


Vypracoval:		Hlavní inženýr projektu:		 <small>PROJEKČNÍ A INŽENÝRSKÁ SPOLEČNOST</small> Sinc s.r.o. IČ: 288 14 878 +420 775 124 685 www.sinc.cz	
ING. Jaroslav DVOŘÁK		ING. Jaroslav DVOŘÁK			
Místo stavby: Bystré, Smetanova					
Investor: Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice					
Akce: Transformace DNZ Bystré		Formát:		Paré:	
Lokalita: Bystré, Smetanova		Datum: 02/2017			
Objekt: SO 01 STAVEBNÍ OBJEKT		Stupeň: DPS			
		Zakáz. č.: 160604			
Výkres: D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		Měřítko:		Č.v.	
TECHNICKÉ STANDARDY				D.1.1.12	

Obsah:

1	Základy a betony	2
1.1	Podbetonování	2
1.2	Beton do ztraceného bednění	2
1.3	Beton základové desky	2
2	Svislé nosné konstrukce	2
2.1	Nosné zdivo	2
2.2	Příčkové zdivo.....	3
3	Úpravy povrchů vnějších.....	4
4	Podlahy a podlahové konstrukce včetně obkladů	5
4.1	Lité podlahy	5
4.2	PVC.....	6
4.3	Keramická dlažba	7
5	Výplně otvorů	8
5.1	Okna a dveře.....	8
5.2	Vnitřní dveře.....	9
6	Izolace proti vodě	9
6.1	Hydroizolace spodní stavby	9
6.2	Tekutá hydroizolační stěrka.....	10
6.3	Parotěsná folie	10
7	Izolace tepelné.....	10
7.1	Zateplení obvodového pláště	10
7.2	Zateplení podlah.....	11
7.3	Zateplení střechy	11
7.4	Podkladní izolace prosklených stěn	11
8	Tesařské konstrukce	11
9	Konstrukce klempířské.....	12
10	Krytiny tvrdé	12
11	Ostatní	13

1 Základy a betony

1.1 Podbetonování

beton C 16/20 – X0

1.2 Beton do ztraceného bednění

beton C 16/20 – X0

1.3 Beton základové desky

beton C 25/30 – X0

ocel B 500B (R 10 505)

2 Svislé nosné konstrukce

2.1 Nosné zdivo

Broušený cihelný blok pro tl. stěny 40 cm na maltu pro tenké spáry

Rozměry d/š/v [mm]	248/400/249
Třída objemové hmotnosti [kg/m ³]	670-690
Hmotnost [kg/ks]	max. 17,0
Pevnost v tlaku	P8
Vážená laboratorní neprůzvučnost R_w [dB]	min. 47
Požární odolnost	min. REI 120 DP1
Součinitel prostupu tepla bez omítek U [W/m ² K]	max. 0,23

Broušený cihelný blok pro tl. stěny 30 cm na maltu pro tenké spáry

Rozměry d/š/v [mm]	247/300/249
Třída objemové hmotnosti [kg/m ³]	800-850
Hmotnost [kg/ks]	max. 16,0
Pevnost v tlaku	P15
Vážená laboratorní neprůzvučnost R_w [dB]	min. 47
Požární odolnost	min. REI 120 DP1
Součinitel prostupu tepla bez omítek U [W/m ² K]	max. 0,50

Broušený cihelný blok pro tl. stěny 24 cm na maltu pro tenké spáry

Rozměry d/š/v [mm]	372/240/249
Třída objemové hmotnosti [kg/m ³]	800-900
Hmotnost [kg/ks]	max. 20,5
Pevnost v tlaku	P15
Vážená laboratorní neprůzvučnost R_w [dB]	min. 49
Požární odolnost	min. REI 120 DP1
Součinitel prostupu tepla bez omítek U [W/m ² K]	max. 0,90

2.2 Příčkové zdivo***Broušený cihelný blok pro tl. stěny 14 cm na maltu pro tenké spáry***

Rozměry d/š/v [mm]	497/140/249
Třída objemové hmotnosti [kg/m ³]	840-860
Hmotnost [kg/ks]	max. 15,0
Pevnost v tlaku	P10
Vážená laboratorní neprůzvučnost R_w [dB]	min. 43
Požární odolnost	min. REI 120 DP1

Broušený cihelný blok P+D pro tl. stěny 11,5 cm na maltu pro tenké spáry

Rozměry d/š/v [mm]	497/115/249
Třída objemové hmotnosti [kg/m ³]	810-850
Hmotnost [kg/ks]	max. 12,5
Pevnost v tlaku	P10
Vážená laboratorní neprůzvučnost R_w [dB]	min. 43
Požární odolnost	min. EI 120 DP1

Broušený cihelný blok pro tl. stěny 8 cm na maltu pro tenké spáry

Rozměry d/š/v [mm]	497/80/238
Třída objemové hmotnosti [kg/m ³]	900-1000
Hmotnost [kg/ks]	max. 9,5
Pevnost v tlaku	P10
Vážená laboratorní neprůzvučnost R_w [dB]	min. 38
Požární odolnost	min. EI 60 DP1

3 Úpravy povrchů vnějších

Vnější tepelně izolační systém dodávaný jako ucelená sestava složek, skládajících se z lepicí hmoty, tepelného izolantu, kotvicích prvků, základní vrstvy a konečné povrchové úpravy. Zateplovací systém bude včetně všech systémových prvků (zakládací lišta, rohové lišty, APU lišty, okapničky, atd.)

Lepicí hmota

Sypná hmotnost	cca 1,5 kg/dm ³
Objemová hmotnost čerstvé malty	cca 1,6 kg/dm ³
Pevnost v tlaku po 28 dnech	min. 8 Mpa
Přídržnost k podkladu po 28 dnech	min. 0,3 Mpa
Mrazuvzdornost	min. 25 cyklů
Tepelná odolnost	-40°C až +80°C

Stěrková hmota

Sypná hmotnost	cca 1,5 kg/dm ³
Objemová hmotnost čerstvé malty	cca 1,6 kg/dm ³
Pevnost v tlaku po 28 dnech	min. 10 Mpa
Pevnost v tahu za ohybu po 28 dnech	min. 3 Mpa
Přídržnost k podkladu po 28 dnech	min. 0,5 Mpa
Mrazuvzdornost	min. 25 cyklů
Tepelná odolnost	-40°C až +80°C

Kontaktní zateplovací systém soklu perimetr

Na soklové partie stavby bude použit extrudovaný polystyren tl. 180mm se sníženou nasákavostí a vysokou mechanickou pevností v kombinaci s lepicí a stěrkovou hmotou.

Součinitel tepelné vodivosti	0,034 (W/m ² .K)
Odchylka tloušťky T	T2
Odchylka délky L	L3
Odchylka šířky W	W3
Pravoúhlost S	S5
Rovinnost P	P10
Pevnost v ohybu BS	BS 250
Napětí v tlaku CS(10)	CS(10)200
Rozměrová stabilita DS(N)	DS(N)5
Rozměrová stabilita DS(70,-)	DS(70,-)1
Pevnost v tahu TR	TR150

Nasákavost WL(T)	WL(T)3
Faktor difuzního odporu m (-)	MU 100
Reakce na oheň	E
Orientační hodnota objemové hmotnosti (kg/m ³)	25 - 35
Standardní rozměry	1250 x 600 mm

Kontaktní zateplovací systém z minerální vaty

Součinitel tepelné vodivosti:	0,036 (W/m ² .K)
Napětí v tlaku CS(10):	30 kPa
Rozměrová stabilita DS(23,90)	1%
Pevnost v tahu TR	10 kPa
Krátkodobá nasákavost WS	1 kg/m ²
Nasákavost WL(P)	3 kg/m ²
Reakce na oheň:	A1

Výztužná skleněná síťovina:

Skleněná síťovina určená pro použití ve stavebnictví pro zateplovací systémy alkalivzdorná.

Hmoždinky:

Talířové hmoždinky s Evropským technickým schválením podle jednotné evropské směrnice ETAG 014. Pro kotvení do plných nebo dutých materiálů, s plastovým trnem, patřičné délky pro zvolenou tloušťku zateplovacího systému.

Omítka vnější:

Silikonová omítka

- vysoce prodyšná omítka
- odolnější vůči bionapadení
- samočistící efekt
- střednězrnná velikost zrna 1,5 mm

4 Podlahy a podlahové konstrukce včetně obkladů

4.1 Lité podlahy

Samonivelační litý materiál na bázi cementu s použitím i do vlhkého prostředí.

Pevnostní třída:	CT25 – F5
Maximální zrno: D _{max}	8 mm
Tloušťka:	65 mm (75mm)

4.2 PVC

Heterogenní podlahová krytina z PVC do mokrých prostor (F.2.1)

- Celková tloušťka 2,0 mm
- Tloušťka nášlapné vrstvy 1,16 mm
- odolnost vůči bod. zát. 0,10 mm
- Hodnota protiskluzu R10
- Třída opotřebení T
- Antistatická, odolná vůči chemikáliím
- Bude obsahovat fungicidní prostředek
- Hořlavost dle EN 13501-1 Bfl-s1
- Vhodné pro vodní podlahové vytápění

Heterogenní podlahová krytina z PVC do běžných prostor (F.2.2)

- Celková tloušťka 2,0 mm
- Tloušťka nášlapné vrstvy 0,7 mm
- Kročejový útlum 8 dB
- odolnost vůči bod. zát. 0,10 mm
- Hodnota protiskluzu R10
- Třída opotřebení T
- Antistatická, odolná vůči chemikáliím
- Bude obsahovat fungicidní prostředek
- Hořlavost dle EN 13501-1 Bfl-s1
- Vhodné pro vodní podlahové vytápění
- Krytina musí dosáhnout hodnot TVOC po 28 dnech < 70 µg/m³

Venkovní čistící rohož

- pryžová venkovní rohož splňující požadavky evropských norem na veřejné prostory
- výška rohože 12,5mm
- váha 10,3 kg/m²
- průměr kruhových děr v rohoži 14mm
- vhodné pro pojezd invalidními vozíky
- po obvodu ukončeno systémovým náběhovým profilem.

Vnitřní rohožka

- rohožka vyrobena z textilního materiálu a polypropylenu pro těžký provoz
- vloženého v pruzích mezi hliníkové profily jako bariéra proti prachu a nečistotám v interiéru, tyto pruhy budou spojeny lankem z galvanizované oceli a upevněny pozinkovanými šrouby a vruty, gumové vložky budou od sebe odděleny 4 až 6 mm mezi každým oddílem, rubová strana hliníkových profilů bude opatřena pryžovými protiskluzovými pásy redukující hluk provozu
- celková výška 17mm

4.3 Keramická dlažba

Hutné glazované obkládačky I.jakosti.

Dlaždice musí splňovat hygienické požadavky dle Vyhlášky MZ ČR Č.76/91Sb. Dlažba bude mít protiskluznou R10.

Obklad bude pokládán vč. rohových, dilatačních a ukončovacích lišt. Formáty obkladů budou voleny dle kladečského plánu a budou korespondovat s dlažbou a budou vybrány podle předložených vzorků. Součástí obkladů budou i listely a dekory pro danou řadu zvoleného obkladu. Obklady (barevná kombinace) budou vybrány podle předložených vzorků a návrhů z koupelnového studia.

Lepidlo na lepení obkladů a dlažeb

Pro lepení obkladů a dlažby z keramiky, desek z betonu a kamene.

Sypná hmotnost cca 1,2 kg/dm³

Poměr míchání 8-8,5 l vody na 25kg

Otevřená doba přidrženost $\geq 0,5$ Mpa po dobu min. 20 min.

Sesouvání $\leq 0,5$ mm

Teplota zpracování/teplota podkladu +5 °C až +25 °C

Tepelná odolnost -30 °C až +70 °C

5 Výplně otvorů

5.1 Okna a dveře

Konstrukce oken a dveří plastové

Barva:

antracit

Zasklení:

Izolační trojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem (max. 0,05 W.m-2.K-1) $U_w \leq 0,9$; $g \leq 0,6$; $R_w \geq 33$ dB (II. třída zvukové izolace)

Kování:

celoobvodové s mikroventilací, klika (oblé tvary)

Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru:

Rámy oken budou kotveny pozinkovanými rámovými kotvami. Kotvy osadit do 200 mm od každého rohu okna a pak každých max. 700 mm. Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem) provedena podle požadavků ČSN 73 0540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb., to znamená zevnitř parotěsně a z venku vodovzdorně a paropropustně.

Akustické vlastnosti:

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 73 0532 a ČSN EN 12354-2 a musí být v souladu se zákonem 502/200 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací.

Ostatní:

Dodávka musí zahrnovat dotěsnění oken vůči okolním konstrukcím, krycí lišty, seřízení kování.

Konstrukce oken a dveří hliníkových

Barva:

antracit

Zasklení:

bezpečnostní izolační trojsklo s pokovenou vnitřní stranou vnitřního izolačního skla, s teplým distančním rámečkem (max. 0,05 W.m-2.K-1) $U_w \leq 0,9$; $g \leq 0,6$; $R_w \geq 33$ dB (II. tř. zvukové izolace) , výška zasklení od min. 400 mm nad podlahou celoobvodové s mikroventilací, klika (oblé tvary)

Kování:

celoobvodové s mikroventilací, klika (oblé tvary)

Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru:

Rámy oken budou kotveny pozinkovanými rámovými kotvami. Kotvy osadit do 200 mm od každého rohu okna a pak každých max. 700 mm. Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem)

provedena podle požadavků ČSN 73 0540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb., to znamená zevnitř parotěsně a z venku vodovzdorně a paropropustně.

Akustické vlastnosti:

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 73 0532 a ČSN EN 12354-2 a musí být v souladu se zákonem 502/200 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací.

Ostatní:

Dodávka musí zahrnovat dotěsnění oken vůči okolním konstrukcím, krycí lišty, seřízení kování.

5.2 Vnitřní dveře

Materiál:	laminátové
Dekor	CPL borovice kouřová struktura
Sklo:	bez skla
Konstrukce	Odlehčená DTD deska
Kování:	z lehkého kovu (oblé tvary), zámek dozický, do koupelen a WC osadit WC zavírač

6 Izolace proti vodě

6.1 Hydroizolace spodní stavby

Asfaltová penetrace

- za studena zpracovatelná asfaltová emulze bez obsahu rozpouštědel
- min. teplota podkladu 5°C
- obsah asfaltu $\geq 48\%$
- obsah vody a emulgátoru $< 52\%$
- bod měknutí pevné části 50°C
- doba tvrdnutí < 2 hod.

1 Hydroizolační vrstva

- hydroizolační pás z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné rohože (min. 60 g/m²).
- na horním povrchu pás opatřen jemným separačním posypem
- na spodním povrchu opatřen separační PE fólií.
- tloušťka: $\geq 3,5$ mm ($\pm 5\%$)
- vodotěsnost ≥ 2 kPa
- tahové vlastnosti – největší tahová síla ≥ 220 N/50mm
- tahové vlastnosti – tažnost $\geq 2\%$

- množství asfaltové hmoty $\geq 2000 \text{ g/m}^2$

2 Hydroizolační vrstva

- hydroizolační pás z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou z Al folie kaširovanou skleněnými vlákny
- na horním povrchu pás opatřen jemným separačním posypem
- na spodním povrchu opatřen separační PE fólií.
- tloušťka: $4,0 (\pm 0,2) \text{ mm}$
- reakce na oheň třída E
- vodotěsnost $\geq 2 \text{ kPa}$
- tahové vlastnosti – největší tahová síla podélně $550 (\pm 100) \text{ N/50mm}$
příčně $350 (\pm 100) \text{ N/50mm}$
- odolnost proti stékání při zvýšené teplotě 70°C

6.2 Tekutá hydroizolační stěrka

Jednosložková, polotekutá hmota na bázi polymerové disperze. Aplikace ve dvou vrstvách. Rohové spáry a spoje podlaha – stěna utěsnit páskou.

Materiálová báze bezrozpuštědlová, pryskyřičná disperze, jednosložková

Přibližná spotřeba: $1,0 - 1,5 \text{ kg/m}^2$ při dvou nátěrech

Vodotěsnost V_{30} : $0,0 \text{ l/m}^2/30\text{min.}$

6.3 Parotěsná folie

Parotěsná folie pod tepelnou izolací střešního pláště. Všechny spoje důkladně lepeny včetně prostupů.

Požární vlastnosti	třída E
Pevnost podélně/příčně	$>220/>400 \text{ N/5 cm}$
Teplotní odolnost	$- 40^\circ\text{C až } + 80^\circ\text{C}$
Hmotnost	$170 - 180 \text{ g/m}^2$

7 Izolace tepelné

7.1 Zateplení obvodového pláště

Viz. bod 3 Úpravy povrchů vnějších

7.2 Zateplení podlah

Tepelná izolace do podlah	tl. 180 mm
Součinitel tepelné vodivosti	max. 0,037 (W/m ² .K)
Odchylka tloušťky T1	± 2 mm
Odchylka délky L1	± 3 mm
Odchylka šířky W1	± 3 mm
Pravoúhlost S1	± 5 mm / 1000 mm
Rovinnost P3	± 10 mm
Pevnost v ohybu BS	min.150
Napětí v tlaku CS(10)	150
Faktor difuzního odporu	max 70
Reakce na oheň	E

7.3 Zateplení střechy

Foukaná minerální izolace na bázi čediče

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ_D (W.m ⁻¹ .K ⁻¹)	0,040
Setřepaná střední objemová hmotnost (kg.m ⁻³)	50 – 90
Měrná tepelná kapacita c_D J.kg ⁻¹ .K ⁻¹	840
Bod tání t °C	≥ 1000

7.4 Podkladní izolace prosklených stěn

Tepelná izolace pod prosklené stěny a vstupní dveře tl. 60 mm

Součinitel tepelné vodivosti λ [W/(m.K)]	0,04
Pevnost v tlaku při 5% deformaci (MPa)	1,94
Pevnost v tlaku při 2% deformaci (MPa)	1,55
Pevnost v tlaku při 0,2% pružné deformaci (MPa)	1,56
Modul pružnosti (MPa)	85
Dlouhodobá nasákavost při ponoření %	5-10
Propustnost vodních par (g/m ² /24h)	42

8 Tesařské konstrukce

Krov bude proveden ze sbíjených příhradových vazníků. Dřevěné prvky budou ošetřeny nátěrem proti hnilobě a dřevokazným škůdcům. Dimenzování jednotlivých vazníků bude provedeno v rámci výrobní dokumentace.

9 Konstrukce klempířské

Veškeré klempířské prvky v exteriéru budou z hliníkových plechů, tl. 0,7 mm. Jedná se o okapy, svody včetně kotlíků a příslušenství, podokapní žlab, závětrné lišty, venkovní parapety, atd..

10 Krytiny tvrdé

Keramická střešní taška v provedení engoba

Barva antracit

Součástí dodávky budou všechny systémové tašky jako jsou rohové, hřebenáče, provětrávací, prostupové, atd. Akceptovatelné formáty tašek:



Pojistná hydroizolace

Plošná hmotnost:	140 g/m ² (±10)
Třída reakce na oheň:	E
Odolnost proti pronikání vody:	W1
Tepelný rozsah použití:	-40°C až +80°C
Pevnost v tahu podélně:	290 N/50mm
Pevnost v tahu příčně:	205N/50mm
Tažnost podélně:	55%
Tažnost příčně:	80%

11 Ostatní

OSB desky

Výpočtová hodnota μ EN ISO 12572 –	200
Tepelná vodivost λ_R EN 13986 W/(mK)	0,13
Specifická tepelná kapacita c DIN 4108-4 J/(kgK)	2 100
Třída stavebních materiálů DIN 4102-1	B2
Chování při požáru ($t \geq 9$ mm) EN 13501-1	D-s2

Kuchyňská linka

kuchyňská linka tvaru L se zabudovaným el. sporákem, dřezem a myčkou, linka bude o vnitřních rozměrech 1,8m, a 1,75m na šířku 0,6 m, dále bude součástí dodávky samostatně stojící skříň se zabudovanou mikrovlnou troubou o rozměrech 0,35x0,6m

Korpus:	DTDL 18 mm + ABS hrany o síle 2 mm, barva šedá
Dvířka:	DTDL 18 mm + ABS hrany o síle 2 mm, barva hnědá,
Záda dvířek:	viz. dvířka
Sololak:	Portofino
Pracovní deska:	Technistone tl. 20 mm
Sokl:	výška 13 cm, nerez
Kování zásuvek:	hettich ascitech
Úchytky dvířek:	nakana 192 broušený nikel
Úchytky zásuvky:	nakana 192 broušený nikel

Technické parametry vestavných spotřebičů:

Vestavná el. trouba:

Energetická třída	A+
Max příkon:	2,75 Kw
Objem	min. 62 l
Výsuvy:	min 2x teleskopický výsuv
Barva:	nerez
Výbava:	2 pyrolytické cykly, akustický signál, automatické vypnutí (jen trouby), prověření výsledku, dětský zámek, přičítání času, demo program, indikace zámku dveří, trvání, elektronická regulace teploty, konec, Výběr rychlého předehřátí, senzor jídla, automatické vypnutí senzoru jídla, senzor jídla - indikace teploty

jádra, zámek funkcí, minutka, osvětlení trouby zapnout / vypnout, pyrolýza se zpožděním, připomínka pro pyrolýzu, ukazatel teploty, Odečítání času, indikace zbytkového tepla, použití zbytkového tepla, servisní kódy, doporučená teplota, denní čas

Vestavná indukční deska:

Energetická třída	A
Max příkon:	3,68 kW
Typ desky:	indukční
Počet plotýnek	4
Barva:	černá
Výbava:	
Bezpečnostní prvky:	Automatické vypnutí
Kontrolní funkce:	3 krokové využití zbytkového tepla, akustický signál, automatické zahřátí, funkce POWER (Booster) = rychlé ohřátí, dětský zámek, přičítací časovač, Eco časovač (využití zbytkového tepla), FlexiBridge, propojen s odsavačem Hob2Hood, Zajištění/odjištění ovládacího panelu, minutka, PowerSlide, vypnutí zvuku, ukazatel času
Levá přední zóna:	Indukční
Levá zadní zóna:	Indukční
Pravá přední zóna:	Indukční
Pravá zadní zóna:	Indukční
Levá přední zóna - ovládání:	posuvné dotykové ovládání
Levá zadní zóna - ovládání:	posuvné dotykové ovládání

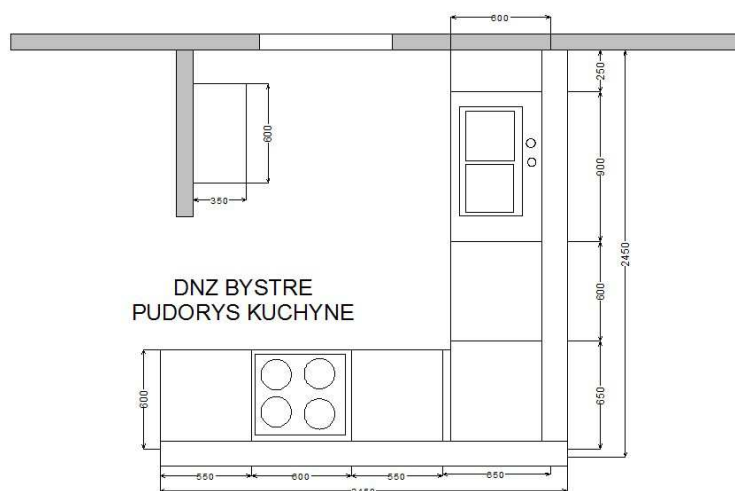
Vestavná myčka nádobí:

Energetická třída	(en.třída/mytí/sušení): A+++ / A / A
Max příkon:	0,93 kWh
Šířka:	596 mm
hlučnost	max 42 dB
Počet programů:	6
Počet teplot:	5
Indikátory funkcí:	zpožděný start, leštidlo, sůl
Další indikátory:	AutoFlex sensor, zpožděný start 1-24h, HygienePlus, Moje oblíbené, vybraný program, indikátor pro leštidlo, sůl, TimeManager, XtraDry,

Vestavná mikrovlnná trouba:

Mikrovlnný výkon:	800 W
Objem:	min. 19 l
Počet výkonových stupňů pro mikrovlnný ohřev:	5
Materiál vnitřku trouby:	Nerezová ocel
Barva ovladačů:	Černá
Výška:	389 mm
Šířka:	596 mm
Hloubka:	343 mm

Studie kuchyně:





Ve Svitavách dne 22. 2. 2017