



# PS.1 PRÁDELNA

## TECHNICKÉ PODKLADY

Zakázka č. : 21 013/4  
Název akce : DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA  
Místo akce : Věž  
Investor : Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, Jihlava  
Stupeň : dokumentace pro provedení stavby

Vypracoval:  
V Havlíčkově Brodě

Ing. Pavel Křehlík, Ing. Jiří Horák  
červen 2024

DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA

V místnostech 1.11, 1.12, 1.33, 1.34, 1.38 se nachází místnosti pro prádelní provoz.

**Prádelna - dodávka a montáž není předmětem této akce, pouze příprava instalací. Nutno koordinovat při výstavbě s budoucím uživatelem objektu.:**

osobní prádlo je označené, je shromážděno v pytlích, určených k přepravě a praní prádla, transport do prádelny určenými shozy, kontaminované je transportováno v zavřených, nepropustných pytlích a transportováno do prádelny, kde se zbaví hrubých nečistot a následně vypere a usuší. Ložní prádlo – stejný postup. Po použití je pračka dezinfikována. Manipulace čistým a špinavým prádlem probíhá odděleně.

Manipulace prádla z DZR do centrální prádelny je stejná, pouze odpadají shozy v DZR. Veškeré prádlo z DZR bude uloženo ve zvláštní místnosti v DZR v uzavřených pytlích a bude 2x denně / ráno v 6.hod. a v 14.hod. transportováno do centrální prádelny prostřednictvím uzavřených vozíků k další manipulaci. Vozíky určené k přepravě jsou zvlášť označené pro transport čistého a špinavého prádla. Čisté prádlo – stejně, jen opačný postup.

Prostory pro čisté a špinavé prádlo budou od sebe separovány.

V prádelně se bude prát ložní prádlo pro zákazníky v zařízení, osobní prádlo zákazníků, ručníky a pracovní oděvy zaměstnanců.

- návrh pro jednosměnný provoz: 8 hodin/5 dní/týden

- typ ohřevu – elektrina

**Množství prádla:**

**Denní kapacita Ø 464 kg**

z toho (odhad)	rovné k žehlení (ložní)	60 %	278 kg denně
	plné sušení (froté)	20 %	93 kg denně
	tvárové prádlo (oděvy, pláště)	20 %	93 kg denně

Odhady prádla jsou orientační.

**Spotřeba vody na novém provozu prádelny:**

ks	STROJ	TYP	studená voda	teplá voda	Voda celkem (program s předepřáním 90°C)	připojení vody
			l/hod/ks	l/hod/ks	l/cyklus	
1	Bariérová pračka s odstředěním	FXB 280	309	93	402	3x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	FX 240	203	44	247	2x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	FX 135	151	30	181	2x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	RX 80	91	18	109	2x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	FX 80	88	18	106	2x 3/4"
CELKEM					1045	

Za cyklus 1.045 litrů.

Z tohoto objemu vody zůstane cca 50% v mokrém prádle = vypustíme 522,5 litrů na cyklus.

Za jednu 8-mi hodinovou směnu vypereme cca 6 cyklů = 6 x 522,5 = 3.135 litrů/směna.

Pokud se bude v prádelně prát jen na jednosměnný provoz, tak **denně (asi krom soboty a neděle, kdy se nepracuje) vypustíme cca 3,2m3 vody.**

### Charakter odpadních vod.

Odpadní vody obsahují:

- zbytky tkanin, pracích prostředků, nečistoty z prádla, zbytky tuků, organické látky, suspendované částice špíny.
- jsou silně zakalené, stáním vylučují křivitou sedimentinu a jsou silně alkalické
- pH se pohybuje od 7 – 10,5
- BSK<sub>5</sub> se pohybuje od 205 – 1000 mg O<sub>2</sub>/l.
- CHSK kolísá podle sezóny od 344 – 2045 mg O<sub>2</sub>/l.
- Celkový odparek od 1090 – 4016 mg/l.
- Teplota odpadních vod ( směs ) kolem 40-50oC.
- Voda obsahuje koncentraci cca 100mg/l saponátů středně a lehce odbouratelných.

### Typ použitých zařízení

#### Bariérová hygienická pračka s kaskádovým bubnem **1 ks**

Kapacita náplně:	<b>28 kg</b> suchého prádla
Ohřev:	elektrický
Objem bubnu:	280 litrů
Průměr bubnu:	750 mm
Otáčky - odstředění:	vysoký stupeň odstředění 914 ot./min. s možností nastavení otáček
G-faktor:	350
Materiál:	celonerezové provedení pláště ocel + vnitřního a vnějšího bubnu
Základy:	<u>odpružená konstrukce</u>
<b>Charakteristiky:</b>	elektronický programátor XControl opožděný start kaskádový prací buben s perforací ø 3,5 mm frekvenční řízení otáček (možnost volby otáček motoru) 2 x napouštěcí ventil /TV+SV vypouštění vody vyp. ventilem ø 76mm zkrácené programy / antishock systém dezinfekční praní / ochlazovací cyklus samodiagnostický systém automatické dávkování sypkých i tekutých pracích prostředků PowerWash – perforovaná zvedací žebra ekonomické praní – dle množství prádla = snížení spotřeb energií možnost napojení tek. pracích prostředků – easySOAP plně automatický proces praní s výbornou prací schopností vyvážené napouštění a ochlazování prací lázně přesné nastavení požadovaných teplot velký rozměr dveří pracího bubnu pro snadnou nakládku a vykládku prádla robustní konstrukce stroje s dlouhou životností <u>integrováný systém spotřeb energií v závislosti na množství náplně v pračce</u> rozměry 1455x1130x1145 mm (např. PRIMUS FXB280)

**Průmyslová vysokootáčková pračka s kaskádovým bubnem** **1 ks**

Kapacita náplně pro praní: **24 kg** suchého prádla  
Ohřev: elektrický  
Objem bubnu: 240 litrů  
Průměr bubnu: 750 mm  
Otáčky - odstředění: vysoký stupeň odstředění 1035 ot./min.  
G-faktor: 460  
Materiál: nerez ocel - vnitřní a vnější buben a ostatní díly, které přijdou do styku s vodou  
Základy: odpružená konstrukce  
**Charakteristiky:** elektronický programátor XControl  
opožděný start / ochlazovací cyklus  
frekvenční řízení otáček (možnost volby otáček motoru)  
2 x napouštěcí ventil /TV+SV  
vypouštění vody vyp. ventilem ø 76mm  
kaskádový prací buben s perforací ø 3,5 mm  
antishock systém / dezinfekční praní  
samodiagnostický systém / zkrácené programy  
automatické dávkování sypkých i tekutých pracích prostředků  
PowerWash – perforovaná zvedací žebra  
ekonomické praní – dle množství prádla = snížení spotřeb energií  
možnost napojení tek. pracích prostředků – easySOAP  
plně automatický proces praní s výbornou prací schopností  
vyvážené napouštění a ochlazování prací lázně  
přesné nastavení požadovaných teplot  
velký rozměr dveří pracího bubnu pro snadnou nakládku a vykládku prádla 460 mm  
robustní konstrukce stroje s dlouhou životností  
integrováný systém spotřeb energií v závislosti na množství náplně v pračce  
rozměry 1430×970×1105 mm  
(např. PRIMUS FX240)

**Průmyslová vysokootáčková pračka s kaskádovým bubnem** **1 ks**

Kapacita náplně pro praní: **14 kg** suchého prádla  
Ohřev: elektrický  
Objem bubnu: 135 litrů  
Průměr bubnu: 620 mm  
Otáčky - odstředění: vysoký stupeň odstředění 1075 ot./min.  
G-faktor: 400  
Materiál: nerez ocel - vnitřní a vnější buben a ostatní díly, které přijdou do styku s vodou  
Základy: odpružená konstrukce  
**Charakteristiky:** elektronický programátor XControl  
opožděný start / ochlazovací cyklus  
frekvenční řízení otáček (možnost volby otáček motoru)  
2 x napouštěcí ventil /TV+SV  
vypouštění vody vyp. ventilem ø 76mm  
kaskádový prací buben s perforací ø 3,5 mm  
antishock systém / dezinfekční praní

samodiagnostický systém / zkrácené programy  
automatické dávkování sypkých i tekutých pracích prostředků  
PowerWash – perforovaná zvedací žebra  
ekonomické praní – dle množství prádla = snížení spotřeb energií  
možnost napojení tek. pracích prostředků – easySOAP  
plně automatický proces praní s výbornou prací schopností  
vyvážené napouštění a ochlazování prací lázně  
přesné nastavení požadovaných teplot  
velký rozměr dveří pracího bubnu pro snadnou nakládku a vykládku prádla 410 mm  
robustní konstrukce stroje s dlouhou životností  
integrováný systém spotřeb energií v závislosti na množství náplně v pračce  
rozměry 1225×795×945 mm  
(např. PRIMUS FX135)

**Průmyslová odkalovací pračka s kaskádovým bubnem** **1 ks**

Kapacita náplně pro praní: **8 kg** suchého prádla  
Ohřev: elektrický  
Objem bubnu: 75 litrů  
Průměr bubnu: 530 mm  
Otáčky - odstředění: vysoký stupeň odstředění 820 ot./min.  
G-faktor: 200  
Materiál: nerez ocel - vnitřní a vnější buben a ostatní díly, které přijdou do styku s vodou  
Základy: neodpružená konstrukce  
**Charakteristiky:** elektronický programátor XControl  
opožděný start / ochlazovací cyklus  
frekvenční řízení otáček (možnost volby otáček motoru)  
2 x napouštěcí ventil /TV+SV  
vypouštění vody vyp. ventilem ø 76mm  
kaskádový prací buben s perforací ø 7 mm  
antishock systém / dezinfekční praní  
samodiagnostický systém / zkrácené programy  
automatické dávkování sypkých i tekutých pracích prostředků  
PowerWash – perforovaná zvedací žebra  
ekonomické praní – dle množství prádla = snížení spotřeb energií  
možnost napojení tek. pracích prostředků – easySOAP  
plně automatický proces praní s výbornou prací schopností  
vyvážené napouštění a ochlazování prací lázně  
přesné nastavení požadovaných teplot  
velký rozměr dveří pracího bubnu pro snadnou nakládku a vykládku prádla 330 mm  
robustní konstrukce stroje s dlouhou životností  
rozměry 1115×660×785 mm  
(např. PRIMUS RX80)

**Průmyslová vysokootáčková pračka s kaskádovým bubnem** **1 ks**

Kapacita náplně pro praní: **8 kg** suchého prádla

DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA

Ohřev:	elektrický
Objem bubnu:	75 litrů
Průměr bubnu:	530 mm
Otáčky - odstředění:	vysoký stupeň odstředění 1165 ot./min.
G-faktor:	400
Materiál:	nerez ocel - vnitřní a vnější buben a ostatní díly, které přijdou do styku s vodou
Základy:	odpružená konstrukce
<b>Charakteristiky:</b>	<p>elektronický programátor XControl opožděný start / ochlazovací cyklus frekvenční řízení otáček (možnost volby otáček motoru) 2 x napouštěcí ventil /TV+SV vypouštění vody vyp. ventilem ø 76mm kaskádový prací buben s perforací ø 3,5 mm antishock systém / dezinfekční praní samodiagnostický systém / zkrácené programy automatické dávkování sypkých i tekutých pracích prostředků PowerWash – perforovaná zvedací žebra ekonomické praní – dle množství prádla = snížení spotřeb energií možnost napojení tek. pracích prostředků – easySOAP plně automatický proces praní s výbornou prací schopností vyvážené napouštění a ochlazování prací lázně přesné nastavení požadovaných teplot velký rozměr dveří pracího bubnu pro snadnou nakládku a vykládku prádla 330 mm robustní konstrukce stroje s dlouhou životností <u>integrováný systém spotřeb energií v závislosti na množství náplně v pračce</u> rozměry 1115×710×790 mm (např. PRIMUS FX80)</p>

---

**Průmyslový bubnový sušič** **1 ks**

Kapacita náplně:	<b>24 kg</b> suchého prádla
Ohřev:	elektrický
Objem bubnu:	530 litrů
Průměr bubnu:	930 mm
<b>Charakteristiky:</b>	<p>programátor s mikroprocesorem FCT Full Control nerezový buben reverzace bubnu snadno čistitelný filtr vestavěný ventilátor s odtahem Ø 200 mm velký Ø vkladacího otvoru 800mm tlak vzduchu v odvodu, lze na sušiči regulovat snadná údržba díky přednímu servisnímu panelu volba teploty, času sušení, ochlazování pokovený plášť s povrchovou úpravou imitace nerez. oceli radiálního proudění vzduchu perforovaná zvedací žebra – POWER DRY rozměry 1975x965x1270 mm (např. PRIMUS T24)</p>

---

**Průmyslový bubnový sušič** **1 ks**

Kapacita náplně:	<b>16 kg</b> suchého prádla
Ohřev:	elektrický

Objem bubnu: 345 litrů  
Průměr bubnu: 760 mm  
**Charakteristiky:** programátor s mikroprocesorem FCT Full Control  
nerezový buben  
reverzace bubnu  
snadno čistitelný filtr  
vestavěný ventilátor s odtahem Ø 200 mm  
velký Ø vkladacího otvoru 600mm  
tlak vzduchu v odvodu, lze na sušiči regulovat  
snadná údržba díky přednímu servisnímu panelu  
volba teploty, času sušení, ochlazování  
pokovený plášť s povrchovou úpravou imitace nerez. oceli  
kombinace radiálního a axiálního proudění vzduchu – RADAX  
perforovaná zvedací žebra – POWER DRY  
rozměry 1680x795x1280 mm  
(např. PRIMUS T16)

**Sušicí válcový žehlič s pásovým systémem žehlení** **1 ks**

**Charakteristiky:** průměr válce: **320mm**  
délka válce: **2080mm**  
elektronické ovládání teploty  
elektrický ohřev  
automatická ochrana rukou bezpečnostní lištou  
centrální stop  
možnost nastavení žehlicích programů  
samodiagnostický systém hlášení chyb  
volba teploty 0-200st.C  
vestavěný ventilátor k odsávání horkého vzduchu  
plynulá volba rychlosti žehlení s frekvenčním řízením  
vysoký žehlicí přítlak  
Nomexové pásy  
chromovaný válec  
přesně nastavitelná teplota podle elektronického termostatu  
velký naváděcí stůl s Nomexovými pásy  
velké koryto pro žehlené prádlo  
velké koryto pro vyžehlené prádlo  
možnost obsluhy jednou osobou  
galvanicky pokovený plášť – typ RAL  
3 x teplotní senzor  
v případě výpadku energie je možno manuální vytočení prádla  
rozměr 1110x2500x755 mm  
(např. PRIMUS I33-200)

**Manipulační stůl** **2 ks**

**Charakteristiky:** nerezová deska  
kolečka  
rozměry 800 x 1500 x 750 mm  
hmotnost 21 kg  
(např. SMM)

**Vozík na mokré prádlo** **6 ks**

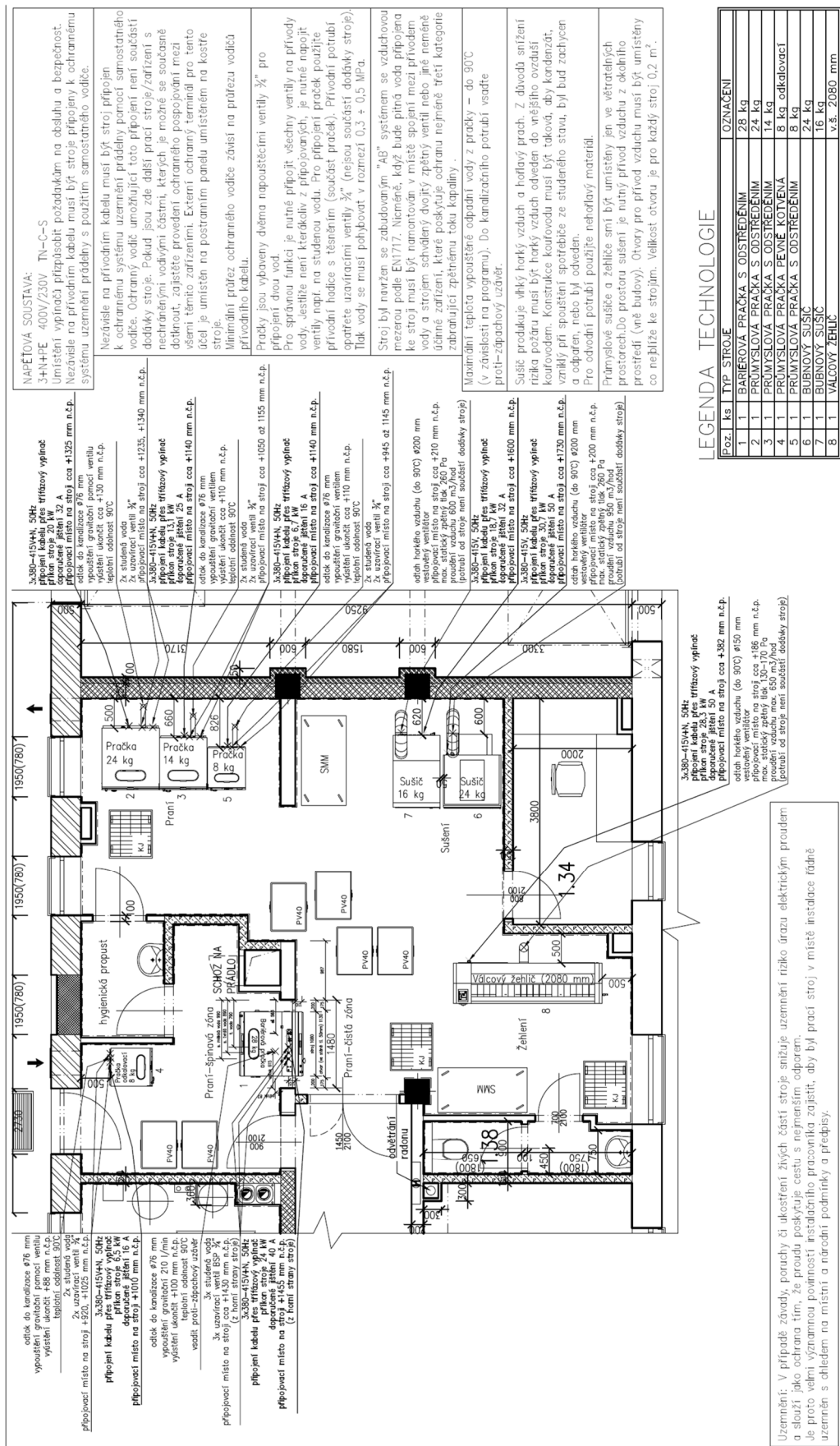
**Charakteristiky:** 2 x pevné a 2 x otočné kolečka  
bílý polypropylén  
rozměry 750 x 600 x 800 mm  
hmotnost 13 kg  
(např. PV40)

**Vozík na čisté prádlo** **3 ks**

**Charakteristiky:** galvanizovanou povrchovou úpravou  
rozměry 1810 x 800 x 720 mm  
hmotnost 46 kg  
(např. KJ)

STAVOTHERM-PROJEKCE, spol. s r.o., Prokopa Holého 4305, 580 01 Havlíčkův Brod  
IČO 252 85 122

DOMOV VE VĚŽI - NOVÁ BUDOVA



ks	STROJ	TYP	studená voda		Voda celkem (program s předepráním 90°C)		připojení vody
			I/hod/ks		I/cyklus		
1	Bariérová pračka s odstředěním	28 kg	402		402		3x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	24 kg	247		247		2x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	14 kg	181		181		2x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	8 kg odkalovací	109		109		2x 3/4"
1	Průmyslová pračka s odstředěním	8 kg	106		106		2x 3/4"
CELKEM							1045

ks	STROJ	TYP	elektrická energie - instalovaný příkon		
			el. provedení stroje	kW/ks	kW
1	Bariérová pračka s odstředěním	28 kg	3x380-415V+N	24	24
1	Průmyslová pračka s odstředěním	24 kg	3x380-415V+N	20	20
1	Průmyslová pračka s odstředěním	14 kg	3x380-415V+N	13,1	13,1
1	Průmyslová pračka pevně kotvená	8 kg odkalovací	3x380-415V+N	6,5	6,5
1	Průmyslová pračka s odstředěním	8 kg odkalovací	3x380-415V+N	6,7	6,7
1	Bubnový sušič	16 kg	3x380-415V	18,7	18,7
1	Bubnový sušič	24 kg	3x380-415V	30,7	30,7
1	Válcový žehlíč	v.š. 2080 mm	3x380-415V+N	28,3	28,3
CELKEM					148

ks	STROJ	TYP	odtah horkého vzduchu			max. statický zpětný tlak
			průměr odtahového potrubí	průtok vzduchu m3/hour/pc	celk. průtok vzduchu m3/hour	
1	Bubnový sušič	16 kg	ø200 mm	600	600	260 Pa
1	Bubnový sušič	24 kg	ø200 mm	950	950	260 Pa
1	Válcový žehlíč	v.š. 2080 mm	ø150 mm	650	650	130-170 Pa
CELKEM					2200	