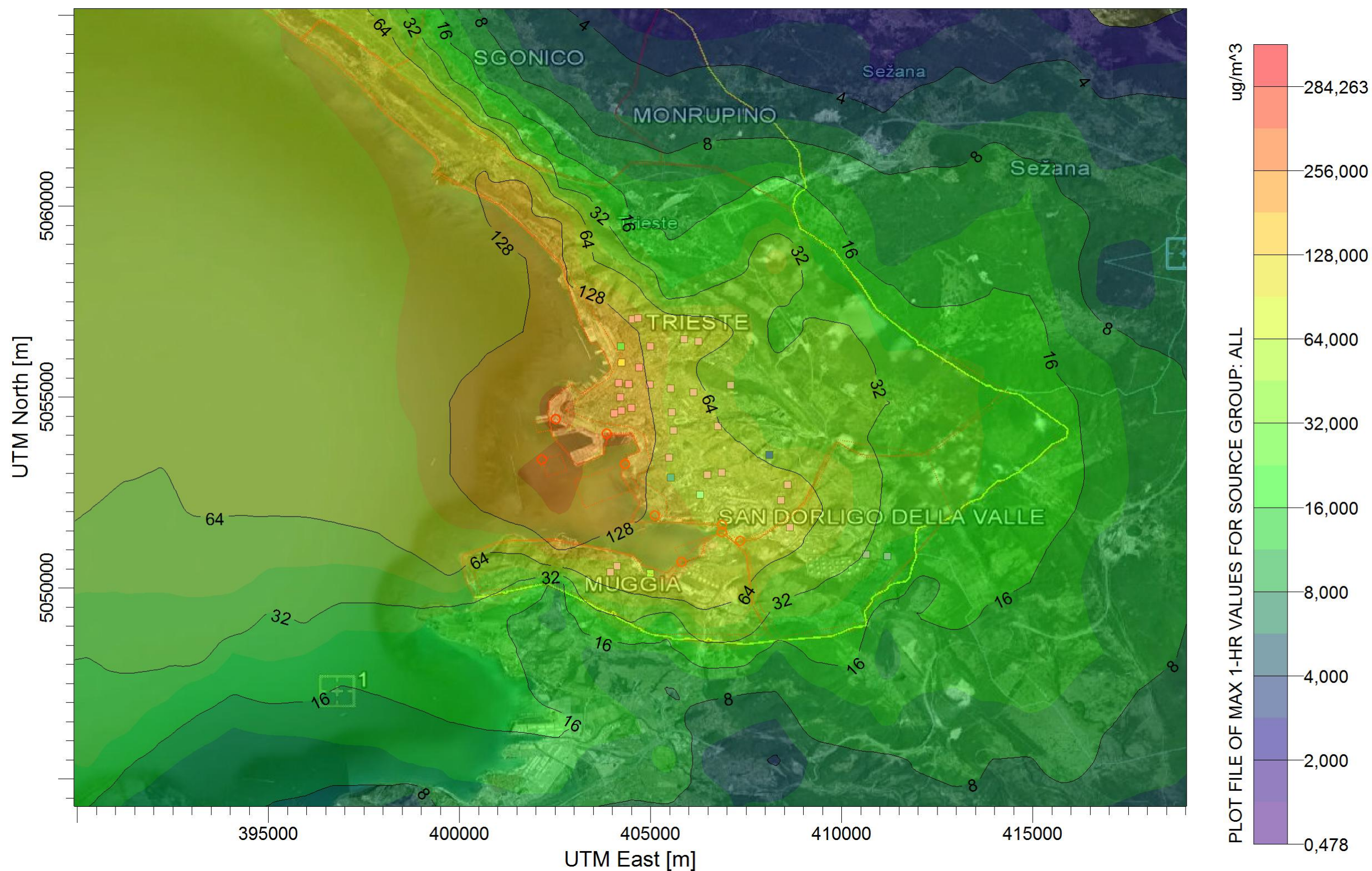


FIGURA 7-1 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

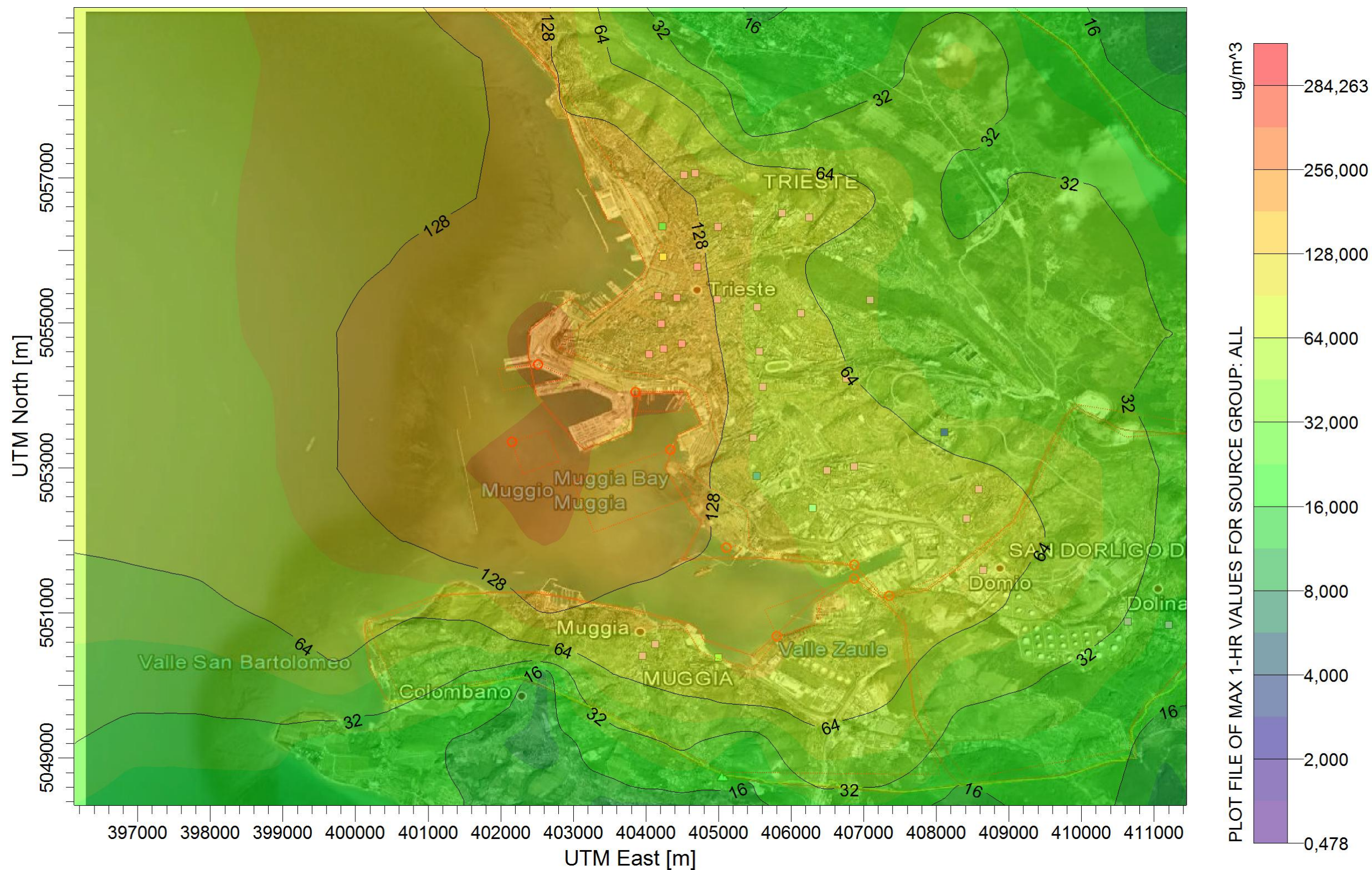


FIGURA 7-2 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

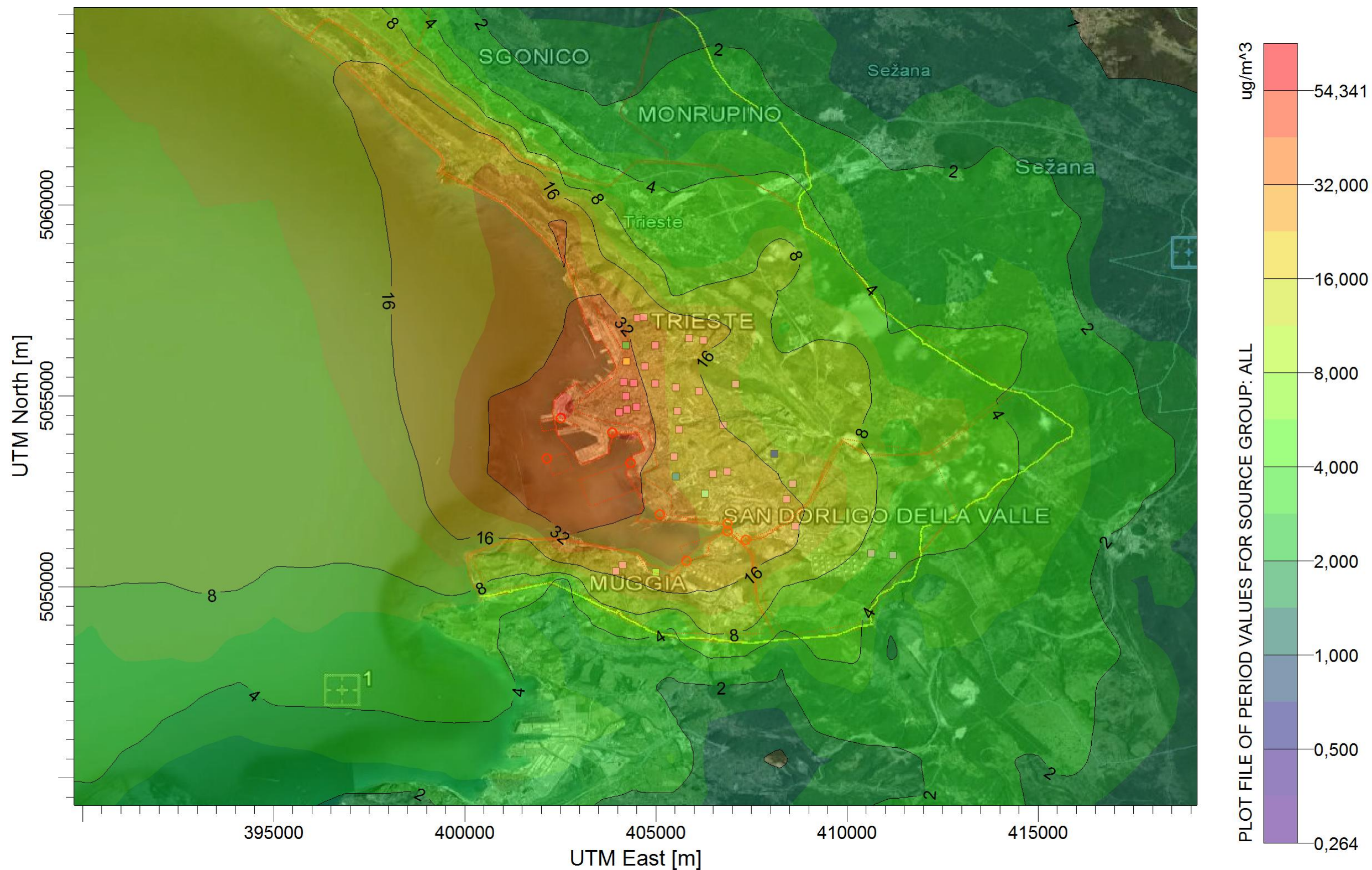


FIGURA 7-3 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

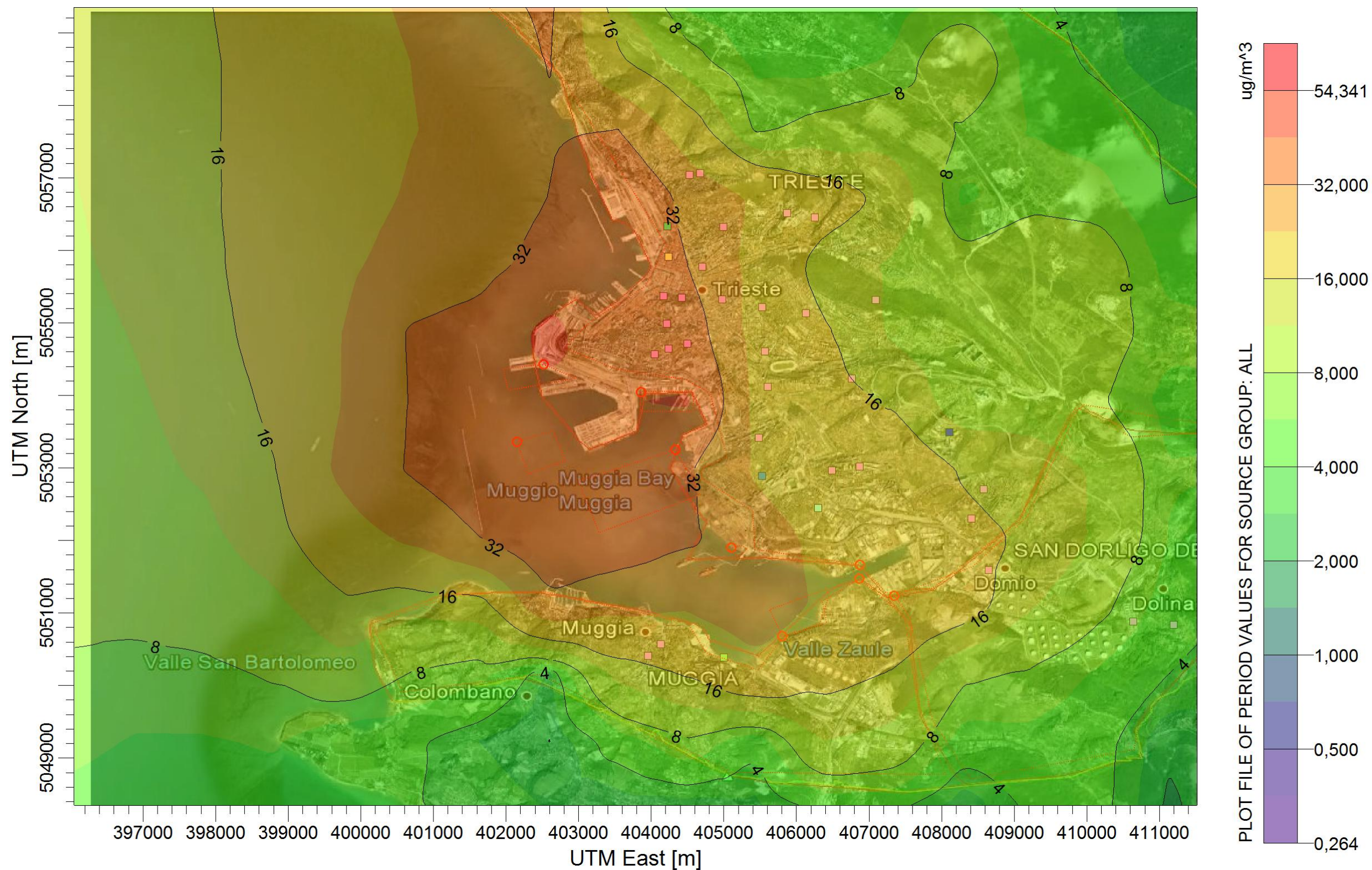


FIGURA 7-4 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI NO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

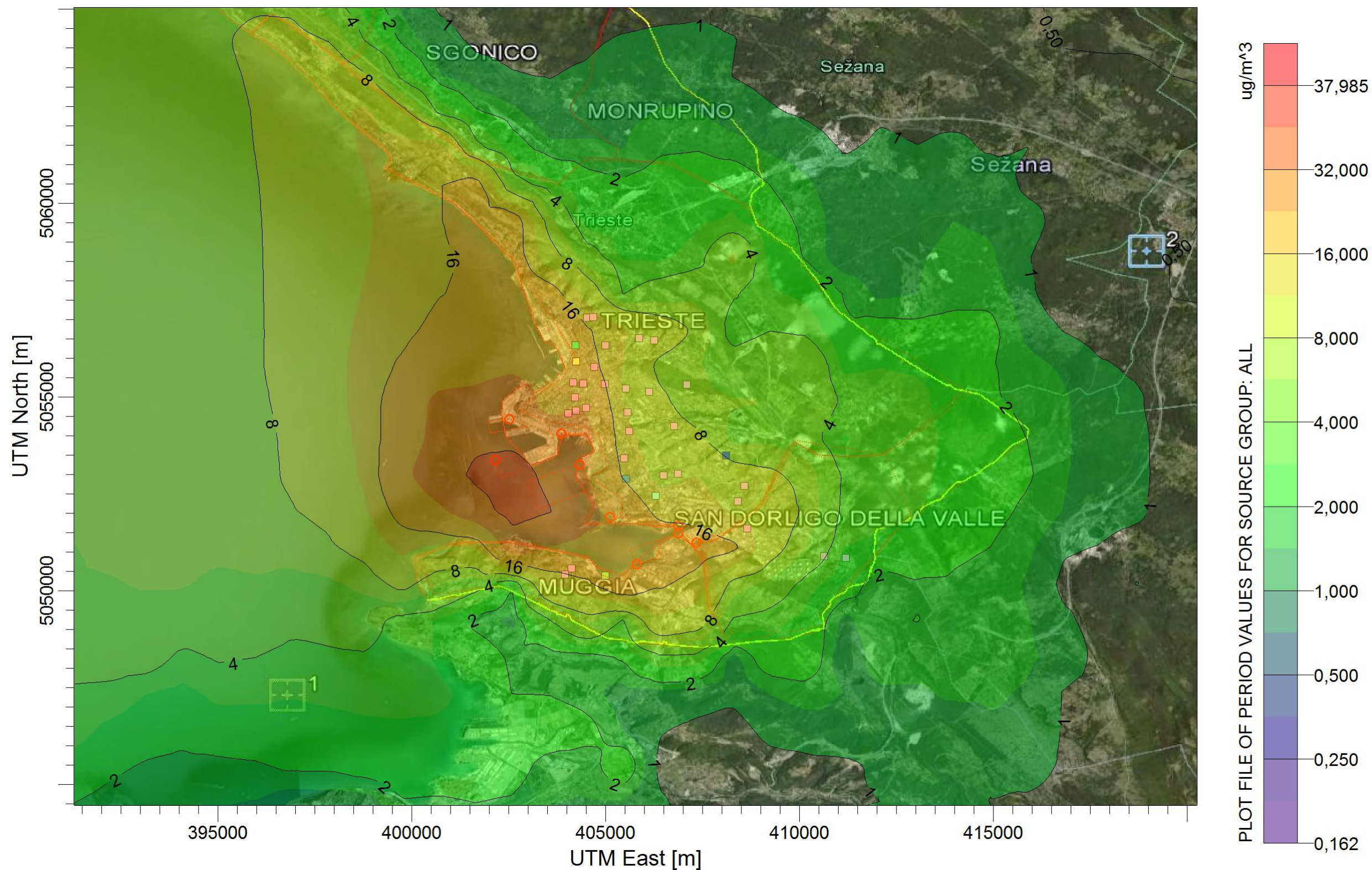


FIGURA 7-5 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

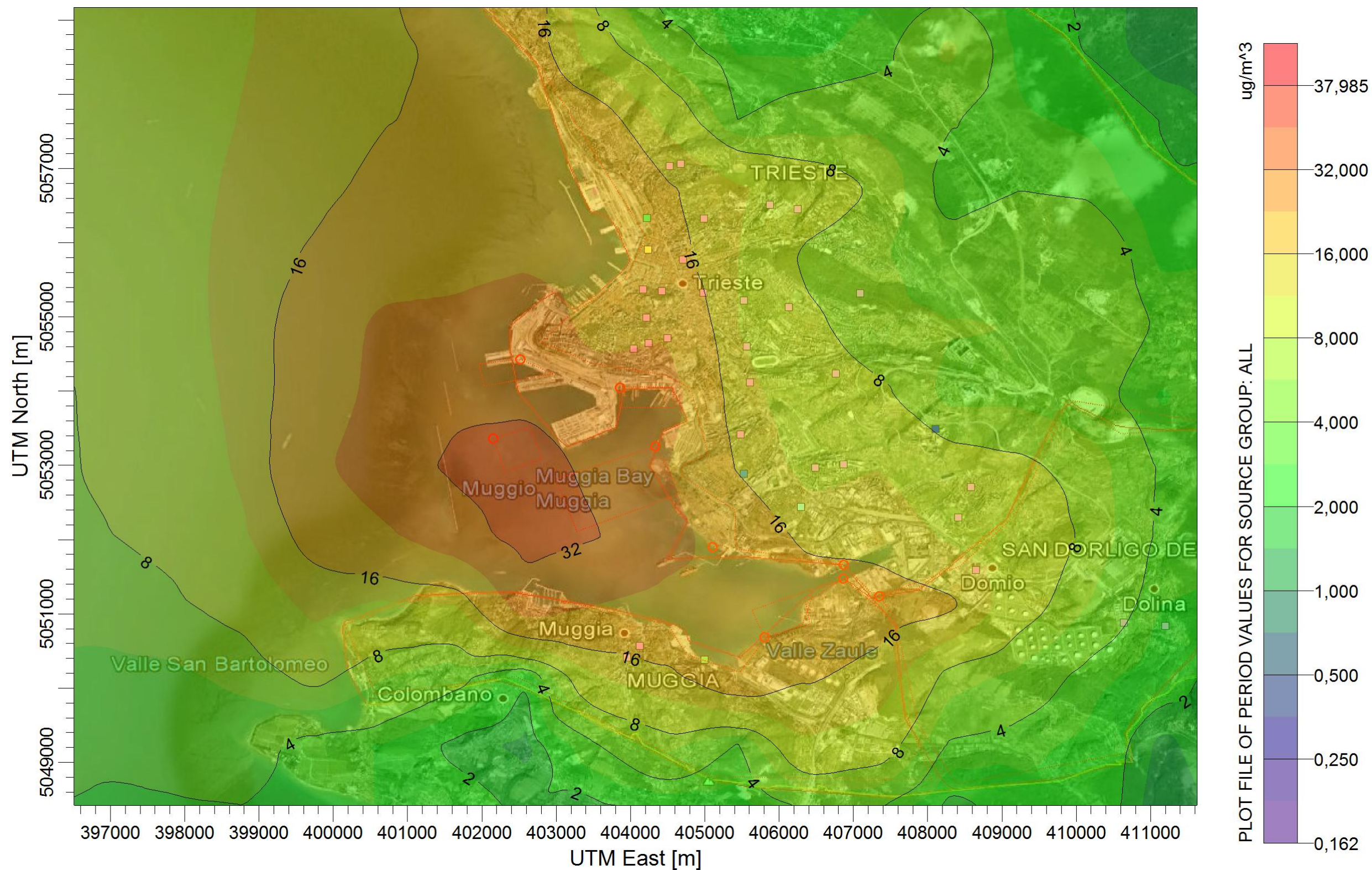


FIGURA 7-6 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

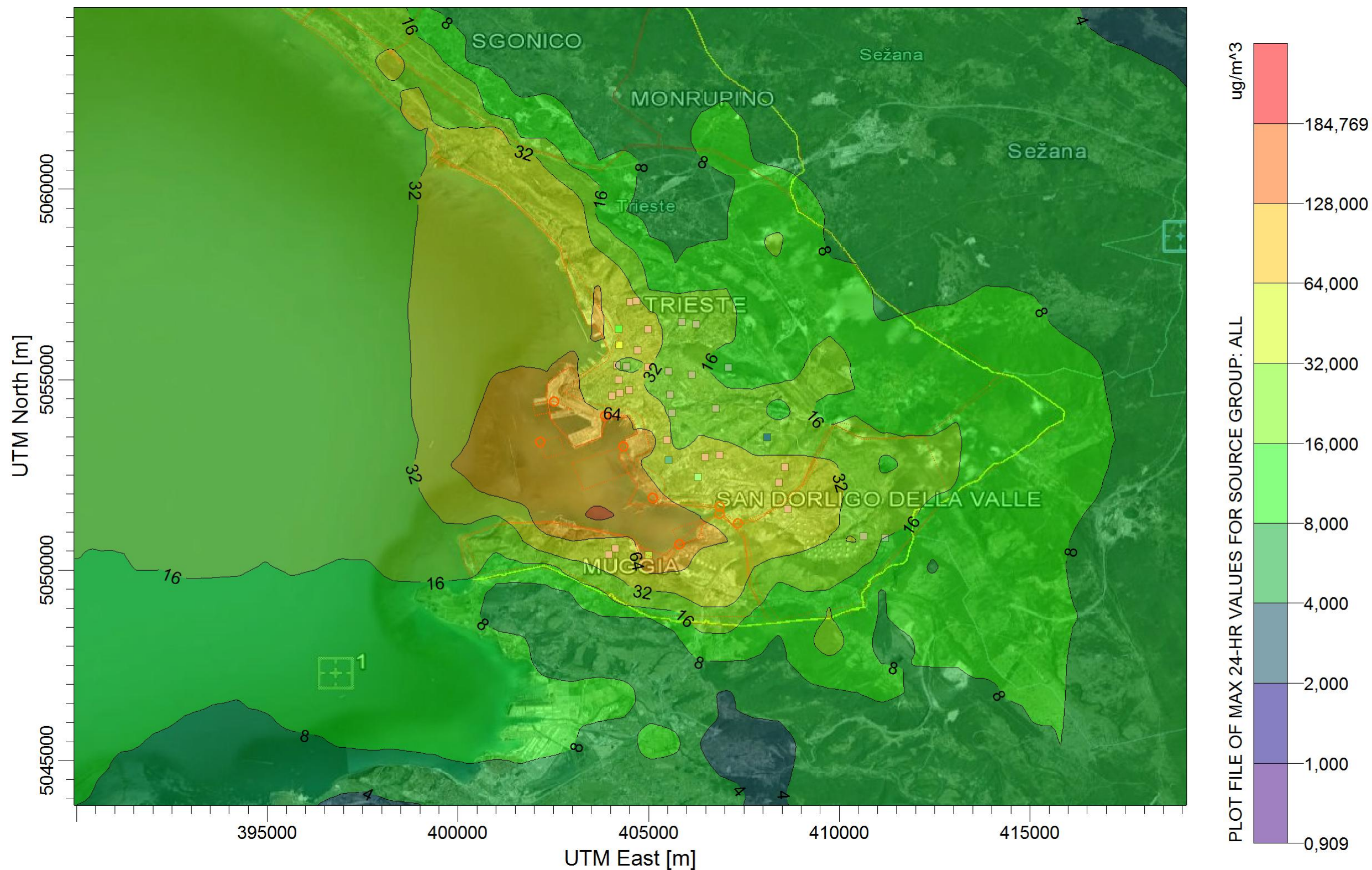


FIGURA 7-7 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM₁₀ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

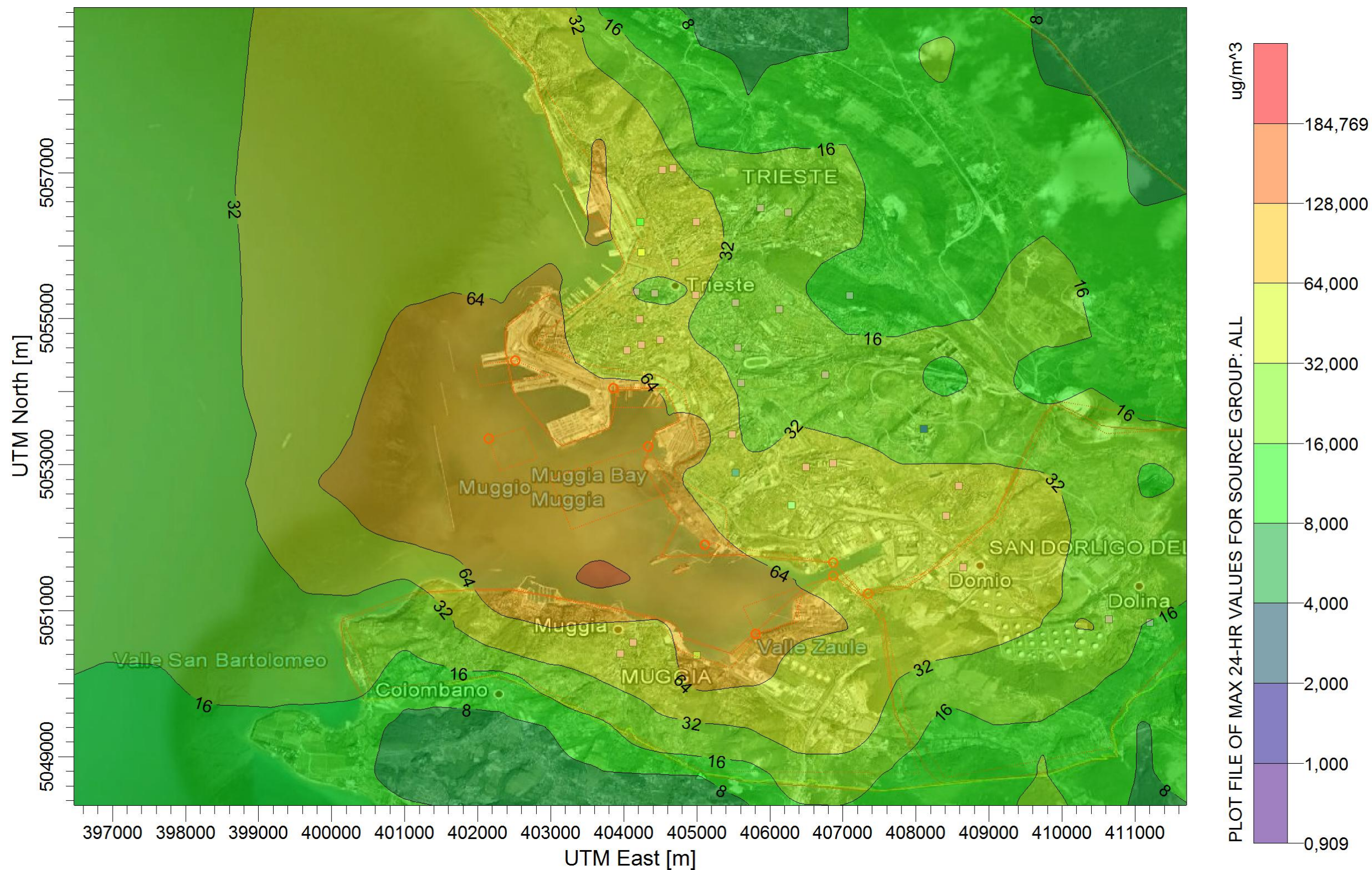


FIGURA 7-8 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{10} - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

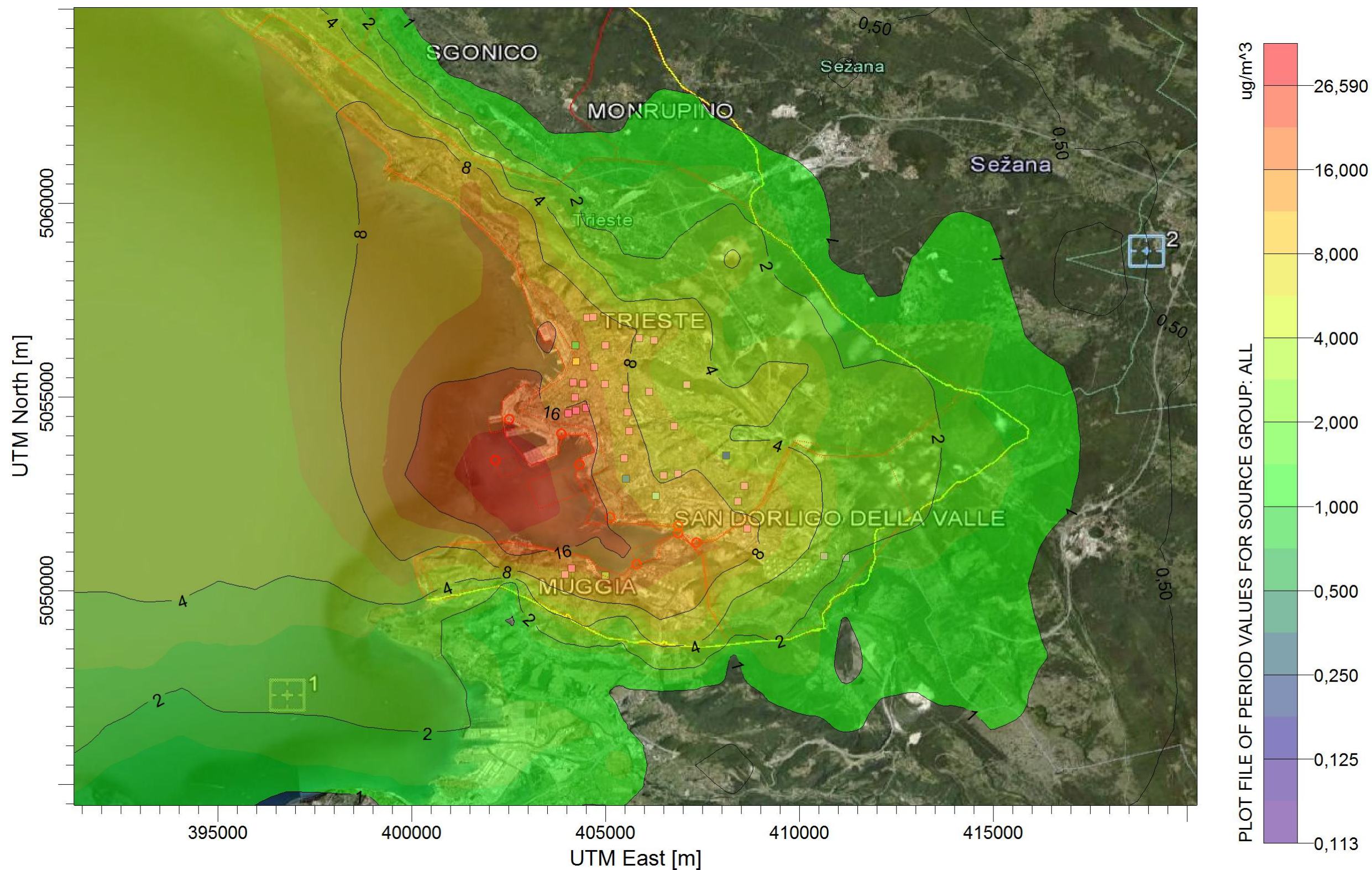


FIGURA 7-9 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: GENERALE

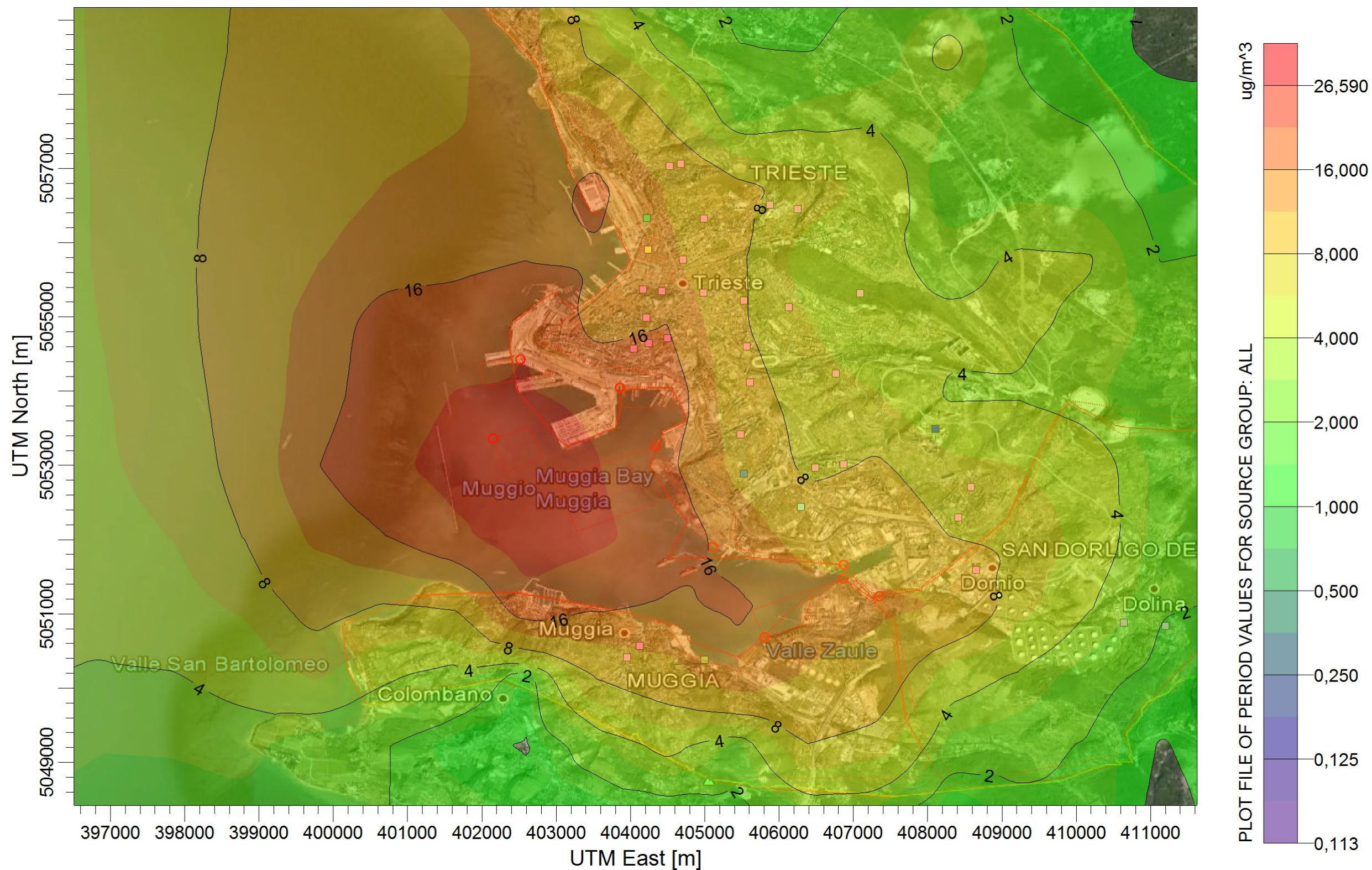


FIGURA 7-10 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ANNUALI. VISTA: DETTAGLIO

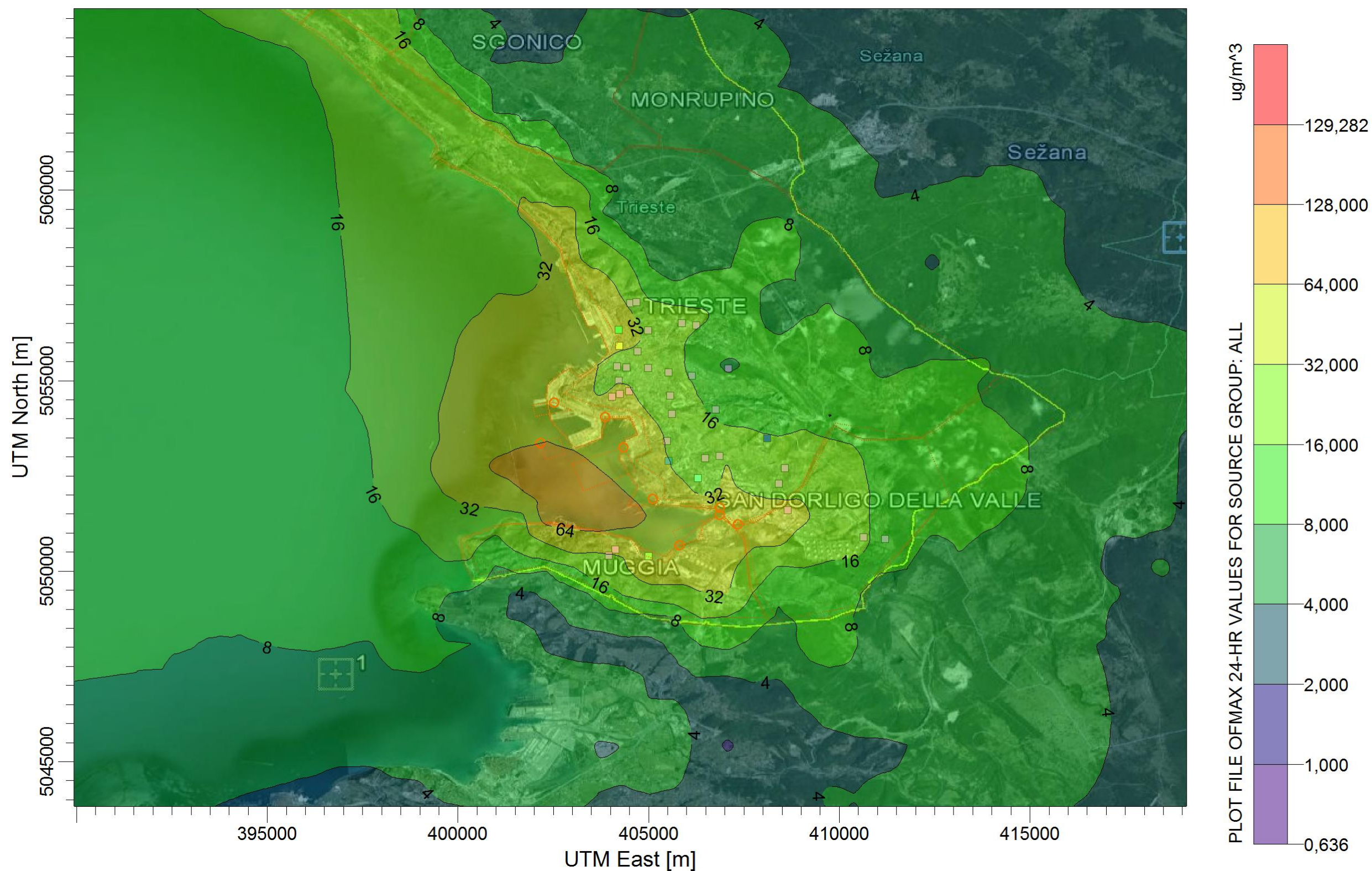


FIGURA 7-11 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

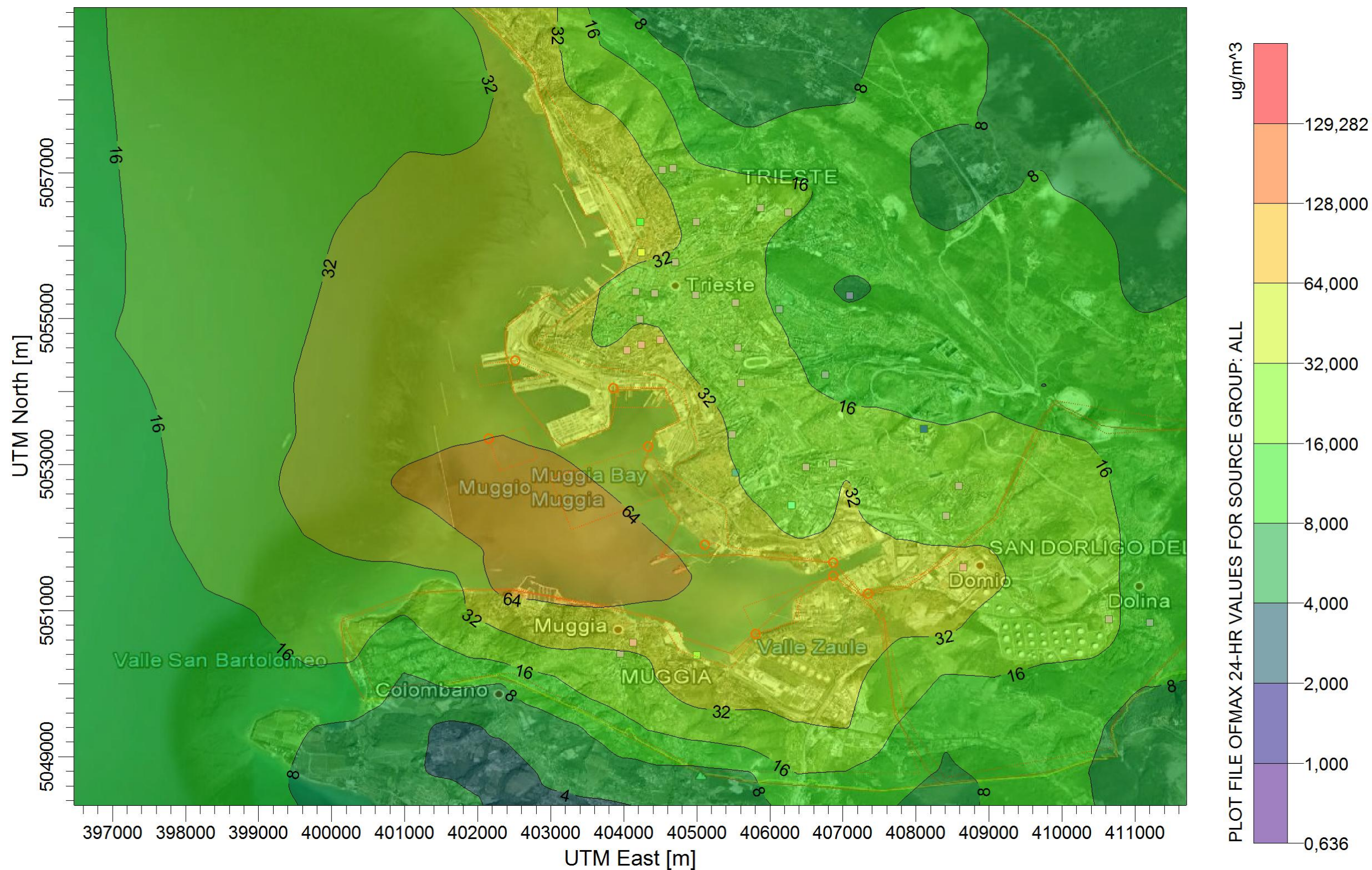


FIGURA 7-12 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI PM_{2,5} - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO

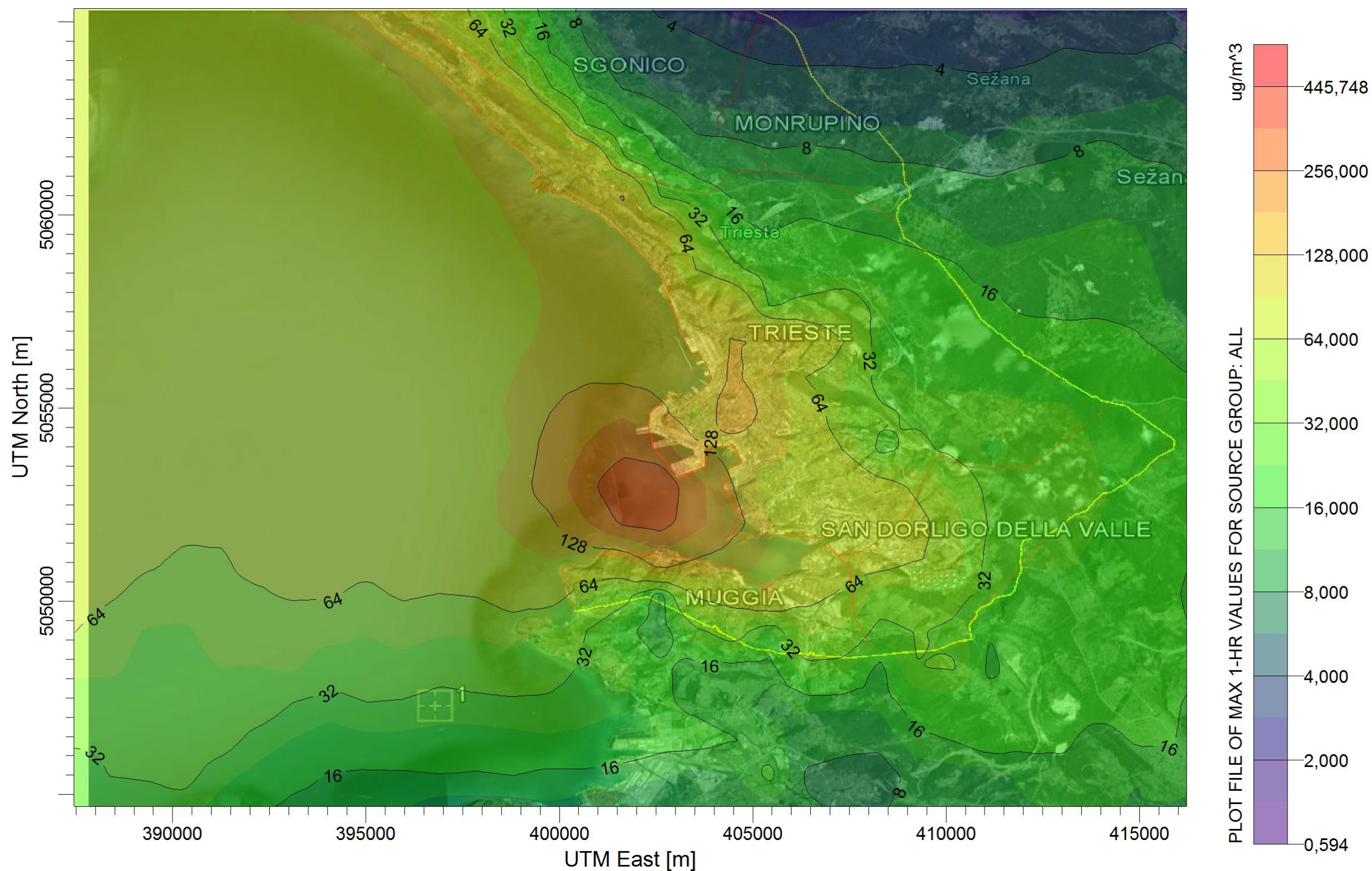


FIGURA 7-13 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: GENERALE

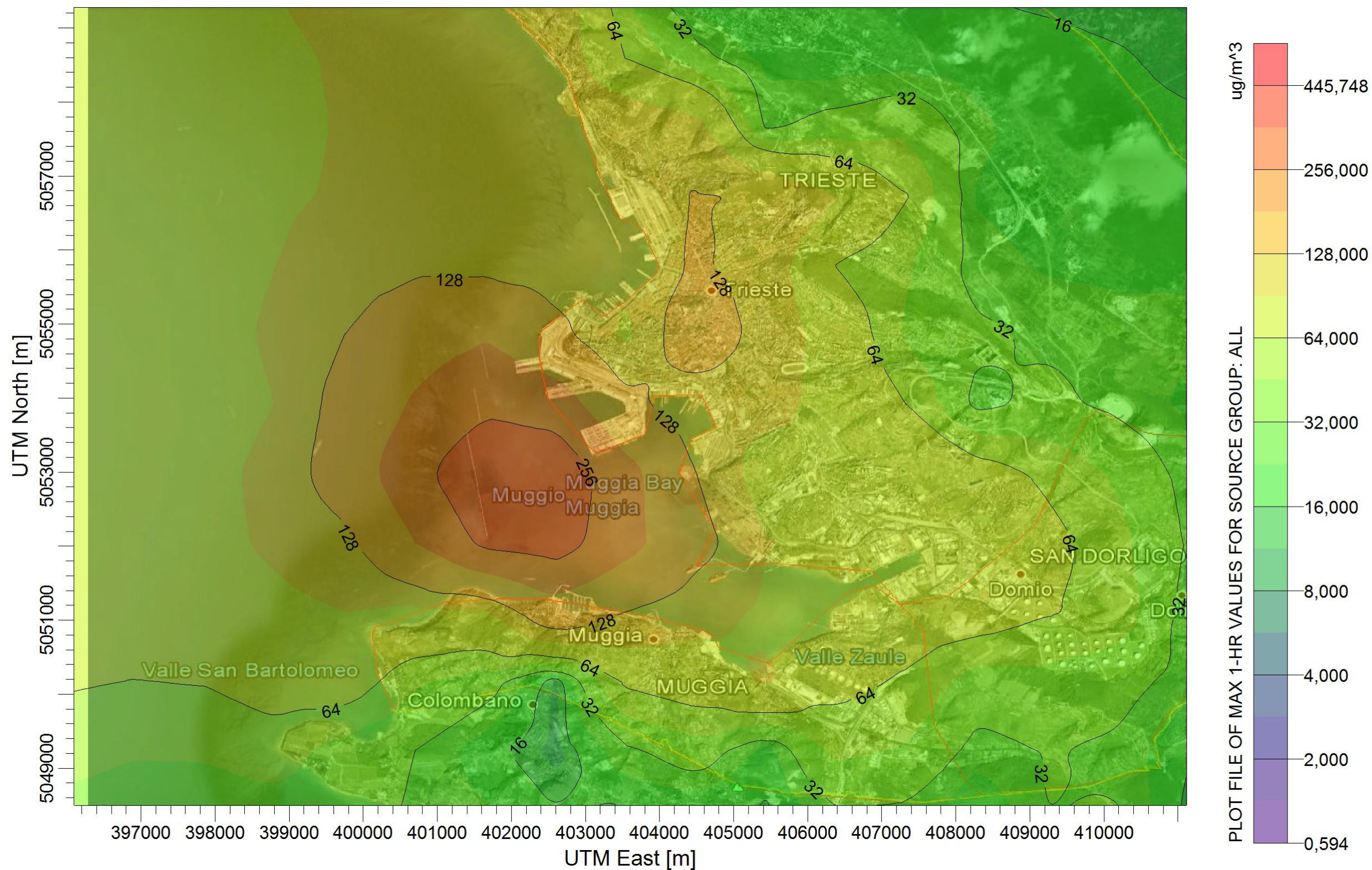


FIGURA 7-14 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE ORARIE. VISTA: DETTAGLIO

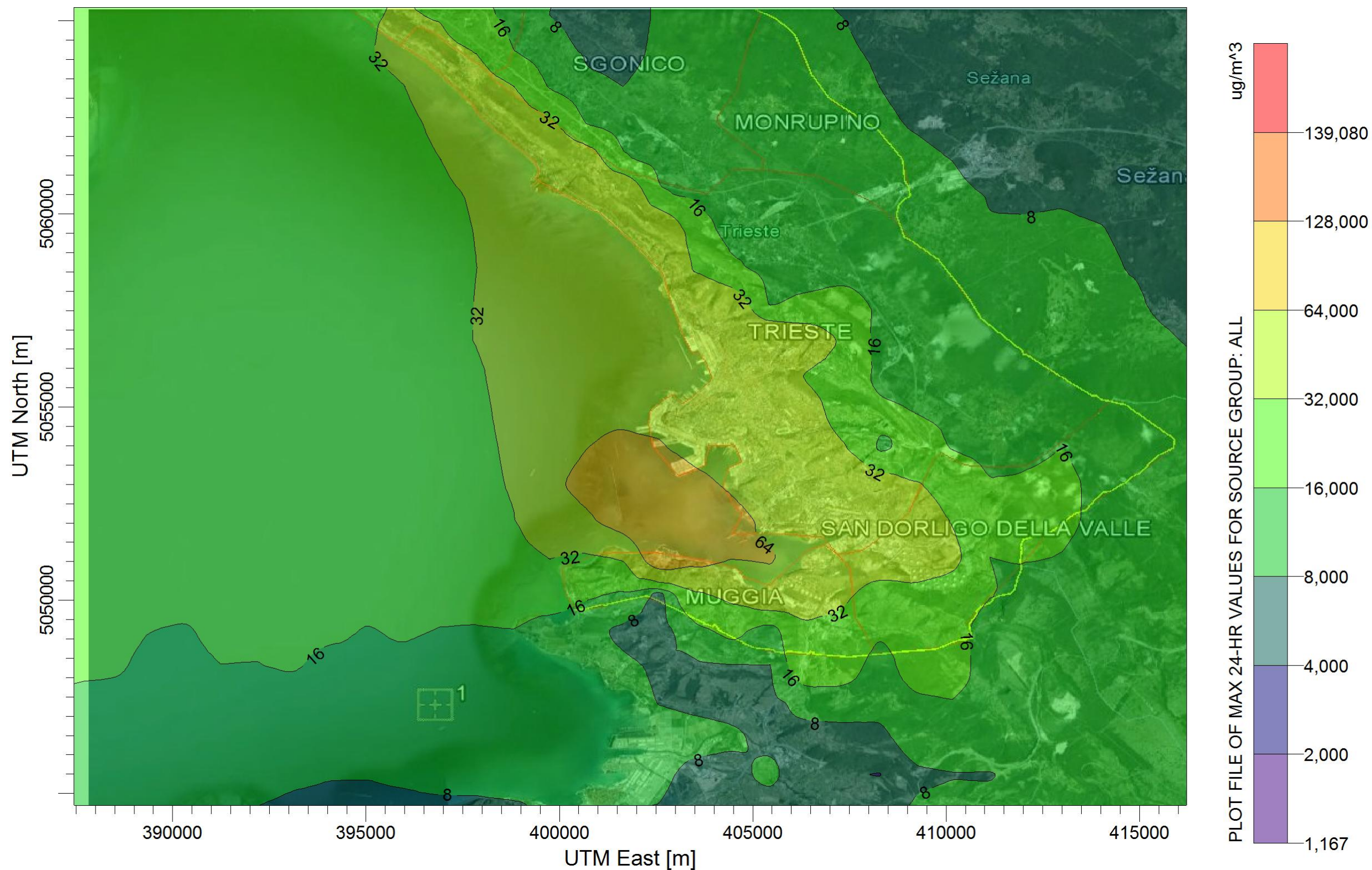


FIGURA 7-15 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: GENERALE

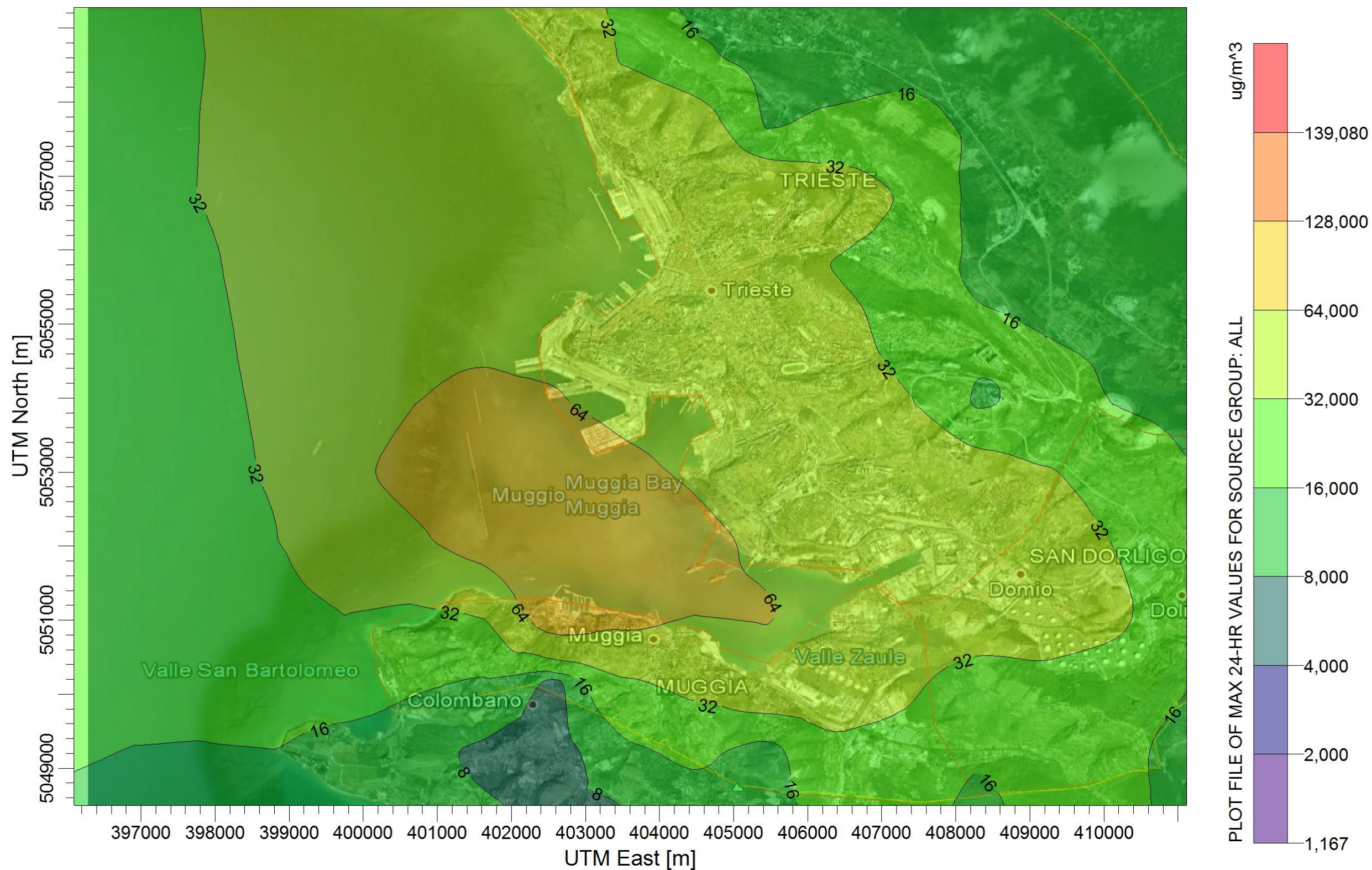


FIGURA 7-16 – MAPPA DELLA CONCENTRAZIONE DI SO₂ - SCENARIO DI CANTIERE DI LUNGO TERMINE - MEDIE GIORNALIERE. VISTA: DETTAGLIO