Šetrná řešení v praxi

Série vzdělávacích webinářů ve spolupráci CZGBC/ČKA

19. díl: Certifikace – Základní přehled certifikačních systémů

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

ČESKÁ KOMORA ARCHITEKTŮ

Šetrná řešení v praxi

- Cíl - představit komplexní pohled na šetrné budovy
- Praktické ukázky šetrných řešení
- Interaktivní formát online ZOOM
- Možnost dotazů přes Q&A, chat
- Prezentace a kontakty budou k dispozici na komunikačních kanálech ČKA a CZGBC.
- Debaty plánované každou středu v 16:00

Hlavní okruhy témat

- Úvod - aspekty šetrných budov
- Zdravé vnitřní prostředí
- Automatizace, regulace
- Hospodaření s vodou
- Udržitelné materiály, využití recyklátů ve stavebnictví, LCA
- Navrhování v pasivním standardu, alternativní zdroje energie
- Ekologie a biodiverzita
- **Certifikace**
- BIM

ŠETRNÁ ŘEŠENÍ V PRAXI

Základní přehled certifikačních systémů

- Úvod do certifikačních systémů, František Macholda, Sustainability konzultant, LEED Accredited Professional BD+C, EB:OM, BREEAM International Assessor, BREEAM in Use Auditor, SBTool CZ konzultant, energetický auditor. Partner ve společnosti EkoWATT CZ s. r. o.
- Certifikace LEED a WELL Petra Fišer, LEED AP, WELL AP
- Certifikační systémy z pohledu investora, developera, Eva Nykodymová, Skanska Property Czech Republic s.r.o.

Environmentální certifikace budov

František Macholda
LEED Accredited Professional BD+C, EB:O+M
BREEAM International Assessor
BREEAM In Use Auditor
SBToolCZ konzultant

EkoWATT CZ s.r.o.

Agenda

- Zelené certifikace - o co jde
- Certifikační schémata
- Motivace k certifikacím budov

Zelené certifikace

O co jde?

Zelené certifikace

Hodnocení vlivu budovy na životní prostředí

Vnější, vnitřní, blízké, vzdálené

Komplexní přístup

Energie, voda, doprava, lokalita, biodiverzita, odpady, materiály, vnitřní prostředí, sociální aspekty

Zelené certifikace

Certifikace třetí stranou

Nezávislá kontrola, jednotný přístup

Princip dobrovolnosti

Čistě tržní mechanismy

Co lze certifikovat?

- Urbanistický projekt (v ČR výjimka)
- Infrastrukturu (v ČR není reference)
- Novou budovu (běžné)
- Existující budovu (běžné)
- Komerční interiér (méně běžné)

Zelené certifikace

Jaké jsou druhy?

Druhy certifikací budov

1990 **2000** **2010** **2020**

BREEAM
United Kingdom 1990

LEED
United States 1993

HQE
France 1995

Minergie
Switzerlan 1994

NABERS
Australia 1998

Green Key
Canada 1998

KGBC
South Korea 2000

Green Star
Australia 2003

Protocol ITACA
Italy 2004

EEWH
Taiwan 1999

Green Point
United States 2003

Verde
Spain 2002

CASBEE
Japan 2004

Milojöbyggnad
Sweden 2005

Casa Clima
Italy 2002

BCA Green Mark
Singapore 2005

Green Globes
United States 2004

LBC
United States 2006

SBTool
Canada 2007

Pearl
Abu Dhabi 2009

DGNB
Germany 2007

GRIHA
India 2007

NGBS
United States 2008

LOTUS
Vietnam 2008

IGBC
India 2009

Berde
Phillipines 2009

Nordic Swan
The Nordics 2009

GSAS
Quatar 2009

GreenSL
Sri Lanka 2009

Home Star
New Zealand 2010

BEAM Plus
Hong Kong 2010

GBI
Malaysia 2011

Greenship
Indonesia 2011

EDGE
United States 201

ARZ BRS
Lebanon 2012

WELL
United States 2014

Built Green
Canada 2012

ÇEDBIK-Konut
Turkey 2013

GRESB
Canada 2012

Three Star
China 2012

SEED
Pakistan 2016

HPI
Ireland 2016

Casa Columbia
Columbia 2017

Active House
Denmark 2017

GBC Brazil Casa
Brazil 2014

… a další oblasti

- EDGE - certifikace budov, rozvojové země, podporuje IFC (Světová banka)
- GRESB - benchmark pro investice do realitních portfolií
- Parksmart - udržitelnost pro parkoviště
- PEER - Performance Excellence in Energy Renewal
- SITES - rozvoj krajiny
- TRUE - Zero Waste
- WELL - vnitřní prostředí v budovách
- ICP - Investor Confidence Project - energetická náročnost pro rekonstrukce budov

U nás

- LEED
- BREEAM
- DGNB
- SBTooICZ
- WELL

Proč BREEAM, LEED, WELL?

Protože:

- Respektované certifikační systémy
- Věrohodnost
- Porovnatelnost
- Ti, kdo rozhodují o certifikaci, je znají a chtějí

(DGNB je příliš komplikovaný a šitý na míru německy mluvícím zemím, SBToolCZ je akademický systém s diskutovanou věrohodností nezávislosti hodnocení a není mezinárodně známý).

- Protože nic jiného nemáme po ruce.

Zelené certifikace

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Building Research Establishment Environmental Assessment Method

Certifikační autorita BRE (UK)

Stupně hodnocení:

- Unclassified
- Pass
- Good
- Very Good
- Excellent
- Outstanding

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Obsah certifikace

- Management
- Health and wellbeing
- Energy
- Transport
- Water
- Materials
- Waste
- Land use and ecology
- Pollution
- Innovation

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Na co se hodí?

- Nové komerční budovy včetně fitoutů (NC)
- Nové komerční budovy Core and Shell
- Nové bytové domy
- Průmyslové haly
- Existující budovy (BREEAM In Use)
- Komerční interiéry
- Přestavby (Refurbishment)
- Urbanismus

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Základní principy

- Assessor (smutná postava)
- Důraz na politickou korektnost
- Vysoká míra byrokracie
- Bližší evropským postupům
- Nelze certifikovat “mixed use” projekty
- Možnost komunikovat s certifikačním institutem, ale časově nesmírně náročné
- Komplikované váhování kritérií

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Počet certifikací (15. 9. 2020)

Svět: 23 062

ČR: 359 (z toho 125 NC)

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Leadership in Energy and Environmental Design

Certifikační autorita GBCI

Vývoj USGBC

Stupně hodnocení:

- Certified
- Silver
- Gold
- Platinum

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Obsah certifikace

- Integrative Process
- Location and Transportation
- Sustainable Sites
- Water Efficiency
- Energy and Atmosphere
- Materials and Resources
- Indoor Environmental Quality
- Innovation
- Regional Priority

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Na co se hodí?

- Nové komerční budovy včetně fitoutů (NC)
- Nové komerční budovy Core and Shell
- Mixed-use projekty
- Obytné budovy nad 4 NP
- Existující budovy (EB:O+M)
- Komerční interiéry
- Přestavby (Refurbishment)
- Urbanismus

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Základní principy

- Nižší důraz na formality, vysoká úroveň kontroly
- Důraz na výkonnost
- Pro Evropu ACP
- Minimální požadavky (Pre-requisites)
- Možnost komunikovat s certifikačním institutem omezená
- Body se sčítají

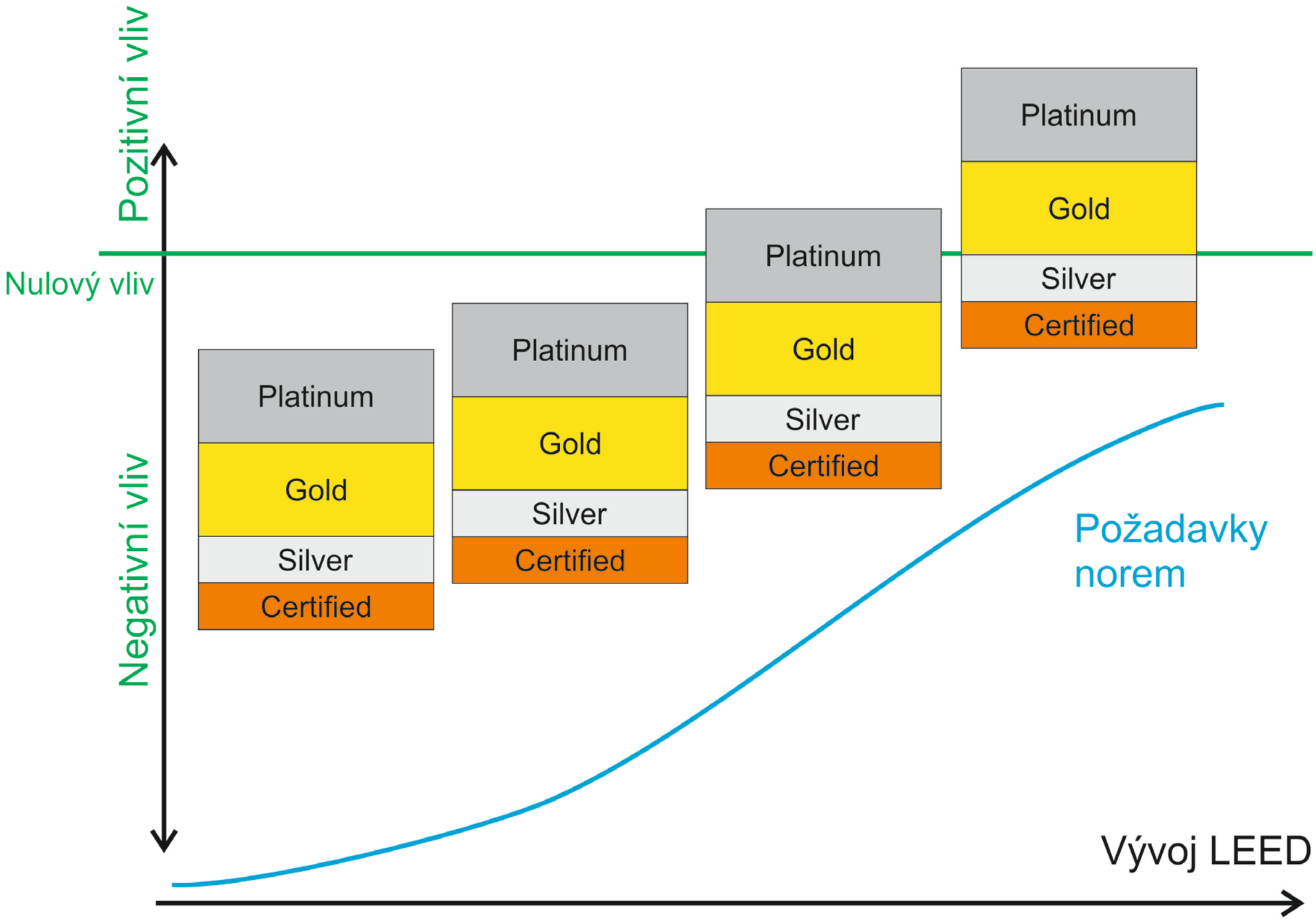
Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Počet certifikací

Svět: 127 596

ČR: 127

Vývoj LEED


Pozitivní vliv
Nulový vliv
Negativní vliv
Platinum
Gold
Silver
Certified
Platinum
Gold
Silver
Certified
Platinum
Gold
Silver
Certified
Platinum
Gold
Silver
Certified
Požadavky norem
Vývoj LEED

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Vývoj WELL Building Institute

Certifikační autorita GBCI

Stupně hodnocení:

- Silver
- Gold
- Platinum

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Obsah certifikace

- Zaměřeno na vnitřní prostředí, zdraví a pohodu:
- Vzduch
- Voda
- Výživa
- Světlo
- Fitness
- Pohodlí
- Mysl

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Na co se hodí?

- Budovy
- Interiéry
- Core and Shell

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Základní principy

- Povinné požadavky
- Optimalizace
- Fyzické testování!
- WELL Performance Testing Agent
- Velmi nákladné
- Platnost certifikace 3 roky!

Rozdíly mezi jednotlivými certifikacemi

Počet certifikací

- Svět 4659
- ČR 10

Zelené certifikace

Co se nejvíce objevuje?

Co se nejvíce objevuje?

LEED a BREEAM - hlavní systémy

WELL - doplněk (nejde o komplexní environmentální certifikaci)

Každá nová významná budova - LEED nebo BREEAM

Certifikace realitních portfolií BREEAM In Use

Zelené certifikace

Motivace k certifikacím

Motivace k certifikacím

- Nezávislá „pečeť“ kvality budovy
- Nadstandardní přístup od návrhu k uvedení do provozu (nové budovy)
- Marketingový nástroj
- Praktické přínosy

Zkušenosti z realizací – jak na to reagují nájemci, uživatelé, developeři – přidaná hodnota?

- Provozní úspory (energie, voda)
- Nižší zátěž životního prostředí v celém životním cyklu
- Lepší kvalita vnitřního prostředí
- Spokojenost uživatelů

Zkušenosti z realizací – jak na to
reagují nájemci, uživatelé, developeři
– přidaná hodnota?

Proč vůbec certifikovat budovu – praktické přínosy
1 : 10 : 100

- PŘÍKLAD: Administrativní budova
- Roční náklady na energie 10 mil. Kč
- Investiční náklady 650 mil. Kč
- 1 500 lidí

Proč vůbec certifikovat budovu – praktické přínosy
1 : 10 : 100

- Certifikace může přinést
- Roční náklady na energie 10 mil. Kč **Provozní úsporu 10 – 30 %**
- Investiční náklady 650 mil. Kč **Zvýšení tržní ceny o 10 – 25 %**
- 1 500 lidí **Snížení absence o 2 dny ročně**

Zkušenosti z realizací – jak na to reagují nájemci, uživatelé, developeři – přidaná hodnota?

Proč vůbec certifikovat budovu – praktické přínosy 1 : 10 : 100

- Certifikace může přinést
- Roční náklady na energie 10 mil. Kč **10 % = 1 mil. ročně, 10 mil. za 10 let**
- Investiční náklady 650 mil. Kč **10 % = 65 mil.**
- 1 500 lidí **11 mil. ročně, 110 mil. za 10 let**

Děkuji za pozornost - dotazy?

Kontakt:

Mgr. František Macholda, Ph.D., MBA

EkoWATT CZ s.r.o.

Švábky 2, Praha 8

Tel: 266 710 247

Mail: frantisek.macholda@ekowatt.cz

Web: www.ekowatt.cz, certifikace.ekowatt.cz, www.leed.cz

ŠETRNÁ ŘEŠENÍ V PRAXI

- WELL Certifikace
- Benefity certifikací WELL a LEED z pohledu architekta

Ing. Mgr. Petra Fišer, LEED AP, WELL AP

WELL Building Standard®

- výkonovo hodnocený systém pro měření, certifikování a monitorování jednotlivých částí prostředí budov s ohledem na vliv na lidské zdraví a pohodu

WELL Building Standard®

- certifikační autorita - Green Business Certification Incorporation (GBCI) - jako u LEED
- administrativne pod zášitou - International WELL Building Institute (IWBI), veřejně prospěšná společnost , jejíž posláním je zkvalitňovat lidské zdraví a pohodu prosřednictvím zastavěného prostředí

WELL Building Standard®

posuzované prvky

- vzduch
- voda
- výživa
- světlo
- kondice
- pohodlí
- mysl

https://www.wellcertified.com/certification/v2/

WELL Building Standard®

STANDARD VERSION	LEVEL OF ACHIEVEMENT	PRECONDITIONS THAT MUST BE ACHIEVED	OPTIMIZATIONS THAT MUST BE ACHIEVED
WELL Building Standard®	Silver Certification	All applicable	None
	Gold Certification	All applicable	40% of applicable
	Platinum Certification	All applicable	80% of applicable
WELL Pilot Standards	Silver Certification	All applicable	20% of applicable
	Gold Certification	All applicable	40% of applicable
	Platinum Certification	All applicable	80% of applicable

Rozdíl LEED/WELL

	LEED	WELL
SITE SELECTION	LOCATION & TRANSPORT SUSTAINABLE SITES REGIONAL PRIORITY	
WATER	WATER EFFICIENCY	WATER
INDOOR ENVIRONMENT & ENERGY USAGE	ENERGY & ATMOSPHERE INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY	LIGHT THERMAL COMFORT AIR SOUND
MATERIALS	MATERIALS & RESOURCES	MATERIAL
ACCREDITATION PLAN/PERSONNEL	INNOVATION	INNOVATIONS
HUMAN EXPERIENCE		COMMUNITY MIND NOURISHMENT MOVEMENT

Benefity certifikací WELL a LEED z pohledu architekta

- prevence ve využívaní toxických materiálů
- vyšší cena/hodnota nemovitosti
- nižšší náklady při provozu budovy - návrat počátečné investice
- systém “dohlédne” na ostatní účastníky návrhu a výstavby
- zvýšená poptávka po “LEED architects”

Benefity certifikací WELL a LEED z pohledu architekta

Přednosti WELL v porovnání s LEED

- zaměřeno zejména na architekturu
- zvýšený zájem uživatelů budov

Děkuji za pozornost

Ing. Mgr. Petra Fišer, LEED AP, WELL AP

Certifikace a jejich benefity

Eva Nykodymová za Skanska

Proces

Min 2 roky

Fáze designu - První scorecard nástřel bodů

Tým:

- Investor
- Zhotovitel
- Odborníci (WELL AP, LEED AP)
- Projektanti, architekti
- FM, PM, vlastník

Zadání

- Od investora jasný seznam požadavků a očekávání, vč. způsobu dokladování.
- Pravidelný update a vyjasňování požadavků

Nov 13, 2019

Checklist Summary

VISIONARY

42/54

Overall Total

Your interest in WELL Certification demonstrates your commitment to occupant health and well-being. This report provides an overview of progress on WELL feature achievement based on the data your project team has collected. Achieving all preconditions earns silver level, while achieving 40% or 80% of available optimizations achieves gold or platinum level, respectively.

	APPLICABLE	ANTICIPATED
Preconditions	26	26
Optimizations	28	16

Scores per Category

AIR			
YES	1	Air quality standards	P
YES	2	Smoking ban	P
YES	3	Ventilation effectiveness	P
YES	4	VOC reduction	P
YES	5	Air filtration	P
YES	6	Microbe and mold control	P
YES	7	Construction pollution management	P
YES	8	Healthy entrance	P
	9	Cleaning protocol	NA
YES	10	Pesticide management	P
YES	11	Fundamental material safety	P
YES	12	Moisture management	P
	13	Air flush	NA
YES	14	Air infiltration management	O
YES	15	Increased ventilation	O
	16	Humidity control	NA
YES	17	Direct source ventilation	O
	18	Air quality monitoring and feedback	NA
NO	19	Operable windows	O
YES	20	Outdoor air systems	O
	21	Displacement ventilation	NA
	22	Pest control	NA
NO	23	Advanced air purification	O
NO	24	Combustion minimization	O
	25	Toxic material reduction	NA
	26	Enhanced material safety	NA
	27	Antimicrobial activity for surfaces	NA
	28	Cleanable environment	NA
	29	Cleaning equipment	NA
	P9	Advanced cleaning	NA
WATER			
YES	30	Fundamental water quality	P
YES	31	Inorganic contaminants	P
YES	32	Organic contaminants	P
YES	33	Agricultural contaminants	P
YES	34	Public water additives	P
	35	Periodic water quality testing	NA
NO	36	Water treatment	O
YES	37	Drinking water promotion	O
NOURISHMENT			
	38	Fruits and vegetables	NA
YES	39	Processed foods	P
YES	40	Food allergies	P
	41	Hand washing	NA
	42	Food contamination	NA
NO	43	Artificial ingredients	O
NO	44	Nutritional information	O
NO	45	Food advertising	O
	46	Safe food preparation materials	NA
	47	Serving sizes	NA
	48	Special diets	NA
	49	Responsible food production	NA
	50	Food storage	NA
NO	51	Food production	O
NO	52	Mindful eating	O
	P1	Food environment	NA
	P7	Strategic Dining Design	NA

LIGHT			
	53	Visual lighting design	NA
	54	Circadian lighting design	NA
YES	55	Electric light glare control	P
NO	56	Solar glare control	O
	57	Low-glare workstation design	NA
	58	Color quality	NA
	59	Surface design	NA
	60	Automated shading and dimming controls	NA
YES	61	Right to light	O
NO	62	Daylight modeling	O
NO	63	Daylighting fenestration	O
	P2	Light at night	NA
	P3	Circadian emulation	NA
FITNESS			
YES	64	Interior fitness circulation	P
	65	Activity incentive programs	NA
	66	Structured fitness opportunities	NA
YES	67	Exterior active design	O
YES	68	Physical activity spaces	O
YES	69	Active transportation support	O
NO	70	Fitness equipment	O
	71	Active furnishings	NA
	P8	Injury prevention	NA
COMFORT			
YES	72	Accessible design	P
	73	Ergonomics: visual and physical	NA
YES	74	Exterior noise intrusion	P
NO	75	Internally generated noise	O
YES	76	Thermal comfort	P
	77	Olfactory comfort	NA
	78	Reverberation time	NA
	79	Sound masking	NA
	80	Sound reducing surfaces	NA
	81	Sound barriers	NA
	82	Individual thermal control	NA
YES	83	Radiant thermal comfort	O
	P4	Impact reducing flooring	NA
MIND			
YES	84	Health and wellness awareness	P
YES	85	Integrative design	P
	86	Post-occupancy surveys	NA
YES	87	Beauty and design I	P
YES	88	Biophilia I - qualitative	O
	89	Adaptable spaces	NA
	90	Healthy sleep policy	NA
	91	Business travel	NA
	92	Building health policy	NA
	93	Workplace family support	NA
	94	Self-monitoring	NA
	95	Stress and addiction treatment	NA
	96	Altruism	NA
NO	97	Material transparency	O
	98	Organizational transparency	NA
YES	99	Beauty and design II	O
NO	100	Biophilia II - quantitative	O
	P5	Health through housing equity	NA
	P6	Education space provisions	NA
INNOVATION			
YES	101	Innovation I	O
YES	102	Innovation II	O
YES	103	Innovation III	O
YES	104	Innovation IV	O
	105	Innovation V	O

LEED 2009 for Core and Shell Development

Project Checklist

Visionary

8.9.

Sustainable Sites — Possible Points: 28

Y	?	N			
Y			Prereq 1	Construction Activity Pollution Prevention	
1			Credit 1	Site Selection	1
5			Credit 2	Development Density and Community Connectivity	5
	1		Credit 3	Brownfield Redevelopment	1
6			Credit 4.1	Alternative Transportation—Public Transportation Access	6
2			Credit 4.2	Alternative Transportation—Bicycle Storage and Changing Rooms	2
3			Credit 4.3	Alternative Transportation—Low-Emitting and Fuel-Efficient Veh	3
2			Credit 4.4	Alternative Transportation—Parking Capacity	2
1			Credit 5.1	Site Development—Protect or Restore Habitat	1
1			Credit 5.2	Site Development—Maximize Open Space	1
1			Credit 6.1	Stormwater Design—Quantity Control	1
	1		Credit 6.2	Stormwater Design—Quality Control	1
1			Credit 7.1	Heat Island Effect—Non-roof	1
1			Credit 7.2	Heat Island Effect—Roof	1
1			Credit 8	Light Pollution Reduction	1
1			Credit 9	Tenant Design and Construction Guidelines	1

Water Efficiency — Possible Points: 10

Y	?	N			
Y			Prereq 1	Water Use Reduction—20% Reduction	
4			Credit 1	Water Efficient Landscaping	2 to 4
2			Credit 2	Innovative Wastewater Technologies	2
3		1	Credit 3	Water Use Reduction	2 to 4

Energy and Atmosphere — Possible Points: 37

Y	?	N			
Y			Prereq 1	Fundamental Commissioning of Building Energy Systems	
Y			Prereq 2	Minimum Energy Performance	
Y			Prereq 3	Fundamental Refrigerant Management	
6		3	Credit 1	Optimize Energy Performance	3 to 21
		4	Credit 2	On-Site Renewable Energy	4
2			Credit 3	Enhanced Commissioning	2
2			Credit 4	Enhanced Refrigerant Management	2
3			Credit 5.1	Measurement and Verification—Base Building	3
3			Credit 5.2	Measurement and Verification—Tenant Submetering	3
2			Credit 6	Green Power	2

Materials and Resources — Possible Points: 13

Y	?	N			
Y			Prereq 1	Storage and Collection of Recyclables	
		5	Credit 1	Building Reuse—Maintain Existing Walls, Floors, and Roof	1 to 5
2			Credit 2	Construction Waste Management	1 to 2
		1	Credit 3	Materials Reuse	1
2			Credit 4	Recycled Content	1 to 2
2			Credit 5	Regional Materials	1 to 2
1			Credit 6	Certified Wood	1

Indoor Environmental Quality — Possible Points: 12

Y	?	N			
Y			Prereq 1	Minimum Indoor Air Quality Performance	
Y			Prereq 2	Environmental Tobacco Smoke (ETS) Control	
1			Credit 1	Outdoor Air Delivery Monitoring	1
1			Credit 2	Increased Ventilation	1
1			Credit 3	Construction IAQ Management Plan—During Construction	1
1			Credit 4.1	Low-Emitting Materials—Adhesives and Sealants	1
1			Credit 4.2	Low-Emitting Materials—Paints and Coatings	1
	1		Credit 4.3	Low-Emitting Materials—Flooring Systems	1
	1		Credit 4.4	Low-Emitting Materials—Composite Wood and Agrifiber Product	1
1			Credit 5	Indoor Chemical and Pollutant Source Control	1
		1	Credit 6	Controllability of Systems—Thermal Comfort	1
1			Credit 7	Thermal Comfort—Design	1
1			Credit 8.1	Daylight and Views—Daylight	1
1			Credit 8.2	Daylight and Views—Views	1

Innovation and Design Process — Possible Points: 6

1			Credit 1.1	Innovation in Design: EP - Regional Materials	1
1			Credit 1.2	Innovation in Design: EP - Public Transportation Access	1
1			Credit 1.3	Innovation in Design:	1
1			Credit 1.4	Innovation in Design: Green Education Program	1
1			Credit 1.5	Innovation in Design: ISO 14001	1
1			Credit 2	LEED Accredited Professional	1

Regional Priority Credits — Possible Points: 4

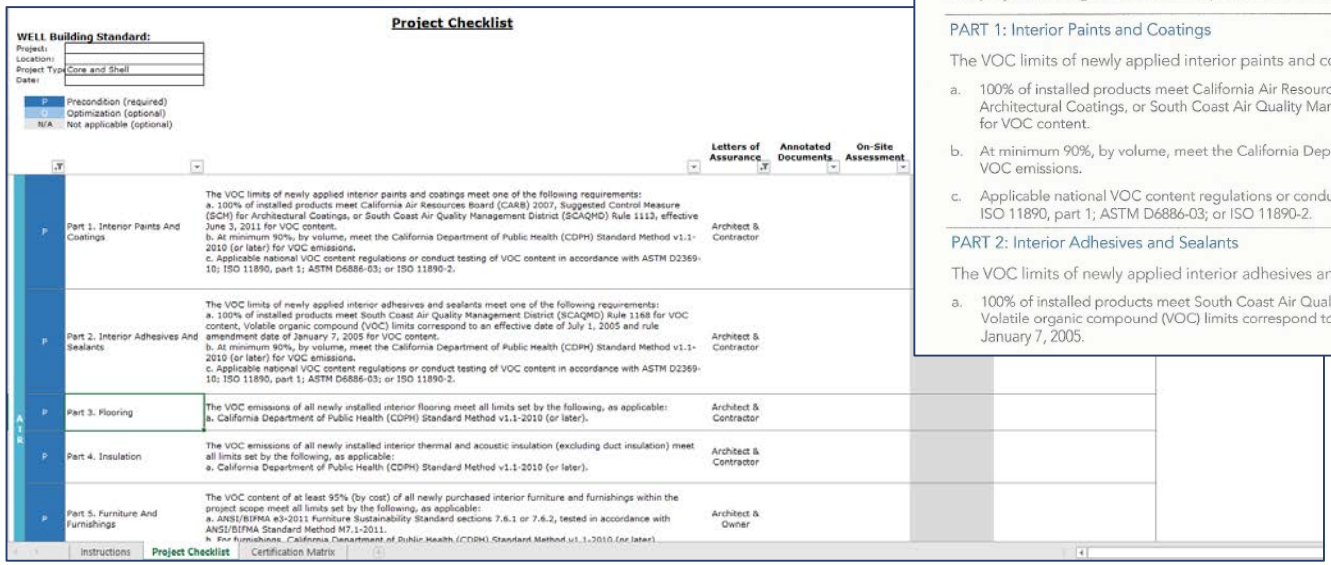
1			Credit 1.1	Regional Priority: WE - Innovative Wastewater Technologies	1
1			Credit 1.2	Regional Priority: WE - Water Use reduction	1
1			Credit 1.3	Regional Priority: EA - Enhanced Commissioning	1
1			Credit 1.4	Regional Priority: EA - Tenant Submetering	1

Total — Possible Points: 110

Certified 40 to 49 points Silver 50 to 59 points Gold 60 to 79 points Platinum 80 to 110

Kredity

- Mající svého „vlastníka“
- LoA – deklarace souhlasu
- WELL
- LEED
- BREEAM



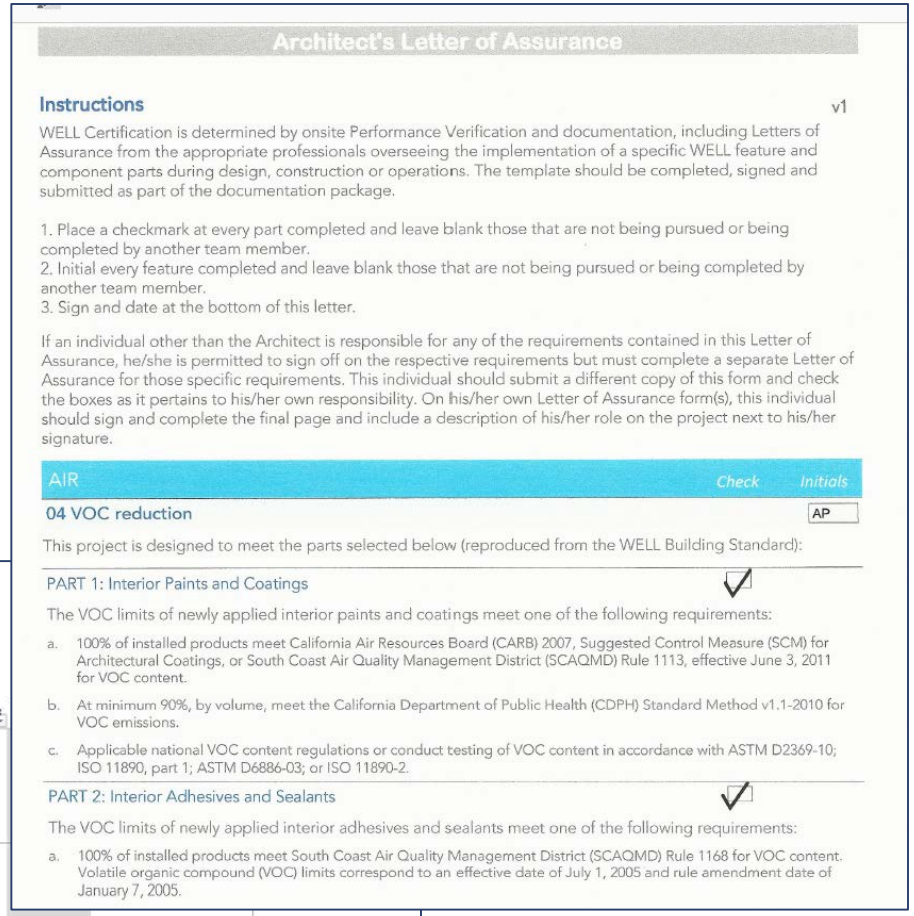
Project Checklist

WELL Building Standard:
Project:
Location:
Project Type: Core and Shell
Date:

P Precondition (required)
O Optimization (optional)
N/A Not applicable (optional)

			Letters of Assurance	Annotated Documents	On-Site Assessment
AIR	P	Part 1. Interior Paints And Coatings	The VOC limits of newly applied interior paints and coatings meet one of the following requirements: a. 100% of installed products meet California Air Resources Board (CARB) 2007, Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, or South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, effective June 3, 2011 for VOC content. b. At minimum 90%, by volume, meet the California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 (or later) for VOC emissions. c. Applicable national VOC content regulations or conduct testing of VOC content in accordance with ASTM D2369-10; ISO 11890, part 1; ASTM D6886-03; or ISO 11890-2.	Architect & Contractor		
	P	Part 2. Interior Adhesives And Sealants	The VOC limits of newly applied interior adhesives and sealants meet one of the following requirements: a. 100% of installed products meet South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1168 for VOC content. Volatile organic compound (VOC) limits correspond to an effective date of July 1, 2005 and rule amendment date of January 7, 2005 for VOC content. b. At minimum 90%, by volume, meet the California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 (or later) for VOC emissions. c. Applicable national VOC content regulations or conduct testing of VOC content in accordance with ASTM D2369-10; ISO 11890, part 1; ASTM D6886-03; or ISO 11890-2.	Architect & Contractor		
	P	Part 3. Flooring	The VOC emissions of all newly installed interior flooring meet all limits set by the following, as applicable: a. California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 (or later).	Architect & Contractor		
	P	Part 4. Insulation	The VOC emissions of all newly installed interior thermal and acoustic insulation (excluding duct insulation) meet all limits set by the following, as applicable: a. California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 (or later).	Architect & Contractor		
	P	Part 5. Furniture And Furnishings	The VOC content of at least 95% (by cost) of all newly purchased interior furniture and furnishings within the project scope meet all limits set by the following, as applicable: a. ANSI/BIFMA e3-2011 Furniture Sustainability Standard sections 7.6.1 or 7.6.2, tested in accordance with ANSI/BIFMA Standard Method M7.1-2011. b. For furnishings, California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 (or later).	Architect & Owner		

Instructions | Project Checklist | Certification Matrix



Architect's Letter of Assurance

Instructions v1

WELL Certification is determined by onsite Performance Verification and documentation, including Letters of Assurance from the appropriate professionals overseeing the implementation of a specific WELL feature and component parts during design, construction or operations. The template should be completed, signed and submitted as part of the documentation package.

1. Place a checkmark at every part completed and leave blank those that are not being pursued or being completed by another team member.
2. Initial every feature completed and leave blank those that are not being pursued or being completed by another team member.
3. Sign and date at the bottom of this letter.

If an individual other than the Architect is responsible for any of the requirements contained in this Letter of Assurance, he/she is permitted to sign off on the respective requirements but must complete a separate Letter of Assurance for those specific requirements. This individual should submit a different copy of this form and check the boxes as it pertains to his/her own responsibility. On his/her own Letter of Assurance form(s), this individual should sign and complete the final page and include a description of his/her role on the project next to his/her signature.

AIR	Check	Initials
04 VOC reduction		AP

This project is designed to meet the parts selected below (reproduced from the WELL Building Standard):

PART 1: Interior Paints and Coatings ☑

The VOC limits of newly applied interior paints and coatings meet one of the following requirements:

a. 100% of installed products meet California Air Resources Board (CARB) 2007, Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, or South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, effective June 3, 2011 for VOC content.

b. At minimum 90%, by volume, meet the California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v1.1-2010 for VOC emissions.

c. Applicable national VOC content regulations or conduct testing of VOC content in accordance with ASTM D2369-10; ISO 11890, part 1; ASTM D6886-03; or ISO 11890-2.

PART 2: Interior Adhesives and Sealants ☑

The VOC limits of newly applied interior adhesives and sealants meet one of the following requirements:

a. 100% of installed products meet South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1168 for VOC content. Volatile organic compound (VOC) limits correspond to an effective date of July 1, 2005 and rule amendment date of January 7, 2005.

WELL - LoA

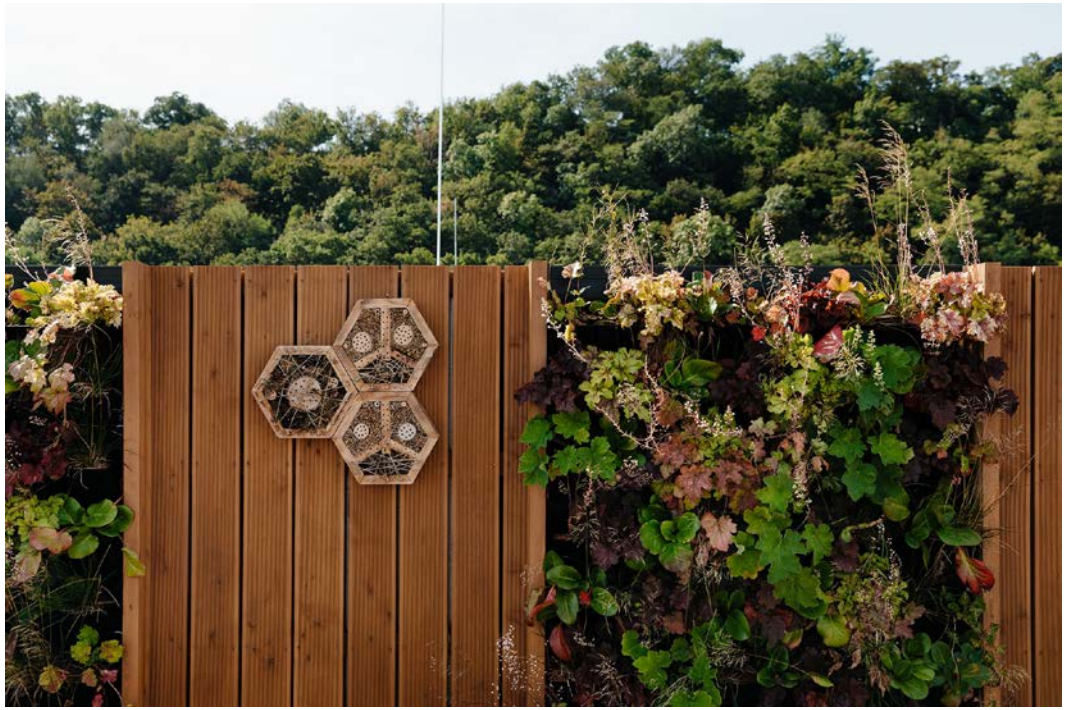
Materiály

- VOC limit – nátěry a malby, lepidla a tmely, podlahoviny a izolace se zhotovitelem
- Nábytek – s vlastníkem
- Azbest a olovo v instalacích – se specialisty instalací
- Oslnění
- Přístupnost projektu

…a další

Benefity

- Učení se navzájem – v certifikacích Skanska dlouholeté know-how procesu
- LEED, BREEAM,WELL cesta k udržitelnosti – udávají směr
- “Uhlídání projektu - včasnost a integrovanost návrhu – na nic se nezpomene

Certifikace a požadavky

Skanska aktuálně certifikuje v rámci LEED, BREEAM a WELL 100% svých projektů