
INDICE

	PREMESSA ISO	1
	INTRODUZIONE	2
figura 1	Sviluppo sostenibile delle comunità - Relazione tra la famiglia di norme sugli indicatori delle città.....	3
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	TERMINI E DEFINIZIONI	4
4	INDICATORI DELLA CITTÀ	5
5	ECONOMIA	6
5.1	Tasso di disoccupazione della città (indicatore principale).....	6
5.1.1	Generalità.....	6
5.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	7
5.2	Valore stimato delle proprietà commerciali e industriali come percentuale del valore stimato totale di tutte le proprietà (indicatore di supporto).....	7
5.2.1	Generalità.....	7
5.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	8
5.3	Percentuale di persone con occupazione a tempo pieno (indicatore di supporto)	8
5.3.1	Generalità.....	8
5.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	8
5.4	Tasso di disoccupazione giovanile (indicatore di supporto)	8
5.4.1	Generalità.....	8
5.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	9
5.5	Numero di aziende per 100 000 abitanti (indicatore di supporto).....	9
5.5.1	Generalità.....	9
5.5.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	9
5.5.3	Fonti dei dati.....	9
5.6	Numero di nuovi brevetti per 100 000 abitanti per anno (indicatore di supporto).....	10
5.6.1	Generalità.....	10
5.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	10
5.6.3	Fonti dei dati.....	10
5.7	Numero annuo di soggiorni di visitatori (pernottamento) per 100 000 abitanti (indicatore di supporto).....	10
5.7.1	Generalità.....	10
5.7.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	10
5.7.3	Fonti dei dati.....	10
5.8	Connettività aerea commerciale (numero di destinazioni aeree commerciali senza scalo) (indicatore di supporto)	11
5.8.1	Generalità.....	11
5.8.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	11
5.8.3	Fonti dei dati.....	11
5.9	Indicatori di profilo economico	11
5.9.1	Reddito familiare medio (USD) (indicatore di profilo)	11
5.9.2	Tasso d'inflazione annuo basato sulla media degli ultimi cinque anni (indicatore di profilo)	12
5.9.3	Prodotto urbano pro capite (USD) (indicatore di profilo)	12
6	ISTRUZIONE	13
6.1	Percentuale di popolazione femminile in età scolare iscritta nelle scuole (indicatore principale)	13
6.1.1	Generalità.....	13

6.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	13
6.1.3	Fonti dei dati	13
6.2	Percentuale di studenti che completano l'istruzione primaria: tasso di sopravvivenza (indicatore principale)	14
6.2.1	Generalità	14
6.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	14
6.2.3	Fonti dei dati	14
6.3	Percentuale di studenti che completano l'istruzione secondaria: tasso di sopravvivenza (indicatore principale)	14
6.3.1	Generalità	14
6.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	15
6.3.3	Fonti dei dati	15
6.4	Rapporto studenti-insegnante nell'istruzione primaria (indicatore principale)	15
6.4.1	Generalità	15
6.4.2	Requisiti dell'indicatore principale	15
6.4.3	Fonti dei dati	16
6.4.4	Interpretazione dei dati	16
6.5	Percentuale della popolazione in età scolare iscritta nelle scuole (indicatore di supporto)	16
6.5.1	Generalità	16
6.5.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	16
6.6	Numero di diplomi di istruzione superiore per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	17
6.6.1	Generalità	17
6.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	17
6.6.3	Fonti dei dati	17
7	ENERGIA	17
7.1	Consumo totale di energia per uso finale pro capite (GJ/anno) (indicatore principale)	17
7.1.1	Generalità	17
7.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	17
prospetto 1	Consumo totale di energia per uso finale per tipo e per settore	18
7.1.3	Fonti dei dati	18
7.2	Percentuale di energia totale per uso finale ricavata da fonti rinnovabili (indicatore principale)	18
7.2.1	Generalità	18
7.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	18
7.2.3	Fonti dei dati	19
7.2.4	Interpretazione dei dati	19
7.3	Percentuale di popolazione urbana con servizio elettrico autorizzato (residenziale) (indicatore principale)	19
7.3.1	Generalità	19
7.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	19
7.4	Numero di collegamenti ai servizi di distribuzione del gas per 100 000 abitanti (residenziali) (indicatore principale)	20
7.4.1	Generalità	20
7.4.2	Requisiti dell'indicatore principale	20
7.4.3	Interpretazione dei dati	20
7.5	Consumo finale di energia degli edifici pubblici all'anno (GJ/m^2) (indicatore principale)	20
7.5.1	Generalità	20
7.5.2	Requisiti dell'indicatore principale	20
7.6	Consumo di energia elettrica dell'illuminazione stradale pubblica per chilometro di strada illuminata (kWh/anno) (indicatore di supporto)	21
7.6.1	Generalità	21

7.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	21
7.7	Ore medie annue di interruzione del servizio elettrico per nucleo familiare (indicatore di supporto)	21
7.7.1	Generalità	21
7.7.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	21
7.7.3	Interpretazione dei dati	22
7.8	Indicatori di profilo energetico	22
7.8.1	Gradi-giorni di riscaldamento (indicatore di profilo)	22
7.8.2	Gradi-giorni di raffreddamento (indicatore di profilo)	22
8	AMBIENTE E CAMBIAMENTO CLIMATICO	23
8.1	Concentrazione di particolato fine (PM2,5) (indicatore principale)	23
8.1.1	Generalità	23
8.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	23
8.2	Concentrazione di particolato (PM10) (indicatore principale)	23
8.2.1	Generalità	23
8.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	24
8.3	Emissioni di gas a effetto serra misurate in tonnellate pro capite (indicatore principale)	24
8.3.1	Generalità	24
8.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	24
8.4	Percentuale di aree designate per la protezione naturale (indicatore di supporto)	25
8.4.1	Generalità	25
8.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	25
8.5	Concentrazione di NO ₂ (biossalido di azoto) (indicatore di supporto)	26
8.5.1	Generalità	26
8.5.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	26
8.5.3	Fonti dei dati	26
8.6	Concentrazione di SO ₂ (anidride solforosa) (indicatore di supporto)	26
8.6.1	Generalità	26
8.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	27
8.6.3	Fonti dei dati	27
8.7	Concentrazione di O ₃ (ozono) (indicatore di supporto)	27
8.7.1	Generalità	27
8.7.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	27
8.8	Inquinamento acustico (indicatore di supporto)	28
8.8.1	Generalità	28
8.8.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	28
8.8.3	Fonti dei dati	28
8.9	Variazione percentuale del numero di specie native (indicatore di supporto)	28
8.9.1	Generalità	28
8.9.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	28
8.9.3	Fonti dei dati	29
9	FINANZA	29
9.1	Rapporto del servizio del debito (spesa per il servizio del debito come percentuale dell'introito derivante da fonti proprie di una città) (indicatore principale)	29
9.1.1	Generalità	29
9.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	29
9.1.3	Interpretazione dei dati	30
9.2	Spesa in conto capitale come percentuale delle spese totali (indicatore principale)	30
9.2.1	Generalità	30
9.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	30
9.2.3	Fonti dei dati	30
9.2.4	Interpretazione dei dati	30

9.3	Introito derivante da fonti proprie come percentuale degli introiti totali (indicatore di supporto).....	31
9.3.1	Generalità	31
9.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	31
9.4	Imposta riscossa come percentuale dell'imposta addebitata (indicatore di supporto).....	31
9.4.1	Generalità	31
9.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	31
9.5	Indicatori di profilo finanziario.....	32
9.5.1	Bilancio operativo lordo pro capite (USD) (indicatore di profilo)	32
9.5.2	Piano lordo di investimenti pro capite (USD) (indicatore di profilo).....	32
10	GOVERNANCE	32
10.1	Donne come percentuale del totale eletto in una carica cittadina (indicatore principale).....	32
10.1.1	Generalità	32
10.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	33
10.2	Numero di condanne per corruzione e/o concussione da parte di funzionari cittadini per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	33
10.2.1	Generalità	33
10.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	33
10.3	Numero di elettori iscritti come percentuale della popolazione in età di voto (indicatore di supporto)	33
10.3.1	Generalità	33
10.3.2	Requisito dell'indicatore di supporto	33
10.4	Partecipazione degli elettori alle ultime elezioni comunali (come percentuale degli elettori iscritti) (indicatore di supporto)	34
10.4.1	Generalità	34
10.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	34
10.4.3	Fonti dei dati	34
10.4.4	Interpretazione dei dati.....	34
11	SALUTE	35
11.1	Aspettativa media di vita (indicatore principale)	35
11.1.1	Generalità	35
11.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	35
11.2	Numero di letti di ricovero ospedaliero per 100 000 abitanti (indicatore principale)	35
11.2.1	Generalità	35
11.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	35
11.2.3	Fonti dei dati	36
11.3	Numero di medici per 100 000 abitanti (indicatore principale)	36
11.3.1	Generalità	36
11.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	36
11.3.3	Fonti dei dati	36
11.4	Mortalità sotto i cinque anni di età per 1 000 nati vivi (indicatore principale)	36
11.4.1	Generalità	36
11.4.2	Requisiti dell'indicatore principale	37
11.4.3	Fonti dei dati	37
11.5	Numero di addetti all'assistenza infermieristica e ostetrica per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	37
11.5.1	Generalità	37
11.5.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	37
11.6	Tasso di suicidio per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	38
11.6.1	Generalità	38
11.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	38
11.6.3	Fonti dei dati	38

12	ALLOGGI	38
12.1	Percentuale di popolazione urbana che vive in alloggi inadeguati (indicatore principale).....	38
12.1.1	Generalità.....	38
12.1.2	Requisiti dell'indicatore principale.....	39
12.1.3	Fonti dei dati.....	39
12.2	Percentuale di popolazione che vive in alloggi economicamente accessibili (indicatore principale)	39
12.2.1	Generalità.....	39
12.2.2	Requisiti dell'indicatore principale.....	39
12.2.3	Fonti dei dati.....	39
12.3	Numero di senzatetto per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	40
12.3.1	Generalità.....	40
12.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto.....	40
12.4	Percentuale di nuclei familiari che sono privi di titoli legali registrati (indicatore di supporto)	40
12.4.1	Generalità.....	40
12.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto.....	40
12.5	Indicatori di profilo abitativo.....	40
12.5.1	Numero totale di nuclei familiari (indicatore di profilo)	40
12.5.2	Persone per unità (indicatore di profilo)	41
12.5.3	Tasso di sfitto (residenziale) (indicatore di profilo)	41
12.5.4	Spazio abitabile (metri quadrati) per persona (indicatore di profilo).....	42
12.5.5	Tasso di presenza di seconde case (indicatore di profilo).....	42
12.5.6	Unità abitative residenziali in locazione come percentuale delle unità abitative totali (indicatore di profilo)	42
<hr/>		
13	POPOLAZIONE E CONDIZIONI SOCIALI	43
13.1	Percentuale della popolazione urbana che vive sotto la linea di povertà internazionale (indicatore principale)	43
13.1.1	Generalità.....	43
13.1.2	Requisiti dell'indicatore principale.....	43
13.1.3	Interpretazione dei dati	43
13.2	Percentuale di popolazione urbana che vive sotto la linea di povertà nazionale (indicatore di supporto)	43
13.2.1	Generalità.....	43
13.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto.....	43
13.2.3	Interpretazione dei dati	44
13.3	Coefficiente di diseguaglianza di Gini (indicatore di supporto)	44
13.3.1	Generalità.....	44
13.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto.....	44
figura 2	Curva di Lorenz di distribuzione del reddito	45
13.3.3	Fonti dei dati.....	45
13.4	Indicatori di profilo delle condizioni sociali e della popolazione.....	45
13.4.1	Variazione annua della popolazione (indicatore di profilo)	45
13.4.2	Percentuale di popolazione nata all'estero (indicatore di profilo)	46
13.4.3	Dati demografici della popolazione (indicatore di profilo)	46
prospetto 2	Popolazione per categoria di età e genere	46
13.4.4	Percentuale di popolazione costituita da nuovi immigrati (indicatore di profilo)	47
13.4.5	Percentuale di popolazione urbana costituita da non residenti (indicatore di profilo)	47
13.4.6	Numero di studenti universitari per 100 000 abitanti (indicatore di profilo)	47
<hr/>		
14	ATTIVITÀ RICREATIVE	48
14.1	Metri quadrati di spazio ricreativo pubblico al coperto pro capite (indicatore di supporto).....	48
14.1.1	Generalità.....	48

14.1.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	48
14.1.3	Fonti dei dati	48
14.2	Metri quadrati di spazio ricreativo pubblico all'aperto pro capite (indicatore di supporto)	49
14.2.1	Generalità	49
14.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	49
14.2.3	Fonti dei dati	49
15	SICUREZZA	50
15.1	Numero di vigili del fuoco per 100 000 abitanti (indicatore principale)	50
15.1.1	Generalità	50
15.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	50
15.2	Numero di decessi correlati agli incendi per 100 000 abitanti (indicatore principale)	50
15.2.1	Generalità	50
15.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	50
15.2.3	Fonti dei dati	51
15.3	Numero di decessi correlati a pericoli naturali per 100 000 abitanti (indicatore principale)	51
15.3.1	Generalità	51
15.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	51
15.3.3	Fonti dei dati	51
15.3.4	Interpretazione dei dati	51
15.4	Numero di agenti di polizia per 100 000 abitanti (indicatore principale)	51
15.4.1	Generalità	51
15.4.2	Requisiti dell'indicatore principale	51
15.4.3	Fonti dei dati	52
15.5	Numero di omicidi per 100 000 abitanti (indicatore principale)	52
15.5.1	Generalità	52
15.5.2	Requisiti dell'indicatore principale	52
15.5.3	Fonti dei dati	52
15.6	Numero di vigili del fuoco volontari e a tempo parziale per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	52
15.6.1	Generalità	52
15.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	53
15.7	Tempo di reazione per i servizi di risposta alle emergenze a partire dalla chiamata iniziale (indicatore di supporto)	53
15.7.1	Generalità	53
15.7.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	53
15.8	Reati contro la proprietà per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	53
15.8.1	Generalità	53
15.8.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	54
15.9	Numero di decessi causati da incidenti industriali per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	54
15.9.1	Generalità	54
15.9.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	54
15.10	Numero di crimini violenti contro le donne per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	54
15.10.1	Generalità	54
15.10.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	55
15.10.3	Fonti dei dati	55
16	RIFIUTI SOLIDI	55
16.1	Percentuale di popolazione urbana con raccolta regolare di rifiuti solidi (residenziale) (indicatore principale)	55
16.1.1	Generalità	55
16.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	55

16.1.3	Fonti dei dati.....	56
16.1.4	Interpretazione dei dati	56
16.2	Rifiuti solidi urbani raccolti totali pro capite (indicatore principale)	56
16.2.1	Generalità.....	56
16.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	56
16.2.3	Interpretazione dei dati	57
16.3	Percentuale di rifiuti solidi urbani riciclati (indicatore principale).....	57
16.3.1	Generalità.....	57
16.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	57
16.3.3	Fonti dei dati.....	58
16.4	Percentuale di rifiuti solidi urbani smaltiti in una discarica controllata (indicatore principale)	58
16.4.1	Generalità.....	58
16.4.2	Requisiti dell'indicatore principale	58
16.4.3	Fonti dei dati.....	58
16.5	Percentuale di rifiuti solidi urbani trattati in impianti di termovalorizzazione (indicatore principale)	59
16.5.1	Generalità.....	59
16.5.2	Requisiti dell'indicatore principale	59
16.5.3	Fonti dei dati.....	59
16.6	Percentuale dei rifiuti solidi urbani trattati biologicamente e utilizzati come compost o biogas (indicatore di supporto)	59
16.6.1	Generalità.....	59
16.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	59
16.6.3	Fonti dei dati.....	60
16.7	Percentuale di rifiuti solidi urbani smaltiti in una discarica a cielo aperto (indicatore di supporto)	60
16.7.1	Generalità.....	60
16.7.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	60
16.7.3	Fonti dei dati.....	60
16.8	Percentuale dei rifiuti solidi urbani smaltiti con altri mezzi (indicatore di supporto)	61
16.8.1	Generalità.....	61
16.8.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	61
16.8.3	Fonti dei dati.....	61
16.9	Generazione di rifiuti pericolosi pro capite (tonnellate) (indicatore di supporto)	61
16.9.1	Generalità.....	61
16.9.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	61
16.9.3	Fonti dei dati.....	62
16.10	Percentuale di rifiuti urbani pericolosi riciclati (indicatore di supporto)	62
16.10.1	Generalità.....	62
16.10.2	Requisito dell'indicatore di supporto.....	62
16.10.3	Fonti dei dati.....	63
17	SPORT E CULTURA	63
17.1	Numero di istituzioni culturali e impianti sportivi per 100 000 abitanti (indicatore principale).....	63
17.1.1	Generalità.....	63
17.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	63
17.2	Percentuale del bilancio comunale destinata alle strutture culturali e sportive (indicatore di supporto)	63
17.2.1	Generalità.....	63
17.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	64
17.3	Numero annuo di eventi culturali per 100 000 abitanti (per esempio mostre, festival, concerti) (indicatore di supporto)	64
17.3.1	Generalità.....	64
17.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	64

18	TELECOMUNICAZIONI	64
18.1	Numero di connessioni Internet per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	64
18.1.1	Generalità	64
18.1.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	65
18.1.3	Fonti dei dati	65
18.2	Numero di connessioni di telefonia mobile per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	65
18.2.1	Generalità	65
18.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	65
18.2.3	Fonti dei dati	65
<hr/>		
19	TRASPORTO	65
19.1	Chilometri del sistema di trasporto pubblico per 100 000 abitanti (indicatore principale)	65
19.1.1	Generalità	65
19.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	66
prosperetto 3	Chilometri di trasporto pubblico per tipo di sistema	66
19.1.3	Fonti dei dati	66
19.2	Numero annuo di viaggi di trasporto pubblico pro capite (indicatore principale)	66
19.2.1	Generalità	66
19.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	67
19.2.3	Fonti dei dati	67
19.3	Percentuale di pendolari che utilizzano una modalità di spostamento verso il lavoro diversa da un veicolo personale (indicatore di supporto)	67
19.3.1	Generalità	67
19.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	68
19.3.3	Fonti dei dati	68
19.4	Chilometri di piste e corsie ciclabili per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	68
19.4.1	Generalità	68
19.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	68
19.5	Decessi correlati al trasporto per 100 000 abitanti (indicatore di supporto)	69
19.5.1	Generalità	69
19.5.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	69
19.6	Percentuale di popolazione che vive entro 0,5 km da un trasporto pubblico che transita almeno ogni 20 min durante i periodi di punta (indicatore di supporto)	69
19.6.1	Generalità	69
19.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	70
19.6.3	Fonti dei dati	70
19.7	Tempo di percorrenza medio (indicatore di supporto)	70
19.7.1	Generalità	70
19.7.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	70
19.7.3	Fonti dei dati	70
19.8	Indicatori di profilo di trasporto	71
19.8.1	Numero di automobili personali pro capite (indicatore di profilo)	71
19.8.2	Numero di veicoli motorizzati a due ruote pro capite (indicatore di profilo)	71
<hr/>		
20	AGRICOLTURA URBANA/LOCALE E SICUREZZA ALIMENTARE	71
20.1	Superficie agricola urbana totale per 100 000 abitanti (indicatore principale)	71
20.1.1	Generalità	71
20.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	72
prosperetto 4	Fattori di ponderazione per vari tipi di superficie agricola	72
20.2	Quantità di alimenti prodotti localmente come percentuale degli alimenti totali forniti alla città (indicatore di supporto)	72
20.2.1	Generalità	72
20.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	72
20.2.3	Fonti dei dati	73

20.3	Percentuale della popolazione urbana denutrita (indicatore di supporto).....	73
20.3.1	Generalità.....	73
20.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto.....	73
20.3.3	Fonti dei dati.....	73
20.4	Percentuale di popolazione urbana sovrappeso od obesa - Indice di massa corporea (IMC) (indicatore di supporto).....	73
20.4.1	Generalità.....	73
20.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto.....	73
prospetto 5	Limiti dell'indice di massa corporea (IMC) per età e sesso.....	74
21	PIANIFICAZIONE URBANISTICA	75
21.1	Area verde (ettari) per 100 000 abitanti (indicatore principale)	75
21.1.1	Generalità.....	75
21.1.2	Requisiti dell'indicatore principale.....	75
21.1.3	Fonti dei dati.....	75
21.2	Dimensioni areali degli insediamenti informali come percentuale dell'area urbana (indicatore di supporto)	75
21.2.1	Generalità.....	75
21.2.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	76
21.2.3	Fonti dei dati.....	76
21.3	Rapporto posti di lavoro-alloggi (indicatore di supporto).....	76
21.3.1	Generalità.....	76
21.3.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	76
21.4	Vicinanza dei servizi di base (indicatore di supporto).....	77
21.4.1	Generalità.....	77
21.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	77
prospetto 6	Distanze da prendere in considerazione per i tipi di servizi di base.....	77
21.5	Indicatori di profilo urbanistico	78
21.5.1	Densità di popolazione (per chilometro quadrato) (indicatore di profilo)	78
21.5.2	Numero di alberi per 100 000 abitanti (indicatore di profilo)	78
21.5.3	Densità dell'edificato (indicatore di profilo).....	78
22	ACQUE REFLUE	79
22.1	Percentuale di popolazione urbana servita dalla raccolta delle acque reflue (indicatore principale)	79
22.1.1	Generalità.....	79
22.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	79
22.1.3	Fonti dei dati.....	79
22.2	Percentuale di acque reflue urbane che ricevono un trattamento centralizzato (indicatore principale)	79
22.2.1	Generalità.....	79
22.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	80
prospetto 7	Percentuale di acque reflue urbane che ricevono un trattamento primario, secondario e terziario	80
22.2.3	Fonti dei dati.....	80
22.3	Percentuale di popolazione con accesso a strutture igienico-sanitarie migliorate (indicatore principale)	81
22.3.1	Generalità.....	81
22.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	81
22.4	Tasso di conformità del trattamento delle acque reflue (indicatore di supporto)	81
22.4.1	Generalità.....	81
22.4.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	82
23	ACQUA	82
23.1	Percentuale di popolazione urbana con servizio di approvvigionamento di acqua potabile (indicatore principale)	82

23.1.1	Generalità	82
23.1.2	Requisiti dell'indicatore principale	82
23.1.3	Fonti dei dati	83
23.2	Percentuale di popolazione urbana con accesso sostenibile a una fonte idrica migliorata (indicatore principale)	83
23.2.1	Generalità	83
23.2.2	Requisiti dell'indicatore principale	83
23.3	Consumo totale di acqua sanitaria pro capite (litri/giorno) (indicatore principale)	83
23.3.1	Generalità	83
23.3.2	Requisiti dell'indicatore principale	83
23.3.3	Fonti dei dati	84
23.3.4	Interpretazione dei dati	84
23.4	Tasso di conformità della qualità dell'acqua potabile (indicatore principale)	84
23.4.1	Generalità	84
23.4.2	Requisiti dell'indicatore principale	84
23.5	Consumo totale di acqua pro capite (litri/giorno) (indicatore di supporto)	85
23.5.1	Generalità	85
23.5.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	85
23.5.3	Fonti dei dati	85
23.6	Ore medie annue di interruzione del servizio idrico per nucleo familiare (indicatore di supporto)	85
23.6.1	Generalità	85
23.6.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	85
23.6.3	Interpretazione dei dati	86
23.7	Percentuale di perdita d'acqua (acqua non contabilizzata) (indicatore di supporto)	86
23.7.1	Generalità	86
23.7.2	Requisiti dell'indicatore di supporto	86
23.7.3	Fonti dei dati	86
24	RENDICONTAZIONE E CONSERVAZIONE DELLE REGISTRAZIONI	86
APPENDICE A (informativa)	INDICATORI DELLA CITTÀ	87
prospetto A.1	Indicatori dei servizi e della qualità di vita della città	87
APPENDICE B (informativa)	MAPPATURA DEGLI INDICATORI IN CONFORMITÀ AI FATTORI E ALLE FINALITÀ DELLA ISO 37101	90
prospetto B.1	Mappatura degli indicatori/fattori e finalità della ISO 37101	90
APPENDICE C (informativa)	MAPPATURA DEGLI INDICATORI RISPETTO AGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE NAZIONI UNITE (OSS)	100
prospetto C.1	Mappatura degli indicatori rispetto agli OSS dell'ONU (2015)	100
APPENDICE D (informativa)	INDICATORI DI PROFILO AGGIUNTIVI	104
prospetto D.1	Elenco degli indicatori di profilo aggiuntivi per tema ISO	104
	BIBLIOGRAFIA	105

PREMESSA ISO

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con l'IEC (Commissione Elettrotecnica Internazionale) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2. (vedere: www.iso.org/directives).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti. I dettagli sui brevetti identificati durante lo sviluppo del documento sono indicati nell'Introduzione e/o nell'elenco ISO delle dichiarazioni di brevetto ricevute (vedere www.iso.org/patents).

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT) vedere il seguente URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Il presente documento è stato elaborato dal comitato tecnico ISO/TC 268 *Sustainable cities and communities*.

La presente seconda edizione annulla e sostituisce la prima edizione (ISO 37120:2014), che è stata tecnicamente revisionata.

Nello sviluppo di questo documento è stata presa in considerazione la Guida ISO 82 per affrontare le tematiche relative alla sostenibilità.

Eventuali riscontri o domande su questo documento devono essere indirizzati all'ente nazionale di normazione dell'utente. Un elenco completo di questi organismi è disponibile all'indirizzo www.iso.org/members.html.

INTRODUZIONE

Le città necessitano di indicatori per misurare le loro prestazioni. Gli indicatori esistenti a livello locale spesso non sono standardizzati, coerenti o comparabili nel tempo o tra le città. Il presente documento è incentrato sui servizi urbani e sulla qualità di vita come contributo alla sostenibilità della città.

Come parte di una nuova serie di norme internazionali sviluppate per un approccio olistico e integrato allo sviluppo sostenibile, che include indicatori per i servizi urbani e la qualità di vita, indicatori per le città intelligenti e indicatori per le città resilienti, questo insieme di indicatori normalizzati fornisce un approccio uniforme a ciò che è misurato e a come tale misurazione deve essere effettuata. Come elenco, esso non fornisce un giudizio di valore, un valore numerico di soglia o un valore numerico obiettivo per gli indicatori.

A tale riguardo la conformità al presente documento non conferisce uno status particolare. Una città conforme al presente documento per quanto riguarda la misurazione di indicatori per i servizi urbani e la qualità di vita può rivendicare solo la conformità in tal senso.

Questi indicatori possono essere utilizzati per tracciare e monitorare i progressi delle prestazioni della città. Per raggiungere uno sviluppo sostenibile, occorre prendere in considerazione l'intero sistema urbano. La pianificazione delle esigenze future dovrebbe tenere conto dell'uso e dell'efficienza delle risorse di oggi al fine di pianificare meglio il domani.

Nel presente documento gli indicatori e i metodi di prova associati sono stati sviluppati per aiutare le città a:

- a) misurare la gestione delle prestazioni dei servizi urbani e la qualità di vita nel tempo;
- b) imparare gli uni dagli altri consentendo il confronto tra un'ampia gamma di misure di prestazione, e
- c) sostenere lo sviluppo delle politiche e la definizione delle priorità.

Nota

È riconosciuto che le città potrebbero non avere un'influenza o un controllo diretto sui fattori che governano alcuni di questi indicatori, ma la rendicontazione è importante per un confronto significativo e fornisce un'indicazione generale dell'erogazione di servizi e della qualità di vita all'interno di una città.

Gli indicatori contenuti nel presente documento sono stati selezionati per rendere la rendicontazione il più semplice ed economico possibile e riflettere di conseguenza una piattaforma iniziale per la rendicontazione. Un ulteriore sviluppo di indicatori a supporto dell'intelligenza (ISO 37122¹) e della resilienza (ISO 37123²) nelle città è in corso nel TC 268. Il presente documento include anche una terza categoria di indicatori – indicatori di profilo – che sono raccomandati per fornire statistiche di base e informazioni preliminari per aiutare le città a effettuare confronti tra pari. Ulteriori indicatori di profilo sono elencati nell'appendice D.

Il mantenimento, il miglioramento e l'accelerazione del progresso verso il miglioramento dei servizi urbani e della qualità di vita sono fondamentali anche per le definizioni sia di città intelligenti che di città resilienti. Il presente documento è destinato ad essere attuato in combinazione con la ISO 37122 e la ISO 37123 per misurare il progresso rispettivamente verso città intelligenti e città resilienti. La relazione tra la famiglia di norme è presentata nella figura 1.

1) In preparazione. Fase al momento della pubblicazione: ISO/DIS 37122:2018.
2) In preparazione. Fase al momento della pubblicazione: ISO/CD 37123:2018.



Gli indicatori sono strutturati in base a temi. Riconoscendo le differenze nelle risorse e nelle capacità delle città di tutto il mondo, l'insieme complessivo di indicatori per le prestazioni delle città è stato suddiviso in indicatori "principali" (che devono seguire coloro che attuano il presente documento) e indicatori "di supporto" (che dovrebbero seguire coloro che attuano il presente documento). Sia gli indicatori principali che gli indicatori di supporto sono elencati nel prospetto A.1 dell'appendice A.

Nel presente documento sono utilizzate le seguenti forme verbali:

- "deve" indica un requisito;
- "dovrebbe" indica una raccomandazione;
- "può"^{*)} indica un permesso;

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento definisce e stabilisce metodologie per una serie di indicatori che orientano e misurano le prestazioni dei servizi urbani e la qualità di vita. Esso segue i principi stabiliti nella ISO 37101 e può essere utilizzato in combinazione con la ISO 37101 e altri quadri strategici.

Il presente documento si applica a qualsiasi città, comune o amministrazione locale che si impegni a misurare le proprie prestazioni in modo comparabile e verificabile, indipendentemente dalle dimensioni e dalla posizione.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, possa essere utilizzato in combinazione con il presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

ISO 37101	Sustainable development in communities - Management system for sustainable development - Requirements with guidance for use
ISO 1996-2	Acoustics - Description, measurement and assessment of environmental noise - Part 2: Determination of sound pressure levels

^{*)} Nota nazionale - Nella presente norma è utilizzato lo stesso verbo per la traduzione in italiano di "may" e "can". La diversa accezione è desumibile dal contesto relativo alla specifica frase.