



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Ufficio federale delle strade USTRA**

**DIRETTIVA**  
**ESERCIZIO SN -**  
**PRODOTTO PARZIALE**  
**MANUTENZIONE AREE**  
**VERDI**

*Standard e indicatori*

---

*Edizione 2015 V3.10*  
*ASTRA 16230*

## Colophon

### **Autori / Gruppo di lavoro**

Beat Aeschlimann	(Centrale USTRA)
Martin Wyss	(Centrale USTRA)
Oskar Arnet	(Filiale 3 USTRA)
Alain Bürgi	(Unità territoriale II)
Willi Krummenacher	(Unità territoriale X)
Richard Püntener	(Unità territoriale XI)

<b>Traduzione</b>	(versione originale in tedesco)
Servizi linguistici USTRA	(traduzione italiana e francese)

### **A cura di**

Ufficio federale delle strade USTRA  
Divisione Reti stradali N  
Standard e sicurezza infrastrutture SSI  
3003 Berna

### **Ordinazione**

Il documento può essere scaricato gratuitamente dal sito [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

© USTRA 2015

Riproduzione consentita, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.

## Prefazione

La Confederazione, rappresentata dall'Ufficio federale delle strade USTRA, è competente per la manutenzione e l'esercizio della rete di strade nazionali di sua proprietà. Tramite la manutenzione ordinaria deve assicurare il raggiungimento degli obiettivi prioritari: viabilità e sicurezza stradale, servizio di pronta reperibilità, sicurezza degli impianti e mantenimento qualitativo delle infrastrutture.

A tal fine, in base alle normative vigenti, l'Ufficio definisce una serie di standard che stabiliscono a livello nazionale requisiti qualitativi per i prodotti parziali Servizio invernale, Pulizia, Manutenzione aree verdi, BSA, Servizio tecnico, Servizio incidenti e Servizi straordinari. Per verificare periodicamente il livello di conformità con gli standard, a ciascuno di essi viene assegnato un indicatore chiaro e univoco.

La presente direttiva descrive i parametri per il prodotto parziale *Manutenzione aree verdi*.

### Ufficio federale delle strade USTRA

Jürg Röthlisberger  
Direttore



# Indice

	<b>Colophon .....</b>	<b>2</b>
	<b>Prefazione .....</b>	<b>2</b>
	<b>Indice .....</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>Introduzione.....</b>	<b>7</b>
1.1	Campo d'applicazione.....	7
1.2	Destinatari .....	7
1.3	Entrata in vigore e modifiche .....	7
<b>2</b>	<b>Disposizioni generali .....</b>	<b>8</b>
2.1	Organizzazione .....	8
2.2	Delimitazione.....	8
2.3	Aree a uso intensivo ed estensivo .....	8
<b>3</b>	<b>Normativa specifica .....</b>	<b>9</b>
3.1	Antiparassitari e prodotti fitosanitari.....	9
3.2	Organismi alloctoni invasivi.....	9
3.3	Piante problematiche autoctone .....	9
<b>4</b>	<b>Spiegazioni su standard e indicatori .....</b>	<b>10</b>
4.1	Tutti i servizi .....	10
4.2	Manutenzione delle aree erbose.....	10
4.3	Manutenzione delle formazioni legnose.....	10
<b>5</b>	<b>Standard e indicatori .....</b>	<b>11</b>
	<b>Acronimi.....</b>	<b>15</b>
	<b>Riferimenti normativi e bibliografici.....</b>	<b>16</b>
	<b>Cronologia redazionale .....</b>	<b>17</b>



# 1 Introduzione

## 1.1 Campo d'applicazione

La presente direttiva descrive gli standard e gli indicatori per il prodotto parziale *Manutenzione aree verdi*, previsto nel programma di manutenzione ordinaria delle strade nazionali e annesse strutture. Si riportano in questa sede i riferimenti normativi validi limitatamente per l'ambito specifico in oggetto, mentre per le disposizioni generali vincolanti relative a operatori e fruitori nonché obiettivi di prestazione, parametri (standard e indicatori) e procedure di verifica e analisi si rinvia alla Direttiva ASTRA 16200, Esercizio NS - Disposizioni generali vincolanti sui prodotti parziali (2015) [10].

## 1.2 Destinatari

La direttiva si rivolge in primo luogo a tutte le Unità territoriali (di seguito denominate "gestori") e al personale dell'USTRA (di seguito denominato "proprietario") addetto alla manutenzione ordinaria (altrimenti detta manutenzione corrente).

## 1.3 Entrata in vigore e modifiche

La presente direttiva entra in vigore in data 01.01.2015. La Cronologia redazionale si trova a pagina 17.

## 2 Disposizioni generali

### 2.1 Organizzazione

Il gestore organizza l'attività da svolgere in modo da rispettare gli standard fissati dal proprietario per i servizi "Cura delle aree erbose" e "Cura delle piantagioni" descritti nella Documentazione ASTRA 86063, Esercizio SN - Elenco delle attività (2011) [14].

Il proprietario non fornisce indicazioni prescrittive su itinerari e modalità di svolgimento delle operazioni. Spetta al gestore impiegare le proprie risorse in base al proprio piano di manutenzione e secondo criteri di efficienza ed economicità, in linea con lo stato dell'arte e le norme ambientali. Il suo impegno è volto a razionalizzare continuamente i processi lavorativi in modo equilibrato per conciliare oneri e vincoli al punto di intersezione fra rispetto degli standard e riduzione dei costi.

### 2.2 Delimitazione

La direttiva non è applicabile a:

- superfici agricole utili **e foreste**;
- aree sostitutive ai sensi dell'art. 18, cpv. 1, della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN) del 1° luglio 1966, RS 451];
- aree di compensazione ecologica ai sensi dell'art. 18, cpv. 1, della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN) del 1° luglio 1966, RS 451 [1].

### 2.3 Aree a uso intensivo ed estensivo

In base alla Direttiva ASTRA 18007, Aree verdi delle strade nazionali – progettazione e manutenzione (2015) [11], sulle strade nazionali si distinguono aree a uso intensivo ed estensivo. Le prime sono gestite secondo criteri di economicità al fine di garantire la sicurezza del traffico e la fruibilità della strada, mentre per le seconde, che includono tutte le altre aree verdi fino al confine con il perimetro delle strade nazionali, assumono rilevanza anche gli aspetti ecologici. La posizione delle recinzioni di protezione della selvaggina viene valutata e stabilita nell'ambito dei progetti.



### 3 Normativa specifica

Oltre ai fondamenti riportati nella Direttiva ASTRA 16200, Esercizio NS - Disposizioni generali vincolanti sui prodotti parziali (2015) [10] valgono, tra l'altro, i seguenti documenti specifici:

- [1] RS 451, Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN);
- [2] RS 814.01, Legge federale sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb);
- [4] RS 814.81, Ordinanza concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim);
- [7] RS 814.600, Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR);
- [8] RS 814.610.1, Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif);
- [9] RS 814.911, Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente, OEDA).

È inoltre richiesto il rispetto delle seguenti norme SNV:

- [17] SN 640 725, Unterhalt der Bepflanzung (Cura della vegetazione);
- [18] SN 640 727, Entsorgung im Strassenbetrieb (Smaltimento nell'esercizio delle strade).

Infine, si deve tenere conto della seguente direttiva del proprietario:

- [11] Direttiva ASTRA 18007, Aree verdi delle strade nazionali – progettazione e manutenzione (2015).

#### 3.1 Antiparassitari e prodotti fitosanitari

L'autorizzazione speciale per l'impiego di antiparassitari e prodotti fitosanitari è descritta all'articolo 7 dell'ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici ("*Utilizzazioni di sostanze e preparati soggette ad autorizzazione*").

#### 3.2 Organismi alloctoni invasivi

Riferimento: Scheda ASTRA 26010-03020, Lotta contro le neofite (2014) [12].

L'articolo 15 dell'ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente descrive le modalità di trattamento degli organismi alloctoni invasivi; l'Allegato 2 riporta l'elenco delle piante proibite.

#### 3.3 Piante problematiche autoctone

Riferimento: Scheda ASTRA 26010-03021, Lotta contro le piante problematiche autoctone (2014) [13].

La legge federale sulla protezione dell'ambiente indica la necessità di contrastare adeguatamente la diffusione di piante problematiche autoctone per evitare danni a terzi, in particolare per quanto riguarda il senecione di San Giacomo in presenza di aree agricole adiacenti.

## 4 Spiegazioni su standard e indicatori

### 4.1 Tutti i servizi

I lavori di manutenzione mirano a incrementare l'interconnessione delle aree verdi e a conservare e migliorare l'habitat di flora e fauna.

La visibilità di tutta la segnaletica delle strade nazionali e di tutti i dispositivi di guida luminosa deve essere garantita in ogni momento.

È opportuno curare l'aspetto estetico dell'opera stradale puntando al suo inserimento armoniosa nel territorio.

Gli interventi su prati e vegetazioni arboree e arbustive richiedono la massima prudenza e accuratezza per evitare danni a infrastrutture e impianti.

Lo smaltimento di sfalci e ramaglie deve avvenire a norma di legge.

### 4.2 Manutenzione delle aree erbose

Occorre evitare la propagazione di neofite invasive e piante problematiche autoctone.

### 4.3 Manutenzione delle formazioni legnose

Di norma occorre provvedere affinché i tronchi di alberi e arbusti non protetti da un sistema di ritenuta stradale e presenti all'interno della distanza critica ai lati delle strade nazionali di prima e seconda classe non superino gli 8 cm di diametro.

Der kritische Abstand bestimmt sich senkrecht zur Achse der Fahrbahn. Referenzpunkt ist der Fahrbahnrand oder bei Strassen mit Standstreifen der äussere Rand des Standstreifens.

La distance critique est mesurée perpendiculairement à l'axe de la chaussée. Le point de référence est le bord de la chaussée. Dans le cas de routes avec bande d'arrêt d'urgence, c'est le bord extérieur de la bande d'arrêt d'urgence.

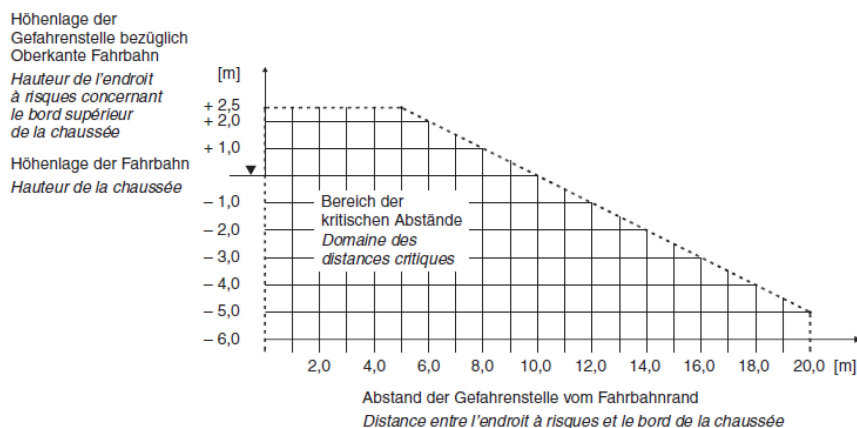


Figura da SN 640 561, Passiver Schutz im Strassenraum - Fahrzeug-Rückhaltesysteme (Protezione passiva nello spazio stradale - Dispositivi stradali di ritenuta dei veicoli) [16]

Vie e porte di fuga e accessi d'emergenza per la polizia e i soccorsi vanno sempre mantenuti visibili, privi di ostacoli e percorribili. La sagoma limite della strada nazionale deve rimanere libera da formazioni legnose, anche in presenza di neve. La manutenzione di siepi e alberi deve puntare a impedire la caduta delle piante stesse e di rami sulla sede stradale.

## 5 Standard e indicatori

N.	Obiettivi Standard	Indicatori					Livello adempimento standard + buono 0 sufficiente - insufficiente	Ponderazione operatori A = Danni a persone B = Danni materiali C = Danni immateriali
		Denominazione	Descrizione	Metodo di misurazione Frequenza controlli	Documentazione controlli UT	Criterio di valutazione		
	<b>Tutti i servizi</b>							
3.01	Mantenimento qualitativo e biodiversità.	Diversità ecologica.	Manutenzione mirata di vegetazione strutturata.	Permanenza di specie a lenta crescita nella vegetazione legnosa. Verifica tramite controlli.	Controllo visivo UT.	Formazioni legnose strutturate. Diversità di prati, arbusti e alberi	Per Unità territoriale Valutazione da parte delle unità territoriali + in crescita 0 stabile - in diminuzione / non presente	C
3.02	Viabilità e sicurezza stradale. Piena e costante visibilità di segnaletica e dispositivi di guida luminosa.	Visibilità segnaletica e dispositivi di guida luminosa.	Decespugliamento nell'area di visibilità.	Visibilità segnaletica e dispositivi di guida luminosa. Verifica tramite controlli.	Documentare segnalazioni nell'elenco reclami dell'UT per reporting al proprietario.	Numero di segnalazioni giustificate.	Per Unità territoriale + = 0 segnalazioni 0 = 1 - 3 segnalazioni - > 3 segnalazioni	A
3.03	Mantenimento qualitativo. Aspetto curato.	Aspetto curato secondo le attese del cliente.	Manutenzione secondo le norme VSS e i piani di cura del verde.	Aspetto curato. Verifica tramite controlli.	Documentare segnalazioni nell'elenco reclami dell'UT per reporting al proprietario.	Numero di segnalazioni giustificate.	Per Unità territoriale + ≤ 3 segnalazioni 0 = 4 - 7 segnalazioni - > 7 segnalazioni	C
3.04	Viabilità e sicurezza stradale, sicurezza mantenimento qualitativo degli impianti.  Cura vegetazione (prati e formazioni legnose) senza danneggiare parti infrastrutturali e impianti.	Danneggiamenti.	Accurata manutenzione del verde.	Danni a infrastrutture e impianti. Verifica tramite controlli.	Documentare segnalazioni nell'elenco reclami dell'UT per reporting al proprietario.	Numero di danni.	Per Unità territoriale + = 0 danni 0 = 1 - 3 danni - > 3 danni	B
3.05	Mantenimento qualitativo Smaltimento scarti vegetali a norma.	Smaltimento sfalci e ramaglie.	Differenziazione e smaltimento di sfalci e ramaglie a norma di legge.	Smaltimento di scarti vegetali a norma di legge. Archiviazione continuativa di documentazione sullo smaltimento.	Archiviazione ordinata di documentazione sullo smaltimento e relativa certificazione. Reporting al proprietario su richiesta.	Numero di smaltimenti non conformi.	Per Unità territoriale + = 0 smaltimenti scarti vegetali - > 0 smaltimenti scarti vegetali	C

N.	Obiettivi Standard	Indicatori					Livello adempimento standard + buono 0 sufficiente - insufficiente	Ponderazione operatori A = Danni a persone B = Danni materiali C = Danni immateriali
		Denominazione	Descrizione	Metodo di misurazione Frequenza controlli	Documentazione controlli UT	Criterio di valutazione		
						Documentare irregolarità con annotazione nell'elenco reclami UT per reporting al proprietario.		
	<b>Manutenzione aree erbose</b>							
3.06	Mantenimento qualitativo. Nessuna diffusione di neofite invasive e piante problematiche autoctone.	Prevenzione neofite invasive e piante problematiche autoctone.	Eliminare e smaltire a norma di legge le neofite invasive e piante problematiche autoctone.	Diffusione di piante nocive. Verifica tramite controlli.	Documentare presenza di piante.	Stato di diffusione.	Per Unità territoriale Valutazione da parte delle unità territoriali + = presenza in diminuzione 0 = presenza stabile - = presenza in crescita	C
	<b>Manutenzione vegetazione legnosa</b>							
3.07	Viabilità e sicurezza stradale. Nessun arbusto e albero con tronco di diametro superiore a 8 cm all'interno della distanza critica nella fascia di rispetto delle strade nazionali di prima e seconda classe.	Prevenzione incidenti.	Tutelare gli utenti da incidenti dovuti a piantumazioni su strade a grande capacità.	Diametro del tronco nelle fasce di rispetto all'interno della distanza critica. Verifica tramite controlli.	Arbusti e alberi di diametro superiore a 8 cm nelle zone di rispetto: documentare i riscontri con annotazione nell'elenco reclami UT per reporting al proprietario.	Numero di arbusti e alberi di diametro superiore a 8 cm nelle fasce di rispetto.	Per Unità territoriale + = 0 alberi > 8 cm 0 = 1 - 3 alberi > 8 cm - = > 3 alberi > 8 cm	B
3.08	Viabilità e sicurezza stradale. Costante visibilità e percorribilità di vie e porte di fuga e accessi d'emergenza. Assenza di vegetazione spinosa lungo le vie di fuga e gli accessi d'emergenza.	Vie e porte di fuga e accessi d'emergenza liberi.	Decespugliamento di vie e porte di fuga e accessi d'emergenza.	Disponibilità di varchi e vie di fuga e accesso d'emergenza. Verifica tramite controlli.	Vie e porte di fuga e di accessi d'emergenza non visibili o non percorribili senza ostacoli: documentare i riscontri con annotazione nell'elenco reclami UT per reporting al proprietario.	Numero di vie e porte di fuga e di accessi d'emergenza non visibili o non percorribili senza ostacoli.	Per Unità territoriale + = 0 vie e porta di fuga o accesso d'emergenza - = > 0 vie e porta di fuga o accesso d'emergenza	A
3.09	Viabilità e sicurezza stradale. Nessuna vegetazione legnosa nella sagoma limite.	Sagoma limite.	Garanzia della sagoma limite.	Restringimenti della sagoma limite. Verifica tramite controlli.	Sagoma limite stradale ristretta da piantumazioni: documentare i riscontri con annotazione nell'elenco reclami UT per reporting al proprietario.	Numero di restringimenti della sagoma limite per effetto della piantumazione.	Per Unità territoriale + = 0 restringimenti - = > 0 restringimenti	B

N.	Obiettivi Standard	Indicatori					Livello adempimento standard + buono 0 sufficiente - insufficiente	Ponderazione operatori A = Danni a persone B = Danni materiali C = Danni immateriali
		Denominazione	Descrizione	Metodo di misurazione Frequenza controlli	Documentazione controlli UT	Criterio di valutazione		
3.10	Viabilità e sicurezza stradale. Assenza di rami o alberi sulla carreggiata delle strade nazionali di prima e seconda classe.	Stabilità di siepi e alberi nella zona di pericolo delle strade nazionali.	Potatura, eventuale abbattimento di vegetazione legnosa (senza taglio preventivo alberi).	Elementi di vegetazione sulla carreggiata. Verifica tramite controlli.	Presenza di elementi di vegetazione sulla carreggiata: documentare i riscontri con annotazione nell'elenco reclami UT per reporting al proprietario.	Numero di elementi verdi sulla strada nazionale.	Per Unità territoriale + = 0 elemento verde 0 = 1 - 3 elementi verdi - > 3 elementi verdi	B



## Acronimi

<b>Voce</b>	<b>Significato</b>
BSA	Impianti elettromeccanici
ELA	Capo intervento USTRA
UT	Unità territoriale
SIA	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
SiBe-S	Addetto sicurezza tratti stradali
SNV	Associazione svizzera di formazione
StreMa	Gestore tratti stradali
VSA	Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque
VSS	Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti

Riferimento: Documentazione ASTRA 86990, Glossario d/f/i – Esercizio [15].

## Riferimenti normativi e bibliografici

### Leggi federali della Confederazione svizzera

- [1] RS 451, **Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [2] RS 814.01, **Legge federale sulla protezione dell'ambiente (Legge sulla protezione dell'ambiente, LPAmb)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [3] RS 814.20, **Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).

### Ordinanze della Confederazione svizzera

- [4] RS 814.81, **Ordinanza concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [5] RS 814.201, **Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [6] RS 814.318.142.1, **Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [7] RS 814.600, **Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [8] RS 814.610.1, **Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).
- [9] RS 814.911, **Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente, OEDA)**, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).

### Istruzioni / Direttive dell'Ufficio federale delle strade (USTRA) e dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI)

- [10] Direttiva ASTRA 16200, **Esercizio NS - Disposizioni generali vincolanti sui prodotti parziali (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [11] Direttiva ASTRA 18007, **Aree verdi delle strade nazionali – progettazione e manutenzione (2015)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

### Manuali tecnici / Schede dell'Ufficio federale delle strade (USTRA)

- [12] Scheda ASTRA 26010-03020, **Lotta contro le neofite (2014)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [13] Scheda ASTRA 26010-03021, **Lotta contro le piante problematiche autoctone (2014)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

### Documentazioni dell'Ufficio federale delle strade (USTRA)

- [14] Documentazione ASTRA 86063, **Esercizio SN - Elenco delle attività (2011)**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).
- [15] Documentazione ASTRA 86990, **Glossario d/ffi – Esercizio**, [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch).

### Normativa della SNV (Associazione svizzera di normazione)

- [16] SN 640 561, **Passiver Schutz im Strassenraum - Fahrzeug-Rückhaltesysteme (Protezione passiva nello spazio stradale - Dispositivi stradali di ritenuta dei veicoli)**, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).
- [17] SN 640 725, **Unterhalt der Bepflanzung (Cura della vegetazione)**, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).
- [18] SN 640 727, **Entsorgung im Strassenbetrieb (Smaltimento nell'esercizio delle strade)**, [www.snv.ch](http://www.snv.ch).



## Cronologia redazionale

<b>Edizione</b>	<b>Versione</b>	<b>Data</b>	<b>Operazione</b>
2015	3.10	01.01.2019	Piccole precisazioni sulla prassi attualmente in vigore / Non sono stati aggiunti nuovi requisiti.
2015	3.00	01.01.2015	Entrata in vigore edizione 2015 con adattamenti formali.
2015	3.xx	10.12.2014	Pubblicazione edizione 2015 in tedesco su BOXALINO con adeguamenti del progetto ALV2014 e rielaborazione indicatori.
2011	2.99	20.12.2011	Entrata in vigore edizione 2011 (versione originale in tedesco).
2011	2.90	30.11.2011	Aggiornamento edizione 2007.
2007	2.0	03.08.2007	Prima edizione per introduzione NPC.

