

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená podle § 2586 a násl. Občanského zákoníku v platném znění

I. SMLUVNÍ STRANY

Objednatel: Psychiatrická nemocnice Marianny Oranžské
Zřízená Ministerstvem zdravotnictví ČR dle zřizovací listiny č.j.:8870-I/2013 ze dne 29. 3.2013
Sídlo: Ves Bílá Voda 1, 790 69 Bílá Voda
Zastoupena: MUDr. Pavlínou Danielovou, ředitelkou
Zástupce oprávněn k jednání ve věcech technický a ostatních, vyjma uzavření smlouvy a jejich dodatků:
Ing. Jakub Matuška – náměstek HTS
IČ: 00851388
DIČ: CZ00851388
Bankovní spojení: č.ú. 10006-135861/0710
Tel.: 588 517 555
(dále jen „objednatel“)

Zhotovitel : PTV – F + M s.r.o.
Sídlo: Vlčice 224, 79067 Vlčice
Zastoupen: Antonín Furmánek
IČ: 08169977
DIČ: CZ08169977
Tel.: 584 437 117, 603 514 575
K jednání dále oprávněn ve věcech smluvních: Antonín Furmánek
K jednání dále oprávněn ve věcech technických: Antonín Furmánek
(dále jen „zhotovitel“)

Uvedení zástupci obou stran prohlašují, že podle zákona, stanov, společenské smlouvy nebo jiného obdobného organizačního předpisu jsou oprávněni tuto smlouvu podepsat a k platnosti smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.

Zástupce objednatele oprávněný jednat ve věcech technických je pověřen řešením všech technických problémů, kontrolou provedených prací a předběžným projednáváním změn a doplňků díla; nemá právo uzavírat nebo měnit závazkový právní vztah (smlouvu). Zástupce zhotovitele oprávněný jednat ve věcech technických je pověřen řešením všech technických problémů souvisejících s realizací díla. Tento zástupce je oprávněn jednat ve výše uvedených věcech.

II. PŘEDMĚT DÍLA

a) Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést dílo pro objednatele na svůj náklad a na své nebezpečí, v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit sjednanou cenu Pro účely této smlouvy se dílem rozumí:

„PNMO Přepojení kotle u objektu č.p. 19“

Dílo bude provedeno dle cenové nabídky – položkový rozpočet zhotovitele ze dne 25.10.2023. Cenová nabídka – položkový rozpočet zhotovitele, dle které se bude dílo realizovat, je nedílnou součástí této smlouvy a tvoří její přílohu.

b) Bez písemného souhlasu objednatele nesmí být použity jiné materiály, technologie nebo změny, pokud je objednatel písemně neschválí. Současně se zhotovitel zavazuje a ručí za to, že při realizaci díla nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý, respektive v rozporu s právními předpisy, včetně technických a bezpečnostních norem. Pokud tak zhotovitel učiní, je povinen na písemné vyzvání objednatele provést neprodleně nápravu a veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel. Pokud to nebude v rozporu s právním předpisem (včetně norem) je objednatel oprávněn i v průběhu realizace díla požadovat záměny materiálů oproti původně navrženým a sjednaným materiálům, a zhotovitel je povinen na tyto záměny přistoupit. Požadavek na záměnu materiálu musí být písemný a bude sjednán dodatkem k této smlouvě. Zhotovitel má právo na úhradu veškerých zbytečně vynaložených nákladů, pokud již původní materiál zajistil.

c) Zhotovitel potvrzuje, že se seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení díla nezbytné. Všechny prvky a konstrukce musí odpovídat parametrům platných norem ČSN, EN.

III. ČAS PLNĚNÍ

a) Zhotovitel předá komplexně provedené dílo objednateli nejpozději do **27. listopadu 2023** (včetně) podle čl. IX. Předání díla této smlouvy.

IV. CENA DÍLA

a) Účastníci dohodli cenu za zhotovené dílo na základě cenové nabídky zhotovitele, která tvoří nedílnou přílohu této smlouvy, a činí:

Cena bez DPH 129 253,20 Kč

Cena s DPH 156 396,- Kč

(slovy: jednostopadesátšesttisícitřistadevadesátšest korun českých.)

Ceny uvedené v nabídce zhotovitele jsou pevné.

b) Veškeré vícepráce, změny, doplňky nebo rozšíření, které nejsou součástí nabídky a souvisí bezprostředně s tímto dílem, musí být vždy před jejich realizací písemně odsouhlaseny objednatelem, včetně jejich ocenění, které bude provedeno podle odpovídajících jednotkových cen položek a nákladů, dle nabídkového položkového rozpočtu. Pokud zhotovitel provede některé z těchto prací bez písemného souhlasu objednatele, má objednatel právo odmítnout jejich úhradu, přičemž na straně objednatele nepůjde o bezdůvodné obohacení z výše uvedeného titulu. Jednání budou zaznamenána ve stavebním deníku.

V. FAKTURACE

a) Objednatel neposkytuje zálohy. Ke konečné faktuře bude přiložen celkový soupis provedených prací a dodávek rozdělených ve smyslu zákona č. 586/1992 Sb., o dani z příjmu, ve znění pozdějších předpisů.

b) Splatnost daňových dokladů musí být minimálně 15 dnů ode dne jejich prokazatelného doručení objednateli.

c) V případě, že objednateli vznikne z ujednání této smlouvy nárok na smluvní pokutu, úrok z prodlení nebo jinou majetkovou sankci (náhradu škody) vůči zhotoviteli, je objednatel oprávněn započítat dle § 1982 a násl. občanského zákoníku jednostranně tuto částku z částky uvedené na faktuře, resp. z více faktur zhotovitele.

d) Smluvní sankce nebo náhradu škody se zhotovitel zavazuje řádně uhradit do 15 dnů po doručení faktury se specifikací a s vyčíslením výše škody anebo výše smluvní sankce.

VI. STAVENIŠTĚ

- a) Stavenišťem se rozumí prostor, který je blíže určen pro realizaci díla.
- b) Zhotovitel je povinen udržovat na převzatém staveništi pořádek a čistotu, odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho pracemi, v souladu s platnými obecně závaznými právními předpisy.
- c) Zhotovitel zajistí zajištění staveniště proti případnému vstupu nepovolaných osob na staveniště.
- d) Objednatel má právo ne zahájit přejímací řízení díla, není-li na staveništi pořádek, zejména zbylý materiál nebo není-li odstraněn ze staveniště odpad vzniklý při stavebních pracích apod.
- e) Zhotovitel ručí objednateli i dalším osobám za škody způsobené jeho činností.
- f) Zhotovitel je povinen vyklidit staveniště nejpozději v den odevzdání a převzetí díla a upravit jej tak jak určuje projektová dokumentace.
- g) Zhotovitel je povinen poskytnout požadované informace, dokumentaci a umožnit vstup na staveniště osobám objednatel.

VII. PROVÁDĚNÍ DÍLA

- a) Zhotovitel v plné míře odpovídá za dodržování předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, požární ochrany, hygienických a ekologických předpisů, včetně ochrany všech osob v prostoru staveniště, a zabezpečení jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami v souladu s právními předpisy.
- b) Veškeré odborné práce musí vykonávat zaměstnanci zhotovitele, nebo jeho subdodavatelé mající příslušnou kvalifikaci. Doklad o kvalifikaci těchto osob je zhotovitel povinen na požádání objednatel doložit.
- c) Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré technické a bezpečnostní normy, (např. ČSN) a obecně závazné právní předpisy, které se týkají jeho činnosti. Pokud porušením těchto předpisů vznikne jakákoliv škoda, nese veškeré vzniklé náklady zhotovitel.
- d) Zhotovitel bude při provádění stavby postupovat šetrně vzhledem k životnímu prostředí a používat ekologicky šetrné výrobky.
- e) Pokud činností zhotovitele dojde ke způsobení škody objednateli nebo jiným subjektům z titulu opomenutí, nedbalosti nebo neplněním podmínek vyplývajících z obecně závazných právních předpisů, vč. ČSN anebo jiných norem a z této smlouvy, je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu odstranit a není-li to možné, tak neprodleně finančně uhradit. Veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel.

VIII. PŘEDÁNÍ DÍLA

- a) Ukončení díla je splněno oboustranně podepsaným předávacím protokolem bez vad a nedodělků. Tento protokol o odevzdání a převzetí díla pořizuje objednatel a musí být podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Objednatel má právo převzít i dílo, které vykazuje drobné vady a nedodělky, které nebrání užívání díla. V protokolu se pak mimo jiné uvede i soupis nedodělků, které dílo obsahuje, s uvedením termínu jejich odstranění. Zhotovitel je povinen v termínu odstranit i vady a nedodělky, o kterých tvrdí, že za ně neodpovídá. Náklady na odstranění v těchto sporných případech nese až do pravomocného rozhodnutí soudu zhotovitel. Pokud objednatel odmítá dílo převzít, je povinen uvést do zápisu své důvody.

IX. VLASTNICKÁ PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY NA DÍLE

- a) Objednatel je výhradním vlastníkem dotčených staveb. Veškeré dodávky materiálu, než se stanou pevnou součástí díla tak, jak vyplývá z projektu díla, jsou ve vlastnictví zhotovitele.
- b) Zhotovitel nese nebezpečí škody na díle až do doby protokolárního předání a převzetí díla objednatel. Zhotovitel nese nebezpečí škody (ztráty na veškerých materiálech, hmotách a zařízeních),

které používá a použije k provedení díla. To neplatí v případech, kdy zhotovitel prokáže, že škoda vznikla v příčinné souvislosti s porušením povinnosti objednatele nebo třetí osoby.

X. ZÁRUKA

- a) Zhotovitel poskytuje za dílo uvedené v čl. II záruku za jakost v délce trvání **60 měsíců** od data předání díla. Po tuto dobu odpovídá zhotovitel za to, že dílo bude způsobilé ke smluvnímu účelu a zachová si po tuto dobu smlouvené vlastnosti.
- b) Objednatel je povinen vadu písemně uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejím zjištění. V reklamaci musí být vada popsána a uvedeno, jak se projevuje. Dále v reklamaci může objednatel uvést své požadavky, jakým způsobem požaduje vadu odstranit, nebo zda požaduje finanční náhradu.
- c) Zhotovitel je povinen nastoupit k odstranění reklamačních závad do 7 kalendářních dnů od obdržení písemné reklamace. Nenastoupí-li k odstranění závad v této lhůtě, zavazuje se zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč (slovy: Pětset korun českých) za každý započatý den prodlení, o který nastoupí později.
- d) Nenastoupí-li zhotovitel k odstranění reklamované vady ani do 15. dne od obdržení písemné reklamace, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jinou firmu. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí objednateli zhotovitel neprodleně po obdržení faktury za provedené práce. Náklady na odstranění reklamované vady nese zhotovitel i ve sporných případech, až do pravomocného rozhodnutí soudu.
- e) Vadu lze uplatnit nejpozději do posledního dne běhu záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná objednatelem v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.

XI. Odstoupení od smlouvy

- a) Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy je povinna to neprodleně, bez zbytečného odkladu, oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
- b) Pokud zhotovitel poruší kterýkoliv závazek dle této smlouvy, je objednatel oprávněn, po předchozím písemném upozornění, od smlouvy odstoupit. Odstoupením se smlouva ruší dnem následujícím po doručení tohoto právního úkonu.
- c) Chce-li některá ze stran od této smlouvy odstoupit na základě ujednání z této smlouvy vyplývajících, je povinna svoje odstoupení písemně oznámit druhé straně s uvedením termínu, ke kterému od smlouvy odstoupí. V odstoupení musí být uveden důvod, pro který strana od smlouvy odstoupí, a přesná citace toho bodu smlouvy nebo ustanovení obchodního zákoníku, který ji k takovému kroku opravňuje. Bez těchto náležitostí je odstoupení neplatné.
- d) Nesouhlasí-li jedna ze stran s důvodem odstoupení druhé strany nebo popírá-li jeho existenci, je povinna to písemně oznámit této straně nejpozději do deseti pracovních dnů po obdržení oznámení o odstoupení. Pokud tak neučiní, má se za to, že s důvodem odstoupení souhlasí.
- e) Odstoupí-li některá ze stran od této smlouvy na základě ujednání z této smlouvy vyplývajících, pak povinnosti obou stran jsou následující:
 - zhotovitel provede soupis všech provedených prací oceněný dle způsobu, kterým je stanovena cena díla,
 - zhotovitel provede finanční vyčíslení provedených prací, poskytnutých záloh a zpracuje „dílčí konečnou fakturu“,
 - zhotovitel odveze veškerý svůj nezabudovaný materiál, pokud se strany nedohodnou jinak,
 - zhotovitel vyzve objednatele k „dílčímu předání díla“ a objednatel je povinen do tří dnů od obdržení vyzvání zahájit „dílčí přejímací řízení“,
 - dílčím předání prací sjednají obě strany protokol,
 - strana, která důvodné odstoupení od smlouvy zapříčinila, je povinna uhradit druhé straně, která od smlouvy odstoupila veškeré náklady a škody jí vzniklé z důvodu odstoupení od smlouvy; nároky na jiné smluvní pokuty, úroky z prodlení a náhradu škody dle této smlouvy, zůstávají zachovány.

XII. SMLUVNÍ SANKCE

- a) Pokud zhotovitel ne zahájí realizaci díla ve sjednaném termínu, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla za každý započatý kalendářní den prodlení, a to až do případného odstoupení od smlouvy ze strany objednatele.
- b) Pokud zhotovitel bude v prodlení s předáním díla, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši **500,- Kč** za každý započatý kalendářní den prodlení.
- c) Dojde-li ze strany objednatele k prodlení při úhradě faktury, je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli smluvní úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý kalendářní den prodlení.
- d) Pokud zhotovitel, i po písemném upozornění objednatele, poruší kterýkoliv další závazek dle této smlouvy (vyjma závazků a odstoupení od smlouvy, samostatně sankcionovaných dle výše uvedených odstavců čl. XII.), uhradí objednateli za každé jednotlivé porušení závazku smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč. (slovy: Jedentisíc korun českých).
- e) Ustanovení o smluvní pokutě (pokutách) neruší povinnost zhotovitele odstranit nedostatky a uhradit objednateli navíc v plné výši případnou náhradu škody, včetně ušlého zisku.

XIII. OSTATNÍ A ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- a) Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným, oboustranně potvrzeným ujednáním výslovně nazvaným „Dodatek“. Tento bude chronologicky číslován a bude z něj vyplývat, že se vztahuje k této smlouvě. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují.
- b) Objednatel je oprávněn bez souhlasu zhotovitele převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou stranu. Zhotovitel je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou stranu pouze s písemným souhlasem objednatele.
- c) Obě strany prohlašují, že došlo k dohodě o celém rozsahu této smlouvy a jejích příloh, a na důkaz své vážné vůle připojují své podpisy.
- d) Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění dle zákona o registru smluv.
- e) Nedílnou součástí této smlouvy jsou její přílohy:
- příloha č.1: Cenová nabídka – položkový rozpočet zhotovitele
- f) Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Jeden výtisk obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
- g) Zhotovitel souhlasí s tím, že obsah této smlouvy není obchodním tajemstvím a objednatel jako státní příspěvková organizace jej může zveřejnit, zejména v rozsahu a za podmínek vyplývajících ze zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a ze zákona č. 340/2015 Sb. o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) ve znění zákona č. 298/2016 Sb.

V Bílé Vodě dne 20. listopadu 2023

V Bílé Vodě dne 20. listopadu 2023

Psychiatrická nemocnice ①
Marianny Oranžské
Ves Bílé Vodě 1, 790 66, Bílá Voda
1388
61/0710

PTV - F + M s.r.o.
Bezručova 150, 790 65

Příloha č. 1 Cenová nabídka – rozpočet zhotovitele k dílu „**PNMO Přepojení kotle u objektu č.p. 19**“

PS
Ves B
IČ: 0
ČNB O

PTV – F + M s.r.o.
VLČICE 224, VLČICE, 790 67
IČ.: 08169977, DIČ: CZ08169977
TEL.: 584 437 117, MOBIL: 603 514 575 / 603 514 275
EMAIL: furmanekmacek@seznam.cz

ROZPOČET

1
PŘEPOJENÍ KOTLE U OBJEKTU
Bílá voda č. 19

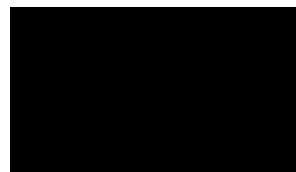
MATERIÁL POTRUBÍ	45 470,40
MATERIÁL	35 782,80
PRÁCE	30 000,00
NAPOJENÍ KOTLE	13 000,00
REŽIE	5 000,00

CENA BEZ DPH	129 253,20
DPH 21%	27 143,17
CENA S DPH 21%	156 396,37

CELKOVÁ CENA 156 396,- Kč.
=====

V Žalové dne: 25.10.2023

Platnost cenové nabídky 2 týdny



156
7
75
③

CENOVÁ NABÍDKA 20230038

Strana: 1 / 1

Dodavatel: PTV-F+M s.r.o.

VIČICE 224

79067 VIČICE

DIČ: CZ08169977 IČ: 08169977

Telefon / fax: 584 437 117

furmanekmacek@seznam.cz

Datum vystavení nabídky: 16.10.2023

Datum platnosti nabídky: Měna:

Odběratel: Psychiatrická nemocnice

Marianny Oranžské

Ves Bílá Voda 1

79069

Bílá Voda

ČESKÁ REPUBLIKA

DIČ: CZ00851388 IČ: 00851388

Poptávka:

Vyřizuje / telefon:

588 517 505

Email:

Telefon / fax: 588 517 505

Sklad	Číslo položky	Název	Popis položky	Množství	MJ	Cena bez DPH	Cena celkem	Poznámka
1	147600	Cu	koleno 35/90° č.2	20,00	ks	140,10	2 802,00	
1	109900	Cu	přechod 22 x 3/4" ZV	4,00	ks	35,50	142,00	
1	152300	Cu	přechod 35 x 5/4" ZV	8,00	ks	70,30	562,40	
1	205900	Cu	T kus 35/22/35	4,00	ks	189,90	759,60	
1	217500	Cu	T kus 35/35/35	2,00	ks	198,10	396,20	
1	145500	Cu	trubka 35	23,00	m	384,80	8 850,40	
1	242302	Čerpadlo	GRUNDFOS alpha1L25-40 černé	1,00	ks	3 937,00	3 937,00	
1	242300	Čerpadlo	GRUNDFOS alpha1L25-60	1,00	ks	4 537,00	4 537,00	
1	1977001	Duomix	ESBE VRG141 5/4"	1,00	ks	2 140,00	2 140,00	
1	1989001	Elektro	Termostat k čer.přiložený REGULUS BB1-100	1,00	ks	291,60	291,60	
1	27600	Filtr	mosazný 1"	1,00	ks	114,00	114,00	
1	180300	Izolace	mirelon 25/ 9	40,00	m	18,80	752,00	
1	174300	Izolace	mirelon 35/ 9	30,00	m	26,20	786,00	
1	69900	Kohout	Kulový 3/4"č.1	4,00	ks	93,00	372,00	
1	68100	Kohout	Kulový 1"č.2	2,00	ks	281,50	563,00	
1	71200	Kohout	Kulový 5/4"č.2	1,00	ks	217,70	217,70	
1	71200	Kohout	Kulový 5/4"č.2	4,00	ks	217,70	870,80	
1	223900	Kouřovod	KRB koleno 160/90°	2,00	ks	560,00	1 120,00	
1	244700	Kouřovod	KRB roura 160/1000	1,00	ks	977,00	977,00	
1	30820112	Manometr	Termomanometr 4 120°C Zadní	1,00	ks	245,00	245,00	
1	60500	Objímka	OZ 32-37 1"	25,00	ks	11,30	282,50	
1	169400	PE-LD	Trubka 25 PN12,5	30,00	m	25,60	768,00	
1	114300	PPR	DG ZD 40 x 5/4"	4,00	ks	250,30	1 001,20	
1	41901	PPR	koleno 25/90° č.2	25,00	ks	8,76	219,00	
1	62700	PPR	redukce 40/32	4,00	ks	19,90	79,60	
1	400700	PPR	trubka 25 PN20 n	30,00	m	51,70	1 551,00	
1	10500	Redukce	mosaz 1"x 1/2"	2,00	ks	52,10	104,20	
1	411300	Šroubení	k čerpadlu 1" Mos.ZD	2,00	ks	107,70	215,40	
1	85702	Ventil	Aut.odvzduš. 3/8" Giacomini R881	1,00	ks	215,40	215,40	
1	3644001	Ventil	pojistný 3/4" 2,5bar Meibes	1,00	ks	667,00	667,00	
1	25700	Zpětná klapka	1"	1,00	ks	243,80	243,80	
CELKEM:				276,00			35 782,80	

Vystavil: Petr Kuča

Telefon: 584 437 117

Mail: furmanekmacek@seznam.cz

CENOVÁ NABÍDKA 20230039

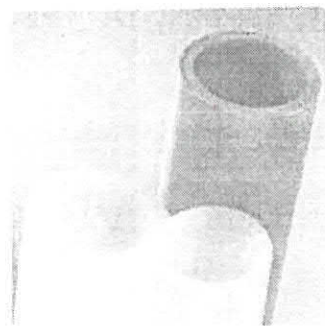
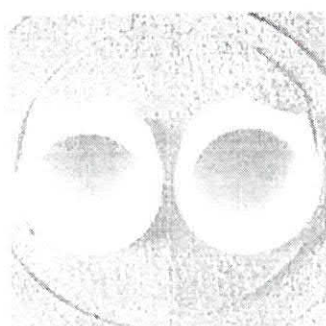
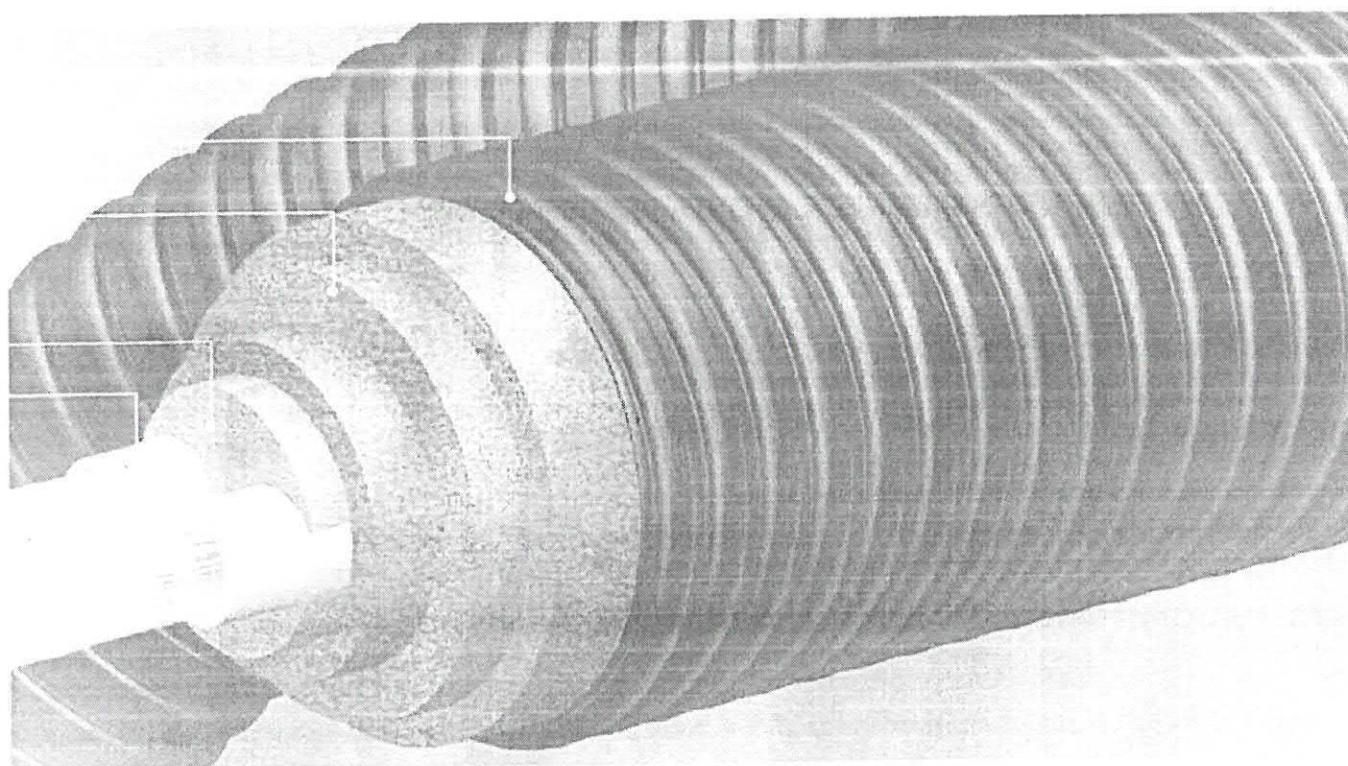
Strana: 1 / 1

<u>Dodavatel:</u> PTV-F+M s.r.o.		<u>Odběratel:</u> Psychiatrická nemocnice
79067 Vlčice 224		Marianny Oranžské
DIČ: CZ08169977 IČ: 08169977		Ves Bílá Voda 1
Telefon / fax: 584 437 117		79069 Bílá Voda
furmanekmacek@seznam.cz		ČESKÁ REPUBLIKA
Datum vystavení nabídky: 25.10.2023		DIČ: CZ00851388 IČ: 00851388
Datum platnosti nabídky: Měna:		Poptávka:
		Vyřizuje / telefon: 588 517 505
		Email:
		Telefon / fax: 588 517 505

Sklad	Číslo položky	Název	Popis položky	Množství MJ	Cena bez DPH	Cena celkem	Poznámka
1	95888	Potrubí	Ecoflex thermo twin 40/175	17,00 m	2 278,00	38 726,00	
1	95889	Potrubí	Přechodová spojka Wipex	4,00 ks	954,00	3 816,00	
1	95890	Potrubí	Gumová koncovka Ecoflex 2x40-63	2,00 ks	1 464,20	2 928,40	
CELKEM:				23,00		45 470,40	

Vystavil: Petr Kuča
 Telefon: 584 437 117
 Mail: furmanekmacek@seznam.cz

Zapsáno u KS v Ostravě, C 78579



Charakteristika výrobku podle DIN 53420

Isa pevná „psí kůže“ zabraňuje při spojování trubičky
příliš velkému zánětu, takže tato je zpeť.

Materialy: PE 80 a PE 100 (Sopraf)

Nejvyšší bezpečnost a dlouhá životnost

Bez problémů s usazením

Odolnost proti mrazu a mnoha agresivním médiím

Nejvyšší odolnost proti napětí při tlakování

Vlastnost	Norma	Jednotka	Hodnota
Nasákovost			
24 dnů	DIN 53428	ml / m	≤ 1,0
Prodloužení při prasknutí	DIN 53573	%	≥ 250
Měrná hmotnost	DIN 53420	kg / m ³	960
Pevnost v tahu	DIN 53573	N / cm ²	≥ 24
Pevnost v tahu	DIN 53575	N / mm	≥ 38
Přechovávací tvrdost (přetvoření 50%)	DIN 53577	kPa	≥ 20

DIN 53420

DIN 53577

DIN 53420