

**SIA 105-K
2018**

s i a

**Ausilio alla calcolazione
per il regolamento SIA 105**

**schweizerischer
ingenieur- und
architektenverein**

**société suisse
des ingénieurs
et des architectes**

**società svizzera
degli ingegneri
e degli architetti**

**swiss society
of engineers
and architects**

**selnaustrasse 16
ch 8039 zürich
www.sia.ch**

Eventuali correzioni e commenti relativi alla presente pubblicazione sono disponibili sul sito www.sia.ch/errata-corrige.

La SIA non è responsabile per danni che potrebbero essere causati dall'utilizzazione e dall'applicazione della presente pubblicazione.

**SIA 105-K
2018**

**Ausilio alla calcoloazione
per il regolamento SIA 105**

Sommario

Pagina

Prefazione alla soluzione transitoria	4	
Introduzione	5	
<hr/>		
Art. 6	Calcolo dell'onorario secondo il tempo effettivo impiegato	6
6.1	Principi	6
6.2	Calcolo dell'onorario secondo le categorie di funzione	6
6.3	Calcolo dell'onorario secondo la retribuzione oraria media	7
6.4	Calcolo dell'onorario secondo i salari	8
6.5	Ammontare presumibile	8
<hr/>		
Art. 7	Calcolo dell'onorario secondo il costo dell'opera determinante il tempo necessario	9
7.1	Principi	9
7.2	Formula per la stima dei quantili (in particolare la mediana) del tempo necessario (T_m)	9
7.3	Formula per il calcolo del tempo previsto (T_p)	10
7.4	Formula per il calcolo dell'onorario (H)	10
7.5	Costo dell'opera	10
7.6	Classificazione degli spazi liberi in categorie / Grado di difficoltà (n)	11
7.7	Suddivisione in fasi parziali con relativa quota parte (q)	14
7.8	Fattore di adeguamento (r)	15
7.9	Fattore di gruppo (i)	15
7.10	Fattore per prestazioni straordinarie (s)	15
7.11	Prestazioni supplementari da retribuire	16
7.12	Opere ripetute	16
7.13	Mandati per più comparti	16
7.14	Conservazione di opere: trasformazione, mantenimento, conservazione di giardini storici	17
7.15	Progettista settoriale, specialista e consulente	17
7.16	Preventivo sulla base di offerte	17
7.17	Fabbricazione in serie	17
7.18	Mandati di progettazione parziali	17

Prefazione alla soluzione transitoria

Informazione importante: edizione valida da novembre 2018

Storiografia	La Società svizzera degli ingegneri e degli architetti (SIA) pubblica dal 1877 i regolamenti per le prestazioni e gli onorari dei progettisti. Questi regolamenti contengono raccomandazioni indicative per le convenzioni di prestazione e per la calcolo di onorari dei progettisti. Questo sistema serve all'aumento dell'efficienza e si è dimostrato valido.
Rinuncia alle precedenti raccomandazioni	<p>La Segreteria della Commissione della concorrenza (COMCO) ha indicato alla SIA come conformare i propri regolamenti alla legislazione vigente in materia di cartelli. Di conseguenza la SIA rinuncia alle seguenti raccomandazioni per gli onorari delle prestazioni dei progettisti:</p> <ul style="list-style-type: none">– raccomandazioni concrete per la maggiorazione degli onorari (p.es. art. 5.9, 5.10, 5.11),– denominazione del tempo di viaggio come tempo di lavoro (art. 5.5, 6.2.2),– fattore di competenza (a) secondo il genere di mandato (art. 6.3.2 ss),– assegnazione di valori numerici per le variabili nelle formule di calcolo all'art. 7, se non possono essere basate su indagini statistiche, come i valori per il grado di difficoltà «n» (art. 7.6), il fattore di adeguamento «r» (art. 7.8), il fattore di gruppo «i» (art. 7.9) e il fattore per prestazioni straordinarie «s» (art. 7.10). <p>I valori delle variabili sono da negoziare di volta in volta tra il mandante e il mandatario in funzione del progetto.</p>
Rapporto tra il regolamento e l'ausilio alla calcolo	<p>Per garantire una soluzione transitoria confacente alle indicazioni della Segreteria della COMCO, la SIA ha deciso di rimuovere dal regolamento per le prestazioni e gli onorari (RPO) l'art. 6 «Calcolo dell'onorario secondo il tempo effettivo impiegato» e l'art. 7 «Calcolo dell'onorario secondo il costo dell'opera determinante il tempo necessario» e di pubblicarli in un ausilio alla calcolo (AC) separato.</p> <p>Con la separazione tra regolamento e ausilio alla calcolo, quest'ultimo può essere periodicamente adeguato in base a dati statistici.</p> <p>Salvo note contrarie, i rinvii agli art. 1–5 si riferiscono al regolamento, i rinvii agli art. 6 + 7 si riferiscono all'ausilio alla calcolo del regolamento stesso.</p>
www.lho.sia.ch	In questa soluzione transitoria la SIA mette a disposizione su www.lho.sia.ch un'applicazione semplice, chiara e indicativa. Su questo sito gli utenti possono, introducendo i valori necessari basati sull'ausilio alla calcolo, ottenere una forchetta di ore.

Introduzione

Ai fini di una miglior comprensibilità del testo, per designare le funzioni è sempre stata scelta la forma maschile. Questa forma si applica ovviamente anche a persone di sesso femminile che rivestono tali funzioni.

Contenuto calcolazione	.1	Questo ausilio alla calcolazione si basa sul regolamento corrispondente e contiene ausili alla calcolazione rispettivamente stime delle ore di lavoro necessarie sulla base di dati rilevati concernenti progetti conclusi (art. 6–7).
	.2	Per quanto concerne la regolazione dei rapporti contrattuali fra il mandante e l'architetto del paesaggio sono disponibili i formulari di contratto SIA 1001/1 e SIA 1001/2. Il formulario SIA 1001/3 funge da contratto per submandatari.
Campo di applicazione	.1	Per i compiti di normale complessità, in primo piano vi è il conferimento di un mandato singolo all'architetto del paesaggio e ai diversi progettisti settoriali.
	.2	Nel caso di compiti che vengono svolti nel quadro di un mandato di progettista generale o di un gruppo mandatario, il presente ausilio alla calcolazione serve anche a regolare le prestazioni e gli onorari dell'architetto del paesaggio all'interno del team dei progettisti.
Interpretazione dell'ausilio alla calcolazione	.1	Eventuali divergenze di opinione sull'estensione delle prestazioni e sulla retribuzione possono essere sottoposte alla Commissione SIA 105 per le prestazioni e gli onorari degli architetti del paesaggio.
	.2	Le formule di calcolo contenute in questo ausilio alla calcolazione non sono vincolanti e valgono per le parti contraenti solo se sono state convenute contrattualmente.

**6.1
Principi**

- .1 Il calcolo dell'onorario secondo il tempo effettivo impiegato può essere convenuto:
 - secondo le categorie di funzione,
 - secondo la retribuzione oraria media o
 - secondo i salari.
- .2 Le basi per il calcolo dell'onorario secondo il tempo effettivo impiegato sono costituite dal prezzo orario offerto e dal tempo impiegato da tutti i collaboratori che svolgono il mandato.
- .3 Le prestazioni retribuite secondo il tempo effettivo impiegato vanno registrate in rapporti di lavoro che possono essere esaminati dal mandante. Le prestazioni devono essere fatturate periodicamente.
- .4 (abrogato)
- .5 Si raccomanda di accordarsi prima dell'inizio dei lavori su una stima del tempo richiesto e su come procedere in caso di modifica delle prestazioni necessarie durante l'esecuzione della commessa.

**6.2
Calcolo
dell'onorario
secondo le
categorie di
funzione**

- .1 Il calcolo dell'onorario secondo le categorie di funzione è indicato soprattutto per:
 - prestazioni nel campo dei compiti di pianificazione (art. 4.1) e della progettazione del paesaggio,
 - prestazioni per compiti di genere e dimensione difficilmente valutabili e che non possono essere determinate mediante altri modi di calcolo,
 - prestazioni relative a opere il cui costo di costruzione determinante il tempo necessario è inferiore a CHF 100'000.–,
 - prestazioni da concordare in modo particolare,
 - prestazioni per la pianificazione strategica (art. 4.2.1), gli studi preliminari (art. 4.2.2) e la gestione dell'opera (art. 4.2.6),
 - prestazioni per modifiche (art. 7.11.4),
 - mandati particolari, quali perizie, partecipazione a giurie o arbitrati, stime e inventari, consulenze, sopralluoghi, ricerche, raccolta di dati, accertamenti preliminari, informazioni, chiarimenti teorici,
 - prestazioni nell'ambito della conservazione di giardini storici,
 - prestazioni nell'ambito di progettazione di mobili e attrezzature (art. 7.11.5).
- .2 Le basi per il calcolo dell'onorario secondo le categorie di funzione sono:
 - le categorie di funzione corrispondenti alla funzione esercitata,
 - **il tempo effettivo impiegato,**
 - i prezzi orari offerti delle categorie di funzione.
- .3 L'architetto del paesaggio e i suoi collaboratori sono classificati in sette categorie di funzione da A a G, secondo la tabella riportata nell'articolo 6.2.5.

I gradi da 1 a 3 attribuiti a ogni funzione permettono di considerare le conoscenze e l'esperienza.

Regola per l'attribuzione dei gradi:

Grado 1:

 - Formazione secondaria non conclusa, formazione terziaria non assoluta, meno di 4 anni di esperienza nella funzione prevista

Grado 2:

 - Formazione secondaria e terziaria conclusa
 - Collaboratori senza formazione secondaria o terziaria conclusa dopo 4 anni di esperienza nella funzione prevista

Grado 3:

 - Formazione secondaria o terziaria conclusa e almeno 5 anni di esperienza nella funzione prevista
 - Collaboratori senza formazione secondaria o terziaria dopo 10 anni di esperienza nella funzione prevista

Nel caso di progetti pluriennali i gradi all'interno delle funzioni vengono adeguati.
- .4 Per l'attribuzione di una categoria di funzione è determinante la funzione esercitata dall'architetto del paesaggio e dai suoi collaboratori nell'ambito del progetto.

.5 Categorie di funzione

	Funzione	Gradi		
		1	2	3
Progetto	Capoprogetto per grandi progetti interdisciplinari, esperto	-	-	A
	Architetto del paesaggio capo, capoprogetto	-	B	A
	Architetto del paesaggio responsabile, capoprogetto	-	C	B
	Architetto del paesaggio	-	D	C
	Tecnico edile	-	E	D
	Disegnatore	G	F	E
Direzione dei lavori	Direttore dei lavori capo e direttore generale per grandi progetti interdisciplinari	-	B	A
	Direttore dei lavori capo, direttore generale dei lavori	-	C	B
	Direttore dei lavori	-	D	C
	Assistente di cantiere	G	F	E
Amministrazione	Personale amministrativo responsabile	F	E	D
	Personale di segretariato	G	F	E
Funzione ausiliaria	Personale ausiliario tecnico, commerciale e di cantiere	G	F	F
	Personale in formazione 3°/4° anno di tirocinio			0.75 G
	Personale in formazione 1°/2° anno di tirocinio			0.5 G

6.3
Calcolo dell'onorario secondo la retribuzione oraria media

- .1 Il calcolo dell'onorario secondo i prezzi orari medi è adatto quando esistono i seguenti presupposti:
- il mandante è in grado di definire in modo sufficientemente preciso gli obiettivi della tappa, della fase o dell'intero mandato da elaborare e quindi anche dei risultati attesi nonché il genere di presentazione e
 - il mandante e l'architetto del paesaggio sono concordi sul compito, sulle prestazioni da svolgere e sui requisiti.
- Non sono adatti a una retribuzione secondo i prezzi orari medi i mandati per i quali:
- la formulazione del compito può essere definita solo progressivamente, dato che obiettivi, estensione e complessità non sono immediatamente determinabili,
 - vengono impiegati solo determinati collaboratori.
- Di regola, il calcolo dell'onorario secondo il prezzo orario medio si presta per convenire un prezzo indicativo (ammontare presumibile) secondo l'art. 6.5, vista la sua semplicità di applicazione.
- .2 Costituiscono la base per il calcolo dell'onorario secondo i prezzi orari medi:
- il tempo impiegato da tutti i collaboratori che lavorano direttamente al mandato,
 - un prezzo orario medio convenuto, valevole per ogni collaboratore.
- (abrogato)

.3 L'onorario si calcola nel modo seguente:

$$H = T_t \times h$$

H = onorario totale in franchi

T_t = somma delle ore di lavoro di tutti i collaboratori impiegati direttamente nel mandato

h = prezzo orario medio offerto (per eventuali adeguamenti cfr. art. 5.7)

.4 (abrogato)

.5 (abrogato)

.6 (abrogato)

.7 (abrogato)

.8 (abrogato)

.9 (abrogato)

6.4
Calcolo
dell'onorario
secondo i salari

.1 Il calcolo dell'onorario secondo i salari può essere concordato per compiti come quelli elencati nell'articolo 6.2.1, se per motivi particolari devono essere impiegati determinati collaboratori.

.2 I prezzi orari si calcolano in base alla somma dei salari annui soggetti a contributi AVS, maggiorata di una percentuale specifica all'ufficio per spese generali, rischi e benefici.
Devono essere rispettati i principi della protezione dei dati.

.3 I salari computabili dei collaboratori impiegati e la retribuzione del titolare corrispondente alle funzioni da questi esercitate vanno concordati preventivamente.

6.5
Ammontare
presumibile

.1 Nel caso di mandati con retribuzione secondo il tempo effettivo impiegato, si consiglia di concordare prima dell'inizio dei lavori l'ammontare presumibile delle prestazioni e la procedura da adottare in caso di variazioni nel corso dello svolgimento del mandato.

.2 L'ammontare presumibile comprende sia gli onorari per le prestazioni lavorative sia i costi supplementari.

.3 Lavori importanti e/o difficili devono essere suddivisi in singole tappe ben definite (concordando obiettivi intermedi e l'ammontare presumibile degli onorari parziali).

.4 L'architetto del paesaggio deve informare il mandante al più presto nel caso di estensione del mandato o modifica delle condizioni, se è prevedibile un aumento dell'ammontare presumibile convenuto.

7.1 Principi

- .1 L'esperienza mostra che il tempo impiegato dall'architetto del paesaggio per fornire le prestazioni di base (cfr. art. 3.3) nelle fasi da 3 a 5 secondo l'articolo 4.2 è in relazione con il costo dell'opera determinante il tempo necessario. **Questo rapporto consente di stimare il tempo necessario in base al costo dell'opera (T_m)**. Moltiplicando questo valore per il fattore (i), che tiene conto delle caratteristiche e della composizione del gruppo di lavoro impiegato per svolgere il mandato (cfr. art. 7.9), si ottiene il tempo previsto per il mandato specifico (T_p) e determinante per il calcolo dell'onorario.
- .2 Le basi per determinare l'onorario dell'architetto del paesaggio sono:
 - il costo dell'opera determinante il tempo necessario,
 - il fattore di base per le ore di lavoro necessarie, calcolato statisticamente,
 - la categoria di spazio libero e il grado di difficoltà,
 - l'estensione delle prestazioni da fornire (prestazioni di base),
 - un eventuale fattore di adeguamento,
 - le caratteristiche e la composizione del gruppo di lavoro impiegato per svolgere il mandato (fattore di gruppo),
 - le prestazioni straordinarie speciali che forniscono un plusvalore o che riducono i costi,
 - il prezzo orario offerto.
- .3 Il calcolo dell'onorario secondo il costo dell'opera determinante il tempo necessario presuppone che l'architetto del paesaggio assuma la direzione generale del progetto (cfr. art. 3.4). Il suo tempo di lavoro è compreso nell'onorario. Se viene introdotta una direzione generale superiore, perché richiesta dal genere del compito o perché desiderata dal mandante (cfr. art. 3.4.3), la retribuzione per questa prestazione supplementare dev'essere convenuta a parte.
- .4 L'onorario è da intendersi quale media ponderata e si riferisce al costo totale dell'opera, comprese le parti dell'opera che vengono trattate anche dai progettisti settoriali e dai consulenti che collaborano alla progettazione.
- .5 La soppressione di prestazioni di base derivante dalla natura del compito non comporta alcuna riduzione dell'onorario, a condizione che l'obiettivo convenuto per la fase parziale venga raggiunto senza che ne risenta la qualità.
- .6 L'onorario secondo l'art. 7.4 non comprende la retribuzione per prestazioni da concordare in modo particolare ai sensi dell'art. 4.2.
- .7 Il calcolo dell'onorario può avvenire anche in maniera differenziata secondo le fasi.

7.2

Formula per la stima dei quantili (in particolare la mediana) del tempo necessario (T_m)

- .1 **Con la formula vengono stimati diversi quantili (soprattutto la mediana) del tempo necessario.**

$$T_m = B \times \frac{p}{100} \times n \times \frac{q}{100} \times r$$

T_m = diversi quantili (soprattutto la mediana) del tempo necessario

La mediana rappresenta il limite tra le due metà dei valori: un progetto con gli stessi valori per B, n, q e per r determina nel 50 % dei casi un valore di ore di lavoro necessarie inferiore (o superiore) oppure uguale al numero stimato.

La stima dei quantili (in particolare la mediana) del tempo necessario può essere consultata in base al progetto specifico su www.lho.sia.ch.

B = costo dell'opera determinante il tempo necessario in franchi, IVA esclusa (art. 7.5)

p = fattore di base per le ore di lavoro necessarie (art. 7.2.2)

n = grado di difficoltà in base alla classificazione in categorie di spazi liberi I-V (art. 7.6)

q = quota parte della prestazione totale (somma delle prestazioni parziali da fornire, art. 7.7)

r = fattore di adeguamento (art. 7.8)

- .2 Il fattore di base (p) per le ore di lavoro necessarie si calcola mediante la formula:

$$p = Z1 + \frac{Z2}{\sqrt[3]{B}}$$

B = costo dell'opera determinante il tempo necessario, in franchi IVA esclusa (art. 7.5)

I valori per i coefficienti Z1 e Z2 derivano da statistiche e sono pubblicati periodicamente dalla SIA.

7.3
Formula per il calcolo del tempo previsto (T_p)

Dal tempo necessario stimato (quantili, in particolare la mediana) (T_m) il tempo previsto per il mandato specifico (T_p) viene così calcolato:

$$T_p = T_m \times i$$

T_p = tempo previsto

i = fattore di gruppo (art. 7.9)

7.4
Formula per il calcolo dell'onorario (H)

$$H = T_p \times s \times h$$

H = onorario in franchi (IVA esclusa)

s = fattore per prestazioni straordinarie (art. 7.10)

h = prezzo orario offerto

7.5 **.1 Costo dell'opera determinante il tempo necessario (B)**

Costo dell'opera .11 Fatto salvo l'art. 7.5.14, di regola il costo dell'opera determinante il tempo necessario comprende tutti gli oneri finanziari per le installazioni e le parti d'opera elaborate dall'architetto del paesaggio, dedotti i ribassi contrattuali (IVA esclusa).

Nel caso di aggiudicazione in base a un'offerta manifestamente bassa, il costo dell'opera determinante il tempo necessario dev'essere concordato in modo speciale fra il mandante e l'architetto del paesaggio.

- .12 Ulteriori deduzioni applicate al momento della liquidazione finale dell'opera o della fatturazione di imprenditori e fornitori vanno reintegrate nel costo determinante il tempo necessario.

Si tratta in particolare di:

- deduzioni per sconti, danni all'opera e per minor valore,
- facilitazioni non abituali concesse al mandante dagli imprenditori o dai fornitori,
- forniture o prestazioni a titolo di controprestazioni,
- proventi dalla vendita di materiali da costruzione ottenuti dal cantiere.

- .13 Di regola rientrano nel costo dell'opera determinante il tempo necessario anche le spese seguenti:

- lavori preliminari secondo il CCC*,
- lavori esterni e di urbanizzazione secondo il CCC*,
- elementi fissi d'arredamento, corpi illuminanti e attrezzature d'esercizio, se parti integranti dell'installazione,
- costi per l'energia quali consumo di elettricità, acqua, gas e gasolio in cantiere,
- forniture e prestazioni proprie del mandante,
- forniture e prestazioni offerte gratuitamente o finanziate da terzi,
- pagamenti effettuati a enti pubblici per le loro prestazioni e forniture.

- .14 Non rientrano nel costo dell'opera determinante il tempo necessario:

- gli onorari, i costi supplementari (art. 5.4) e il rimborso del tempo impiegato per i viaggi (art. 5.5) dall'architetto del paesaggio, dai progettisti settoriali e dagli specialisti coinvolti nella progettazione e nell'esecuzione,
- l'IVA sulle fatture degli imprenditori e dei fornitori,
- l'acquisto del terreno e dei relativi diritti,
- i costi di finanziamento,
- le tasse ufficiali, i premi assicurativi,
- i costi per concorsi d'architettura, d'ingegneria, d'arte e altri,
- i costi per festeggiamenti, quali posa della prima pietra, ferragosto e inaugurazione,
- le indennità ai vicini,
- la locazione di terreni appartenenti a terzi,
- le spese legali e giudiziarie.

* CCC = Codice dei Costi di Costruzione elaborato dal Centro svizzero di studio per la razionalizzazione nell'edilizia

- .15 Se un progetto non viene realizzato, il tempo necessario per fornire le prestazioni si calcola in base all'ultima stima dei costi. Gli importi non determinanti il tempo necessario vanno stimati e dedotti.
- Si procede analogamente per determinare il tempo necessario all'architetto del paesaggio per fornire le prestazioni concernenti parti dell'opera progettate ma non eseguite.
- .16 In caso di coinvolgimento di progettisti settoriali il costo dell'opera determinante il tempo necessario può essere ridotto se ciò comporta uno sgravio dell'architetto del paesaggio per quanto riguarda le sue prestazioni di base. Tale deduzione va regolata nel singolo caso in funzione dell'effettiva riduzione del carico di lavoro.

7.6
Classificazione
degli spazi liberi
in categorie /
Grado di
difficoltà (n)

- .1 I diversi spazi liberi sono suddivisi in categorie a seconda del loro grado di difficoltà. Quest'ultimo è determinato in particolare da:
- complessità del compito,
 - esigenze architettoniche e artistiche,
 - grado di difficoltà a livello tecnico e costruttivo,
 - requisiti in rapporto all'inserimento ambientale,
 - investimento in tempo di lavoro in rapporto al costo dell'opera determinante il tempo necessario,
 - complessità delle prestazioni organizzative da fornire,
 - prevedibili difficoltà nell'esecuzione dell'opera,
 - carico della responsabilità assunta,
 - necessità di disporre di conoscenze specialistiche.
- .2 Il grado di difficoltà è considerato mediante il fattore (n) (art. 7.2.1). Salvo accordo particolare, il grado di difficoltà (n) è pari a 1.0.
- Il valore del grado di difficoltà (n) deve essere concordato nel singolo caso in base al progetto specifico. Secondo il sondaggio SIA 2013, sul volume di ore necessarie, effettuato dal Centro di ricerche congiunturali del Politecnico federale di Zurigo (KOF) il 16 aprile 2014, sono stati inseriti dai progettisti che hanno partecipato al sondaggio, come valori minimo e massimo del grado di difficoltà 0.8 e 1.2.
- Categoria dello spazio libero I:**
- requisiti ridotti a livello di prestazione architettonica, tecnica e organizzativa, nonché
 - elevato costo dell'opera determinante il tempo necessario rispetto all'onere lavorativo richiesto,
 - nessuna necessità di conoscenze specialistiche.
- Categoria dello spazio libero II:**
- requisiti modesti a livello di prestazione architettonica, tecnica o organizzativa, oppure
 - elevato costo dell'opera determinante il tempo necessario rispetto all'onere lavorativo richiesto,
 - nessuna o scarsa richiesta di conoscenze specialistiche.
- Categoria dello spazio libero III:**
- requisiti medi a livello di prestazione architettonica, tecnica o organizzativa,
 - proporzione standard fra il costo dell'opera determinante il tempo necessario e l'investimento di lavoro richiesto,
 - nessuna o scarsa richiesta di conoscenze specialistiche.
- Categoria dello spazio libero IV:**
- requisiti elevati a livello di prestazione architettonica, tecnica o organizzativa, oppure
 - elevato investimento in tempo di lavoro in rapporto al costo dell'opera determinante il tempo necessario,
 - esigenze limitate di conoscenze specialistiche.
- Categoria dello spazio libero V:**
- requisiti elevati a livello di prestazione architettonica, tecnica o organizzativa,
 - elevato investimento in tempo di lavoro in rapporto al costo dell'opera determinante il tempo necessario,
 - esigenze elevate di conoscenze specialistiche.
- .3 Nel caso di opere comprendenti requisiti particolarmente ridotti o elevati, possono essere concordati dei gradi di difficoltà non elencati nei valori sopra indicati.
- .4 L'elenco degli spazi liberi (art. 7.6.7) non è completo né determinante. Serve a dare un'indicazione per i casi usuali.
- .5 Se un'opera non può essere classificata in modo inequivocabile in una delle cinque categorie di spazi liberi, è possibile concordare una categoria intermedia.
- .6 Per opere composte da più parti, con parti che andrebbero classificate in generi o categorie diverse, le prestazioni supplementari che ne derivano vanno tenute in considerazione mediante una scelta appropriata della categoria di opera.

7.6.7

Esempi di opere

		Categorie di opere				
		I	II	III	IV	V
Tempo libero, sport, ricreazione	Installazioni polivalenti per ginnastica, sport, atletica		■			
	Campi sportivi con prato verde, con rivestimento in duro, campi da tennis, impianti di fitness	■				
	Campi da golf			■		
	Piscine all'aperto e spiagge pubbliche			■		
	Campeggi		■			
	Porti		■			
	Parchi gioco, centri per il tempo libero			■		
	Orti condivisi		■			
Spazi pubblici	Parchi				■	
	Spazi liberi urbani, piazze				■	
	Infrastrutture destinate ai trasporti pubblici, p.es. stazioni del bus			■		
	Strade in aree residenziali, zone con interventi di moderazione del traffico		■			
Edilizia abitativa	Giardini di case unifamiliari e privati				■	
	Spazi liberi annessi a:					
	– Immobili plurifamiliari, quartieri abitativi e complessi residenziali			■		
	– Complessi residenziali con giardini individuali (p.es. condomini)				■	
	– Complessi residenziali con interventi di base semplici, esclusivamente collettivi		■			
	– Case e centri per persone anziane			■		
– Foyers per bambini, adolescenti o apprendisti			■			
Didattica, formazione e ricerca	Spazi liberi annessi a:					
	– Scuole dell'infanzia			■		
	– Scuole elementari, medie, professionali e università			■		
	– Centri di educazione terapeutica, scuole speciali				■	
	Giardini didattici, giardini botanici					■
	Giardini zoologici					■
Industria, commercio e artigianato	Spazi liberi annessi a:					
	– Edifici industriali e artigianali, centri di distribuzione, depositi		■			
	– Grandi magazzini			■		
	– Edifici e impianti agricoli e forestali		■			
	– Installazioni tecniche come centrali destinate alla produzione di energia, centri di trattamento delle acque, cisterne di idrocarburi	■				
	Officine, capannoni industriali		■			
Inverdimenti e piantumazioni per stabilimenti industriali, installazioni tecniche, ecc.	■					
Servizi, amministrazione	Spazi liberi annessi a:					
	– Stabili commerciali, stabili amministrativi e per uffici			■		
	– Edifici pubblici, p.es. municipi e sedi di governo				■	
– Penitenziari e caserme			■			

		Categorie di opere				
		I	II	III	IV	V
Assistenza e salute	Spazi liberi annessi a:					
	- Ospedali, cliniche			■		
	- Case di cura, centri di riabilitazione, giardini terapeutici				■	
	- Centri termali, centri wellness					■
Culto	Spazi liberi annessi a costruzioni ecclesiastiche			■		
	Cimiteri con un programma importante, p.es. nuova costruzione, risanamento generale				■	
	Cimiteri con un programma semplice, p.es. riassetto parziale, ampliamenti			■		
	Famedi, tombe comuni					■
Cultura, industria alberghiera e della ristorazione, turismo	Spazi liberi annessi a:					
	- Musei, auditorium, teatri, palazzi dei congressi				■	
	- Edifici espositivi			■		
	- Ristoranti, autogrill, ristoranti all'aperto		■			
	- Alberghi, ostelli			■		
	- Fiere del giardinaggio, allestimento di esposizioni					■

- 7.7**
- Suddivisione in fasi parziali con relativa quota parte (q)**
- .1 Di regola il tempo necessario stimato per le prestazioni di base ai sensi dell'articolo 4.2 viene suddiviso nelle singole fasi e fasi parziali secondo la tabella seguente.
- .2 L'onorario totale (100 %) corrisponde alla retribuzione per le prestazioni di base richieste nelle fasi 3, 4 e 5.
- .3 Tabella delle prestazioni e valori percentuali:

Fasi	Fasi parziali					
1 Pianificazione strategica	4.2.11	Formulazione delle esigenze, strategie	Prestazioni da concordare in modo particolare			
2 Studi preliminari	4.2.21	Definizione dell'oggetto da progettare, studio di fattibilità	Prestazioni da concordare in modo particolare			
	4.2.22	Procedura di scelta del mandatario	Prestazioni da concordare in modo particolare			
3 Progettazione	4.2.31	Progetto di massima	Studio di soluzioni possibili e stima sommaria del costo dell'opera	4 %		
			Progetto di massima e stima dei costi	8 %	12 %	
	4.2.32	Progetto definitivo	Progetto definitivo	10 %		
			Studi di dettaglio Preventivo	4 % 4 %	18 %	
4.2.33	Procedura di autorizzazione	Procedura di autorizzazione			2,5 %	
4 Appalto	4.2.41	Gara d'appalto, confronto delle offerte, proposta di aggiudicazione	Piani d'appalto	10 %		
			Appalto e aggiudicazione	8 %	18 %	
5 Realizzazione	4.2.51	Progetto esecutivo	Documenti esecutivi	15 %		
			Contratti d'appalto	1 %	16 %	
	4.2.52	Esecuzione	Direzione architettonica	6 %		
			Direzione dei lavori e controllo dei costi	23 %	29 %	
4.2.53	Messa in esercizio, conclusione	Messa in esercizio	1 %			
		Documentazione concernente l'opera	1 %			
		Direzione dei lavori di garanzia Liquidazione finale	1,5 % 1 %	4,5 %		
6 Gestione	4.2.61	Manutenzione	Prestazioni da concordare in modo particolare			
	4.2.62	Rinnovo	Prestazioni da concordare in modo particolare			
Totale prestazioni di base fasi 3, 4 e 5						100 %

- .4 Nel caso di singoli compiti con altre esigenze per quanto riguarda la successione delle prestazioni, la suddivisione percentuale dell'intero onere in diverse fasi parziali può differire da questo modello. In questo caso è necessario trovare un accordo per il singolo caso.

7.8 Fattore di adeguamento (r)	<p>.1 Il fattore di adeguamento (r) permette di adeguare l'onorario per le prestazioni di base alle condizioni che semplificano o rendono difficile il loro svolgimento, quali:</p> <p>Condizioni locali, p.es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posizione geografica, - fattori ecologico-paesaggistici (geologia, topografia, idrologia, clima, flora, fauna), - particolari prescrizioni di protezione, - costruzioni esistenti e progettate (collegamenti, ecc.), - vegetazione e alberature esistenti. <p>Condizioni di natura organizzativa, p.es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizzazione del mandante, delle autorità e di terzi, - gruppo mandatario di progettisti formato da architetti del paesaggio costituito su richiesta del mandante, - scadenze, - particolari prescrizioni organizzative, amministrative e di sicurezza, - situazioni straordinarie degli imprenditori e dei fornitori e/o procedura di aggiudicazione, - condizioni di pagamento, - pianificazione e/o realizzazione a tappe, - ristrutturazione con mantenimento dell'esercizio, - mandati di progettazione parziali in conformità con l'art. 7.18. <p>Condizioni di natura programmatica, p.es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presa in considerazione di arredamento e attrezzature esistenti. <p>.2 Salvo accordo particolare, il fattore di adeguamento (r) corrisponde a 1.0. Questo valore si applica in ogni caso se si prevede che la progettazione e l'esecuzione di un'opera avrà luogo in condizioni normali.</p> <p>.3 In presenza di condizioni particolari secondo l'articolo 7.8.1, il valore del fattore di adeguamento (r) deve essere concordato nel singolo caso in base al progetto specifico. Secondo il sondaggio SIA 2013, sul volume di ore necessarie, effettuato dal Centro di ricerche congiunturali del Politecnico federale di Zurigo (KOF) il 16 aprile 2014, sono stati inseriti dai progettisti che hanno partecipato al sondaggio, come valori minimo e massimo del fattore di adeguamento 0.8 e 1.1.</p> <p>.4 Se durante l'adempimento del mandato le condizioni variano, è possibile concordare una modifica del fattore di adeguamento (r), tuttavia unicamente per le prestazioni rimanenti.</p>
7.9 Fattore di gruppo (i)	<p>.1 Il fattore (i) indica la variazione (riferita a un gruppo specifico) rispetto al tempo effettivo necessario stimato per l'adempimento della prestazione convenuta.</p> <p>Il fattore (i) non definisce la qualità della prestazione.</p> <p>.2 Salvo accordo particolare, il fattore di gruppo è pari a 1.0.</p>
7.10 Fattore per prestazioni straordinarie (s)	<p>.1 Per lavori che, p.es.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - richiedono conoscenze particolari, - comportano un'elevata responsabilità o - procurano al mandante importanti vantaggi economici o funzionali (produzione di plusvalore con costo dell'opera identico, riduzione del costo dell'opera per lo stesso progetto, riduzione dei costi d'esercizio, riduzione dei tempi di costruzione), l'architetto del paesaggio può concordare un onorario maggiorato, conforme al valore delle sue prestazioni. <p>Questo aumento viene considerato mediante il fattore (s).</p> <p>Contrariamente al fattore (r), con cui vengono considerati influssi esterni, con il fattore (s) è possibile retribuire prestazioni straordinarie dell'architetto del paesaggio.</p> <p>Le prestazioni straordinarie devono essere convenute per il singolo caso.</p> <p>.2 Salvo accordo particolare, il fattore per prestazioni straordinarie (s) è uguale a 1.0. Questo valore si applica in ogni caso se non vengono fornite prestazioni supplementari speciali secondo l'art. 7.10.1.</p> <p>.3 In presenza di condizioni particolari secondo l'articolo 7.10.1, il valore del fattore per prestazioni straordinarie (s) deve essere concordato in base al progetto specifico.</p> <p>.4 Il fattore per prestazioni straordinarie (s) può essere diversificato per le singole tappe o fasi di un intero mandato.</p>

7.11 Prestazioni supplementari da retribuire	<p>.1 Prestazioni da concordare in modo particolare secondo l'art. 3.3.4 e l'art. 4 Salvo accordo particolare, queste prestazioni sono retribuite secondo il tempo effettivo impiegato (art. 6). È fatta riserva per il modo di calcolo dell'onorario per le varianti (art. 7.11.3) e per le prestazioni nell'ambito di competenza dei progettisti settoriali (art. 7.15.2).</p> <p>.2 Mandati parziali In caso di mandati parziali, l'esame degli atti parziali già forniti da terzi va considerato come prestazione da convenire separatamente e retribuito secondo il tempo effettivo impiegato (art. 6).</p> <p>.3 Varianti del progetto L'architetto che, su disposizione del mandante o previo accordo con quest'ultimo, elabora oltre al progetto di base e sulla base di mutati requisiti uno o più progetti di massima e/o progetti definitivi sostanzialmente diversi, ha diritto a un onorario per ogni prestazione supplementare. Per varianti si intendono progetti di massima e/o definitivi che non vengano elaborati ulteriormente. L'onorario per le varianti viene calcolato in base al costo dell'opera determinante il tempo necessario e ridotto.</p> <p>.4 Prestazioni per modifiche Per modifiche rilevanti apportate a piani o altri documenti approvati, su disposizione del mandante o previo accordo con quest'ultimo o in seguito ad altri motivi costringenti, l'architetto del paesaggio ha diritto al riconoscimento di questi lavori supplementari secondo il tempo effettivo impiegato (art. 6), salvo altri accordi.</p> <p>.5 Progetti di arredamento e attrezzature particolari Le prestazioni dell'architetto del paesaggio per la progettazione di arredamento e attrezzature sono da concordare preventivamente con il mandante. La retribuzione è calcolata secondo il tempo effettivo impiegato (art. 6).</p>
7.12 Opere ripetute	<p>.1 Per mandati estesi a più parti identiche dell'opera, il tempo necessario all'architetto del paesaggio viene ridotto se è prevedibile un'evidente semplificazione delle sue prestazioni.</p> <p>.2 La riduzione del tempo necessario si applica solo nei casi di ripetizione di opere all'interno dello stesso mandato secondo l'articolo 7.13.1.</p> <p>.3 Non ha luogo alcuna riduzione del tempo necessario nei casi seguenti: – soluzioni d'insieme rispondenti a esigenze architettoniche e tecniche elevate, – direzione dei lavori, – mandati parziali limitati al progetto di massima e/o al progetto definitivo.</p> <p>.4 L'onorario è calcolato in base al costo determinante il tempo necessario del mandato intero ed è ridotto applicando il fattore di adeguamento (r) definito nell'articolo 7.8.</p>
7.13 Mandati per più comparti	<p>.1 Nel caso di mandati estesi a più comparti, il tempo necessario è calcolato in base al costo totale determinante il tempo necessario, a condizione che tali comparti costituiscano un'unica opera e che l'esecuzione avvenga senza interruzioni, nel medesimo luogo e per lo stesso mandante. Ciò vale anche nel caso in cui l'oggetto da progettare contenga diverse categorie di opera. A tal proposito fa fede per ciascun comparto il principio della relativa categoria.</p> <p>.2 In caso di fasi parziali svolte consecutivamente, l'onorario viene calcolato in base al costo totale dell'opera determinante il tempo necessario, in caso contrario l'onorario viene calcolato in base ai costi delle singole parti dell'opera.</p> <p>.3 In caso di mandati estesi a più comparti che non soddisfano le condizioni dell'articolo 7.13.1 valgono i costi delle singole parti dell'opera.</p>

7.14 Conservazione di opere: trasformazione, mantenimento, conservazione di giardini storici	<p>.1 In caso di trasformazioni o trasformazioni in combinazione con lavori di mantenimento o restauro di opere o di conservazione di beni protetti, gli oneri aumentano. Il supplemento di onorario deve in questo caso essere concordato nel quadro del fattore di adeguamento (r) ai sensi dell'art. 7.8 o del fattore per prestazioni straordinarie (s) ai sensi dell'art. 7.10.</p> <p>Per fissare il supplemento sono determinanti soprattutto i fattori seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – il grado di considerazione delle parti d'opera esistenti, – l'età, il valore storico, il genere e lo stato dell'opera, i particolari requisiti per il restauro (responsabilità in materia di protezione dei monumenti). <p>.2 In caso di restauri nell'ambito della salvaguardia del patrimonio e nella valutazione del grado di difficoltà supplementare è determinante stabilire l'importanza storica della sostanza sulla quale si interviene.</p> <p>.3 Il supplemento di onorario vale per tutte le fasi parziali e si riferisce al costo totale dell'opera (cfr. art. 7.1.4) per i CCC 1 Lavori preparatori, CCC 4 Lavori esterni e CCC 9 Arredamento.</p> <p>.4 Normalmente nel caso di prestazioni per la conservazione di opere occorre fornire tutte le prestazioni di base ai sensi dell'art. 4.2 (estensione delle prestazioni = 100 %). Se a causa della particolarità dell'incarico singole prestazioni non devono essere fornite o sono state assunte da terzi occorre concordare a priori un'eventuale riduzione dell'entità delle prestazioni da parte dell'architetto del paesaggio incaricato, con conseguente riduzione del tempo necessario.</p> <p>In casi particolari la suddivisione delle prestazioni e l'attribuzione dei valori percentuali può differire dalla ripartizione fissata nell'art. 7.7.</p> <p>.5 Non sono contenute nelle prestazioni di base, e devono pertanto essere retribuite a parte, le prestazioni risultanti da difficoltà particolari, come la ristrutturazione con contemporaneo mantenimento dell'esercizio, per altri provvedimenti organizzativi, amministrativi e di sicurezza, per tappe di esecuzione, ecc.</p> <p>Per la retribuzione di questo genere di prestazioni è possibile applicare il fattore di adeguamento (r) (art. 7.8).</p> <p>.6 Salvo accordo particolare, le prestazioni dell'architetto del paesaggio per il mantenimento e il rinnovo di opere, nonché per la conservazione di beni culturali, sono da retribuire secondo il tempo effettivo impiegato (art. 6), se tali lavori non comportano trasformazioni.</p>
7.15 Progettista settoriale, specialista e consulente	<p>.1 Il mandante si fa carico degli onorari dei progettisti settoriali incaricati direttamente dallo stesso ai sensi degli artt. 3.5.2 e 3.5.3; ciò non comporta alcuna riduzione dell'onorario dell'architetto del paesaggio, purché egli svolga le prestazioni di base affidategli.</p> <p>.2 L'architetto del paesaggio che fornisce prestazioni di competenza dei progettisti settoriali ha diritto ai loro relativi onorari, assumendo però anche la corrispondente responsabilità.</p> <p>Parallelamente, il progettista settoriale che fornisce prestazioni di competenza dell'architetto del paesaggio ha diritto all'onorario di quest'ultimo, assumendo però anche la corrispondente responsabilità.</p> <p>.3 Gli onorari degli specialisti sono da ripartire, previo accordo, tra mandante e architetto del paesaggio.</p> <p>.4 L'intervento di consulenti del mandante non comporta alcuna riduzione dell'onorario dell'architetto del paesaggio.</p>
7.16 Preventivo sulla base di offerte	<p>Il preventivo dei costi e gli appalti sono complementari. Se il mandante rinuncia al preventivo nella fase parziale del progetto definitivo, il tempo necessario per la prestazione «Appalto» viene maggiorato del tempo necessario per la prestazione «Preventivo».</p> <p>L'architetto del paesaggio è tuttavia tenuto a presentare tempestivamente al mandante una ricapitolazione dei costi equiparabile a un preventivo, quale base decisionale.</p>
7.17 Fabbricazione in serie	<p>Per lo sviluppo di prototipi e per la loro fabbricazione in serie sono da convenire accordi particolari.</p>
7.18 Mandati di progettazione parziali	<p>Per mandati parziali limitati alla fase del progetto di massima e/o progetto definitivo è possibile concordare un aumento dell'onorario nell'ambito del fattore di adeguamento (r) ai sensi dell'art. 7.8.</p>

Approvazione

Il Comitato della SIA ha approvato il presente ausilio alla calcolazione il 13 giugno 2018.

Esso è valido a partire dal 1° novembre 2018.

Il presente documento integra il regolamento SIA 105 *Regolamento per le prestazioni e gli onorari degli architetti del paesaggio*, edizione 2014, 2ª edizione.

Il presidente

Il direttore dell'Ufficio amministrativo

Stefan Cadosch

Hans-Georg Bächtold

Copyright © 2018 by SIA Zurich

Sono riservati tutti i diritti di riproduzione, anche parziale, come pure la copia integrale o parziale (fotocopie, microcopie, CD-ROM, ecc.), il trasferimento su banca dati e la traduzione.
