

A Průvodní zpráva

Obsah

A.1 Identifikační údaje	2
A.1.1 Údaje o stavbě	2
A.1.2 Údaje o žadateli	2
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	2
A.2 Seznam vstupních podkladů	3
A.3 Údaje o území.....	3
A.4 Údaje o stavbě.....	4
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	6

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

PŘÍRODOVĚDNÉ CENTRUM PŘI DDM V CHEBU

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

p.č. 2185/2 a st. 2828,6612,5665, 5996 k.ú. CHEB

c) předmět projektové dokumentace.

Přístavba k objektům na st.p.č 2828, 6612,5995,5996 úpravy objektů na st.p.č 2828, 6612,5995, 5996 areálové přípojné rozvody kanalizace, zádržné jímky na dešťové vody s využitím

185A.1.2 Údaje o žadateli

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

Město Cheb, nám. Krále Jiřího z Poděbrad 14/1, Cheb 35002 ič: 00253979

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba).

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba),

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Celkové řešení:

- MgA Hana Fischerová, artprojekt, Bezručova 2201/4, kancelář Valdštejnova 682/20, 35002 Cheb, email: artprojekt@centrum.cz, tel : 739 327 270, č.a. 0301320, autorizovaný technik pro pozemní stavby

Požárně bezpečnostní řešení:

- Miroslav Příbek, U lesa 201/8, 318 00 Plzeň9-Malešice č.a. 0201940, Telefon: 776169449 E-mail: pribek@pozarniprojekty.cz www: www.pozarniprojekty.cz IČ: 01161351 požární bezpečnost staveb

Vytápění, ZTI,:

- Ing. Pavel Šturm, Dolní Žandov 294 Dolní Žandov 35493 , č.a. 0301231, ič : 14733099

Vzduchotechnika:

- MC AIR, Mgr Michaela melicharová, ing Marcel Souček, Nevřeň 130, 330 11

Elektroinstalace a hromosvod:

- Elektro euron s.r.o. Cheb, Zelená 1844/6, 350 02 Cheb

A.2 Seznam vstupních podkladů

- fotodokumentace
- vizuální prohlídka s doměřením pozemku stavby
- informace správců sítí
- geodetické zaměření pozemku – výškopis polohopis
- Hydrogeologický průzkum
- katastr nemovitostí
- platná legislativa vč. ČSN
- zaměření a technická prohlídka stávajících staveb

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území,

Pozemek pro přístavbu se nachází v zastavěném území města Cheb v okrajové části k.ú. Chebu, Goethova ulice, je součástí oploceného areálu Domu dětí a mládeže v Chebu

b) dosavadní využití a zastavěnost území,

Stávající pozemek a stavby slouží k využití pro Dům dětí a mládeže v Chebu. V objektech a na pozemcích – zahradě probíhají celoročně zájmové kroužky širokého rozsahu.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů¹) (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Území neleží v chráněném území.

d) údaje o odtokových poměrech,

Stávající odtoky dešťových vod ze stávajících budov a zpevněných ploch jsou řešeny napojením na stávající jednotnou kanalizace města Chebu. Přístavba a upravené objekty budou nově řešeny s napojením do nových zachytných nádrží a dešťové vody budou jímány a využívány na zalévání skleníků a zahrady

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,

Pozemek leží v území ploch občanské vybavenosti - OV

Stavba je navržena v souladu s platným územním plánem města Cheb.

Přístavba – vyhovuje požadavku

Jedná se o objekt víceúčelové budovy občanské vybavenosti se zázemím, zaměřený na mimoškolní praktické i teoretické vzdělávání přírodovědných oborů

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

- Parkování – je zajištěno stávajícím způsobem, vymezeným parkovištěm pro DDM na veřejné komunikaci Goethova ul. Kapacita parkování vyhovuje současným požadavkům.
- Dešťové vody budou využívány pro skleníky a zahradu. Je navrženo jímání do zachytných podzemních nádrží. Případný přepad bude řešen napojením na stávající dešťovou kanalizaci areálu
- Veškeré inženýrské sítě a přípojky budou pro novou stavbu vedeny pod zemí, přístavba bude napojena na vnitřní areálové rozvody elektro, kanalizace splaškové – vyhovuje požadavku
- Umístěním stavby bude dodržen zejména požadavek § 25 vyhl. 501/2006 Sb. na vzájemné odstupy staveb. Stavba bude umístěna min. 11,54 m od hranice s p.č. 2185/4 a 1,6 m od hranice s p.č. 2185/3 – vyhovuje požadavku. (jedná se o komunikaci, kde se nepředpokládá žádná jiná výstavba)
- Dále bude dodržen požadavek na min. odstup od obytného domu st.p.č 6211 na p.č. 2185/4 kdy vzdálenost

od nové přístavby bude 24,0m. Stávající vzdálenost RD od společné hranice pozemku je 13,0m – vyhovuje požadavku.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

Viz dokladová část.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

bez výjimek

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Není požadavek.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).

Parcela číslo st. 6612, 2828, 5995, 5996 a p.č. 2185/2, k.ú. Cheb

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Přístavba k objektům na st.p.č 5995, 5996, 2828, 6612, přístavba na p.p.č 2185/2

b) účel užívání stavby,

víceúčelové budovy občanské vybavenosti se zázemím, zaměřený na mimoškolní praktické i teoretické vzdělávání přírodovědných oborů

provozní doba: 12 hod denně / 11 měsíců v roce

kapacita: 3 zaměstnanci /12 hod/ denně

zájmové kroužky : max. 30osob / 1 hod / v průběhu 8 hod /denně

návštěvníci : max. 30 osob / 1 hod/ v průběhu 3 hod / denně

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ (kulturní památka apod.),

Nejsou.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Bude dodržena vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů. Bezbariérové užívání stavby je upraveno dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Budou dodrženy zejména ustanovení s požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, ochranou zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochranou proti hluku, bezpečnost při užívání a úsporu energie a tepelnou ochranu.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů²⁾,

Viz dokladová část této projektové dokumentace.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Nejsou.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha celkem:	692,9 m ²
Obestavěný prostor:	3120 m ³
Zpevněné plochy:	180 m ²
Užitná plocha :	605,74 m ² + 34,5 původní budova

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Potřeby médií

Zákony, vyhlášky, ČSN

Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
 Vyhláška č. 428/2001 Sb. prováděcí k zákonu 274/2001
 Vyhláška č. 120/2011 Sb. změna (Směrná čís. dle př. č. 12)
 ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

Spotřeba pitné vody

Směrná čísla dle přílohy č. 12 Vyhl. 120/2011

Položka	Druh spotřeby	MJ	Počet
II. VEŘEJNÉ BUDOVY, ŠKOLY			
Školy (bez stravování), na jednu osobu (žáka, učitele, pracovníka) při průměru 200 pracovních dnů za rok			
8.	WC a tekoucí teplá voda	m3	5
	žáci	os.	30
	personál	os.	3
Qr	roční celkem (365 dní)	m3/r	165,00
Q	denní průměr	m3/d	0,45
Qd	denní maximum (kd=1,5)	m3/d	0,68
Qh	hodinové maximum (kh=1,8)	m3/h	1,22
		tj. l/s	0,34

Studená voda

Q _{sv}	roční (65% pitné vody)	m3/r	107,3
Q _{sv}	denní průměr	m3/d	0,29
Q _{dsv}	denní maximum (kd=1,5)	m3/d	0,44
Q _{hsv}	hodinové maximum (kh=1,8)	m3/h	0,79
		tj. l/s	0,22

Teplá voda

Q _{tv}	roční (35% pitné vody)	m3/r	57,75
Q _{tv}	denní průměr (365 dní/rok)	m3/d	0,16

Qd _{tv}	denní maximum (kd=1,5)	m3/d	0,24
Qh _{tv}	hodinové maximum (kh=1,8)	m3/h	0,43
	tj.	l/s	0,12

Ohřev teplé vody

d _t	rozdíl teplot	°K	45
M _h	hodinové maximum	kg	427
E _m	teplo odběru	kWh	22,36
V _{tvak}	akumulace v ohříváku TV	kg	200,00
E _v	teplo akumulace	kWh	10,47
E _{tv}	teplo ohřev	kWh	11,89
t	doba ohřevu	h	1
W _{tv}	výkon ohřevu	kW	11,89

Základní parametry domovního vodovodu

t1	studená voda	°C	10
t2	teplá voda	°C	55
t3	teplá voda max.	°C	60
p1	maximální provozní přetlak=vypínací tlak DV	MPa	0,35
p2	minimální provozní přetlak=spínací tlak DV	MPa	0,25
V _{tvak}	objem akumulace	l	363
V _{tvø}	objem potrubí	l	47

Dešťové vody

S _s	plocha střechy	m2	600
S _r	roční úhrn srážek	m	0,65
V _{sr}	roční objem dešťové vody	m3	390,0
V _{wc}	roční objem vody na splachování (20% z Qr)	m3	33,00
V _{zav}	roční objem vody na zavlažování a zvlhčování (24m ² x 1,0m ³ /m ²)	m3	24,00
V _{využ}	roční objem vody využití dešťové vody celkem	m3	57,00

Bilance vzduchu

č. m.	Název	přívod	odvod	výměna	ΦVm	Qcm	VZT
		m3/h	m3/h	1/h	W		W
101	Chodba	165	0	0,9	355	2 533	Z1
102	WC-dívky	0	100	5,1	0	38	Z1
103	WC-im.	0	50	4,3	0	301	Z1
104	WC-chlapci	0	100	5,1	0	394	Z1
105	Úklidová komora	0	10	1,4	0	80	Z1
106	Technická místnost	0	0	0	0	545	
107	Technická místnost	0	0	0	0	268	
108	WC personál	0	50	10,	0	200	Z1
109	Umývárna personál	0	25	3,5	0	93	Z1
110	Sprcha personál	0	80 1	1,5	0	96	Z1

111	Šatna personál	200	0	0	561	1 147	Z1
112	Denní místnost	0	150	3,8	0	682	Z1
113	Kancelář	100	0	1,4	249	1 466	Z1
114	Příprava zoologie	100	0	2,0	249	1 183	Z1
115	Učebna zoologie	600	600	2,2	1 492	4 927	Z2
116	Učebna přírodních věd	600	600	1,8	1 492	5 213	3
117	Učebna teraristiky	200	200	0,5	430	9 344	Z1
118	Učebna botaniky-skleník	100	100	0,5	215	4 520	Z1
119	Učebna botaniky-skleník	150	150	0,5	323	7 126	Z1
120	Sklad materiálu	0	0	0,0	0	1 322	
		2 215	2 215	1,1	5 356	42 076	
Z1	ZTZ 1500	1 015	1 015	Z1			
Z2	ZTZ 800	600	600	Z2			
Z3	ZTZ 800	600	600	Z3			
		2 215	2 215				

2. Tepelný výkon

Výpočtové parametry konstrukcí

Podlaha	0,45 W/m ² .K
Stěna	0,38 W/m ² .K
Střecha, strop	0,24 W/m ² .K
Okna, dveře	1,70 W/m ² .K
Prosklená stěna	1,20 W/m ² . K

Tepelná ztráta vytápění a větrání

č. m.	Název	S m ²	Q _{cm} W
101	Chodba	64	2 710
102	WC-dívky	7	638
103	WC-im	4	301
104	WC-chlapci	7	394
105	Úklidová komora	2	80
106	Technická místnost	1	16 545
107	Technická místnost	27	268
108	WC personál	2	200
109	Umývárna personál	2	93
110	Sprcha personál	2	96
111	Šatna personál	11	1 423
112	Denní místnost	13	682
113	Kancelář	24	1 590
114	Příprava zoologie	16	1 308
115	Učebna zoologie	77	5 674
116	Učebna přírodních věd	93	5 959
117	Učebna teraristiky	106	9 559
118	Učebna botaniky-skleník	1 52	4 627
119	Učebna botaniky-skleník 2	78	7 287
120	Sklad materiálu	23	1 322
		606	44 754

Ohřev teplé vody

dt	rozdíl teplot	°K 45
Mh	hodinové maximum	kg 427
Em	teplo odběru	kWh 22,36
Vtvak	akumulace v ohříváku TV	kg 200,00
Ev	teplo akumulace	kWh 10,47
Etv	teplo ohřev	kWh 11,89
t	oba ohřevu	h 1
Wtv	výkon ohřevu	kW 11,89

3. Základní návrhové parametry

Zdroj tepla

Ocm	Celková tepelná ztráta	kW 44,8
Wtv	Výkon ohřevu TV	kW 11,9
Qtč	Instalovaný výkon zdroje	kW 2x 28
Qbi	Instalovaný výkon bivalentního zdroje	kW 1x 12
Tmax	Maximální výstupní teplota primárního okruhu	°C 65
Tmin	Minimální výstupní teplota primárního okruhu	°C 35°C
Vak	Objem akumulace topné vody	l 550
Vtv	Objem akumulace teplé vody	l 200
Vn	Objem nádrže	l 750
p0	Minimální provozní přetlak soustavy	MPa 0,10
P1	Provozní přetlak soustavy (50°C)	MPa 0,19
P2	Maximální přetlak soustavy	MPa 0,25

Otopná soustava podlahové vytápění

O-	Očištěná ztráta podlahy	kW 9,7
Qpdl	Instalovaný výkon podlahového vytápění	kW 35,1
Tmax	Maximální výstupní teplota primárního okruhu	°C 50
Tmin	Minimální výstupní teplota primárního okruhu	°C 35
Vex	Objem expanzní nádoby	l 80

Instalovaný příkon objektu:

Instalovaný příkon spotřebičů:

Osvětlení prostorové	4 kW
Osvětlení terárií a skleníků	5 kW
Ohřev vody	3 kW
Příprava a ohřev pokrmů	5 kW
Ventilace	4 kW
Ohřev terárií	10 kW
Ostatní spotřebiče	7 kW
Celkový instalovaný výkon	Pi 38 kW
Součinitel náročnosti	0,7
Výpočtové zatížení	26,6 kW
celkový proud z rozvaděče	RH 3x40 A
Přívodní kabel z RH CYKY-J	4x25 mm ²

Instalovaný příkon tepelného čerpadla:

Celkový instalovaný tepelný výkon	Pi 2x28 kW
Celkový elektrický příkon	2x10 kW
Požadovaný jistič pro jedno	TČ 3x20A char. B
Doporučený jistič pro dvě	TČ 3x40A char. B
Přívodní kabel z RE	CYKY-J 4x16 mm ² + CYKY-J 3x1,5 mm ² - HDO
Stupeň dodávky el. energie	C (3. stupeň)

Třída energetické náročnosti: D

Odpady:

Druhy odpadu :	dřevo, sklo, stavební suť, zemina, ornice
Množství odpadu :	stavební suť, sklo, dřevo 50 t
	Zemina na vývoz 50 t
Likvidace odpadu jako tříděný odpad:	sklo sběrný dvůr
	Stavební suť tříděný odpad, skládka stavebního odpadu
	Dřevo palivo

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

1. etapa – úprava stávajících objektů
2. etapa – areálové přípojky podzemních sítí
3. etapa – přístavba
4. etapa - vnější úpravy pozemku a okolí, výsadba rostlin

k) orientační náklady stavby.

20.000.000,- Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

1. Stávající objekty a jejich úprava
2. Přístavba objektu přírodovědného centra
3. zpevněné plochy,
4. areálové a objektové vedení vodovodu pitné vody
5. areálové a objektové vedení vodovodu dešťové užitkové vody
6. areálové a objektové vedení splaškové kanalizace
7. areálové a objektové vedení dešťové kanalizace a její jímání
8. areálové a objektové vedení elektřiny