

## Zotac GeForce GTX 275 AMP!



**LINK (<https://www.nexthardware.com/recensioni/schede-video/208/zotac-geforce-gtx-275-amp.htm>)**

GeForce 275 all'ennesima potenza!

Dopo il lancio della HD4890 di ATI, NVIDIA ha subito introdotto sul mercato la sua GeForce GTX 275. Questa scheda nasce come ibrido tra la GTX 285 (da cui eredita la GPU) e la GTX 260 (interfaccia e quantità di memoria); in realtà NVIDIA non ha mai proposto un reference design preciso, ma ha lasciato piena libertà ai suoi Partner di costruire questa scheda video secondo le loro disponibilità di PCB e memorie. Alcuni produttori hanno adottato i PCB delle GTX 260, più economici da produrre e con alimentazione semplificata, altri hanno utilizzato i pregiati PCB delle 285, dotati spesso di regolatori di tensione Voltera.

La scheda che andremo oggi a recensire è una versione AMP di Zotac, caratterizzata da frequenze di funzionamento molto elevate e con prestazioni paragonabili a quelle del modello di punta a singola GPU. La GPU è prodotta a 55 nm e lavora ad una frequenza di ben 702 Mhz.

Buona lettura!

### Specifiche Tecniche delle schede provate

<b>Nome Prodotto:</b>	Zotac GeForce GTX 275 AMP!	ATI Radeon HD4890 1 GB
<b>GPU:</b>	NVIDIA GT 200 55nm	ATI RV790 XT 55nm
<b>Frequenza GPU:</b>	702 Mhz	850 Mhz
<b>Stream Processor</b>	240	800
<b>Memoria:</b>	896 MB GDDR3	1024 MB GDDR5
<b>Frequenza Memoria:</b>	2520 Mhz	3900 Mhz
<b>Frequenza Shader:</b>	1512 Mhz	850 Mhz
<b>Bus Memoria:</b>	448 bit	256 bit

<b>Bus:</b>	PCI-Express 16x 2.0	PCI-Express 16x 2.0
<b>Sistema di raffreddamento:</b>	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale	Dissipatore Dual Slot con ventola radiale
<b>Connettività :</b>	2 DVI + TV-OUT	2 DVI + TV-OUT

## 1. La scheda - parte 1

### Zotac GeForce GTX 275 AMP!

#### Confezione e bundle



Come tutte le schede prodotte da Zotac, anche la GeForce GTX 275 AMP! è confezionata in modo impeccabile, nella parte anteriore della scatola sono riportate tutte le caratteristiche principali del prodotto e una finestra trasparente lascia intravedere la vga.

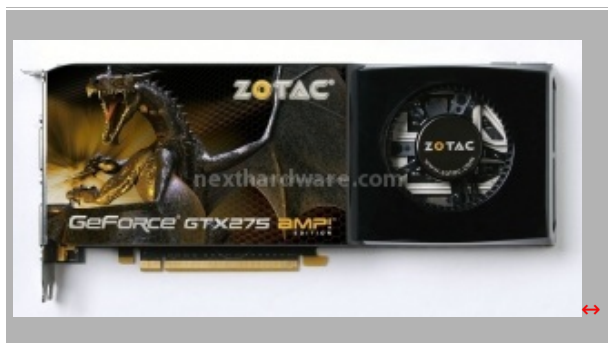
Le schede video Zotac sono garantite per 5 anni a patto che vengano registrate sul sito del produttore entro 14 giorni dalla data di acquisto.



Il bundle include:

- 1 adattatore DVI-HDMI con audio
- 1 cavo Component e S-Video
- 2 adattatori 2 molex a PCI-E 6 pin
- 1 Guida alla garanzia
- 1 Copia Futuremark 3DMark Vantage Advanced Edition
- 1 Copia del gioco Grid (non visibile in foto)

#### La scheda



La GTX 275 è molto simile alla GTX 285 da cui deriva; la ventola è di tipo radiale e offre un buon comfort acustico durante l'utilizzo, come molti prodotti di questa classe è però presente un certo rumore elettrico in modalità 3D.

La scheda è lunga 26,5 cm, quindi di dimensioni importanti e non adatta a tutti i case in commercio.



Il PCB è più semplice rispetto a quanto visto nella GTX285, NVIDIA ha lavorato con i partner per costruire un design più economico da produrre per far fronte alla crisi massimizzando i guadagni e riducendo, ove possibile, il prezzo all'utente finale. I moduli di memoria GDDR3 sono installati tutti nella parte frontale del PCB insieme al chip NVIO delegato alla gestione dell'output video.

## 2. La scheda - parte 2

### Zotac GeForce GTX 275 AMP!

La differenza principale dal modello GTX 285 risiede nella quantità di memoria installata, pari a 896 MB al posto dei canonici 1024 MB, il bus delle memoria passa quindi da 512 bit a 448 bit come nella sorella minore GTX 260. La GPU utilizzata nella GeForce GTX 275 è un GT200 caratterizzato da 240 unità di elaborazione.

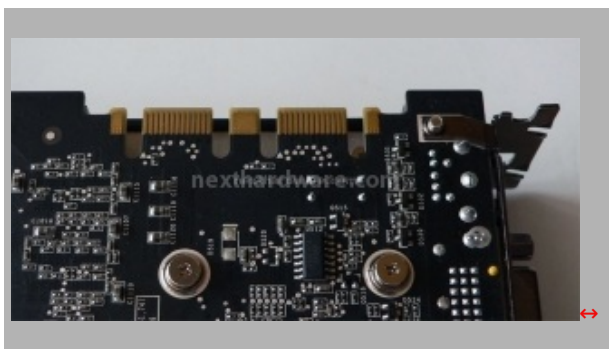
Come tradizione per la serie AMP!, Zotac sceglie solo le migliori schede video della produzione con test strumentali direttamente durante l'assemblaggio finale, per questa 275 AMP! le frequenze impostate sono pari a quelle della 285 AMP!, ben **702 Mhz per la GPU e 1512 Mhz per gli Shader** (il modello reference è cloccato a 633 Mhz per la GPU e 1164 Mhz per gli Shader).



L'utilità Zotac FireStorm è il compagno ideale di ogni VGA NVIDIA, permette infatti di regolare le tre frequenze principali della scheda grafica e la velocità di rotazione della ventola. FireStorm può anche essere controllato con Zotac Nitro, un controllore HW per l'overclock.



A differenza del modello reference, la GTX 275 AMP include anche una uscita TV-OUT, funzionalità non indispensabile per la maggior parte degli utenti, ma spesso ricercata per abbinare il PC a vecchi televisori non dotati di porte VGA/HDMI.



La scheda supporta la tecnologia 3-Way SLI, consentendo di assemblare un sistema dotato di ben 3 schede video. Una simile configurazione deve essere ovviamente supportata da alimentazione e HW adeguato, in modo da poter sfruttare al massimo la potenza offerta dalle vga in uso. Come vedremo nei nostri test, fino alla risoluzione di 1920x1200, non si sente veramente il bisogno di aggiungere un'altra scheda al sistema...

## 3. Configurazione di Test

### Test effettuati

Per analizzare le performance delle schede video ci serviamo di due serie di test: benchmark sintetici e benchmark basati su applicazioni reali. Le risoluzioni utilizzate nei videogiochi sono state: 1280x1024 (LCD 17â€-19â€), 1680x1050 (LCD 20â€-22â€) e 1920x1200 (LCD >24â€).

## **Benchmark utilizzati:**

Benchmark sintetici	3DMark 2003 build 1.3.0 3DMark 2006 build 1.1.0 3DMark Vantage build 1.1.0
Benchmark basati su applicazioni reali	Call of Duty 4: Modern Warfare Call of Duty 5: World at War Crysis Patch 1.21 DX10 F.E.A.R. Patch 1.08 DX9.0c Devil May Cry 4 DX10 Tom Clancy's H.A.W.X DX10.1

## Configurazione di test

Per sfruttare a pieno le potenzialità di questa scheda video, è stato necessario assemblare un sistema piuttosto potente e dotarsi di un monitor capace di alte risoluzioni.

Processore:	Intel Core 2 Quad QX9770, 3,2 Ghz
Scheda Madre:	Foxconn Black OPS X48
Memoria Ram:	2*2 Gb OCZ DDR3 Platinum Edition PC3 14400 (1066 Mhz)
Scheda Video:	<b>Zotac GeForce GTX 275 AMP! 896 MB GDDR3</b> ATI Radeon HD4890 1024 MB GDDR5
Alimentatore:	Xspice CROON BF 850W ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/75.htm">recensione</a> ( <a href="http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/75.htm">http://www.nexthardware.com/recensioni/scheda/75.htm</a> ))
Disco Fisso:	WD Raptor 150 Gb Sata 10.000 RPM
Sistema Operativo:	Microsoft Windows Vista Ultimate 64 bit Service Pack 1 (aggiornato alle ultime patch disponibili via Windows Update)
Schermo:	Samsung SyncMaster 2443BW, risoluzione massima 1920x1200

## Driver

Per la recensione sono stati utilizzati i driver NVIDIA GeForce 185.85 WHQL e i driver ATI Catalyst 9.4.

### 4. Futuremark 3DMark

I benchmark sintetici sono utili per poter stimare le prestazioni di un componente, sottoponendolo sempre alla stessa serie di test. Questi sono così replicabili anche nel tempo, a patto di mantenere il resto della configurazione nelle stesse condizioni.

Non verranno più svolti i test con il 3DMark 2001 SE build 3.3.0, le prestazioni delle attuali schede video infatti, sono tali da rendere la CPU il vero collo di bottiglia per questo test.

### Futuremark 3DMark 2003 build 3.60

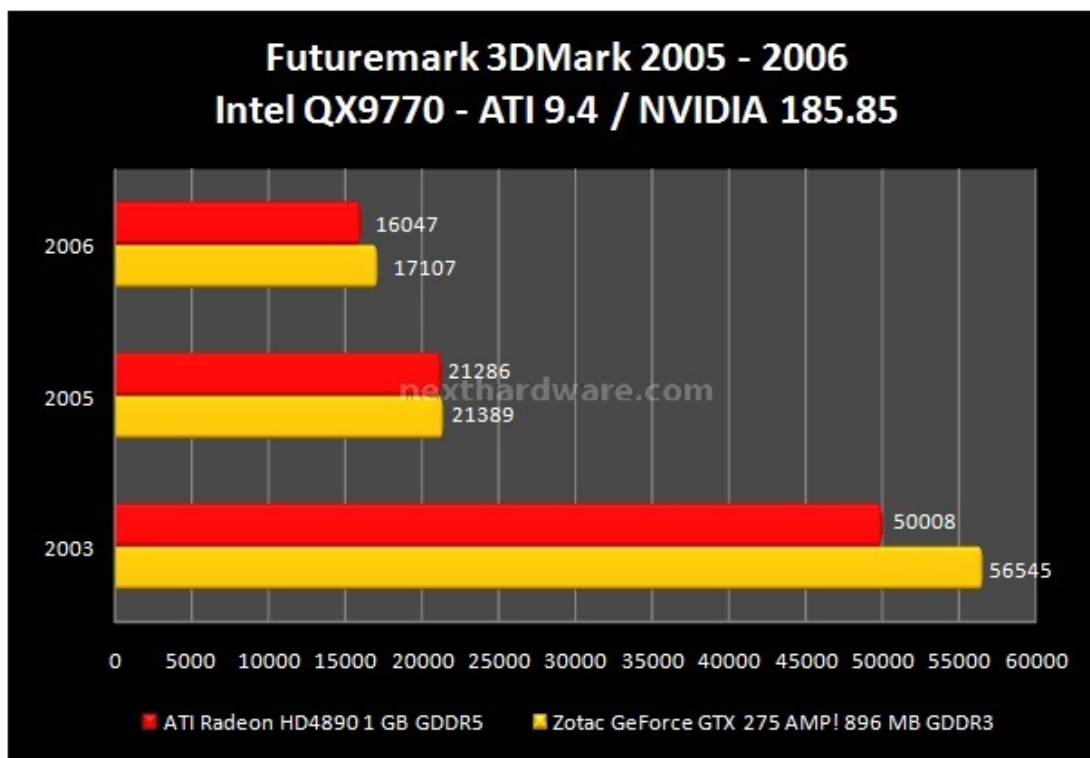
Questo test è basato sulle API DX 9.0a, per alcuni anni è stato il punto di riferimento per le prestazioni delle schede video in commercio.

## Futuremark 3DMark 2005 build 1.3.0

Basato sulle specifiche DX9.c questo test richiede la presenza di una scheda compatibile con le specifiche Pixel Shader 2.0 o superiori.

## Futuremark 3DMark 2006 build 1.1.0

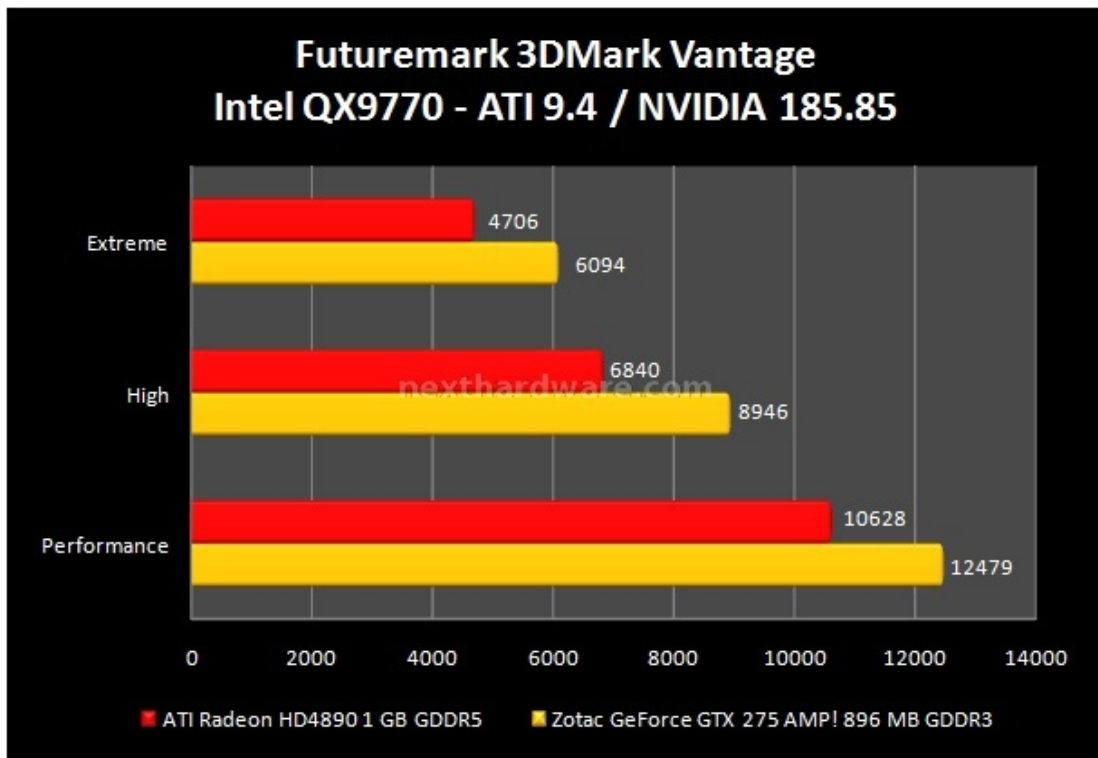
La versione 2006 dei 3DMark ha ridisegnato il concetto di performance. Per la prima volta il test di base non viene più effettuato a 1024\*768 pixel ma a 1280\*1024 e viene inserito il supporto per il **Pixel Shader 3.0 e HDR**. Il test sfrutta a fondo anche la CPU, che ricopre un ruolo particolarmente importante ai fini del risultato finale, dedicandogli ben 2 test obbligatori.



## Futuremark 3DMark Vantage

**Futuremark 3DMark Vantage** è uno dei primi benchmark a sfruttare le DirectX10. A differenza del 3DMark 2006, il punteggio finale, è meno influenzato dalle performance della CPU, sono comunque presenti ben due test per questo componente. Il secondo CPU Test utilizza l'**SDK Ageia** (ora NVIDIA) per la simulazione della fisica della scena, questa può essere accelerata con PPU (Physical Processing Unit) di Ageia oppure con una scheda grafica NVIDIA dotata di driver PhysX; Futuremark ha deciso che i punteggi ottenuti con i driver PhysX non sono validi ai fini della classifica online perché così viene snaturato il CPU test, non più influenzato dalle prestazioni del processore, ma solo dalla scheda video, ulteriori informazioni sono disponibili a questo [indirizzo \(http://www.futuremark.com/products/3dmarkvantage/approveddrivers/\)](http://www.futuremark.com/products/3dmarkvantage/approveddrivers/).

Abbiamo svolto i test con 3 dei **4 preset** disponibili, **Performance, High e Extreme**.

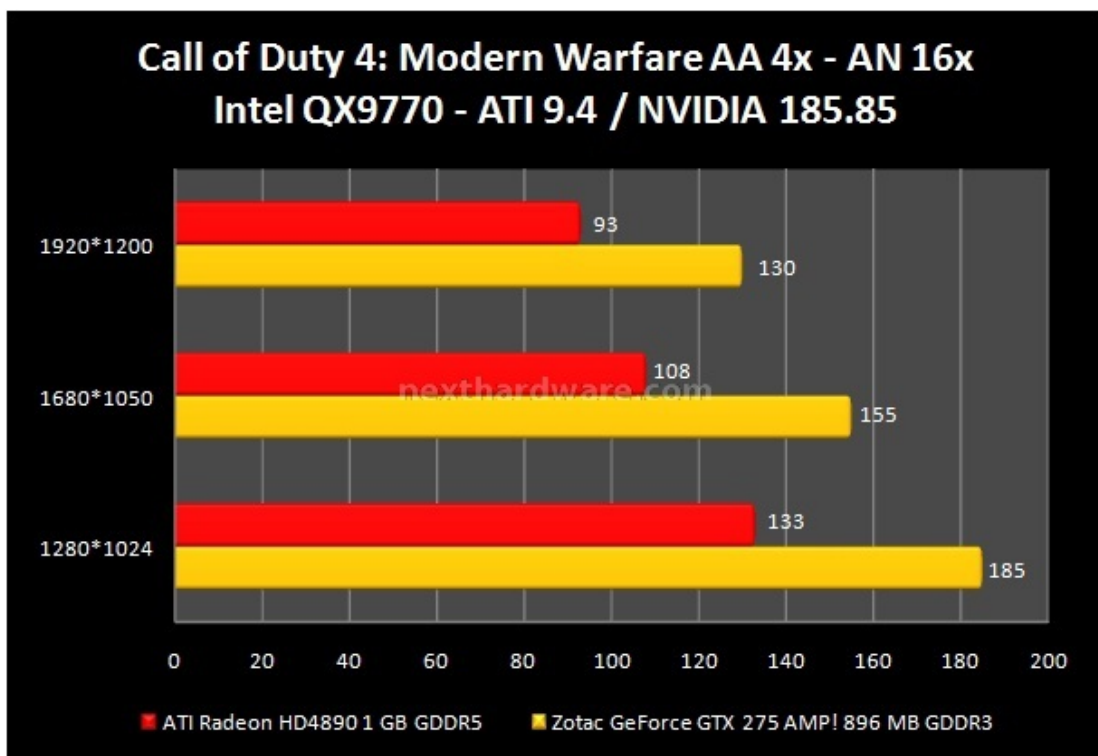


## 5. Call of Duty 4 - Call of Duty 5 - F.E.A.R.

### Call of Duty 4: Modern Warfare

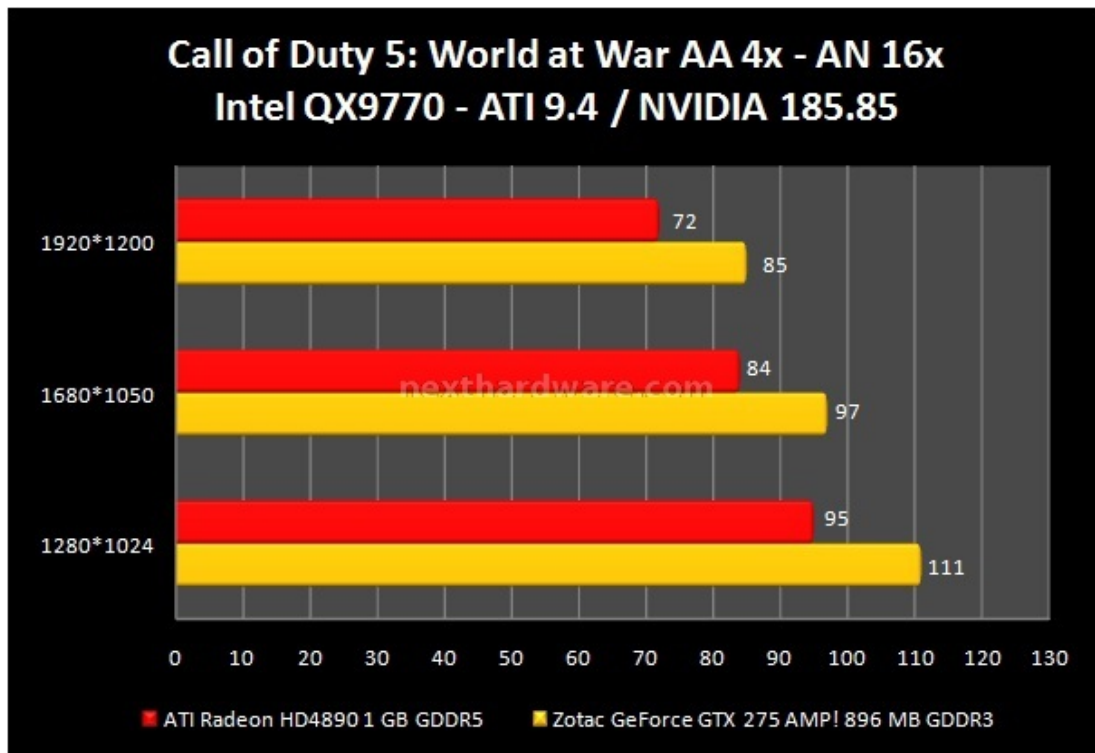
**Call of Duty 4: Modern Warfare** è il quarto episodio della nota serie di sparatutto militari. A differenza dei passati capitoli, è ambientato in un futuro non lontano, il filone conduttore è la lotta al terrorismo, condito da colpi di scena e una trama ben articolata. Il gioco è molto apprezzato sia per il suo avvincente single player, ma soprattutto per il completo multi player.

Il motore grafico che spinge COD4 è estremamente scalabile e versatile, per questo abbiamo ritenuto che l'uso del filtro **AA 4x** e **AN 16x** fosse attivabile in tutti in nostri test data la notevole potenza a disposizione. La mappa utilizzata per i test è la prima missione disponibile nel gioco "Equipaggio sacrificabile", ambientazione notturna ed elevato numero di particelle nell'ambiente (pioggia). Nel grafico è riportato il framerate medio durante l'esecuzione del benchmark.



### Call of Duty 5: World at War

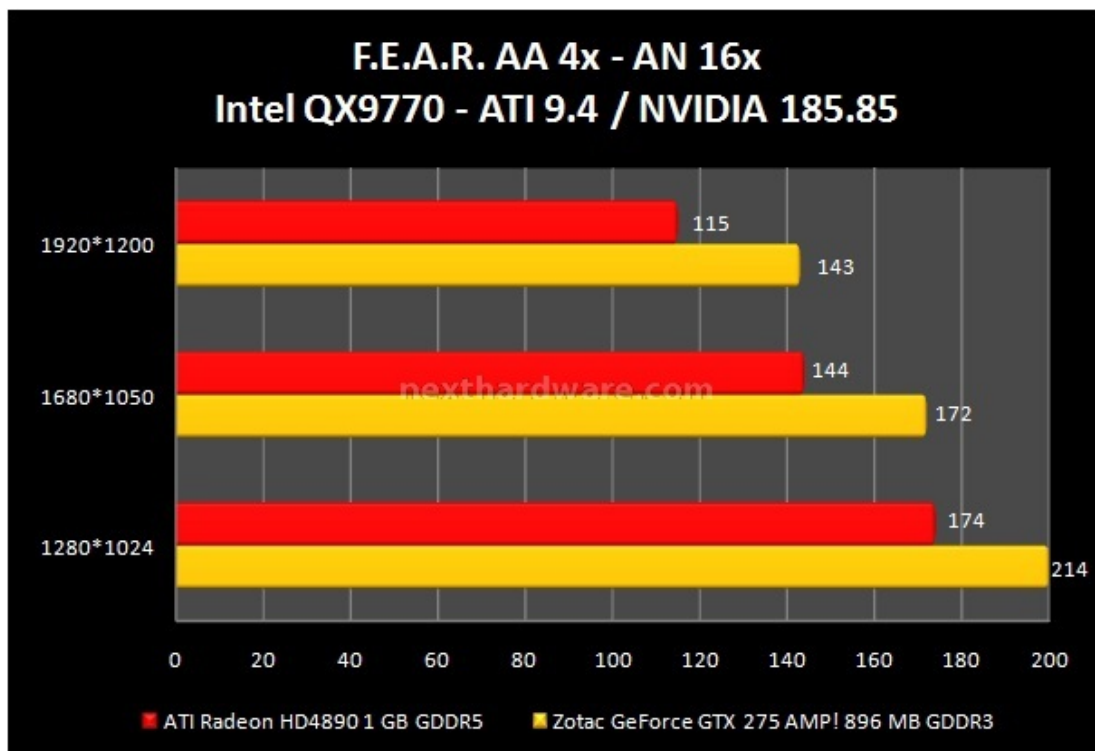
Dopo il grande successo di Call of Duty 4, Activision è tornata sul tema della Seconda Guerra Mondiale, proponendo una serie di scontri nel Pacifico tra Americani e Giapponesi. Il gameplay non è variato rispetto al suo predecessore e il coinvolgimento è garantito. Il motore grafico è mutuato da Call of Duty 4 con piccole migliorie che permettono un miglior AntiAliasing e texture aggiornate.



## F.E.A.R

F.E.A.R. è stato considerato a lungo tra i giochi più esosi di risorse hardware presenti sul mercato, tanto che, per molti videogiocatori, l'acquisto è stato abbinato all'upgrade a 2 gb di memoria Ram, necessaria per goderselo a pieno.

Per testare la scheda video abbiamo usato il benchmark integrato riportando nei grafici sottostanti il frame rate medio. Prima di procedere si è aggiornato F.E.A.R. all'ultima patch 1.8. Abbiamo svolto tutti i test con le impostazioni qualitative migliori e abilitando i filtri AA 4x e AN 16x.



## 6. Company of Heroes - Tom Clancy's H.A.W.X.

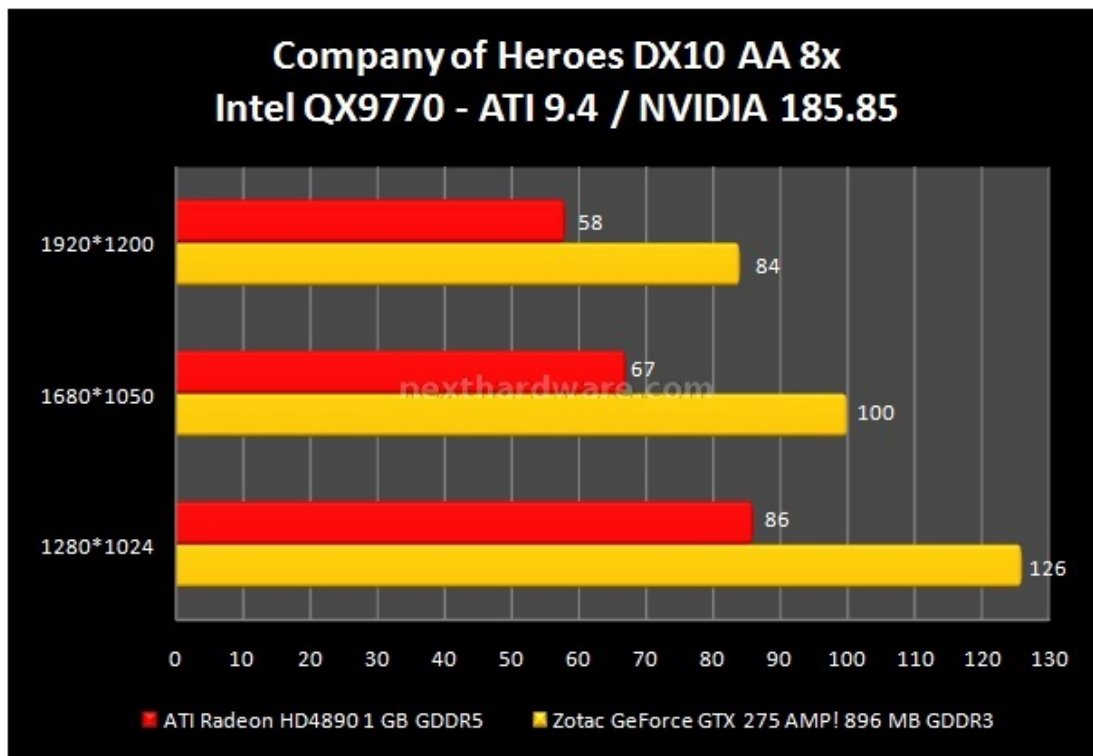


## Company of Heroes

**Company of Heroes** è un gioco di strategia in tempo reale ambientato nella seconda guerra mondiale sviluppato da **Relic Entertainment**.

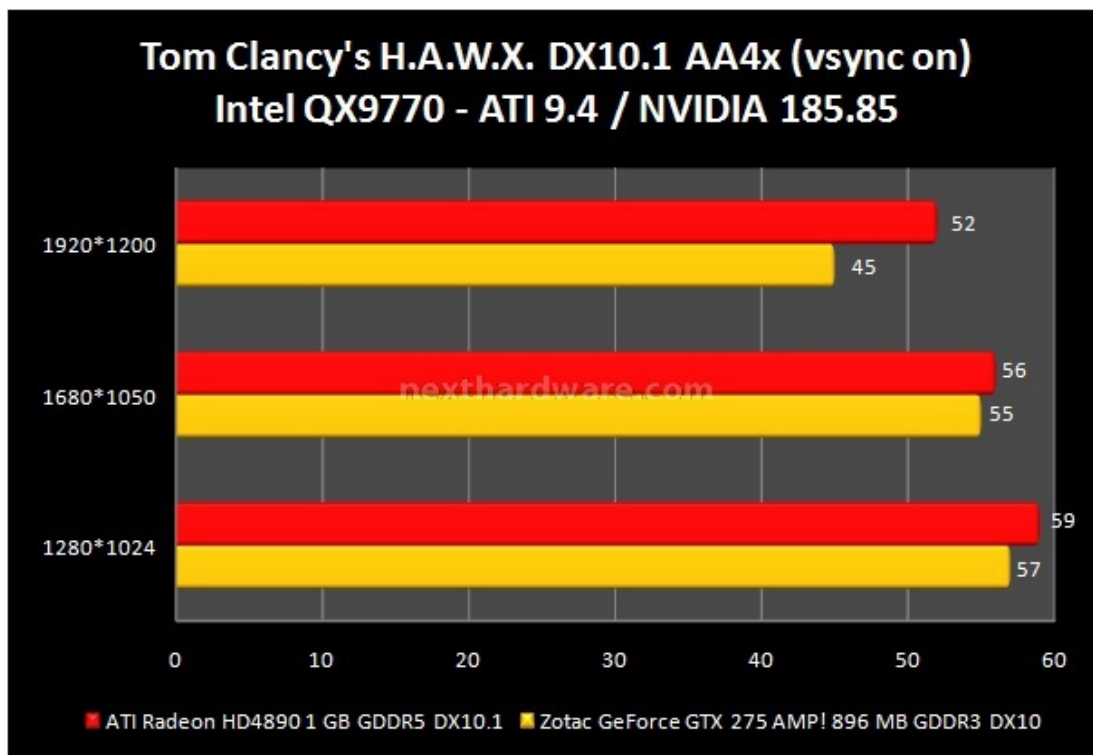
Il supporto alle **DX10** è stato introdotto con una delle innumerevoli patch rilasciate dal produttore, prima di eseguire i test abbiamo installato tutti gli aggiornamenti disponibili in questa sequenza: v1.0 → v1.4 → v1.60 → v1.61 → v1.7 → 1.71. ([download patch](#))

I test sono stati eseguiti con tutte le **impostazioni grafiche al massimo** (modalità High e Ultra) sia con filtri che senza, disabilitando preventivamente il **Vsync**.



## Tom Clancy's H.A.W.X.

HAWX è l'ultimo videogioco prodotto da Ubisoft sulla scia della fortunata serie Tom Clancy's. A differenza dei titoli passati, l'azione si sposta tra i cieli, al comando di potenti caccia al servizio di una compagnia privata di sicurezza. Il gioco è caratterizzato da una forte componente arcade, a cui si affiancano modalità più vicine alla simulazione aerea, ma non è questo l'obiettivo principale di HAWX.



## 7. Crysis e Crysis Warhead

### Crysis

Basato sul motore **Cryengine 2**, **Crysis** è stato uno dei titoli più attesi del 2007.

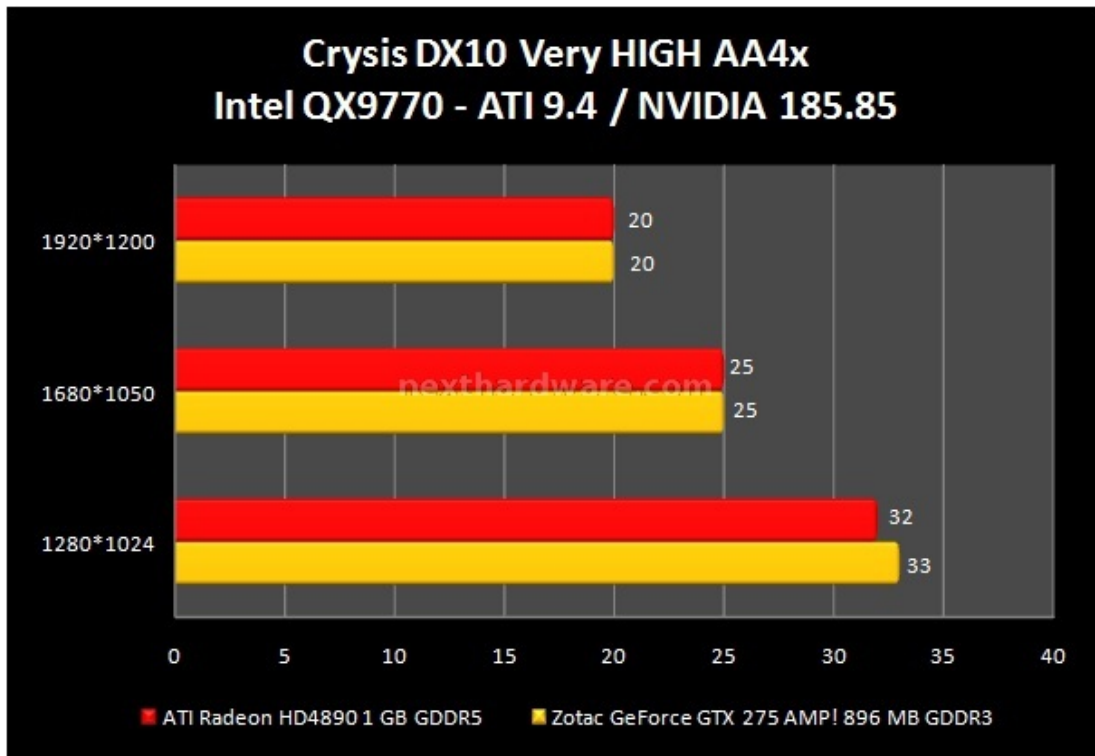
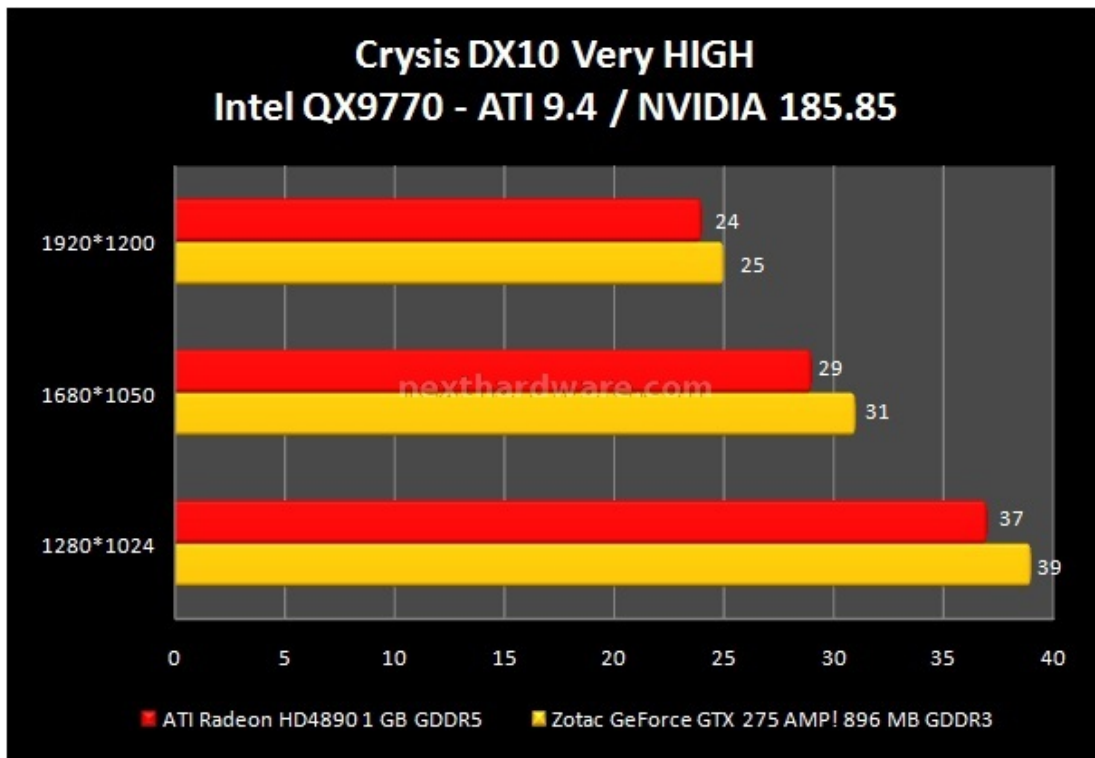
Ancor prima del rilascio è già considerato come il nuovo punto di riferimento per la grafica e la fisica, degno concorrente del Unreal Engine 3 ormai utilizzato in molti titoli di successo.

Per i nostri test abbiamo usato il GPU Benchmark integrato nella versione Retail del gioco, verificando poi gli score con un **timedemo** da noi registrato. Il gioco è stato aggiornato con la **Patch 1.21** prima di eseguire tutte le prove.

Per ulteriori informazioni e il download della demo, potete visitare il sito

<http://www.electronicarts.it/games/8762,pcdvd/> (<http://www.electronicarts.it/games/8762,pcdvd/>)

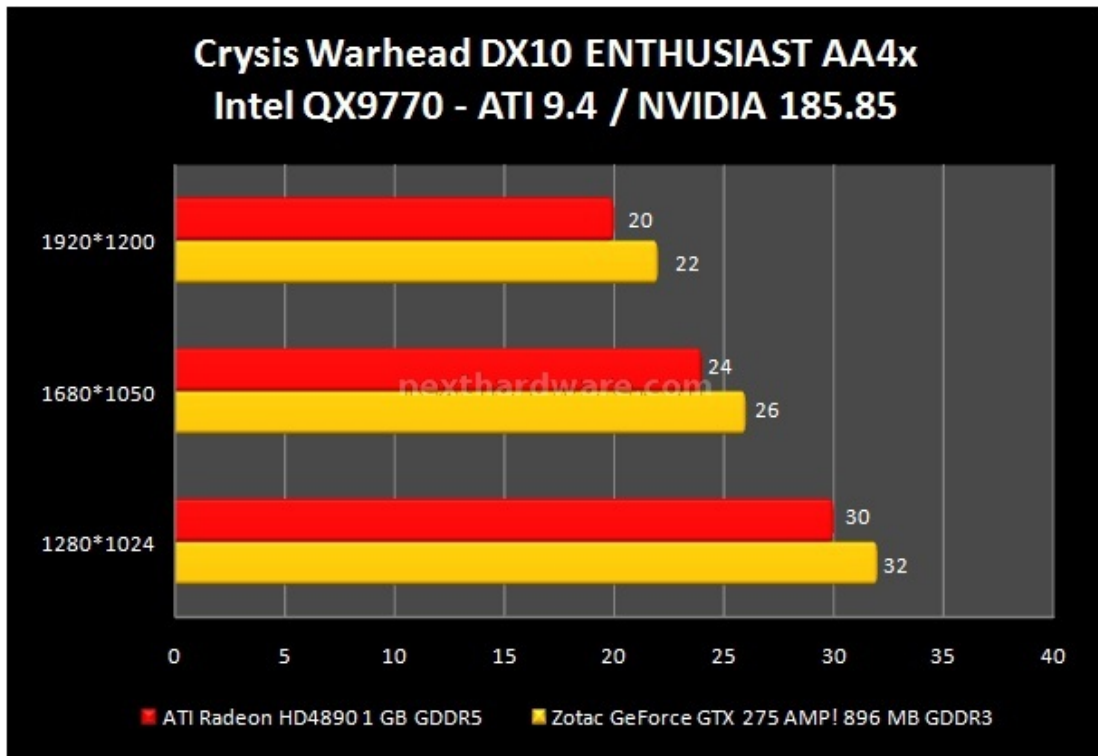
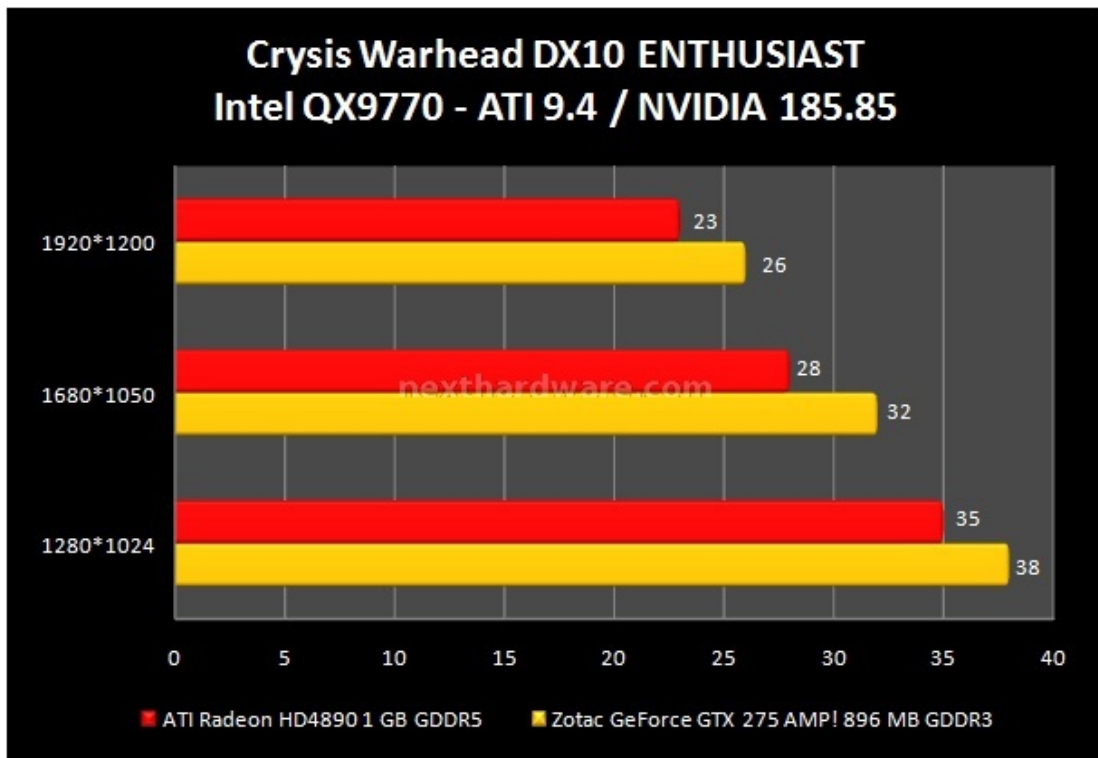
**Direct X 10 Modalità VERY HIGH**



## Crysis Warhead

Crysis Warhead non è il secondo episodio della prevista trilogia di Crysis, ma una espansione che permette di approfondire alcuni degli avvenimenti de l primo capitolo. Il personaggio giocante non è più "Nomad" ma il suo collega "Psycho", caratterizzato da una differente personalità e un differente arsenale. Il motore di Crysis Warhead è lo stesso del suo predecessore ma include alcune migliorie che lo rendono e meno pesante. Come per Crysis 3 " 4 GB di memoria Ram sono necessari al fine di poter godere a pieno del gioco alla sua massima qualità .

## Direct X 10 Modalità ENTHUSIAST



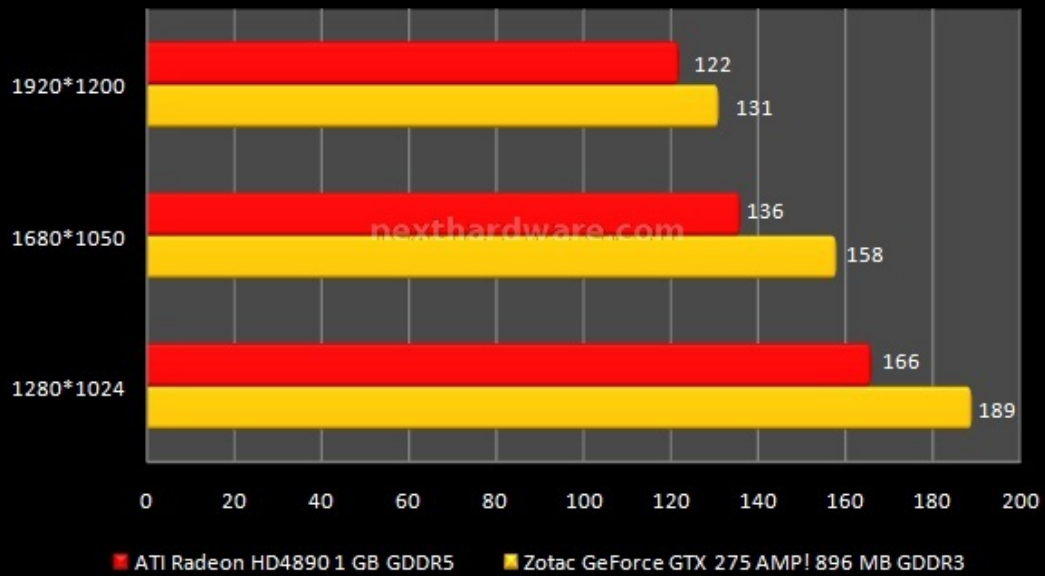
## 8. Devil May Cry 4 - Far Cry 2

### Devil May Cry 4

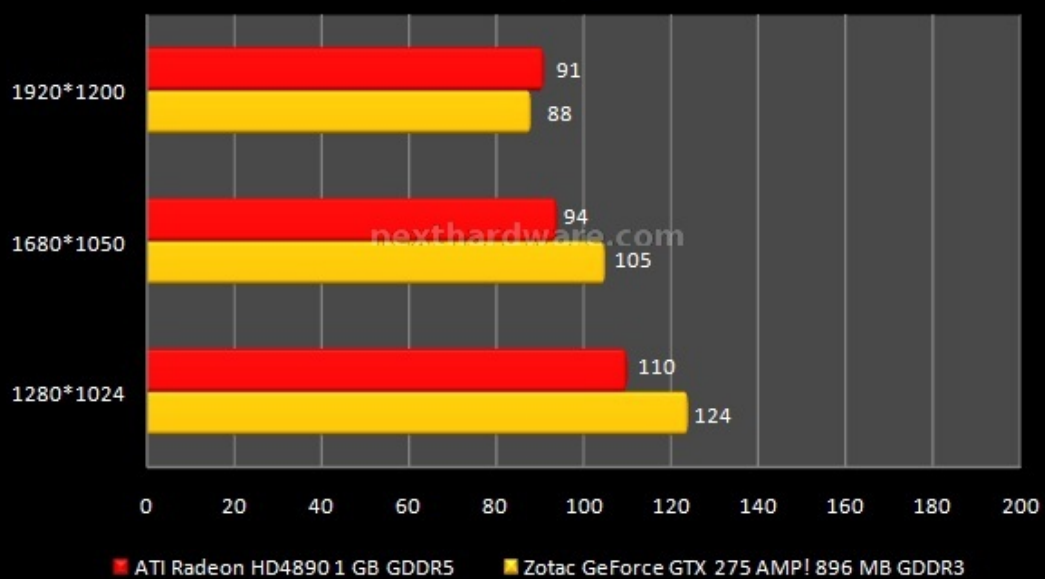
**Devil May Cry 4** è il quarto capitolo della celebre saga di videogiochi Devil May Cry prodotta dalla Capcom. Il gioco supporta pienamente le Direct X 10, il motore grafico è ben bilanciato e permette di giocare ad elevate risoluzioni con un ampio parco di schede grafiche. Fin dal suo rilascio Devil May Cry 4 ha sempre supportato correttamente configurazioni multigpu di NVIDIA ed ATI.

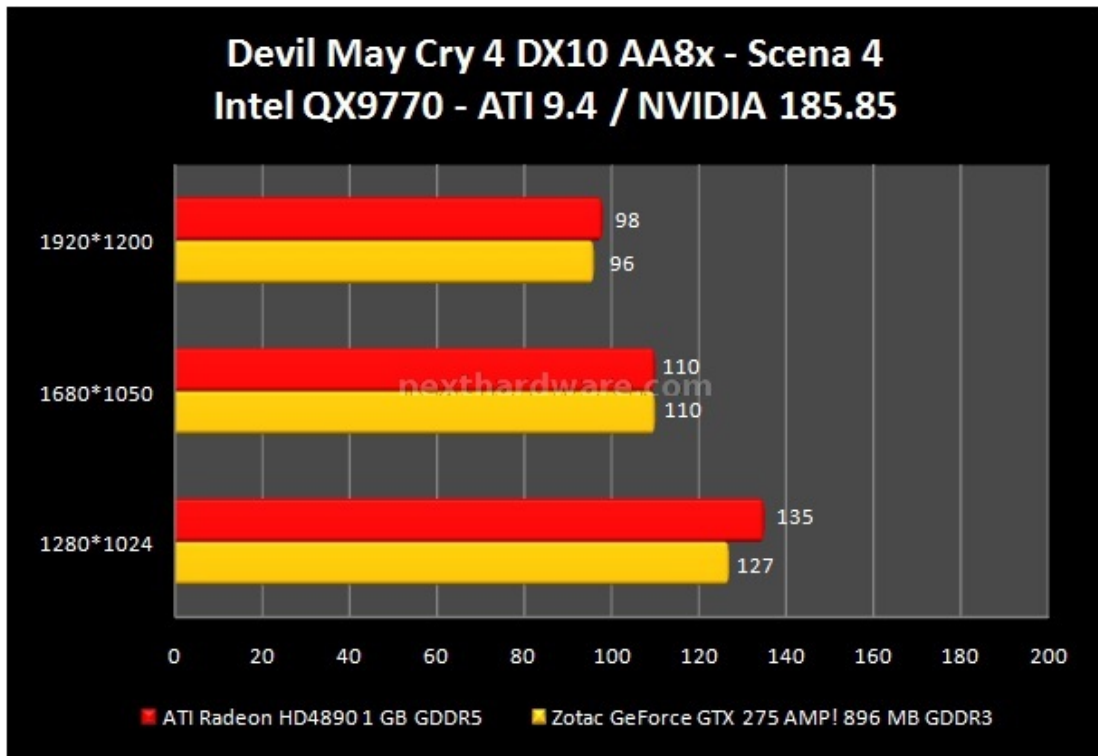
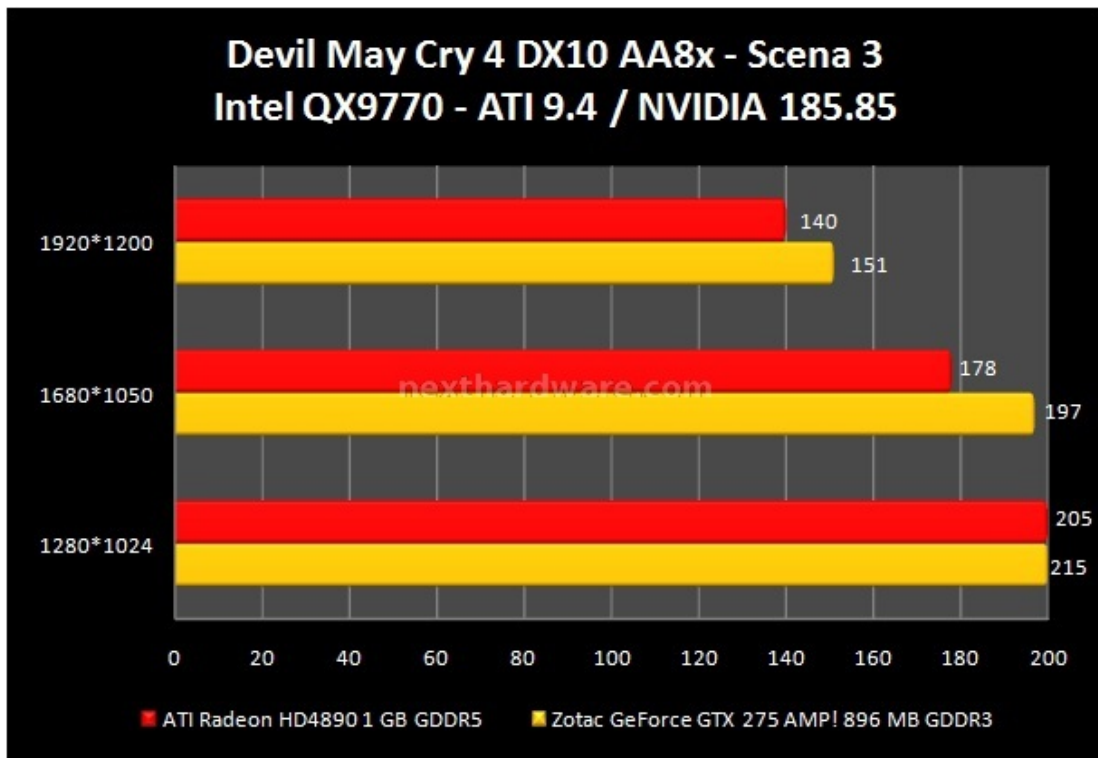
Per i nostri test abbiamo utilizzato il benchmark incluso nella demo; riportando il framerate medio di tutte le 4 scene proposte. Le scene differiscono per la tipologia di ambiente, numero di nemici e interazioni tra i vari soggetti in campo, coprendo quasi completamente tutte le ambientazioni presenti nel titolo finale.

## Devil May Cry 4 DX10 AA8x - Scena 1 Intel QX9770 - ATI 9.4 / NVIDIA 185.85



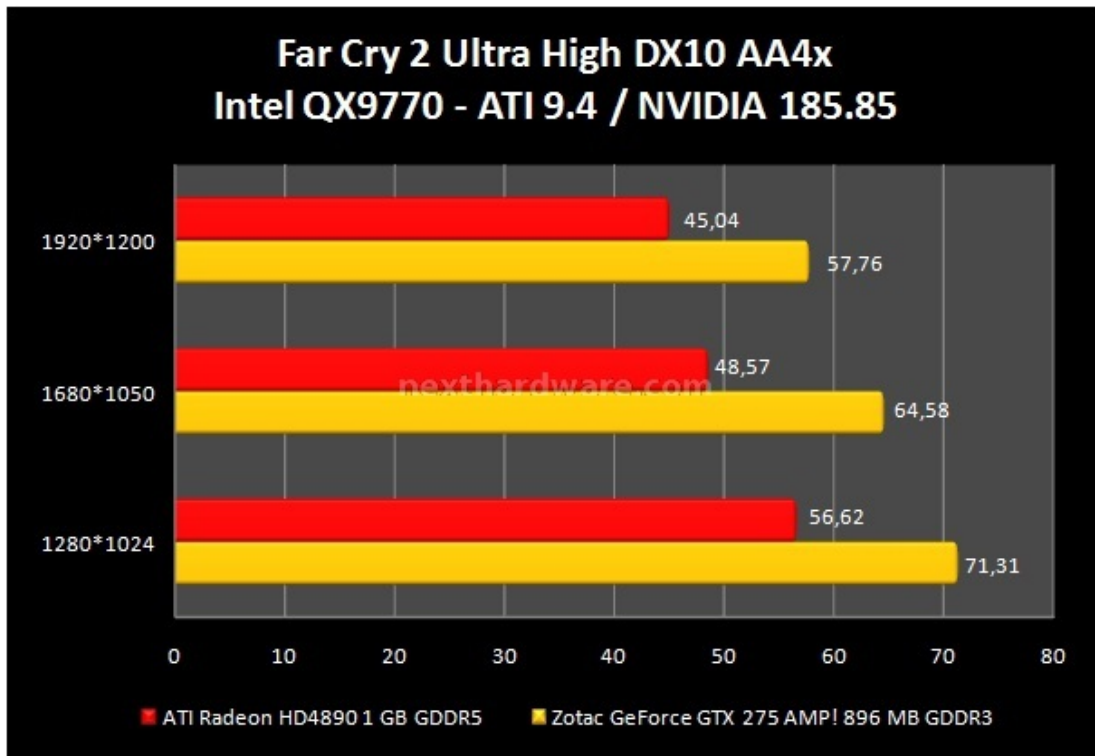
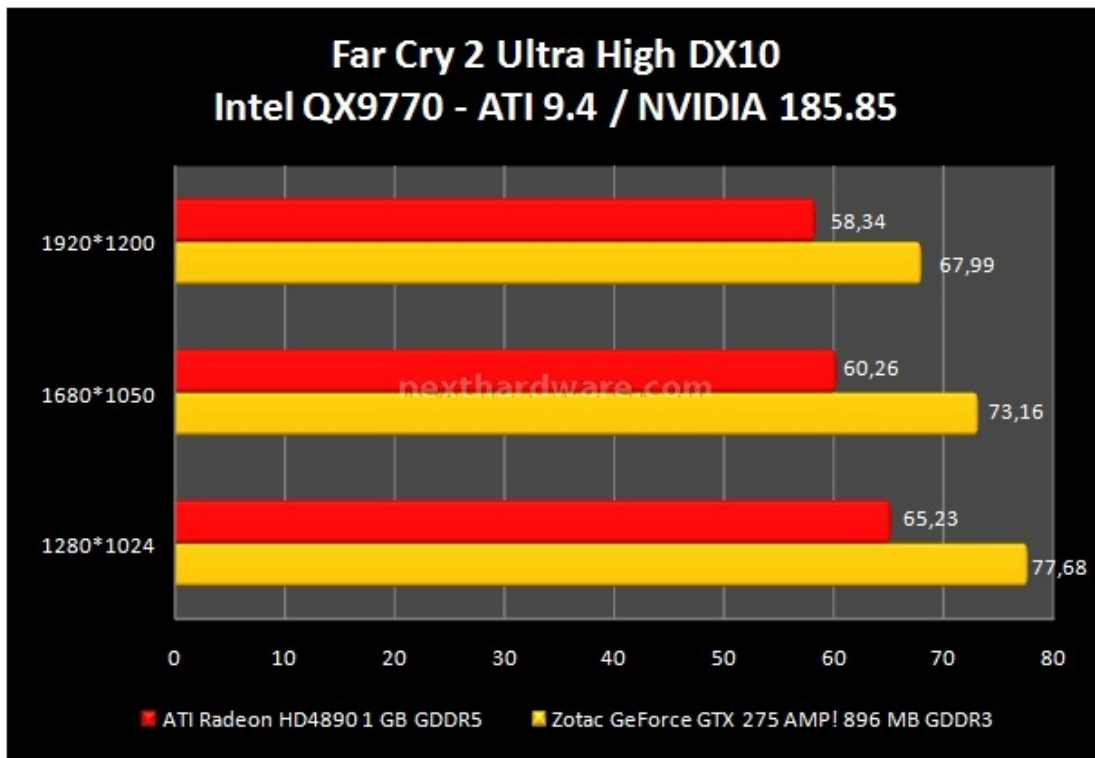
## Devil May Cry 4 DX10 AA8x - Scena 2 Intel QX9770 - ATI 9.4 / NVIDIA 185.85





## Far Cry 2

Dopo molti anni dall'uscita del primo Far Cry, gioco che aveva riscosso un enorme successo, Ubisoft cerca di ripetersi con Far Cry 2. Il gioco utilizza il motore proprietario Dune, caratterizzato da un'elevata scalabilità e da una eccellente resa visiva. Abbiamo utilizzato il benchmark integrato in modalità Ultra High, eseguendo il time demo Ranch Small.



## 9. Temperature e Overclock

### Temperature

A differenza di altre schede video di fascia alta, la GeForce GTX 275 non produce un calore avvertibile sulla sua copertura esterna durante la normale operatività. La ventola radiale riesce infatti a spingere all'esterno del case l'aria calda, favorendo il raffreddamento ed evitando ristagni. Di seguito sono riportate le temperature dopo 15 minuti di Artifact Test di ATI Tool con ventola regolata automaticamente e con velocità fissa al 100%.

	IDLE	FULL
Velocità Default 40% (IDLE) ↔ 48% (FULL)	50↔° C	86↔° C

Velocità 100 %	43↔° C	59↔° C
----------------	--------	--------

## Overclock

VGA Default 702 MHz 1512 MHz 2520	VGA OC 755 MHz 1600 MHz 2700
-----------------------------------	------------------------------

Le buone propensioni all'overclock della serie AMP si sono ancora una volta confermate con questa GeForce GTX275, le frequenze raggiunte sono superiori a quanto riscontrato sulla GTX 285 AMP testata in precedenza. Le frequenze sono state variate solo con l'uso dell'utility Zotac FireStorm.

## 10. Conclusioni

### Conclusioni

La GeForce 275 AMP! si è dimostrata una scheda veloce e in grado di superare in quasi tutti i test la sua diretta concorrente HD4890 di ATI. In attesa di versioni overclockate della nuova nata della casa canadese, già previste fin dal lancio, la GeForce 275 riesce a mantenere la leadership delle prestazioni ad un costo poco superiore. La proposta di Zotac non è tra le più economiche sul mercato, ma di fatto, ci si trova una scheda che offre prestazioni paragonabili alle versioni overclockate di GTX 285.



Come tutte le schede video NVIDIA, anche la GPU della GTX 275 può eseguire codice GP GPU, accelerando, con l'ausilio di appositi applicativi, molti tipi di elaborazione video o processi computazionalmente gravosi. Il supporto alla tecnologia PhysX inoltre, garantisce un vantaggio per tutti coloro che utilizzeranno videogiochi con questa tecnologia, beneficiando di un minor carico sulla CPU per l'elaborazione fisica delle scene.

La scheda è inoltre adatta per supportare la tecnologia 3D Vision con l'ausilio di un particolare tipo di monitor LCD (120 Hz) e di un padio di occhiali LCD attivi; questa soluzione completa sarà sul mercato nelle prossime settimane ad un prezzo di circa 500 €,.

La GTX 275 AMP! sarà disponibile sul mercato italiano ad un prezzo di listino di circa 279 €,.



**Si ringrazia Zotac per averci fornito il sample oggetto di questa recensione.**



**nexthardware.com**

---

Questo documento PDF è stato creato dal portale nexthardware.com. Tutti i relativi contenuti sono di esclusiva proprietà di nexthardware.com.  
Informazioni legali: <https://www.nexthardware.com/info/disclaimer.htm>