



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Česká membránová platforma o.s.

Výroční zpráva o činnosti platformy
v roce 2011

Zpracoval(a): Ing. Dana Černínová, Ing. Blanka Košťálová
Rozdělovník: představenstvo, dozorčí rada, výkonný ředitel, archiv
Počet výtisků: 12
Výtisk č.: 1
Vydáno: květen 2012

.....
Bc. Jan Šmíd
Výkonný ředitel CZEMP

OBSAH

1.	Základní informace o platformě	3
1.1.	Základní identifikační údaje	3
1.1.1	Statutární orgán	4
1.1.2	Dozorčí rada	4
1.1.3	Zaměstnanci	4
2.	Členství v CZEMP	5
2.1	Přehled stávajících členů CZEMP.....	5
2.1.1	Akademická sféra	5
2.1.2	Průmyslová sféra	6
3.	Hodnocení činnosti CZEMP v roce 2011	7
3.1	Definice hlavních cílů v roce 2011 a stav jejich plnění	7
3.2	Realizace projektu „Česká membránová platforma“	11
3.3	Realizace projektu „Akcelerace rozvoje membránových procesů prostřednictvím spolupráce v tematicky orientované síti (ARoMem)“	12
3.4	Financování CZEMP v roce 2011	12
4.	Plán činnosti CZEMP v roce 2012	13
4.1	Definice hlavních cílů a předpoklady k jejich naplnění	13
4.2.	Finanční plán na rok 2012	15
5.	Závěr	16

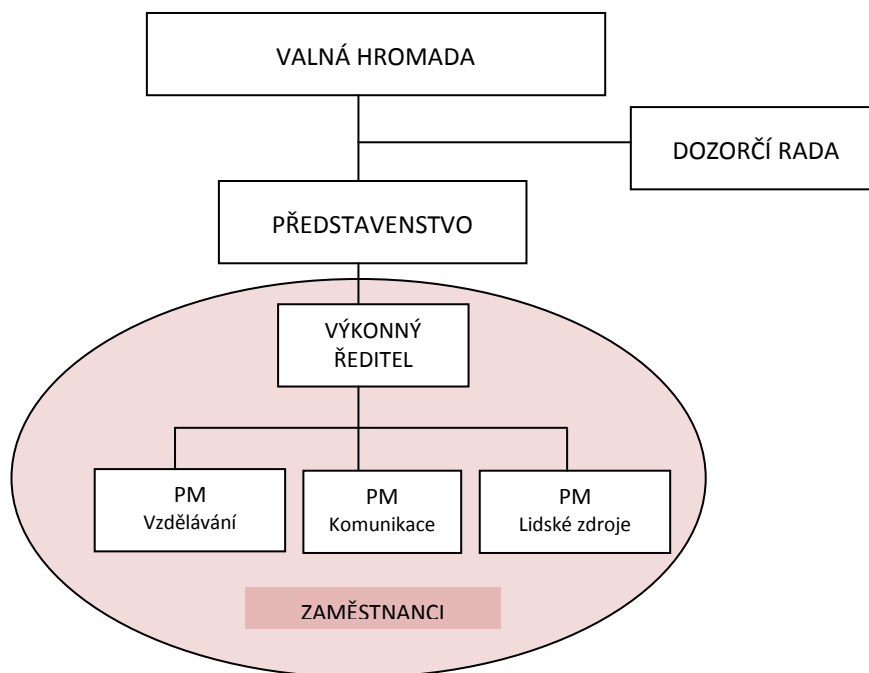
1. Základní informace o platformě

Česká membránová platforma o.s. (CZEMP) je sdružení odborníků a významných institucí zaměřených na výzkum, vývoj, realizaci a využití membránových operací v technologických procesech širokého spektra výrobních odvětví. Membránové aplikace dosud nejsou v českém průmyslu dostatečně propagovány a ani využívány. Rozvoj platformy je proto základním předpokladem propojení výzkumných a vzdělávacích subjektů s výrobní sférou a dalšími institucemi, zabývajícími se vývojem a využitím technologií pro trvale udržitelný rozvoj společnosti. Propojení zmíněných subjektů umožňuje jejich vzájemnou odbornou spolupráci založenou na dokonalé informovanosti jak na národní, tak na evropské i celosvětové úrovni.

1.1 Základní identifikační údaje

Obchodní název:	Česká membránová platforma o.s. (dále je „CZEMP“)
Právní forma:	občanské sdružení
Sídlo:	U Synagogy 3001, 470 01 Česká Lípa
IČ/DIČ:	22688218/není plátce DPH
Registrace:	Ministerstvo vnitra, čj. VS/1-1/69987/08-R
Web:	www.czemp.cz
E-mail:	info@czemp.cz

Organizační struktura CZEMP je znázorněna na níže uvedeném obrázku.



PM - projektový manažer

1.1.1 Statutární orgán

Statutárním orgánem CZEMP je představenstvo, které bylo na základě jednání Valné hromady dne 10.11.2011 personálně obměněno a rozšířeno z pěti na sedm členů. Představenstvo CZEMP pracuje ve složení:

Předseda představenstva:	Ing. Luboš Novák, CSc. (MEGA a.s.)
Místopředseda představenstva:	prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc. dr. h. c. (VŠB TU Ostrava)
Člen představenstva:	prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc. (Univerzita Pardubice)
Člen představenstva:	Ing. Aleš Černín, Ph.D. (MemBrain s.r.o.)
Člen představenstva:	doc. Ing. Milan Šípek, CSc. (VŠCHT Praha)
Člen představenstva:	Ing. Kamil Kučera (VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s.)
Člen představenstva:	Ing. Luděk Janík, Ph.D. (ÚJV Řež)

1.1.2 Dozorčí rada

Předseda dozorčí rady:	doc. Ing. Zdeněk Palatý, CSc. (Univerzita Pardubice)
Člen dozorčí rady:	Ing. Libuše Brožová, CSc. (ÚMCH AV ČR)
Člen dozorčí rady:	Ing. Pavlína Kotrbatá (MemBrain s.r.o.)

1.1.3 Zaměstnanci

V souvislosti se zahájením řešení projektu OP VK „ARoMem“ (více dále v textu) byl od října 2011 rozšířen pracovní tým o manažery klíčových aktivit projektu, finančního manažera, hlavního garanta projektu a o garanty dílčích odborných oblastí.

Výkonný ředitel, hlavní manažer projektu	Bc. Jan Šmíd
Manažer pro vzdělávání:	Ing. Dana Černínová
Manažer pro komunikaci:	Ing. Blanka Košťálová
Manažer pro řízení lidských zdrojů:	Ing. Lenka Buchtová
Finanční manažer:	Ing. Marie Netolická
Hlavní odborný garant:	doc. Ing. Milan Šípek, CSc.
Odborný garant - tlakové membr. procesy:	prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc.
Odborný garant - elektromembr. procesy:	Ing. Luboš Novák, CSc.
Odborný garant - membránové reaktory:	Ing. Tomáš Lederer, Ph.D.
Odborný garant - separace plynů:	Ing. Pavel Izák, Ph.D.
Odborný garant - membránové materiály:	Ing. Miroslav Bleha, CSc.
Odborný garant - integrované systémy:	Ing. Jan Kinčl
Odborný garant - vzdělávání:	Dr. Ing. Hana Jiránková
Odborný garant - inovace:	Ing. Aleš Černín, Ph.D.

2. Členství v CZEMP

CZEMP je otevřenou organizací, která sdružuje fyzické i právnické osoby se zájmem o membránovou problematiku. V roce 2011 se členská základna rozšířila na 26 řádných členů – 20 právnických osob, 6 fyzických osob. Zahrnuje jak vysoké školy a výzkumné ústavy AV ČR, tak průmyslové podniky různého zaměření a velikosti. Rozsah zaměření sahá od vývoje a výroby membrán a zařízení pro membránové technologie až po jejich využití ve výrobních postupech či výrobcích.

2.1 Přehled stávajících členů CZEMP

Jednotlivé subjekty – právnické osoby jsou řazeny abecedně.

2.1.1 Akademická sféra

Technická Univerzita Liberec (www.tul.cz)

Sídlo: Studentská 2, 461 17 Liberec 1
Kontaktní osoba: doc. Dr. Ing. Miroslav Černík, CSc. (Miroslav.Cernik@tul.cz)



Univerzita Pardubice (www.upce.cz)

Sídlo: Studentská 95, 532 10 Pardubice
Kontaktní osoba: prof. Ing. Petr Mikulášek, CSc. (Petr.Mikulasek@upce.cz)



ÚMCH AV ČR, v.v.i. (www.imc.cas.cz)

Sídlo: Heyrovského nám. 2, 162 06 Praha 6
Kontaktní osoba: RNDr. František Rypáček, CSc. (office@imc.cas.cz)



Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i. (www.icpf.cas.cz)

Sídlo: Rozvojová 135, 165 02 Praha
Kontaktní osoba: prof. Ing. Jiří Hanika, DrSc. (hanika@icpf.cas.cz)



Ústav jaderného výzkumu Řež a.s. (www.nri.cz)

Sídlo: Hlavní 130, 250 68 Husinec - Řež
Kontaktní osoba: Ing. Olga Ubrá



Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (www.vsb.cz)

Sídlo: 17.listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava - Poruba
Kontaktní osoba: prof. Ing. Vladimír Slivka, CSc., Dr.h.c. (Vladimir.Slivka@vsb.cz)



VŠCHT Praha (www.vscht.cz)

Sídlo: Technická 5, 166 28 Praha 6
Kontaktní osoba: doc. Ing. Milan Pospíšil, CSc. (Milan.Pospisil@vscht.cz)



Západočeská univerzita v Plzni (www.zcu.cz)

Sídlo: Univerzitní 8, 306 14 Plzeň
Kontaktní osoba: RNDr. Petr Martinec (martinec@ntc.zcu.cz)



2.1.2 Průmyslová sféra

AQUA PROCON s.r.o. (www.aquaprocon.cz)

Sídlo: Palackého tř. 12, 612 00 Brno
Kontaktní osoba: Denisa Pospíšilová



ASIO, spol. s r.o. (www.asio.cz)

Sídlo: 664 51 Jiříkovice 83
Kontaktní osoba: Ing. Karel Plotěný (ploteny@asio.cz)



DIAMO s.p., o.z. GEAM (www.diamo.cz)

Sídlo: Dolní Rožínka, 532 51 Dolní Rožínka
Kontaktní osoba: Ing. Pavel Koscielniak (koscielniak@diamo.cz)



INTERLACTO, spol. s r.o. (www.interlacto.cz)

Sídlo: Koubkova 13/228, 120 00 Praha
Kontaktní osoba: Ing. Antonín Kolář (kolar@interlacto.cz)



KEMIFLOC a.s. (www.kemifloc.cz)

Sídlo: Nábř. Dr. E. Beneše 24, 750 62 Přerov
Kontaktní osoba: Ing. Michal Novák (Michal.Novak@kemifloc.cz)



Kemwater ProChemie s.r.o. (www.prochemie.cz)

Sídlo: Mládežnická 1062, 294 01 Bakov nad Jizerou
Kontaktní osoba: Ing. Vladimír Klouček (kemwater@prochemie.cz)



MEGA a.s. (www.mega.cz)

Sídlo: Drahohejlova 1452/54, Praha 9-Vysočany
Provozovna: Pod Vinicí 87, 471 27 Stráž pod Ralskem
Kontaktní osoba: Mgr. Světlana Adamová (Svetlana.Adamova@mega.cz)



MEGA-TEC s.r.o. (www.megatec.cz)

Sídlo: Průmyslová 1415, 593 01 Bystřice nad Perštejnem
Kontaktní osoba: Ing. Miroslav Matuška (info@megatec.cz)



MemBrain s.r.o. (www.membrain.cz)

Sídlo: Pod Vinicí 87, 471 27 Stráž pod Ralskem
Kontaktní osoba: Ing. Aleš Černín, PhD. (Ales.Cernin@membrain.cz)



SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s.r.o. (www.sigma-vvu.cz)

Sídlo: J. Sigmunda 79, 783 50 Lutín
Kontaktní osoba: Ing. Jiří Šoukal, CSc.



VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s. (www.vitkovicepower.cz)

Sídlo: Ruská 1142/30, 706 00 Ostrava Vítkovice
Kontaktní osoba: Ing. Kamil Kučera



VWS Memsep s.r.o. (www.memsep.cz)

Sídlo: U Nikolajky 1070/13, 150 00 Praha
Kontaktní osoba: Ing. Tomáš Kotal (Tomas.Kotal@veoliawater.cz)



3. Hodnocení činnosti CZEMP v roce 2011

3.1 Definice hlavních cílů v roce 2011 a stav jejich plnění

Níže uvedené cíle byly formulovány zejména v souladu se Studií proveditelnosti projektu „Česká membránová platforma“ (ČMP) a dále v souladu s projektem OP VK „ARoMem“:

a) **rozšíření členské základny**

Naplnění cíle:

Cílem vedení CZEMP je každoroční rozšíření členské základny minimálně o 5 nových členů, a to nejen z důvodu její finanční stabilizace, ale zejména z důvodu rozmachu membránového oboru do dalších průmyslových oblastí. V roce 2011 byla členská základna rozšířena o pět řádných členů, čtyři právnické (1x akademická, 3x průmyslová sféra) a jednu fyzickou osobu. V případě právnických osob se jedná o Ústav jaderného výzkumu Řež a.s., VÍTKOVICE POWER ENGINEERING a.s., AQUA PROCON s.r.o. a SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s.r.o. Z řad členů odstoupil dosavadní člen společnost TENEZ a.s.

b) **ekonomická stabilizace, získání podpory z Evropských fondů**

Naplnění cíle:

V rámci zajištění financování CZEMP po ukončení projektu ČMP byl v 07/2010 podán v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, Prioritní osa 2 – Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj; Oblast podpory 2.4 – Partnerství a sítě (vyhlášeno MŠMT) projekt nazvaný „Akcelerace rozvoje membránových procesů prostřednictvím spolupráce v tematicky orientované síti“ (ARoMem). Cílem projektu je propojení českých vzdělávacích, výzkumných, inovativních a průmyslových subjektů a státní správy na poli membránových procesů, což přímo navazuje na výstupy projektu ČMP. Rozhodnutí o poskytnutí dotace bylo Ministerstvem školství mládeže a tělovýchovy uděleno 20.5.2011. Realizace projektu byla zahájena od 1.10.2012 a potrvá do 30.9.2014. Naplňováním aktivit projektu ARoMem bude zajištěna povinná tříletá udržitelnost projektu ČMP.

c) **popularizace oboru - organizace odborných seminářů a workshopů**

Naplnění cíle:

V průběhu roku 2011 zástupci platformy zorganizovali a zúčastnili se řady prezentačních a popularizačních akcí jak v České republice, tak i v zahraničí. V následujícím textu je uveden jejich stručný přehled.

- organizace popularizačních seminářů určených středoškolským studentům a pracovníkům státní správy:
 - *CENIA, česká informační agentura životního prostředí (4.2.2011, Praha),*
 - *Gymnázium Kladno (7.2.2011, Kladno),*
 - *Gymnázium Václava Beneše Třebízského (16.2.2011, Slaný),*
- organizace odborného semináře „Membránové procesy ve zpracování průmyslových vod“ (17.5.2011, Ostrava),
- organizace popularizačního semináře pro potenciální členské subjekty:
 - *ENVI-PUR, s.r.o. (10.6.2011, Soběslav),*
- organizace VI. Symposia „Membránové technologie“ v rámci konference CHISA 2011 (24.-27.10.2011),
- prezentace činnosti CZEMP na mezinárodním setkání v rámci projektu „MemBridge“ (13.-15.4.2012, Varšava, PL),
- prezentace činnosti CZEMP na mezinárodní konferenci „Ion Transport in Organic and Inorganic Membranes“ (6.-11.6.2011, Tuapse, RF),
- účast na mezinárodní konferenci ICOM 2011 (23.-29.7.2011, Amsterdam, NL),
- účast na mezinárodní konferenci „Pervaporation, Vapor Permeation and Membrane Distillation“ (8.-11.8.2011, Toruň, PL)
- ve spolupráci s firmou Orgit s.r.o. byly zahájeny přípravy organizace mezinárodní konference ELMEMPRO 2012. Konference bude pořádána jako Satellite Meeting of the 63rd ISE Annual Meeting (International Society of Electrochemistry), jejímž hlavním tématem jsou elektromembránové procesy a jejich aplikace. Termín konání konference je 26.-28.8.2012. Více informací je k dispozici na www.elmempro.com.
- účast na Dni technologických platforem v Praze v rámci Týdne výzkumu, vývoje a inovací v ČR – INOVACE 2011 (7.12.2011)

Veškeré uvedené akce jsou řádně zdokumentovány a záznamy o nich jsou pro všechny členy k dispozici.

d) **rozšíření souboru případových studií o aplikacích membránových procesů v ČR**

Naplnění cíle:

Prostřednictvím případových studií CZEMP mapuje široké spektrum průmyslových aplikací v ČR a ukazuje možné využití membránových procesů v technologické praxi. Případové studie detailně popisují využití membránových procesů v realizovaných technologiích českých průmyslových subjektů, a to vždy v celkovém kontextu užívané technologie. Studie obsahují rozbor jak možných klasických technologických způsobů

řešení dané problematiky, tak rozbor nabízejících se membránových aplikací. Poskytují jejich přímé technické, ekonomické i ekologické vyhodnocení a umožňují porovnání se způsoby řešení obdobných problémů v technologiích jiných subjektů u nás i ve světě.

Soubor případových studií se v průběhu roku podařilo rozšířit o dvě zajímavá témata - čištění odpadní průmyslové vody z moření hliníkových výkovek s využitím reverzní osmózy ve společnosti Strojmetal Kamenice s.r.o. a čištění komunálních vod na principu biologického membránového reaktoru ve společnosti ASIO, spol. s.r.o.

Všechny zpracované studie jsou pro členy k dispozici na www.czemp.cz, a to jak ve formě abstraktu, tak v plném znění.

e) **vypracování strategických dokumentů v rámci řešení projektu ČMP**

Naplnění cíle:

V rámci řešení projektu ČMP byly zpracovány dva základní strategické dokumenty platformy, *Strategická výzkumná agenda (SVA)* a *Implementační akční plán (IAP)*.

Zpracovaná SVA shrnuje základní informace o oboru membránových procesů, jejich současném stavu v České republice a roli CZEMP v dalším rozvoji oboru. Dále charakterizuje základní činnosti platformy vedoucí ke splnění stanovených cílů. Na SVA navazuje IAP, ve kterém jsou definovány konkrétní aktivity, kroky a požadavky na implementaci výzkumných témat, návrhů a potenciálu technologického vývoje, jakožto i praktické výstupy těchto aktivit. V IAP je rovněž popsáno, jak se má změnit prostředí a podmínky pro podporu výzkumu, vývoje a inovací na národní a evropské úrovni tak, aby byl povzbuzen jejich růst, jakožto i zvýšení konkurenceschopnosti a trvale udržitelný rozvoj. Rovněž definuje i řadu nedostatků a strategicky chybějících oblastí pro stabilizaci oboru a jeho další rozvoj v ČR. Jedná se například o chybějící ucelený vzdělávací systém v membránovém vědním oboru na všech úrovních, o absenci profesionálního zázemí pro efektivní transfer výsledků výzkumných aktivit na poli komplexního membránového programu, propojení a prohloubení partnerských vztahů v národním výzkumném prostředí a vytvoření vazeb na bázi konkrétních VaV projektů vůči průmyslovým partnerům.

Oba uvedené dokumenty byly vydány ve formě propagačních materiálů a jsou distribuovány na všech odborných akcích platformy.

f) **publikační činnost**

Naplnění cíle:

V roce 2011 byly vydány strategické dokumenty platformy, SVA a IAP ve formě propagačních materiálů. Oba dokumenty jsou distribuovány zájemcům na všech akcích platformy (konference, semináře atd.). Rovněž jsou zveřejněny na webových stránkách platformy www.czemp.cz.



Významnou publikační aktivitou platformy byla příprava odborné publikace „Membránové procesy“, která je věnovaná studentům bakalářského a magisterského studia VŠ chemicko-technologického směru a absolventům VŠ technického a přírodovědného zaměření. Publikace byla připravována kolektivem autorů pod vedením doc. Z. Palatého z Univerzity Pardubice a její vydání bylo plánované na rok 2011. Z technických a časových důvodů bylo vydání učebnice odloženo na rok 2012.

g) **prohloubení spolupráce s národními technologickými platformami a sdruženími**

Naplnění cíle:

V roce 2011 došlo k prohloubení spolupráce zaměstnanců a reprezentantů CZEMP se spřízněnými technologickými platformami a sdruženími (Česká vodíková technologická platforma, Česká technologická platforma bezpečnosti průmyslu, Česká technologická platforma pro textil atd.). Cílem této spolupráce je přispět ve střednědobém až dlouhodobém horizontu k hospodářskému růstu a zvyšování konkurenceschopnosti a udržitelného rozvoje ve strategických technologických oblastech. K rozvoji spolupráce v první fázi přispěla účast na pracovních setkáních národních technologických platform (NTP) pořádaných Technologickým centrem AV ČR a dále pak dílčí pracovní setkání oborově blízkých platform. Tyto aktivity vyústily ve vznik tzv. *Memoranda o spolupráci NTP*, které definuje tvorbu strategií rozvoje a podpory výzkumu, vývoje a zejména inovací v jednotlivých průmyslových oblastech, aktivní spolupráci s evropskými technologickými platformami s cílem transformovat evropské strategické plány do národních plánů, iniciaci a posílení spolupráce průmyslových podniků, zejména MSP, s výzkumnými a vzdělávacími institucemi s cílem aplikovat poznatky vědy a výzkumu těchto institucí v konkrétních inovovaných výrobcích a službách, zefektivnění prostředí podpory VaVal v ČR atd.

Všechny uvedené aktivity se staly základem pro rozvoj spolupráce při společném prosazování cílů, které mají zajistit udržitelnost rozvoje NTP v následujícím období.

h) **propojení s evropskými membránovými sdruženími (EMH, EMS)**

Naplnění cíle:

V dubnu 2011 se zástupci CZEMP zúčastnili mezinárodního semináře pořádaného v rámci projektu „MemBridge“ (podporováno EU). Semináře, konaného v polské Varšavě se účastnili představitelé EMH, CTI (Francie), Kubánské státní university (Rusko), TIPS RAS (Rusko), CZEMP, MEGA (Česká republika) a TOO-MT (Kazachstán).

V červenci 2011 se v Amsterdamu konala Valná hromada Evropské membránové společnosti (EMS), které se zúčastnil Ing. Pavel Izák, Ph.D. z ÚCHP AV ČR, v.v.i., jakožto zástupce ČR.

3.2 Realizace projektu „Česká membránová platforma“ (ČMP)

Projekt byl řešen v rámci Operačního programu Podnikání a Inovace (MPO), program SPOLUPRÁCE - Technologické platformy (Výzva I).

Registrační č. projektu: 5.1 SPTP01/007
Zahájení projektu: 10/2008
Ukončení projektu: 10/2011
Způsobilé výdaje (z.v.): 4 439 000,- Kč
Nezpůsobilé výdaje (n.v.): 96 000,- Kč
Dotace: 3 329 000,- Kč (75%)
Vlastní zdroje (v.z.): 1 206 000,- Kč (25% z.v. + n.v.)

Dílčí etapy projektu:

- Etapa I Podmínky rozvoje membránových technologií v ČR,
- Etapa II Membránové technologie v roce 2009,
- Etapa III Vypracování analýzy potřebných (nedostatkových) informací z oboru a návrh strategie jejich diseminace formou popularizace a celoživotního vzdělávání,
- Etapa IV Propojení CZEMP v rámci národních sítí a vzdělávací workshopy,
- Etapa V Integrace aktivit CZEMP do evropských struktur, přínosy k dosažení cílů platformy.

Financování dílčích etap:

	Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa IV	Etapa V
Doba trvání (měsíc)	10	14	12	11	9
Způsobilé výdaje (Kč)	556 000	936 000	788 000	896 000	1 263 000
Dotace (Kč)	417 000	702 000	591 000	672 000	947 000
Nezpůsobilé výdaje (Kč)	40 000	20 000	12 000	13 000	11 000
Vlastní zdroje (25% z.v.+ n.v.)	179 000	254 000	209 000	237 000	327 000

Tab. č.1 – financování etap

Hlavní výstupy projektu ČMP:

- stabilizace provozu platformy, zřízení webových stránek (www.czemp.cz),
- zpracování odborných studií - úvodní studie o stavu membránového oboru v ČR, vytvoření databáze subjektů aktivních na poli membránové problematiky,
- zpracování případových studií o membránových technologiích v ČR, stavu výzkumu a vzdělávání v ČR,
- prezentace a popularizace membránového oboru v ČR i v zahraničí - prezentace CZEMP na odborných seminářích, konferencích (APROCHEM 2009, PERMEA 2009, 2010, EUROMEMBRANE 2009, 2011, ...)

- organizace odborných symposií v rámci CHISA 2009, CHISA 2010, CHISA 2011,
- zpracování Strategické výzkumné agendy (SVA) a Implementačního akčního plánu (IAP),
- vydání Aj-Čj/Čj-Aj membranologického výkladového slovníku odborných pojmů, příprava odborné publikace,
- zapojení CZEMP do struktury EMH a EMS.

3.3 Realizace projektu „Akcelerace rozvoje membránových procesů prostřednictvím spolupráce v tematicky orientované síti (ARoMem)“

Projekt ARoMem je zaměřen na propojení českých vzdělávacích, výzkumných, inovačních a průmyslových subjektů a státní správy na poli membránových procesů. Výsledkem činnosti bude posílení a dlouhodobá stabilizace struktury stávající České membránové platformy sdružující nejvýznamnější subjekty v ČR aktivní v oblasti membránových procesů.

Klíčové aktivity projektu ARoMem:

Č. aktivity	Název klíčové aktivity	Náklady na klíčovou aktivitu
1	Užší propojení členů platformy v oblasti vzdělávání prostřednictvím odborných praxí, stáží a inovace výukového modulu	8 500 000 Kč
2	Interaktivní a komunikační platforma	5 300 000 Kč
3	Příprava lidských zdrojů za účelem dlouhodobého fungování České membránové platformy	3 700 000 Kč

Doba realizace projektu: 1.10.2012 - 30.9.2014

Celkové náklady projektu (včetně nepřímých nákladů): 19 212 314,- Kč

3.4 Financování CZEMP v roce 2011

Přehled příjmů CZEMP

- členské příspěvky (vstupní, roční),
- organizace odborných setkání a seminářů,
- prodej vlastních odborných publikací (membranologický slovník),
- státní dotace z OPPI
- dotace z OPVK

Přehled výdajů CZEMP

- mzdové náklady, odvody,
- provoz kanceláře, služby,

- služby expertů, zpracování odborných studií atd.,
- účast na konferencích, organizování tematických workshopů,
- cestovné,
- členství v European Membrane Society,
- aktualizace webových stránek včetně tvorby databáze,
- příprava prezentačních materiálů a předmětů,
- vedení účetnictví, administrativní poplatky, úroky z půjčky,
- ostatní

V následující tabulce je uveden přehled nákladů a výnosů v roce 2011 dle účetní uzávěrky k 31.12.2011. Výnosy jsou uvedeny bez státní dotace **2 782 000,- Kč**.

Položka	Částka (Kč)
Náklady	3 213 000
Výnosy	623 000
Hospodářský výsledek bez dotace	- 2 590 000
Hospodářský výsledek s dotací	192 000

Tab. č.2 – přehled nákladů a výnosů v r. 2011

4. Plán činnosti CZEMP v roce 2012

4.1 Definice hlavních cílů a předpoklady k jejich naplnění

a) rozšíření nabídky služeb pro členské subjekty, ekonomická stabilizace CZEMP

Komentář k naplnění cíle:

Snahou zaměstnanců CZEMP je rozšíření nejen členské základny, ale zejména nabídky služeb pro své členy. To však předpokládá i jejich aktivní zapojení do činnosti CZEMP. Jedná se zejména o poskytování dílčích podnětů pro činnost CZEMP, definování konkrétních potřeb a požadavků na samotné činnosti a výstupy platformy. Velice vítaná je i otevřenost poskytování informací pro tvorbu databází, marketingových a odborných studií.

Schválením projektu „ARoMem“ dochází ke stabilizaci činnosti CZEMP jak po odborné a organizační stránce, tak po stránce ekonomické.

b) prohloubení spolupráce s národními technologickými platformami a sdruženími, spolupráce s EMH, EMS

Komentář k naplnění cíle:

Setkávání s partnerskými subjekty má za cíl nalézt společné body zájmu a definovat nejvhodnější postup rozvoje vzájemné spolupráce. Zástupci CZEMP se zúčastní akcí pořádaných pod záštitou Technologického centra AV ČR, jakými jsou setkání zástupců

národních technologických platforem; akcí pořádaných Asociací inovačního podnikání ČR atd.

Na základě svého členství v European Membrane House a European Membrane Society se zástupci CZEMP budou účastnit jednání těchto organizací. Aktivní začlenění do mezinárodních struktur je významným inovativním faktorem projektu ARoMem.

c) **organizace vzdělávacích seminářů a workshopů, publikační činnost**

Komentář k naplnění cíle:

V průběhu roku budou organizovány vzdělávací workshopy a programy pro studenty mimopražských technicky a přírodovědně zaměřených vysokých a vyšších odborných škol, vzdělávání pro pedagogy a semináře pro laickou veřejnost.

CZEMP bude spoluorganizátorem mezinárodní konference ELMEMPRO 2012, která naváže na tradici přednášek a posterů z oboru membránových procesů na konferencích CHISA a PERMEA a bude počátkem nového řetězce setkávání odborníků v dvouletých intervalech. Konference se bude konat v Českém Krumlově v termínu 26.-29.8.2012.

V rámci publikační činnosti bude v roce 2012 vydaná odborná publikace „Membránové procesy“. Další publikační aktivitou bude vydání monografie „Tlakové membránové procesy“, která bude první z řady plánovaných monografií. V roce 2012 budou rovněž zahájeny přípravné práce pro vydání monografie „Membránové dělení plynů a par“.

d) **vzdělávání organizované ke zvýšení kvalifikace pracovníků**

Komentář k naplnění cíle:

V roce 2012 bude vypracován program školení, který bude zahrnovat zejména školení v oblasti ekonomického managementu projektu, managementu projektů, řízení lidských zdrojů, a v oblasti ochrany duševního vlastnictví. Na základě zpracovaného programu školení bude sestaven harmonogram pro rok 2012.

e) **stáže a odborné praxe studentů**

Komentář k naplnění cíle:

Odborné praxe umožní studentům institucí terciárního vzdělávání získat přehled o způsobu práce a o její organizaci. Nabízené praxe jsou plánovány v rozsahu tří týdnů. Nabídka bude zveřejněna na webových stránkách www.czemp.cz.

f) **inovace webových stránek**

Komentář k naplnění cíle:

Webové stránky jsou jedním ze základních informačních a propagačních materiálů. Stávající webové stránky se budou rozšiřovat a doplňovat se bude také jejich softwarové vybavení. Existující databáze subjektů bude aktualizována o informace týkající se nových členských subjektů CZEMP.

Webové stránky budou nadále dvouúrovňové, rozděleny na veřejnou a neveřejnou část. Doplněny budou nové funkce jako např. diskusní fórum, zásobník nápadů z praxe.

4.2 Finanční plán na rok 2012

Potenciální finanční zdroje CZEMP

- rozšíření členské základny o další právnické osoby,
- produkce komerčních marketingových produktů pro členy i nečleny (odborné publikace, studie, přehledy z dosažitelných dokumentů, webových stránek, časopisů atd.) – cílem je zjednodušit přístup k informacím,
- konference, vzdělávací workshopy, semináře,
- služby pro státní správu - strategické studie pro implementaci membránových procesů, podpora programů V&V, průmyslu atd.
- dotace z OP VK

Plánované výdaje CZEMP

- mzdové náklady, odvody,
- provoz kanceláře, služby,
- služby expertů, zpracování odborných studií atd.,
- účast na konferencích, tuzemských i zahraničních,
- organizování tematických workshopů (pronájem konferenčních místností, občerstvení, sborníky, publikace atd.),
- cestovné,
- členské poplatky v EMH, EMS,
- aktualizace webových stránek,
- příprava prezentačních materiálů a předmětů,
- vedení účetnictví, administrativní poplatky, úroky z půjčky,
- ostatní.

5. Závěr

Cílem všech aktivit vyvíjených Českou membránovou platformou v roce 2011 bylo přispět k vysoké úrovni výzkumu a vývoje membrán a membránových technik v České republice v návaznosti na evropské a další mezinárodní instituce. Aktivity byly realizovány v rámci projektu „Česká membránová platforma“, financovaného z operačního programu OPPI (MPO) a následně byla činnost platformy ovlivněna přidělením dotace z operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost (MŠMT) prostřednictvím projektu ARoMem. Tato podpora z evropského sociálního fondu a státního rozpočtu ČR přispěla ke stabilizaci činnosti platformy a k nastartování celé řady nových činností. Vyšší počet pracovníků platformy umožňuje rychlejší rozvoj stěžejních aktivit, jakými jsou organizování seminářů, workshopů, konferencí, vydávání odborných publikací, vytvoření systému studentských praxí a odborných stáží, tvorbu výukových materiálů, vybudování projektové kanceláře atd. V nadcházejícím období bude kladen důraz na ekonomickou stabilizaci platformy v podobě vlastních příjmů z podnikatelské činnosti zejména v oblasti marketingu, zpracování odborných studií a pořádání odborných konferencí a seminářů.

Vedle rozvíjení a podpory výše zmíněných aktivit se platforma dále soustřeďuje i na své propojení s evropskými centry členstvím v European Membrane House a European Membrane Society, kde má své zastoupení v řídicím výboru na nadcházející čtyři roky. Spolupráce na této úrovni umožní nejen prezentaci české membránové komunity v mezinárodním měřítku, ale zajistí i úzký kontakt s informační a výzkumnou sférou oboru.