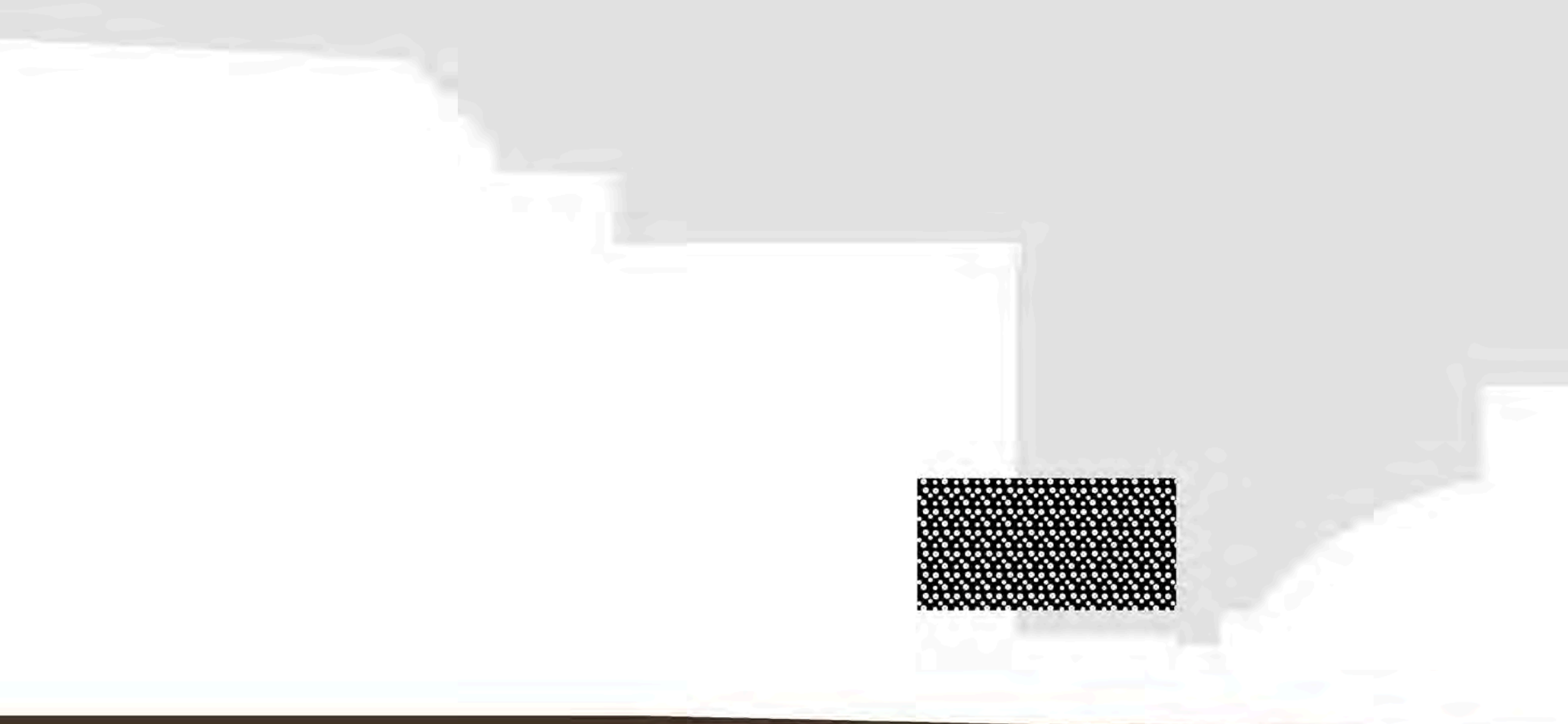


med : pavlík architekti

ČEZ Aréna Pardubice administrativní nástavba a zastřešení vstupu



Autorská zpráva

Administrativní nástavba a zastřešení vstupu
ČEZ Aréna Pardubice
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

architektonická studie

Úvod

Předložená architektonická studie řeší administrativní nástavbu v prostoru přízemní, částečně zapuštěné, hmoty spojující velkou a malou halu ČEZ Arény Pardubice. Dále se studie zabývá prostorem vstupu do objektu ze strany parkoviště. Cílem studie je prověření možného rozšíření provozního zázemí na potřebnou kapacitu, zlepšení provozních konfliktů u vstupu z parkoviště – vytvoření vstupní zóny pro malou halu. V rámci studie jsou řešeny návaznosti na stávající objekty a potřeba provozního propojení severního a jižního prostoru mezi velkou a malou halou.

Architektonický koncept

Současný vzhled zimního stadionu je výsledkem několika stavebních etap v období od prvního zastřešení hlavní ledové plochy z konce 50. let, přes zastřešení malé haly a rozsáhlou rekonstrukci v roce 2001 až po další rozšíření v roce 2007. Současný architektonický výraz stadionu je definován složitou kompozicí dílčích hmot a jednotlivých průčelí s častým užitím principu symetrie. Za typický rys lze považovat čtvrtkruhová prosklená nároží, jež se uplatňují v JV, JZ a SZ rohu velké haly.

V průběhu hledání konceptu přístavby bylo upřednostněno vložení současného svébytného prvku oproti aditivnímu připojování dalších hmot, které by vedlo ke znečitelnění původní architektury stadionu.

Nově vkládaný objem má charakter prosté, čistě kubické hmoty posazené na sloupcích na střeše spojovacího krčku, jeho rozměry a proporce jsou voleny tak, aby nenarušily dosavadní kompoziční vztahy.

Zvolené materiálové řešení a detaily konstrukce přispívají k nezávislému působení nástavby a nemají ambici přebírat původní architektonické prvky stadionu.

Architektonický koncept nástavby byl konzultován s autorem přestavby stadionu Ing. arch. Miroslavem Petráněm, který s návrhem vyjádřil souhlas. Souhlas tvoří přílohu této studie.

Provozní řešení

Samotná nástavba je navržena pro administrativní provoz – kancelář typu openspace se samostatnou jednací místností a doprovodnými místnostmi (pokladna, server, WC, pause bar). Návrhová kapacita nástavby je 5 zaměstnanců. Vzhledem k netypické zvýšené poloze nástavby a s přihlédnutím k účelu výhradně pro potřeby vedení ČEZ Arény a návrhovému počtu zaměstnanců není zvláště řešen bezbariérový přístup. Přístup do nástavby je řešen nástupní lávkou s vyrovnávacím schodištěm z veřejného prostoru před jižním průčelím, je rovněž navrženo provozní propojení mezi jižním a severním venkovním prostorem prostřednictvím samostatné propojovací lávky. Provozní propojení s vnitřním prostorem velké haly je navrženo novým otvorem z mezipodesty schodiště velké haly.

Prostor ploché střechy kolem nástavby bude zkultivován, navrženo je doplnění o prvky zeleně (květníky s travinami) a opatření vodní hladinou, mající dobré parametry pro údržbu meziprostoru pod nástavbou. Alternativně bude střešní plášť opatřen kačírkem.

Zastřešení vstupu z parkoviště má charakter nástupní plochy sloužící pro vstup do prostoru recepce velké haly a dále jako tepelný filtr pro vstup do malé haly. Profil vstupních dveří umožňuje zachování vjezdu do objektu.

Navržená nástavba a zastřešení vstupu bude mít vliv na statiku objektu a požárně bezpečnostní řešení objektu. Těto problematice jsou věnovány následující kapitoly průvodní zprávy.

Konstrukční a materiálové řešení

Nástavba je navržena jako samostatně stojící konstrukce z nosných ocelových profilů postavená na sloupcích opřených do železobetonových sloupů a nosných stěn 1. podzemního podlaží pod nástavbou. Obvodový plášť je navržena z celoprosklených bezrámových ploch na celou výšku nástavby (bezatikové řešení) a z ploch opatřených fasádními deskami FunderMax s perforovanými otvory, které budou na vnitřní straně kombinovány s rámovým zasklením (jižní průčelí jednací

místnosti) či s pevnou výplňovou stěnou.

Přístupové lávky a schodiště jsou navrženy z ocelových nosných profilů a schodnic, ocelové zábradlí je opatřeno výplní z děrovaného plechu.

Zastřešení vstupu je navrženo prostřednictvím nezávislé ocelové konstrukce vynesené novými ocelovými sloupy vetknutými do vrtaných pilot. Průčelí zastřešení je uzavřeno strukturálním zasklením s vloženým dveřním otvorem.

Základní údaje stavby

Zastavěná plocha nástavby	166 m ²
Zastavěná plocha nástupních lávek a schodišť	108 m ²
Zastavěná plocha zastřešení vstupu	90 m ²
Podlahová plocha nástavby	134 m ²
Obestavěný prostor nástavby	640 m ³
Obestavěný prostor zastřešení vstupu	340 m ³

V Pardubicích, 03/2012

Ing. arch. Lukáš Pavlík

Ing. Tomáš Med

Koncepce požárně bezpečnostního řešení

Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

ČEZ Aréna Pardubice

Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

architektonická studie

POŽÁRNÍ ÚSEKY

Samostatná administrativní nástavba v prostoru mezi malou a velkou halou bude tvořit samostatný požární úsek řešen s plným uplatněním ČSN 73 0802. Předpokládá se nehořlavý konstrukční systém s ocelovou nosnou konstrukcí. Požární riziko je předběžně stanoveno hodnotou $p_v = 46 \text{ kg/m}^2$, požadavky na stavební konstrukce budou pro stanovený II. stupeň požární bezpečnosti staveb. Pro poslední nadzemní podlažím požaduje požární odolnost R 15 na nosné a EI/EW 15 na požárně dělící konstrukce.

Ocelová nosná konstrukce bude dimenzována průřezem, případně bude chráněná obklady a podhledem. V požárně nebezpečném prostoru bude hydroizolace střech upravená tak, aby vyhověla kategorií „nešířící požár v požárně nebezpečném prostoru“.

Přístavba zastřešení u vstupu navazuje na schodiště chráněné únikové cesty typu B a únikovou cestu z II. ledové plochy. Nově navržený prostor bude součástí požárního úseku P1.54/N3-III chráněné únikové cesty se všemi důsledky z toho plynoucí. Zejména budou upravené požárně dělící konstrukce oddělující prostory II. ledové plochy, rozvaděč elektrické energie, potrubní kanál.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Zhodnocení nutnosti vybavení objektu vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními je provedeno pro navržené požární úseky.

EPS - v souladu s požadavky ČSN 73 0831 a ČSN 73 0875 budou požární úseky taxativně vybaveny elektrickou požární signalizací.

SHZ - v souladu s 6.6.10 ČSN 730802 samočinné stabilní hasicí zařízení není nutné.

SOZ - v souladu s 6.6.11 ČSN 730802 zařízení samočinného odvětracího zařízení nenavrhují.

VĚTRÁNÍ CHÚC - nově bude navržené přetlakové větrání s 15-ti násobnou výměnou vzduchu přístavby.

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ - nutné v přístavbě CHÚC, v administrativním

nástavbě doporučeno.

EVAKUAČNÍ ROZHLAS - ano, pro všechny prostory,

VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA - předpoklad pro administrativní nástavbu,

VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA - zůstávají stávající.

EVAKUACE

Nástavba kanceláří předpokládá jednu nechráněnou únikovou cestu s vyhovující mezní délkou 25 m ústící do volného prostoru.

Přístavba zastřešení je pokračováním CHÚC. Tento prostor bude navržen prostý hořlavých materiálů. Pro nově východové dveře je taxativní požadavek provedení s panikovým kováním podle ČSN EN 1125. Vodorovně posuvné dveře nejsou pro zajištění protipanikové funkce vhodné.

PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH

Požadavky na protipožární zásah se pro objekt jako celek nezvyšují. Nástupní plochy a zásahové cesty zůstávají stávající.

VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Od požárně otevřených ploch administrativní nástavby je odstupová vzdálenost stanovená pro nejméně příznivé parametry požárního rizika.

Požárně otevřené plochy	T_N (°C)	p_v (kg/m ²)	šířka (m)	výška (m)	Mezní I (kW/m ²)	Po	Intenz. (kW/m ²)	Y	Odstup (m)
Západ	906	46	20,0	3,0	18,5	100%	109	0,169	7,7
Jih	906	46	8,0	3,0	18,5	100%	109	0,169	5,8
Sever	906	46	3,0	3,0	18,5	100%	109	0,169	3,7

Požárně nebezpečný prostor (PNP) musí být stavebními konstrukcemi omezen u západního i severního průčelí.

Zmenšení odstupů tak, aby se v PNP nenacházely požárně otevřené plochy jiných požárních úseků předpokládá navržení požárně odolnými obvodových konstrukcí EW15DP1.

Požadovaná maximální otevřená plocha západního průčelí je 13 x 2,4 m, východní a severní průčelí se předpokládá bez otvorů a dále uskočené západní průčelí s východem bude kromě dveří bez požárně otevřených ploch.

Do nově navržených prostorů nezasahuje požárně nebezpečný prostor stávajících požárních úseků.

13.3.2012

Ján Babej, KB Stavební s.r.o., tel.: 724 400 490

Statické posouzení

Administrativní nástavba a zastřešení vstupu
 ČEZ Aréna Pardubice
 Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

architektonická studie

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Konstrukce nástavby

V prostoru mezi tréninkovou halou a zimním stadionem je navržena nosná konstrukce nástavby, která bude umístěna na stávajících železobetonových konstrukcích 1.PP. Nástavba je obdélníkového tvaru rozměrů cca 22 x 7 m o výšce jednoho nadzemního podlaží. Konstrukčně bude řešena jako ocelová rámová konstrukce, kde rámy budou rozmístěné v rámci půdorysu tak, aby respektovaly modul spodních konstrukcí, na které budou uloženy. Konstrukce bude uložena přes ocelové sloupky vždy v místech železobetonových nosných stěn, resp. sloupů, které jsou uloženy na pilotech. Přitěžovány budou tedy vždy pouze svislé nosné prvky stávající konstrukce. Nástavba je navržena s vlastní vloženou podlahou, která bude řešena jako ocelobetonová, kde na jednotlivé ocelové stropnice bude kotven trapézový plech, sloužící jako ztracené bednění pro vybetonování betonové desky. Opláštění nosného skeletu předpokládáme lehkou sendvičovou, případně prosklenou konstrukcí. Tuhost konstrukce jako celku bude dána rámovým působením v obou směrech mezi stojinami a příčlemi. Konstrukci předpokládáme jako svařovanou z oceli S235 a bude opatřena protikorozní ochranou pro třídu korozní agresivity „C2“.

Konstrukce zastřešení vstupu

Zastřešení vstupu směrem od parkoviště je lichoběžníkového tvaru o základních rozměrech opsaného obdélníku cca 10 x 12 m. Konstrukce je navržena jako staticky nezávislá na okolních konstrukcích. Hlavními nosnými prvky budou ocelové sloupky vetknuté do nově vrtaných pilot. Přes sloupky budou pnuté vazníky na rozpon do 8 m, mezi které následně budou pnuté vaznice pro vynesení samotné skladby střechy. Tuhost konstrukce bude dána vetknutím ocelových sloupů do pilot, které budou navrženy jako momentové. Konstrukci předpokládáme jako svařovanou v dílně a na stavbě montovanou z oceli kvality S235 a bude opatřena protikorozní úpravou pro třídu korozní agresivity „C2“.

Schodiště

Venkovní schodiště spojuje prostor nové nástavby s prostorem nově zastřešeného vstupu a vstupu z čela objektu. Schodiště bude provedeno jako ocelové se schodnicemi z válcované oceli, mezi které budou následně fixovány jednotlivé stupně. Schodnice budou vynášeny jednak stávajícími železobetonovými konstrukcemi, nově provedenými konstrukcemi zastřešení vstupu a dole na nově provedených betonových pasech. Součástí schodiště bude i bezpečnostní zábradlí. Konstrukce budou provedeny z oceli kvality S235 a předpokládáme je žárově zinkovány pro třídu korozní agresivity „C3“.

V Pardubicích dne 15. 03. 2012

Vypracoval: Ing. Jan Špaček



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Situace

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

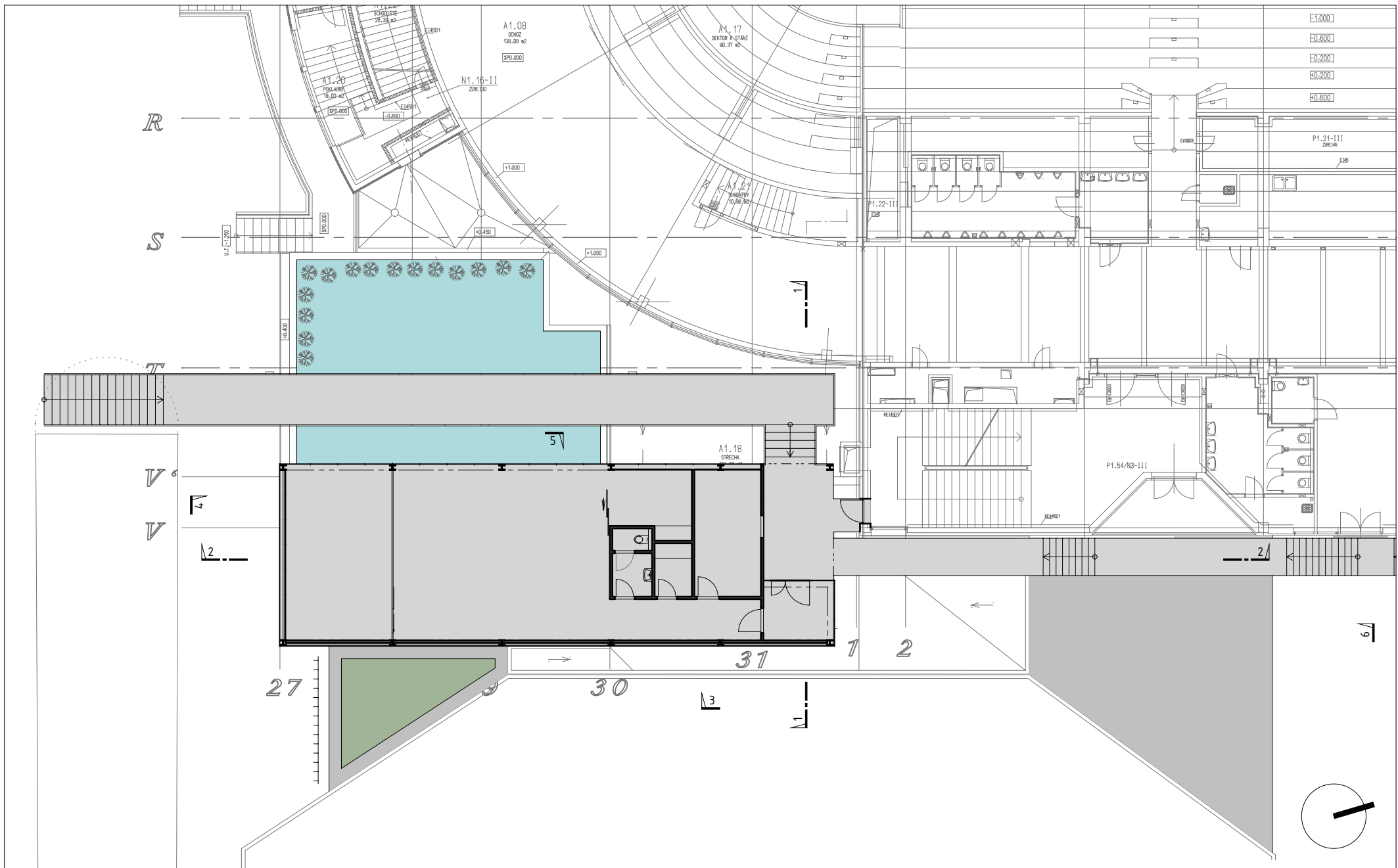
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚRÍTKO
1:500

ČÍSLO VÝKRESU
01



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Půdorys

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

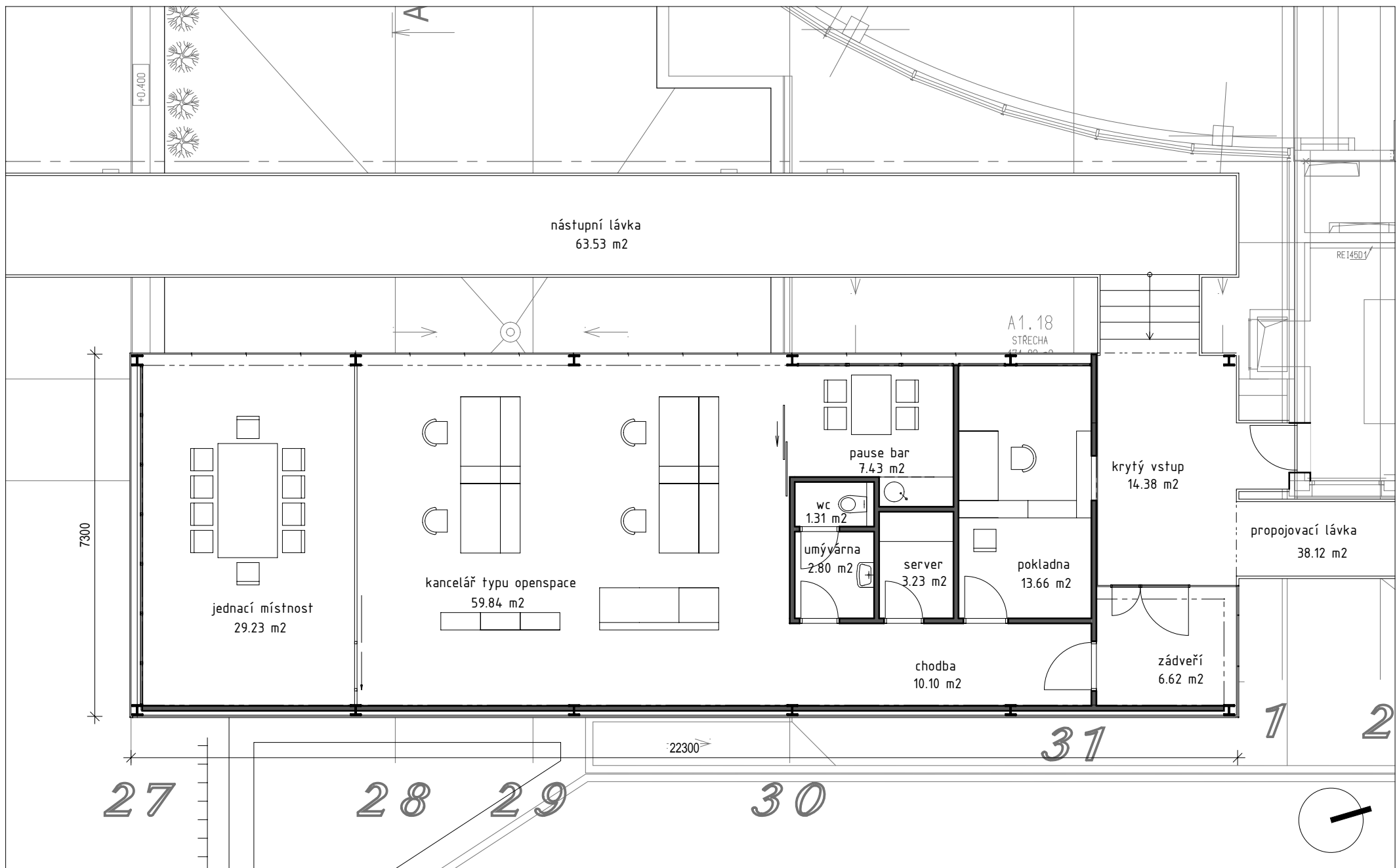
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparcitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO
1:200

ČÍSLO VÝKRESU
02



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Půdorys nástavby

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

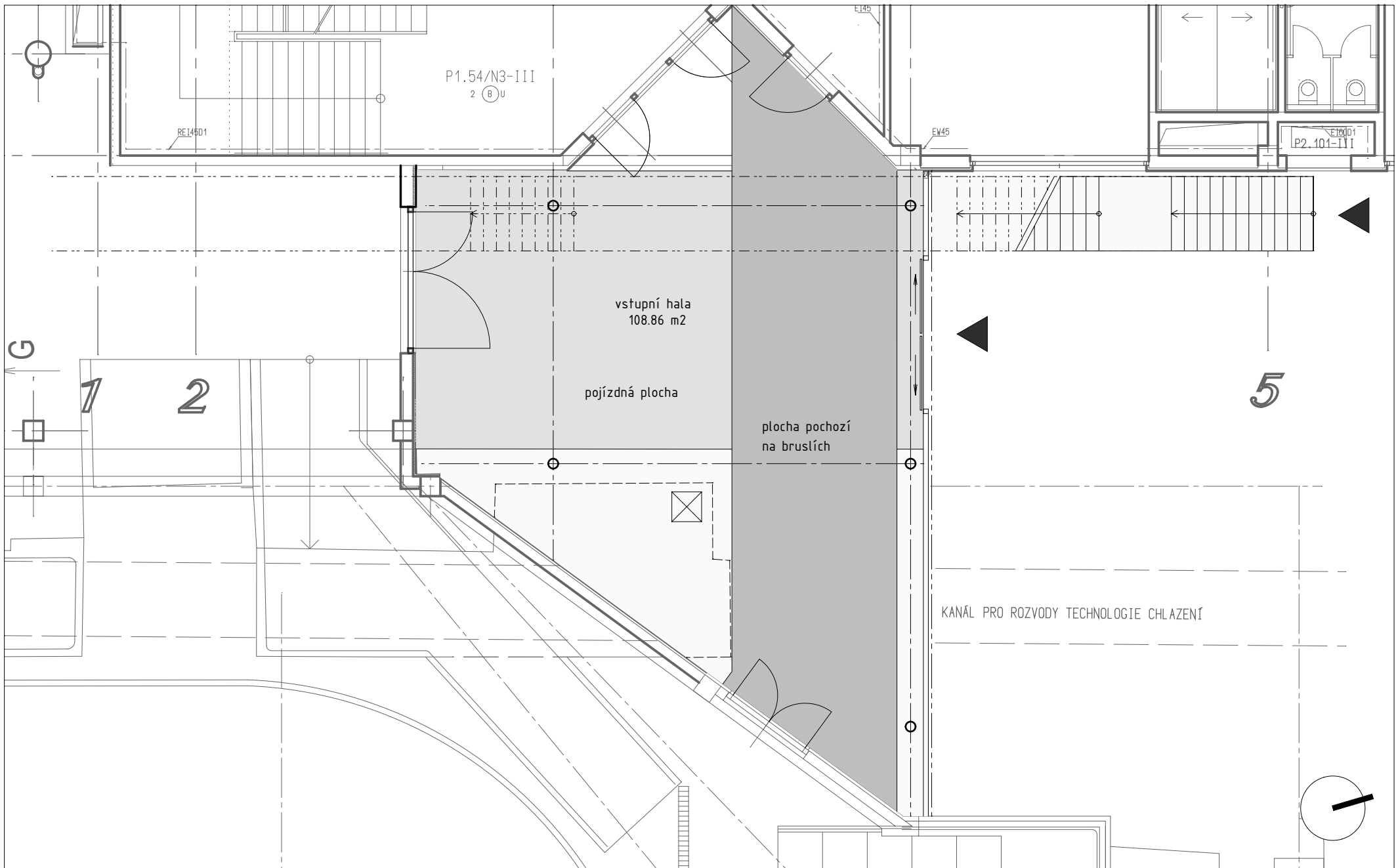
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO
1:100

ČÍSLO VÝKRESU
03



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Půdorys zastřešení vstupu

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

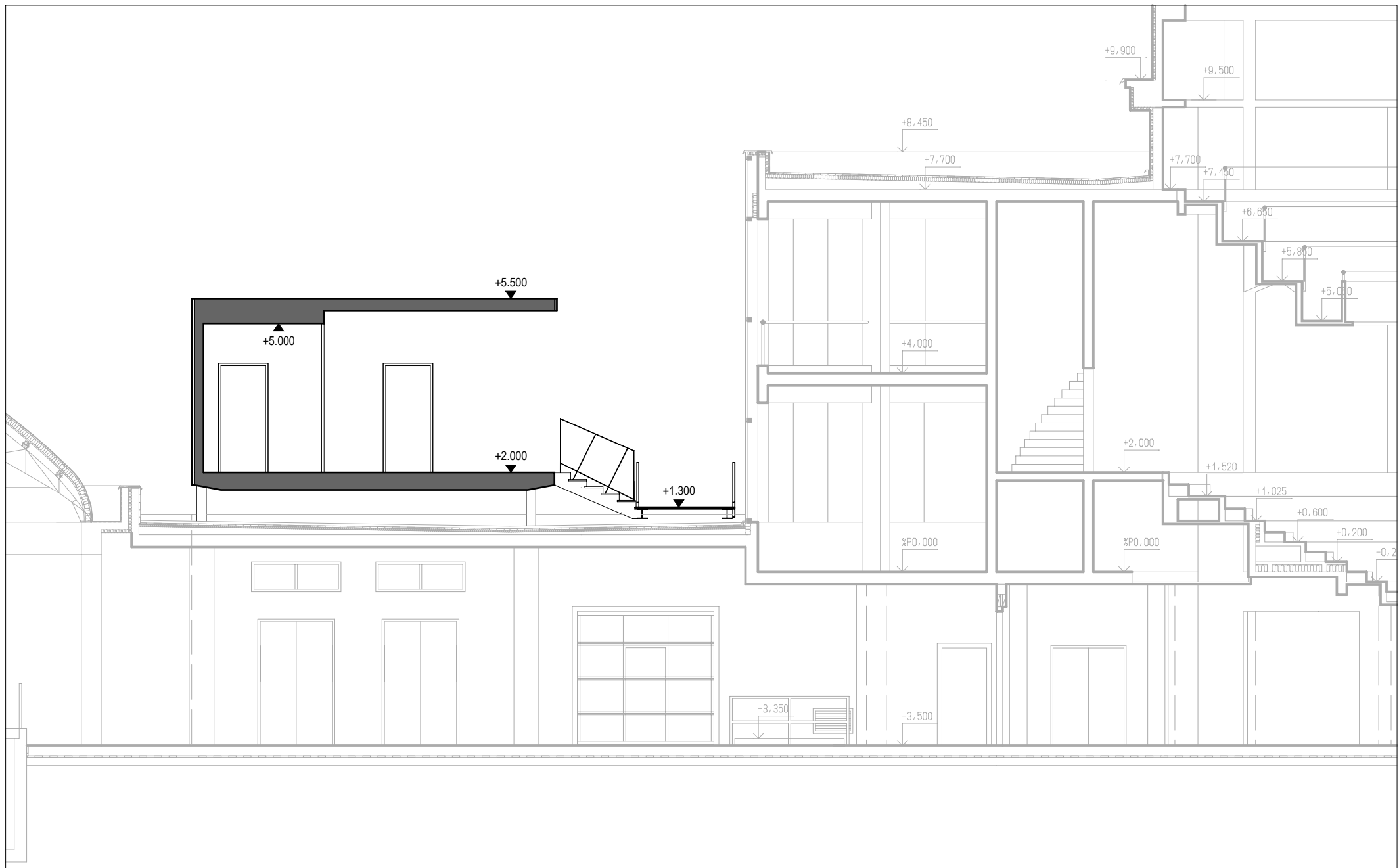
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO
1:100

ČÍSLO VÝKRESU
04



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Řez 1-1

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

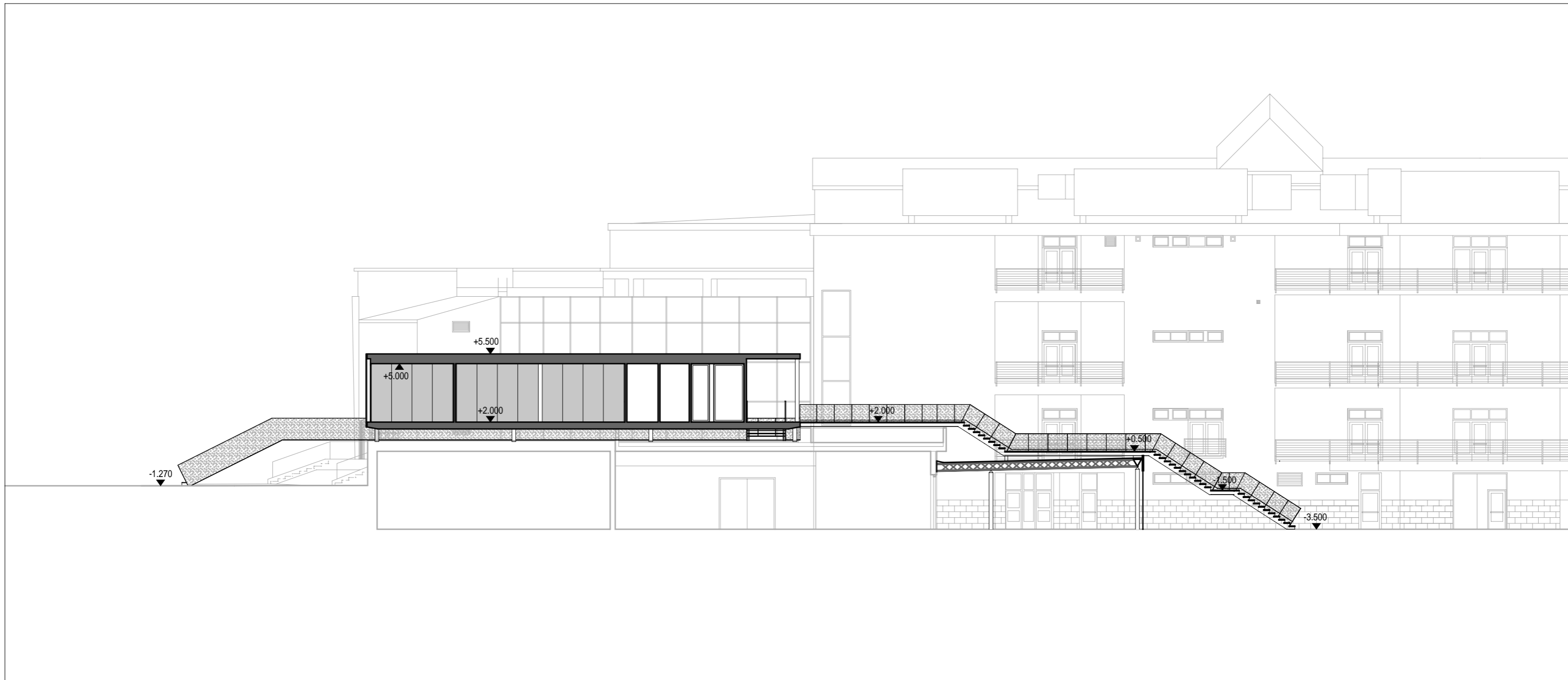
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO
1:100

ČÍSLO VÝKRESU
05



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

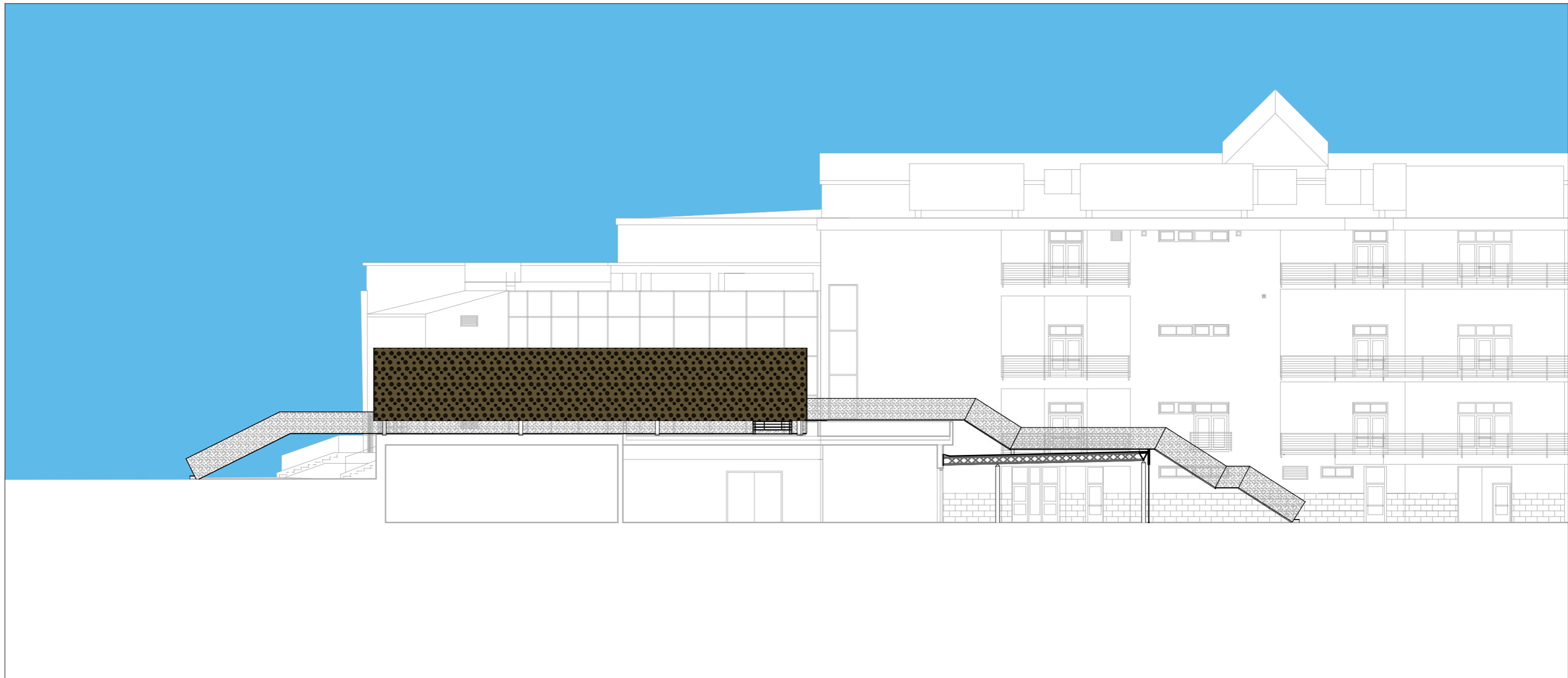
Řez 2-2

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz DATUM MĚŘÍTKO ČÍSLO VÝKRESU
03/2012 1:200 06



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

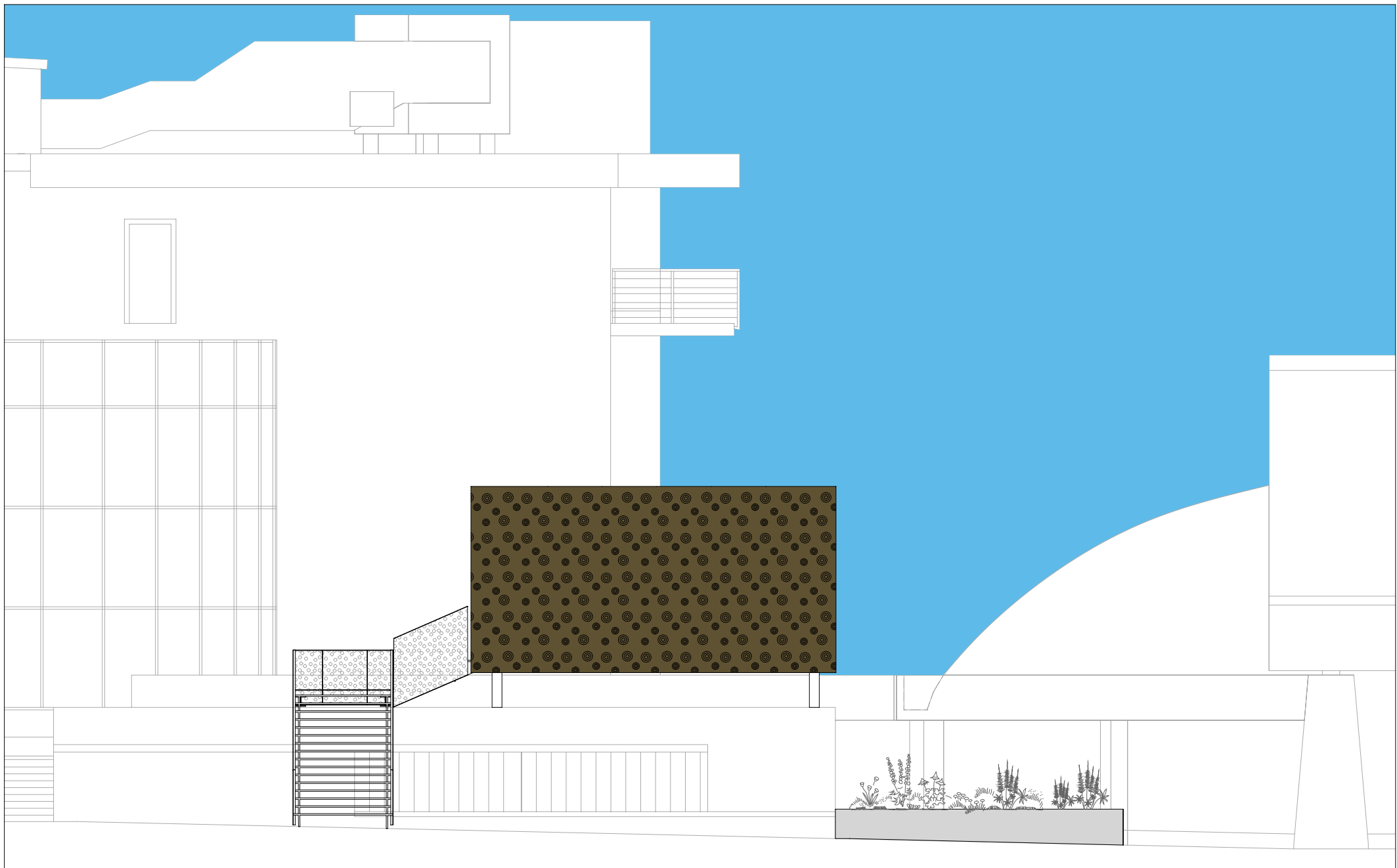
Pohled 3

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz DATUM MĚŘÍTKO ČÍSLO VÝKRESU
03/2012 1:200 07



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Pohled 4

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO
1:100

ČÍSLO VÝKRESU
08



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Pohled 5

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

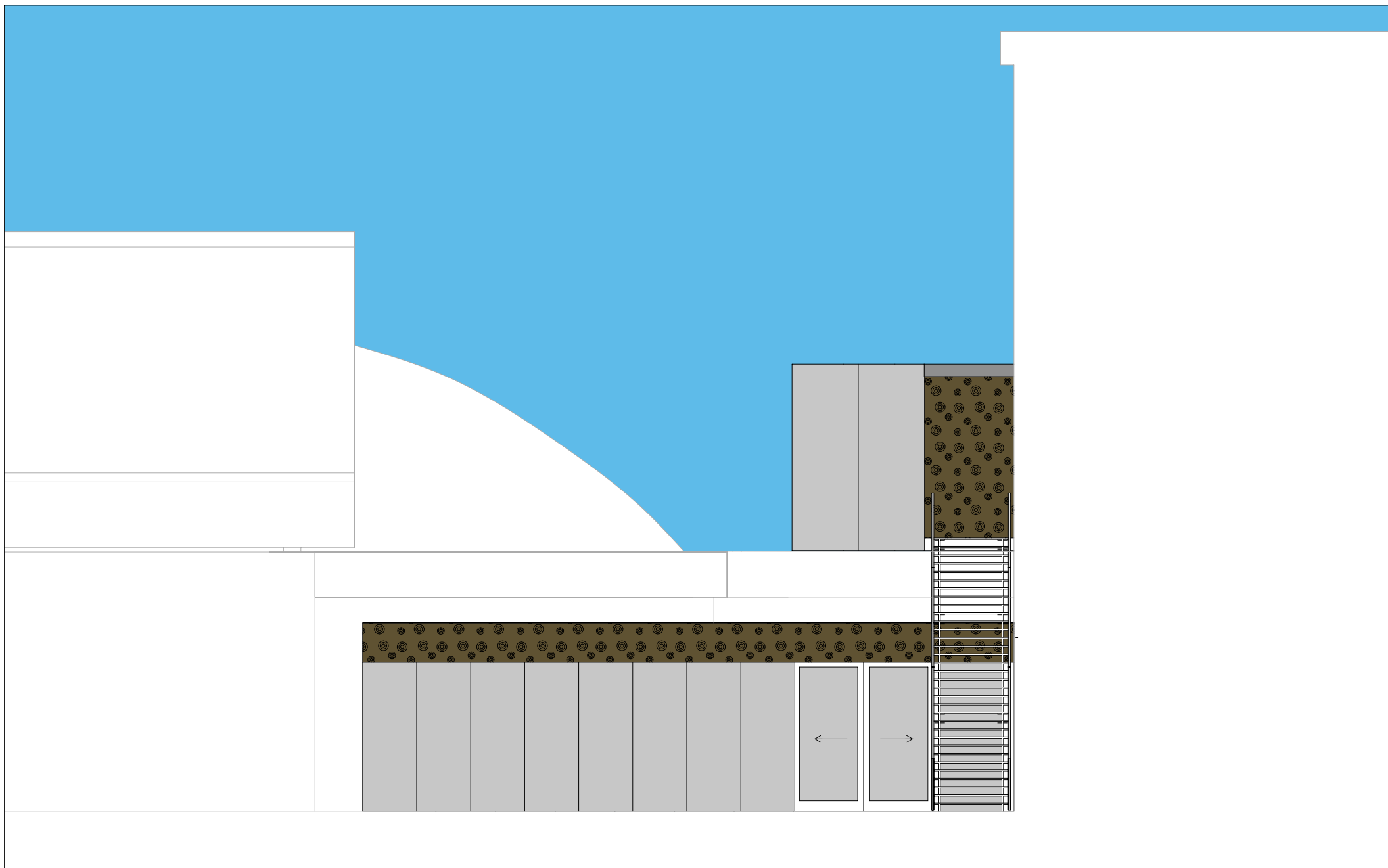
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO
1:100

ČÍSLO VÝKRESU
09



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Pohled 6

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

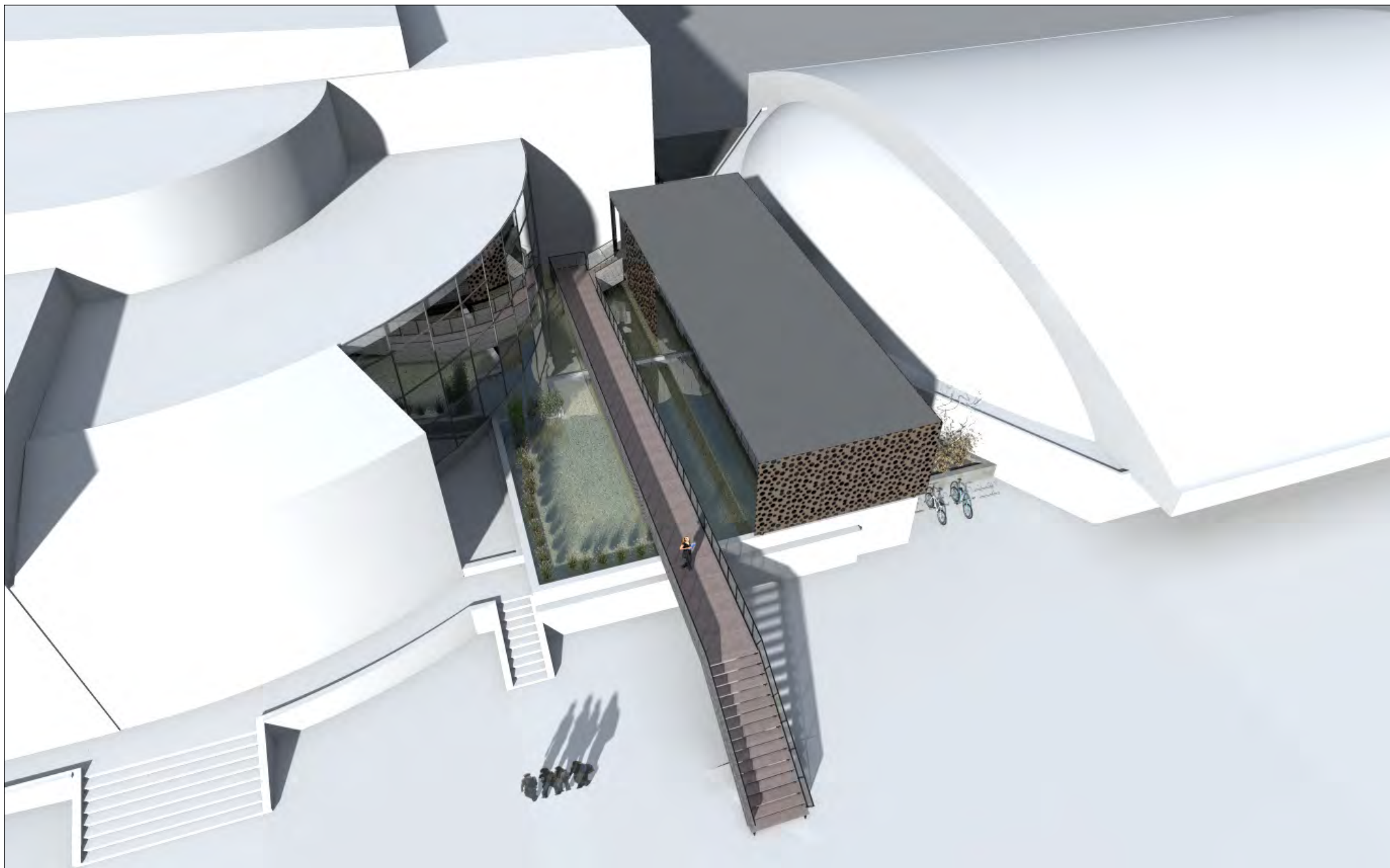
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO
1:100

ČÍSLO VÝKRESU
10



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace - nadhled

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

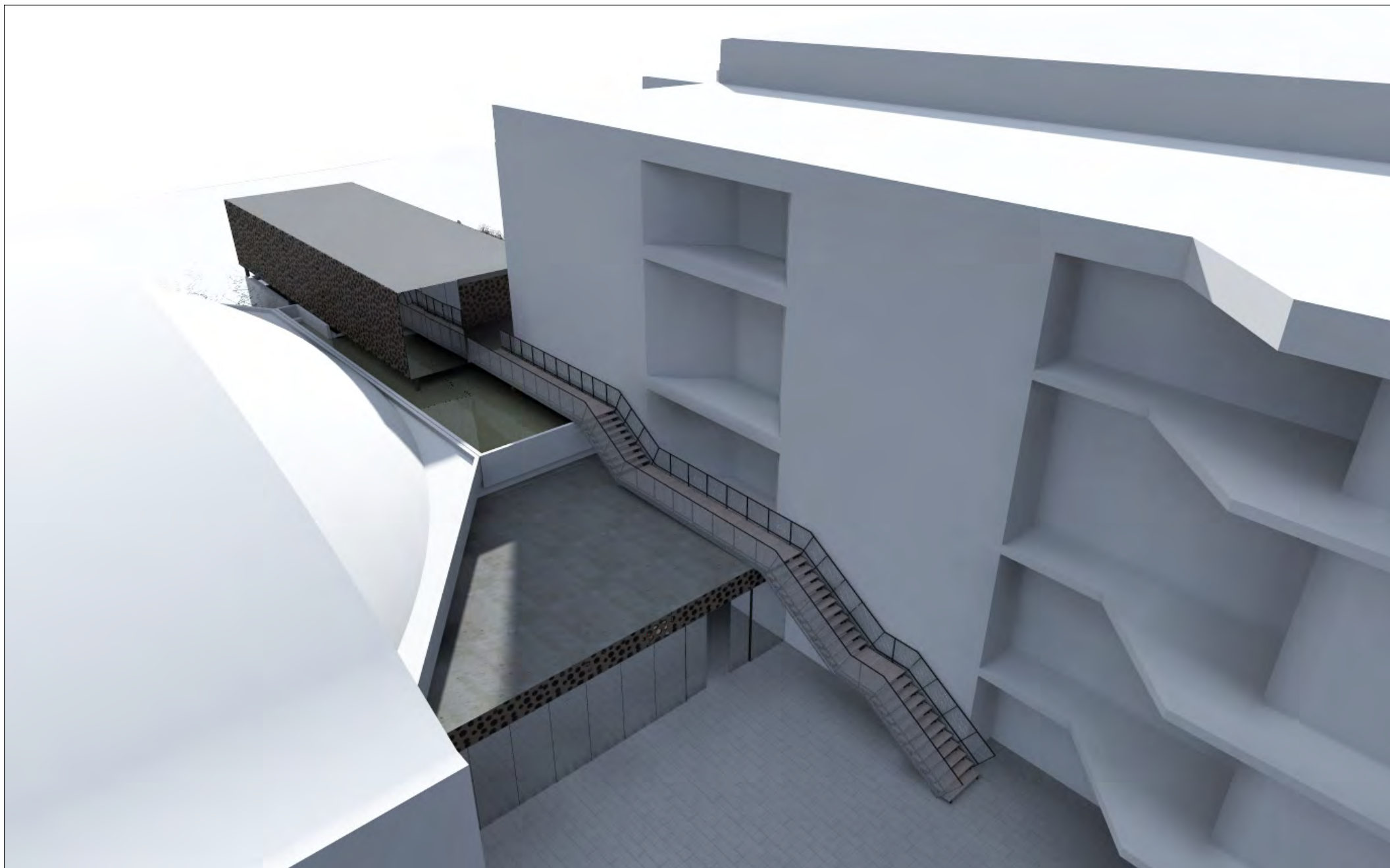
PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKRESU
11



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace - nadhled

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKRESU
12



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKRESU
13



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace

MÍSTO ČEZ Aréna Pardubice	INVESTOR Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.	PROJEKTANT med : pavlík architekti	www.mparchitekti.cz	DATUM 03/2012	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU 14
------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------	------------------	---------	---------------------



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace

MÍSTO ČEZ Aréna Pardubice	INVESTOR Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.	PROJEKTANT med : pavlík architekti	www.mparchitekti.cz	DATUM 03/2012	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU 15
------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------	------------------	---------	---------------------



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace

MÍSTO ČEZ Aréna Pardubice	INVESTOR Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.	PROJEKTANT med : pavlík architekti	www.mparchitekti.cz	DATUM 03/2012	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU 16
------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------	------------------	---------	---------------------



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace

MÍSTO ČEZ Aréna Pardubice	INVESTOR Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.	PROJEKTANT med : pavlík architekti	www.mparchitekti.cz	DATUM 03/2012	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU 17
------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------	------------------	---------	---------------------



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace

MÍSTO ČEZ Aréna Pardubice	INVESTOR Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.	PROJEKTANT med : pavlík architekti	www.mparchitekti.cz	DATUM 03/2012	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU 18
------------------------------	--	---------------------------------------	---------------------	------------------	---------	---------------------



Administrativní nástavba a zastřešení vstupu

Vizualizace

MÍSTO
ČEZ Aréna Pardubice

INVESTOR
Městský rozvojový fond Pardubice, a.s.

PROJEKTANT
med : pavlík architekti

www.mparchitekti.cz

DATUM
03/2012

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKRESU
19