



NPK, a.s. - STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU V PARDUBICKÉ NEMOCNICI

OBJEDNATEL: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE a.s., KYJEVSKÁ 44, PARDUBICE

VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT, MRŠTÍKOVA 12, JIHLAVA

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: A 35-21-S

DATUM: ČERVEN / 2022

SEZNAM PŘÍLOH

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

PROPOČET – SPOJOVACÍ KORIDOR

01 SITUACE – VARIANTY

02 SITUACE – ŠIRŠÍ VZTAHY

03 SITUACE – ŘEŠENÁ VARIANTA

04 PŮDORYS KORIDORU

05 ŘEZOPOHLED

06 VIZUALIZACE

07 ZÁKRES DO FOTKY

08 VIZUALIZACE – NETEMPEROVANÁ VARIANTA

NPK a.s., Pardubická nemocnice

Výstavba pavilonu CUP s centralizací akutních provozů

D1.02 Spojovací koridor - studie

Investor: **NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice**

Vypracoval: **Penta Projekt s.r.o., Mrštíkova 12, Jihlava**

Zak. číslo: **A 35-21-S**

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Studie prověřuje umístění spojovacího koridoru mezi pavilonem centrálního urgentního příjmu (CUP) a pavilonem 27 a 19 za předpokladu, že není možno projít nejkratší cestou přes stávající pavilon 02. Zároveň studie zohledňuje omezení, která se vztahují na tento prostor.

KORIDOR spojující CUP - pavilon 27 – pavilon 19

Pro volbu nejvhodnějšího řešení byly zpracovány varianty možného řešení.

VARIANTNOST – trasování

1. nejkratší spojnice severní fasáda 27 - schodiště a chodba 19.

CUP 2.NP – výstup chodba

2. nejkratší spojnice fasáda 27- schodiště a chodba 19

Trasa z CUP podél fasády 02.

3. nejkratší spojnice

střední chodba 27 – schodiště a chodba 19

Trasa z CUP nejkratší spojnice

4. nejkratší spojnice střední chodba 27 – schodiště 19

Trasa z CUP podél fasády 02

PODVARIANTA – temperování

a – temperovaná chodba

b – netemperovaná chodba

Popis konstrukčního řešení

Koridor propojující pavilony CUP, 27, 19 je navržen jako ocelová konstrukce, opláštěná lehkým obvodovým panelem.

Podpory jsou navrženy v kombinaci ocelových a železobetonových sloupů. Založení bude provedeno pilotáží.

Vodorovná konstrukce chodby včetně vyrovnávacích ramp bude zmonolitněna.

Z ocelové konstrukce bude vytvořen tuhý prostorový rám. Rám bude opláštěn v případě temperované konstrukce, fasádním systémem s použitím trojskla nebo lehkým izolačním panelem.

V případě netemperovaného pláště bude použita kombinace skla a mřížoviny z tahokovu.

Koridor bude vybaven osvětlením, nouzovým osvětlením.

Temperovaný koridor bude vybaven sálavým vytápěním a příčným provětráváním. Nebude vybaven chlazením.

Omezující podmínky území pro umístění a výstavbu koridoru

1. Nutnost zajištění minimální podjezdnosti pod koridorem v místě urgentního příjmu. Podmínka průjezdné výšky pod koridorem 4,1 m.
2. Umístění základových konstrukcí mimo liniová podzemní vedení. (Jedná se o NN, VO, VN, EL SLP, vodovod.)
3. Časově limitující montáž hlavní konstrukce po odstranění provizorního náhradního zdroje.
4. Umístění stavby na pozemcích investora a vliv na sousední parcely. Pardubičky: Parcela 470 – Pardubický kraj, parcela 475/7 – Pardubický kraj, 475/9 Statutární město Pardubice. Trasa koridoru se průměrem nachází nad parcelou 470, která je ve vlastnictví Pardubického kraje a ve vzdálenosti menší než 3 m od parcely 475/9 ve vlastnictví Statutárního města Pardubic. Zároveň prochází nad ulicí Bekovou ve výšce 6-10 m nad terénem. Opticky ovlivňuje prostor nad ulicí Bekova i s ohledem na protilehlý rodinný dům.

Stavební úpravy v pavilonu 27 nutné pro napojení koridoru.

- 1/ Stavební úpravy pro napojení varianty 3,4. Tyto varianty napojují koridor na střední chodbu východního křídla 2.NP. V současnosti se zde nachází chodba řídicího úseku. Pro novou funkci bude třeba rozšířit stávající chodbu na šířku 3 m. Jedná se o jednoduchý zásah do nenosného zdiva.
- 2/ Stavební úpravy pro napojení varianty 1,2. Napojení je navrhováno podél severní fasády pavilonu a propojením do hlavní chodby objektu. Statické zajištění koridoru nad úrovní střechy 1.PP bude provedeno z části do skeletu pavilonu a z části do základů na úrovni 1.PP v rámci stávající dispozice transfúzní stanice. Jedná se o konstrukci s velmi komplikovaným způsobem založení.

Na základě předložených variant bylo vybráno řešení pod číslem 4, s drobnou úpravou napojení na chodbu pavilonu.

Orientační údaje vybraného řešení

Napojení koridoru k pavilonu CUP – koridor vychází z m.č. 2005a (chodba) (2.NP – výška čisté podlahy 239,075 m n.m.) a z důvodu dodržení podjezdné výšky bude v koncové části chodby doplněná rampa ve sklonu 6,25% a délce 4,53 m. Samotný koridor pak začíná s výškou čisté podlahy o 230 mm výše (239,370 m n.m.).

Mezi prvními dvěma podporami koridor opět stoupá. Je zde navržena rampa se sklonem 3,3% v délce 7 m, koridor pokračuje s výškou čisté podlahy 239,600 m n.m. Dále pak koridor stoupá se sklonem 4,25% na výšku čisté podlahy 240,390 m n.m. Toto je už výška napojení do pavilonu 27 (výška světlé podlahy 2.NP pavilonu 27).

Pro napojení na pavilon 19 je v odbočení navržena rampa se sklonem 3,1 %, která překoná rozdíl výšek na 240,750 m n.m. (což je výška světlé podlahy 2.NP pavilonu 19).

Délka koridoru

Hlavní část koridoru – 55,3 m, odbočení k pavilonu 27 - 20,14 m, odbočení k pavilonu 19 – 15,87 m. Celková délka 91,3 m.

Plocha koridoru – 286,37 m²

Obestavěný prostor – 1 260 m³

Požárně bezpečnostní řešení

a) Stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití území:

Posouzení požární bezpečnosti staveb je provedeno dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0872, ČSN 73 0873, ČSN 73 0818, vyhlášky 23/2008 SB. a dalších věcně příslušných ČSN.

Celý objekt je využíván pro komunikaci mezi objekty.

Výpočtové požární zatížení bude stanoveno podrobným výpočtem, pomocí počítačového programu v dalším stupni projektové dokumentace.

Celý objekt je řešen z nehořlavých stavebních konstrukcí (kombinace železobetonového skeletu a zdiva). Tepelná izolace bude tvořena minerální vatou s třídou reakce na oheň A2.

Požární výška bude vždy dle blízkého objektu, ze kterého bude napojen.

Rozdělení do požárních úseků:

Toto bude provedeno v dalším stupni projektu (projekt pro stavební povolení). Předběžně tvoří celý koridor jeden požární úsek bez požárního rizika. Při rozdělení do požárních úseků budou respektovány požadavky ČSN 73 0802.

Celý objekt je řešen z nehořlavých stavebních konstrukcí (kombinace železobetonového stropu a zdiva). Tepelná izolace bude tvořena minerální vatou s třídou reakce na oheň A2.

b) řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Předběžně stanovené odstupové vzdálenosti jsou hodnoceny jako vyhovující.

Konstrukce v požárně nebezpečném prostoru budou DP1 s požadovanou požární odolností.

Odstupová vzdálenost od jednotlivých částí koridorů (předpoklad prostor bez požárního rizika) je dle ČSN 73 0802 přílohy F cca 0,0 m. Tato odstupová vzdálenost nezasahuje do požárně otevřených ploch okolních budov nebo na cizí pozemek a ani požárně otevřené plochy řešeného objektu neleží v odstupových vzdálenostech od požárně otevřených ploch okolních budov.

c) řešení evakuace osob a zvířat,

Počet osob:

kapacita koridoru:

Koridor do deseti osob

Dle ČSN 73 0802 je stanoven nejnižší typ nechráněných únikových cest. Evakuace z koridorů probíhá do sousedních objektů.

Směr otevírání dveří je stanoven dle ČSN 73 0802 čl. 9.13.6, kde je uvedeno za rozhodující kritérium pro směr otevírání dveří – otevírání po směru úniku většího počtu osob.

Tyto únikové cesty budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

d) Navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek,

Dle ČSN 73 0873 nejsou v prostoru koridoru vnitřní hydranty, součin pxs je do 9000. Toto bude ověřeno v dalším PD.

Vnější vodovod v této části areálu je stávající. V okruhu 150 m od vstupů do objektu je k dispozici venkovní hydrant na vodovodním potrubí DN 100. Vnější vodovod je nadimenzován dle ČSN 73 0873 tab. 2. Minimální požadavky dle ČSN 73 0873 na průtok je 6 l/s pro v = 0,8 m/s. Zásobování vody pro protipožární zásah bude zajištěno ze stávajících vodovodních řádů v areálu nemocnice, kde jsou umístěny i požární hydranty. Pro zvýšení požární bezpečnosti areálu budou osazeny nové nadzemní hydranty DN 100 v blízkosti objektu.

Podle ČSN 73 0802 budou posuzované úseky vybaveny přenosnými hasícími přístroji. PHP budou osazeny na viditelných, lehce dostupných místech ve výšce PHP maximálně 1,50 m nad podlahou. U přenosných hasících přístrojů musí být provedena i instalace nouzového osvětlení.

Toto bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

e) vybavení území požárně bezpečnostními zařízeními

V objektu bude provedena zabezpečení elektrickou požární signalizací v rozsahu daném ČSN 73 0875 čl. 4.3.1.:

- V objektu budou veškeré prostory s požárním zatížením zajištěny hlásiči požáru. Tlačítkové hlásiče požáru budou u východů z koridoru do objektů. Hlásiče budou zapojeny nepřetržitě a buď mají samostatný zdroj el. proudu, nebo jsou napojeny na náhradní zdroj. Tlačítkové hlásiče požáru budou u východů z koridoru do objektů a u požárních uzávěrů dělících objekt.
- Ústředna EPS musí mít zabezpečenou trvalou obsluhu s přímým telefonickým spojením na HZS. Tato ústředna je umístěna v sousedním objektu a obslužné tablo je dovedeno do místa stávající 24hodinové služby.
- V prostoru nemocnice je zřízena trvalá služba o dvou lidech.

- Protipožární klapky budou ovládány impulsem EPS včetně shazování jednotlivých VZT jednotek. Současně budou v objektu systémem EPS ovládáno větrání CHUC, přepnutí LEV do evakuační funkce a spuštění evakuačního rozhlasu.
- EPS má svou vlastní UPS. Požární zařízení a EPS je napojena z požárního rozvaděče, který je napojen ze dvou nezávislých zdrojů, a to ze stávajícího dieselagregátu.

Únikové cesty, které slouží evakuaci, budou vybaveny nouzovým osvětlením.

Toto bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

f) řešení přístupových komunikace a nástupních ploch pro požární techniku

K objektu vede přístupová komunikace po areálových komunikacích minimální šířky 3 m dle ČSN 73 0802 čl. 12.2. Tyto komunikace slouží současně pro průjezd zásobování a splňují parametry pro průjezd požárních vozidel.

Vjezdy určené pro příjezd vozidel se u objektu nevyskytují. Příjezd požárních vozidel do areálu je stávající. Pod koridorem musí být zachována podjezdná výška dle ČSN 73 0802 4,1 m.

Nástupní plochu nebude třeba dle ČSN 73 0802 čl. 12.4.4. zřizovat, požární výška je do 12 m.

Vnitřní zásahové cesty není třeba dle ČSN 73 0802 čl. 12.5.1 navrhovat.

Toto bude upřesněno v dalším stupni projektové dokumentace.

g) Zhodnocení požadavků požární ochrany v průběhu výstavby

Při provádění prací musí být v závislosti na rozsahu jejich provedení splněny požadavky vyhlášky č. 246/2000 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

V Jihlavě červen 2022

Vypracovali: Ing. arch. J. Homolka

Ing. arch. B. Piáčková

**Stavba: Studie spojovacího koridoru
Pardubická nemocnice**

Investor: NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice

Zak. číslo: A 35-21-S

PROPOČET FINANČNÍCH NÁKLADŮ

v Kč

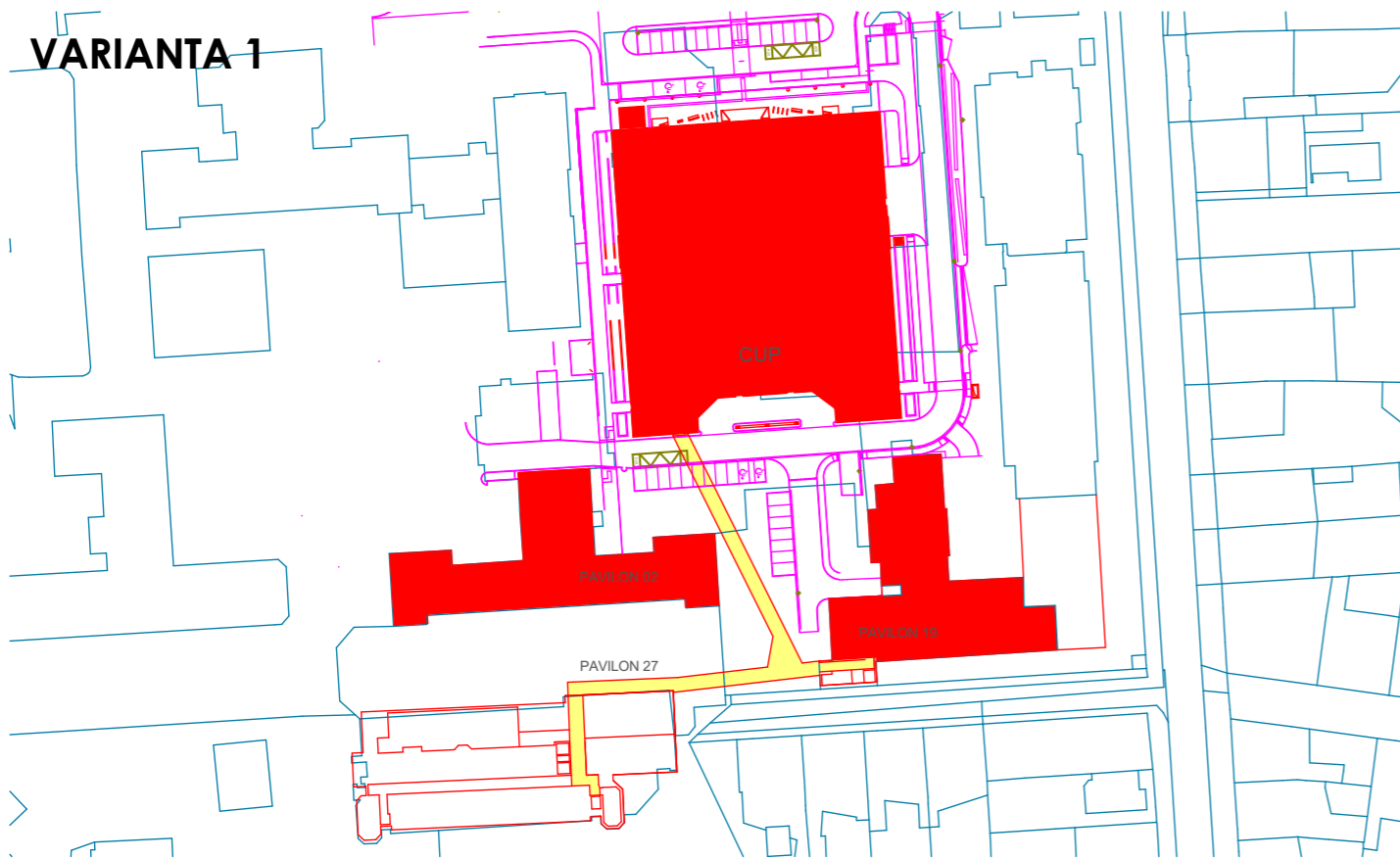
VARIANTA s vytápěním

VARIANTA bez vytápění

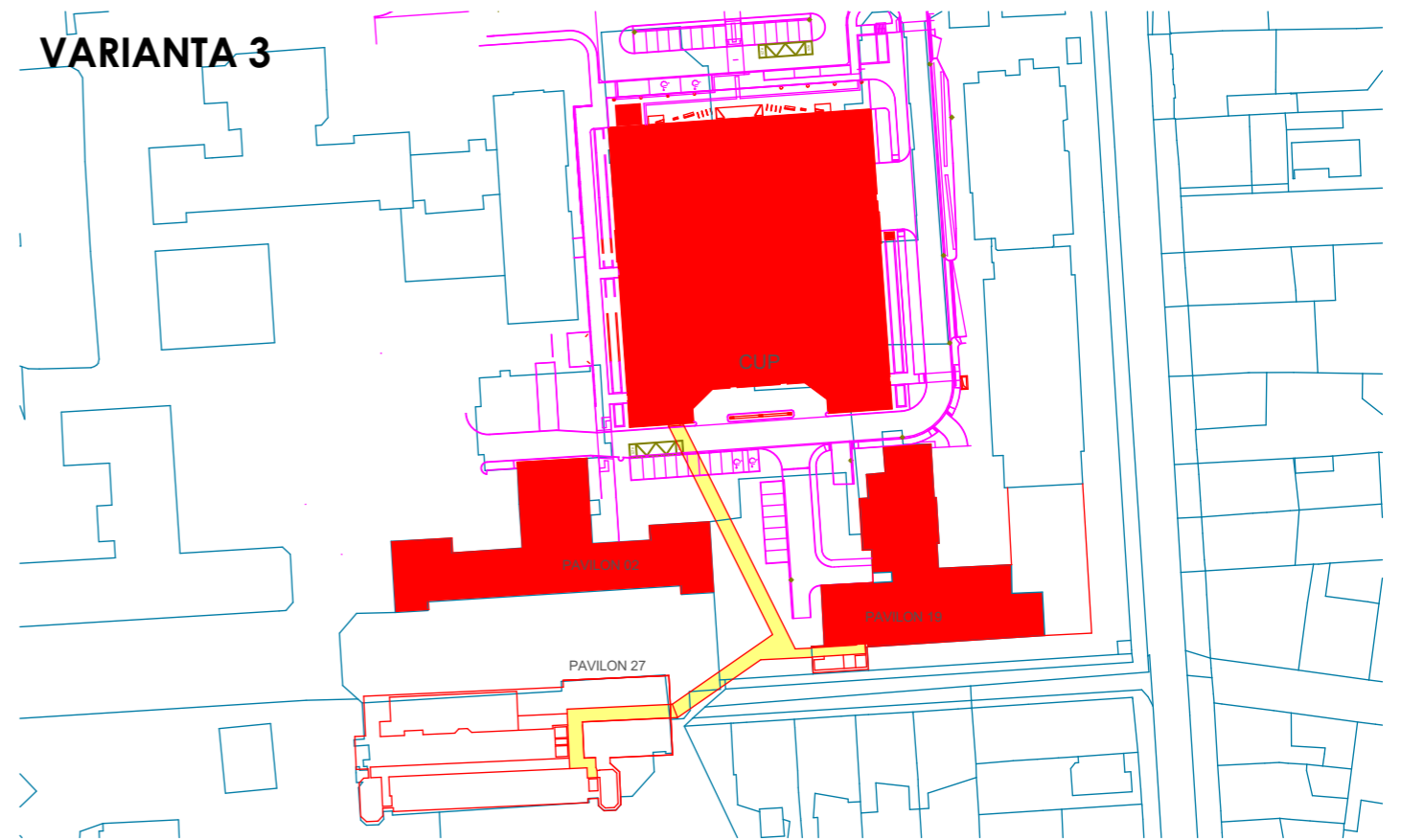
Stavební nebo inženýrský objekt

Základní náklady:	množství	m.j.	Kč/m.j.	celkem	množství	m.j.	Kč/m.j.	celkem
<i>ocelová konstrukce můstku</i>	74 500	kg	130	9 685 000	74 500	kg	130	9 685 000
<i>fasáda - jednoduché zasklení, tahokov</i>					708	m2	12 000	8 496 000
<i>fasáda - sloupkopříčkový systém</i>	588	m2	22 000	12 936 000				
<i>fasáda - sloupkopříčkový systém PO</i>	120	m2	33 000	3 960 000				
<i>fasáda - provětrávaná</i>	408	m2	7 500	3 060 000	408	m2	6 500	2 652 000
<i>střecha</i>	266	m2	3 500	931 000	266	m2	2 000	532 000
<i>podlaha</i>	204	m2	3 000	612 000	204	m2	2 500	510 000
<i>podhledy</i>	204	m2	2 700	550 800	204	m2	2 700	550 800
<i>klempířské výrobky</i>	1	soubor	400 000	400 000	1	soubor	400 000	400 000
<i>ostatní výrobky</i>	1	soubor	1 250 000	1 250 000	1	soubor	1 250 000	1 250 000
<i>úpravy ve stávajícím objektu</i>	511	m3 o.p.	10 000	5 110 000	511	m3 o.p.	10 000	5 110 000
<i>nahrazení parkovacího místa</i>	15	m2	4 500	67 500	15	m2	4 500	67 500
<i>základy a zemní práce</i>	30	m3 o.p.	20 000	600 000	30	m3 o.p.	20 000	600 000
<i>elektronická kontrola vstupu (EKV)</i>	1	soubor	200 000	200 000	1	soubor	200 000	200 000
<i>elektrická požární signalizace (EPS)</i>	1	soubor	60 000	60 000	1	soubor	60 000	60 000
<i>evakuační rozhlas (EVAC)</i>	1	soubor	40 000	40 000	1	soubor	40 000	40 000
<i>světelné a tech. rozvody</i>	1	soubor	300 000	300 000	1	soubor	300 000	300 000
<i>elektrické vytápění</i>	1	soubor	350 000	350 000				
Základní náklady celkem:				40 112 300				30 453 300
Ostatní a vedlejší rozpočtové náklady								
	množství	m.j.	Kč/m.j.	celkem	množství	m.j.	Kč/m.j.	celkem
Zařízení staveniště	40 112 300	%	2,0	802 246	30 453 300	%	2,0	609 066
Provozní vlivy	40 112 300	%	1,0	401 123	30 453 300	%	1,0	304 533
Vedlejší náklady celkem:				1 203 369				913 599
Náklady celkem:				41 315 669				31 366 899
DPH:				8 676 290				6 587 049
Celkem:				49 991 959				37 953 948

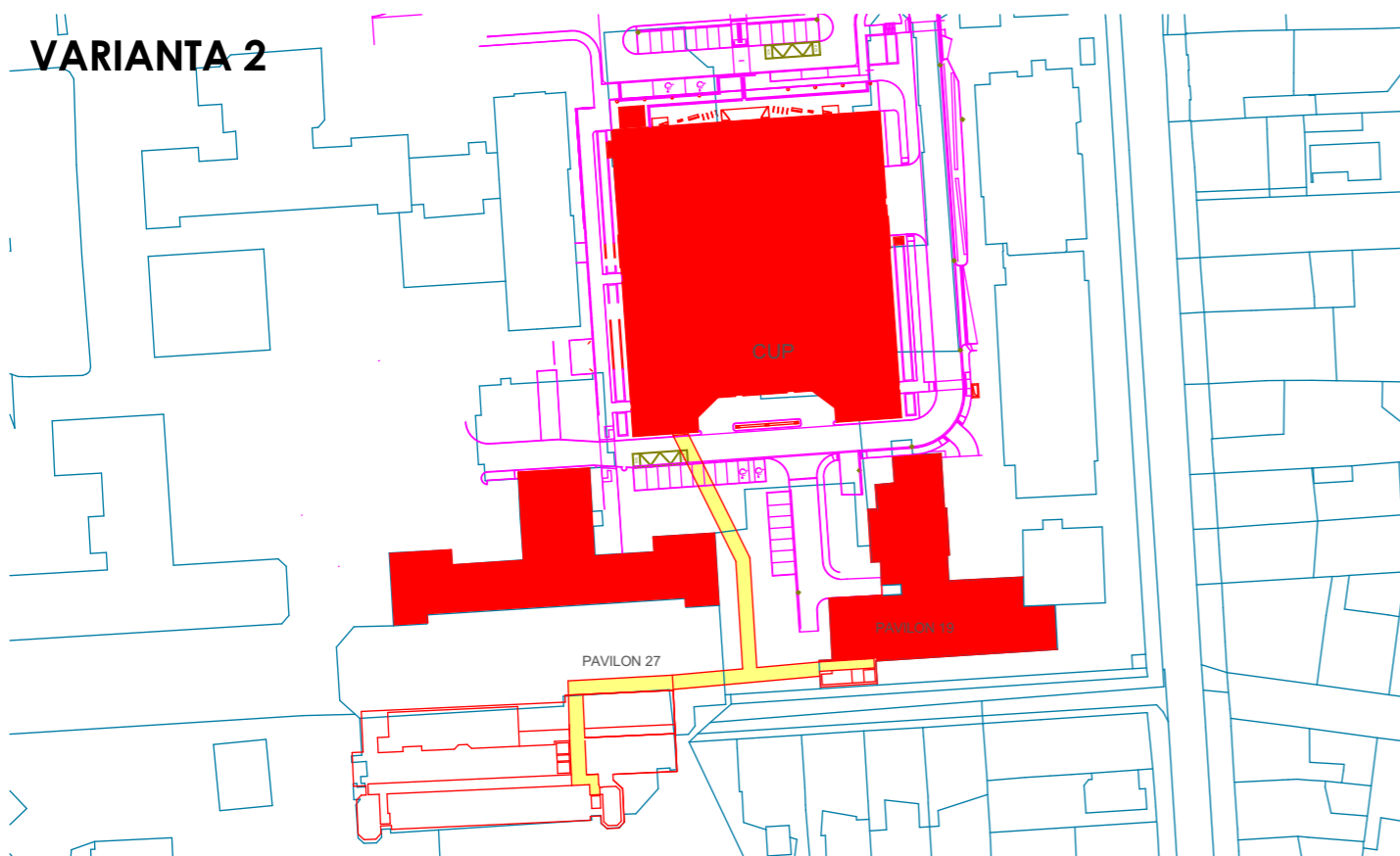
VARIANTA 1



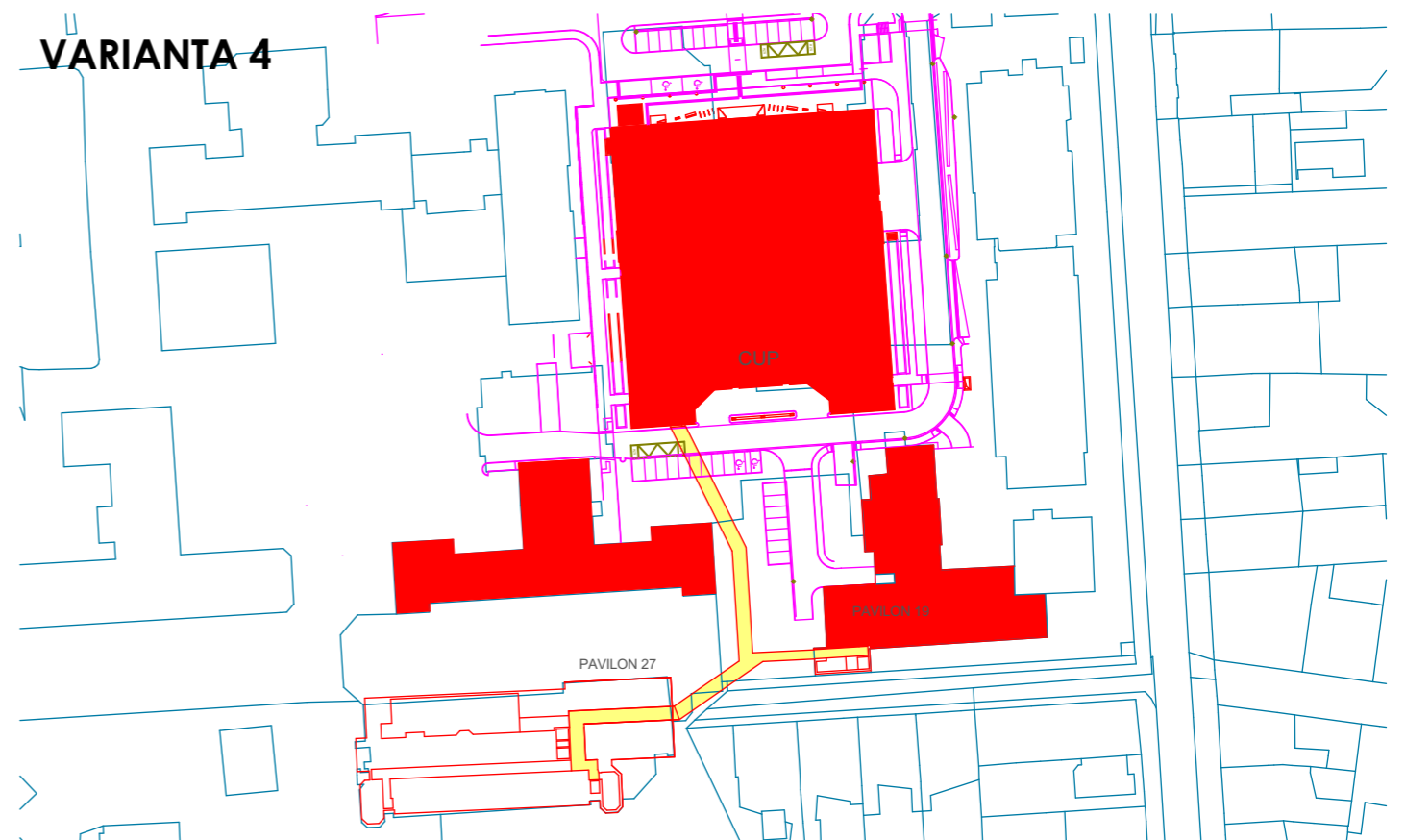
VARIANTA 3



VARIANTA 2



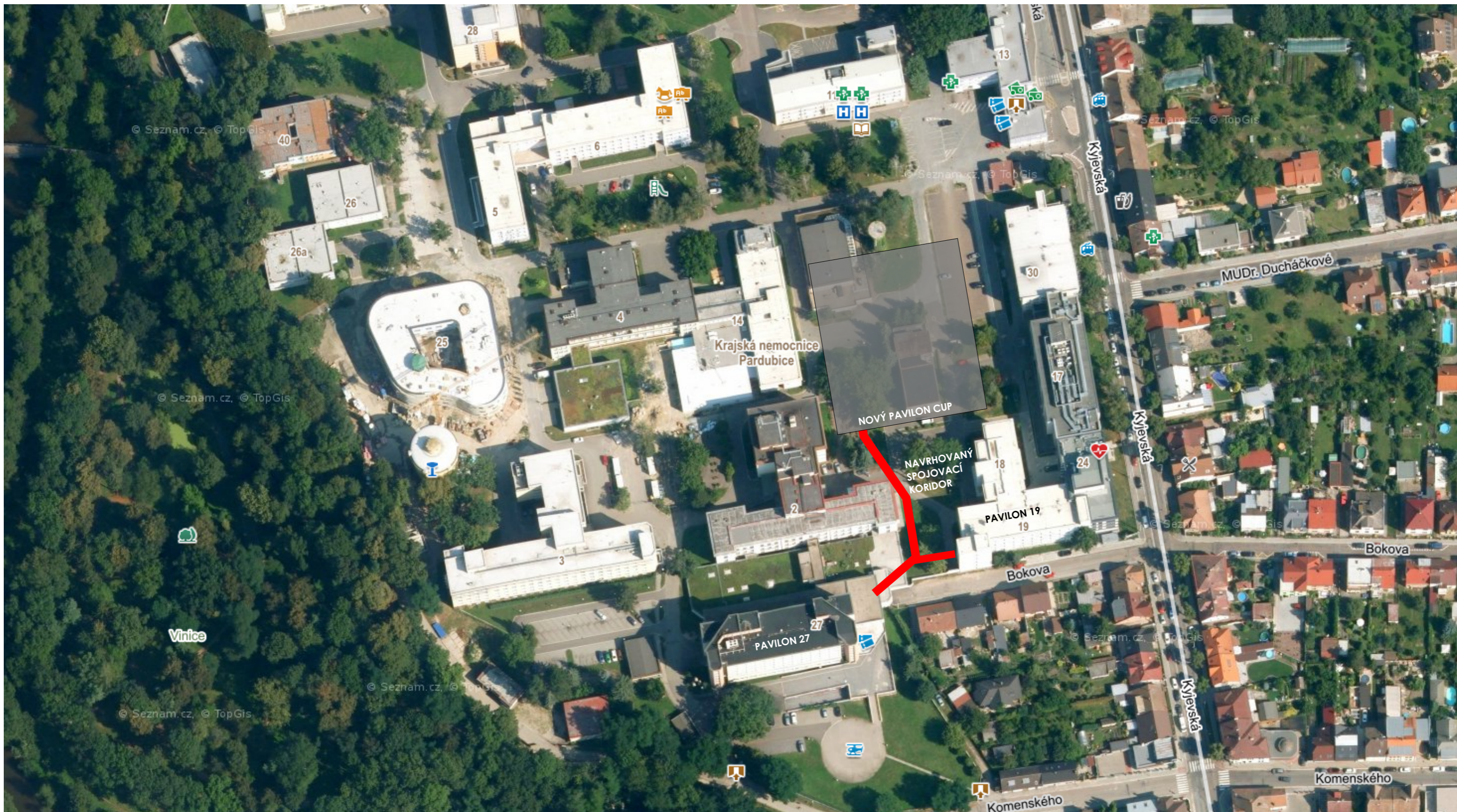
VARIANTA 4



NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

SITUACE - VARIANTY

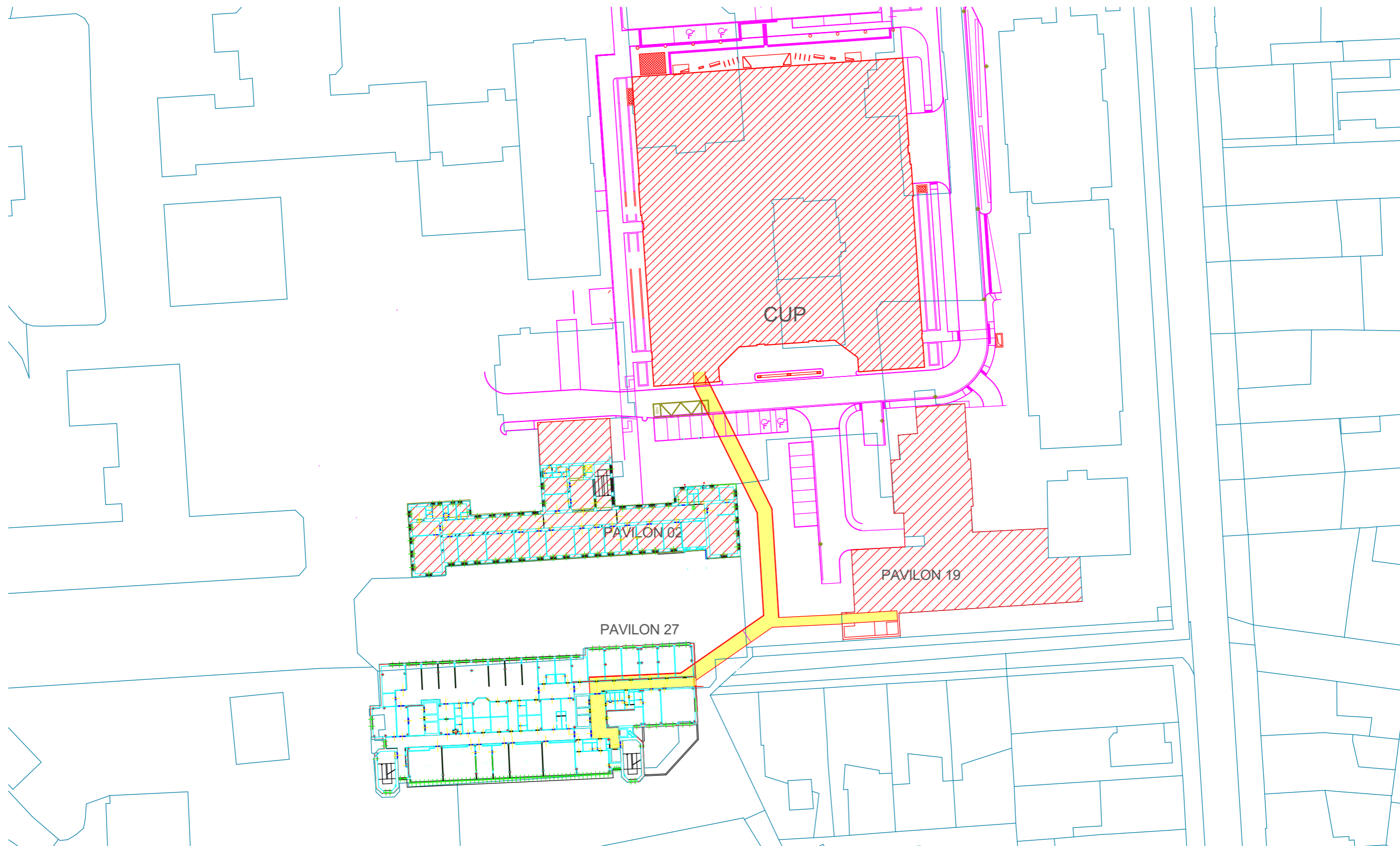
VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠTÍKOVA 12, JIHLAVA



NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

SITUACE - ŠIRŠÍ VZTAHY (ŘEŠENÁ VARIANTA)

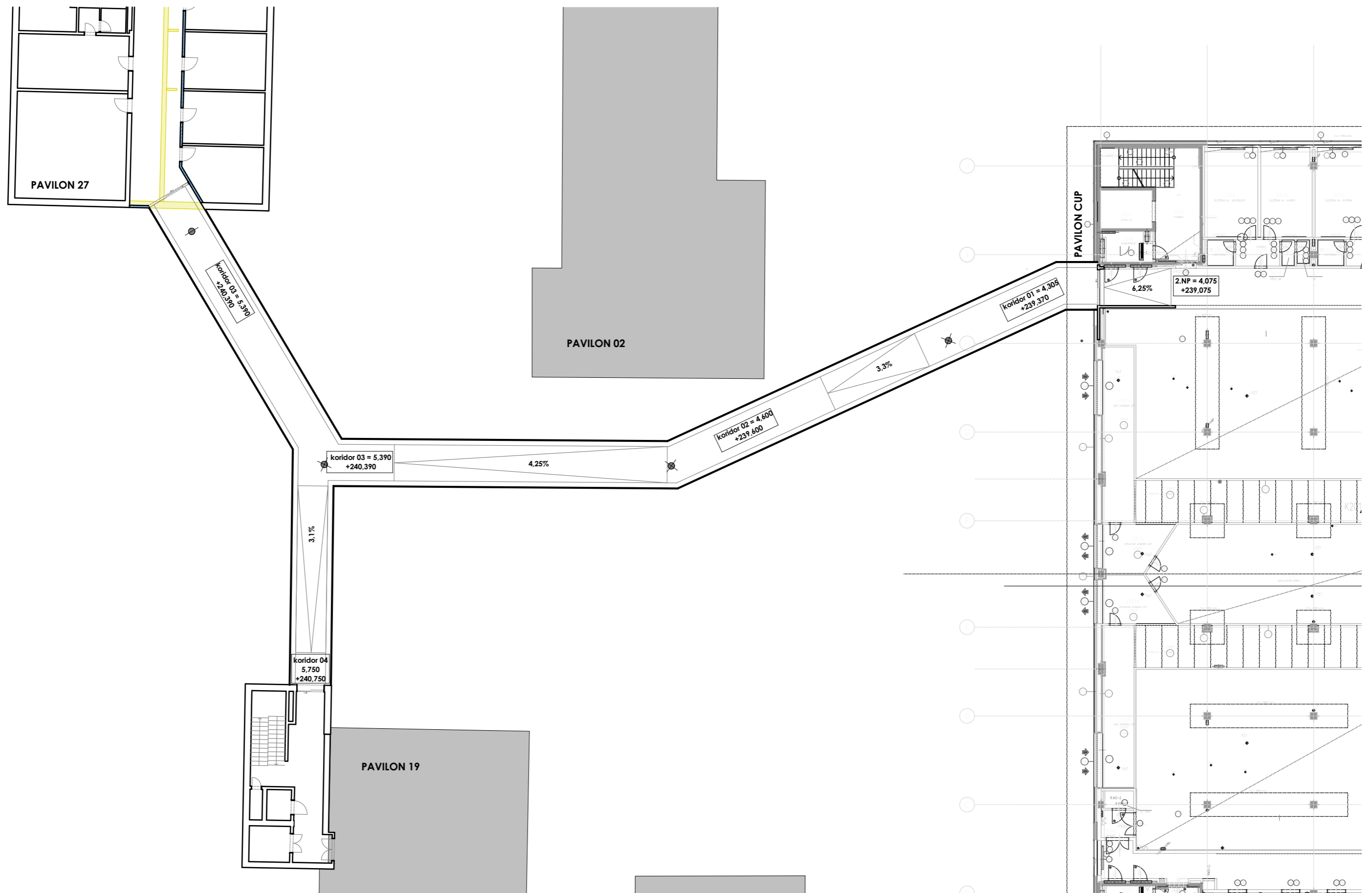
VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠTÍKOVA 12, JIHLAVA



NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

SITUACE - ŘEŠENÁ VARIANTA

VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠŤÍKOVA 12, JIHLAVA



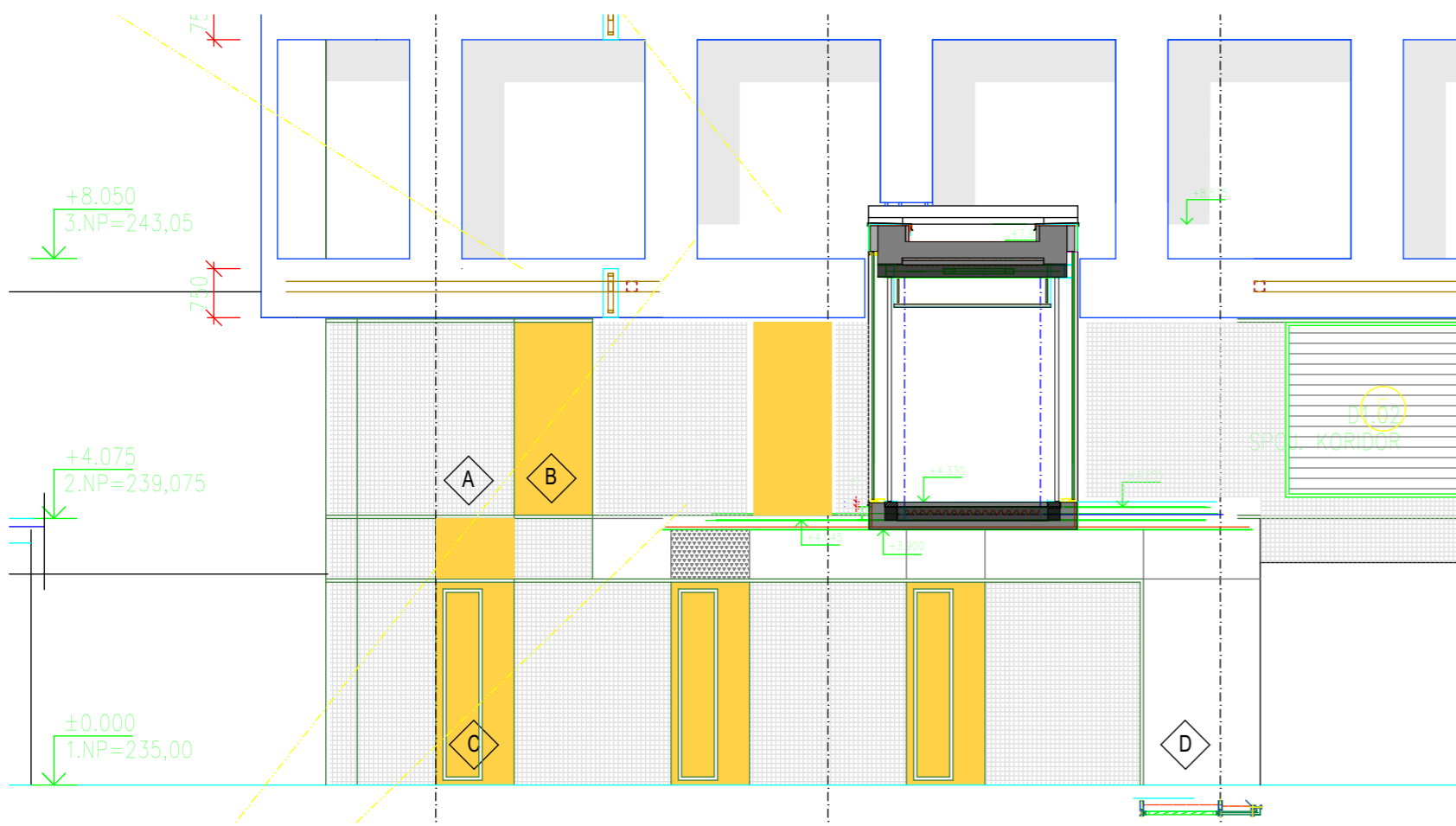
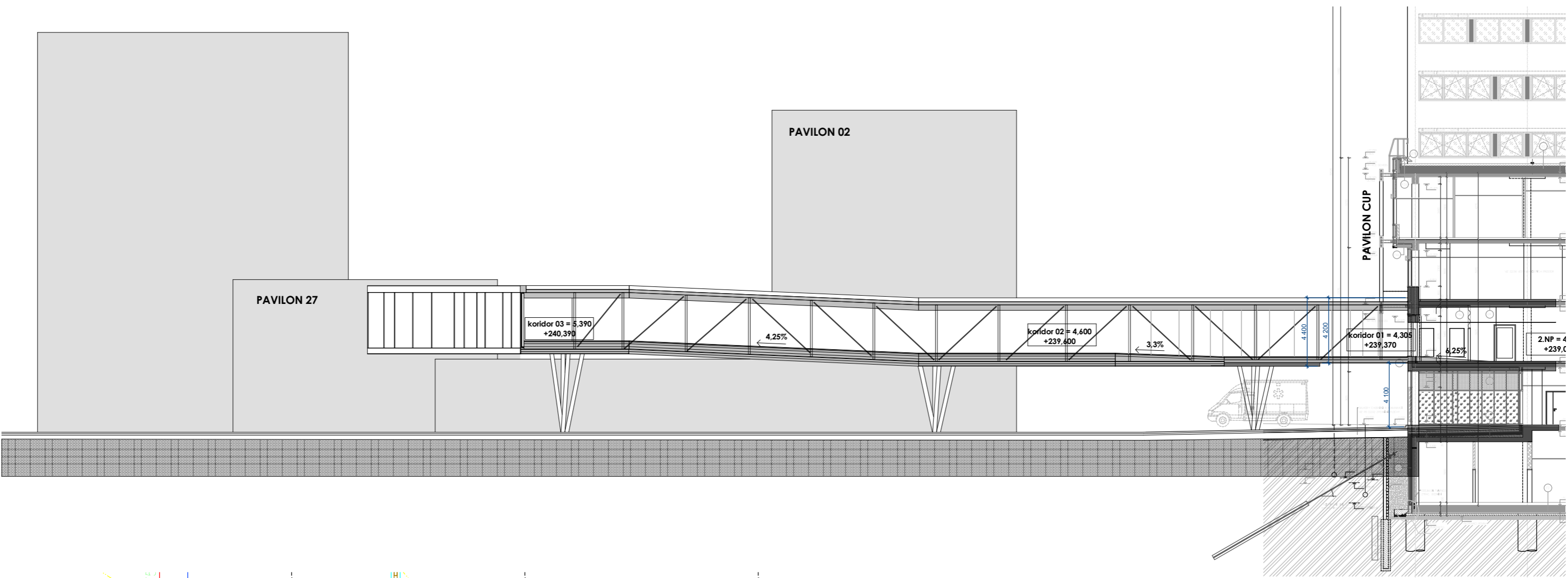
NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

PŮDORYS

VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠŤÍKOVA 12, JIHLAVA

1:250

04



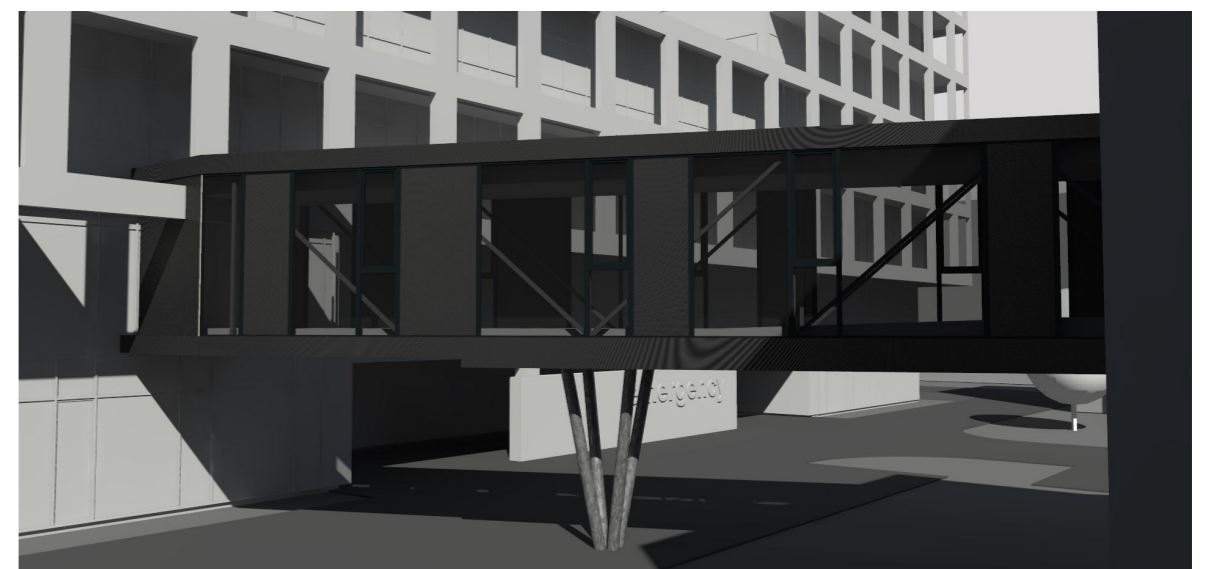
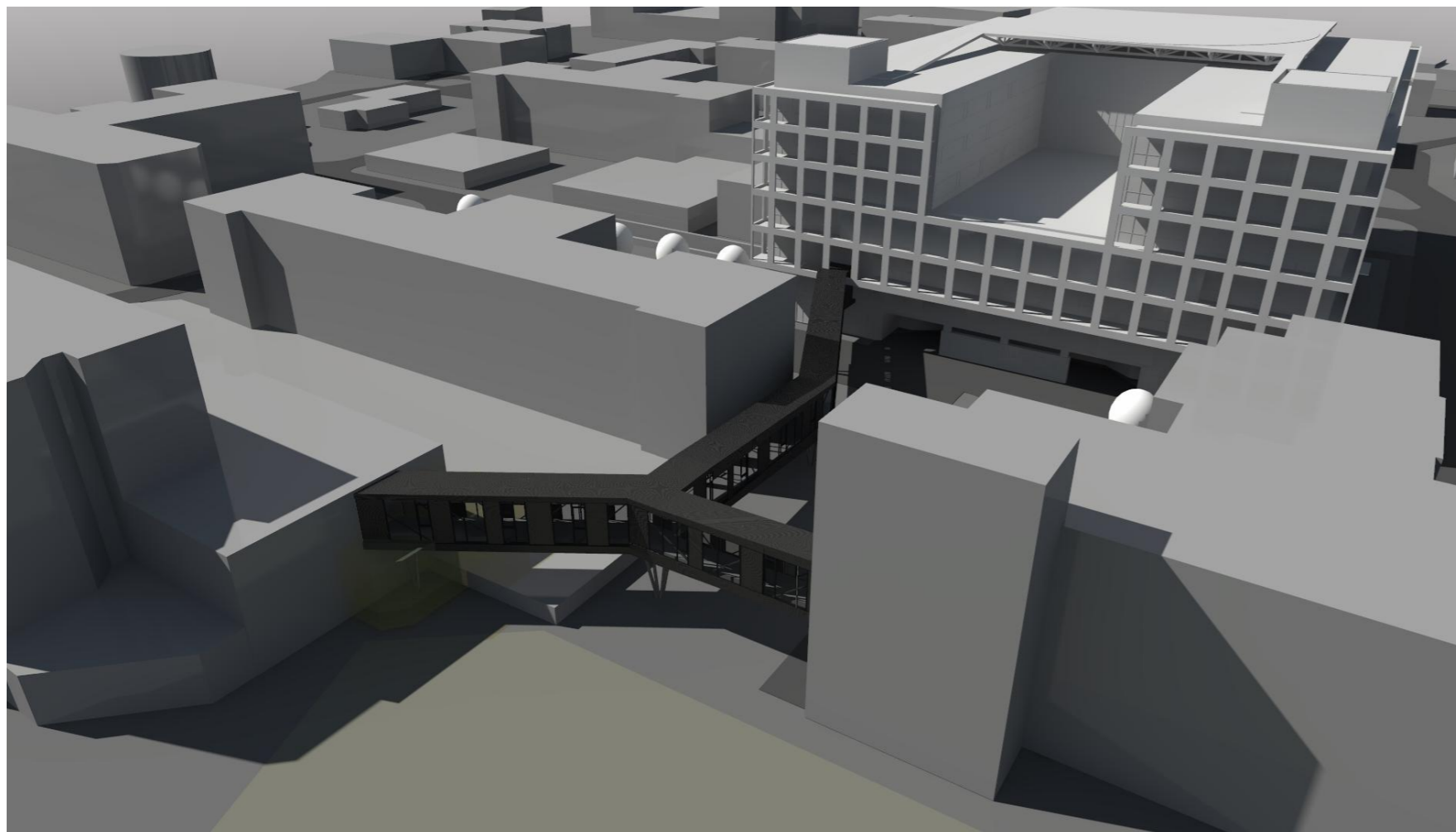
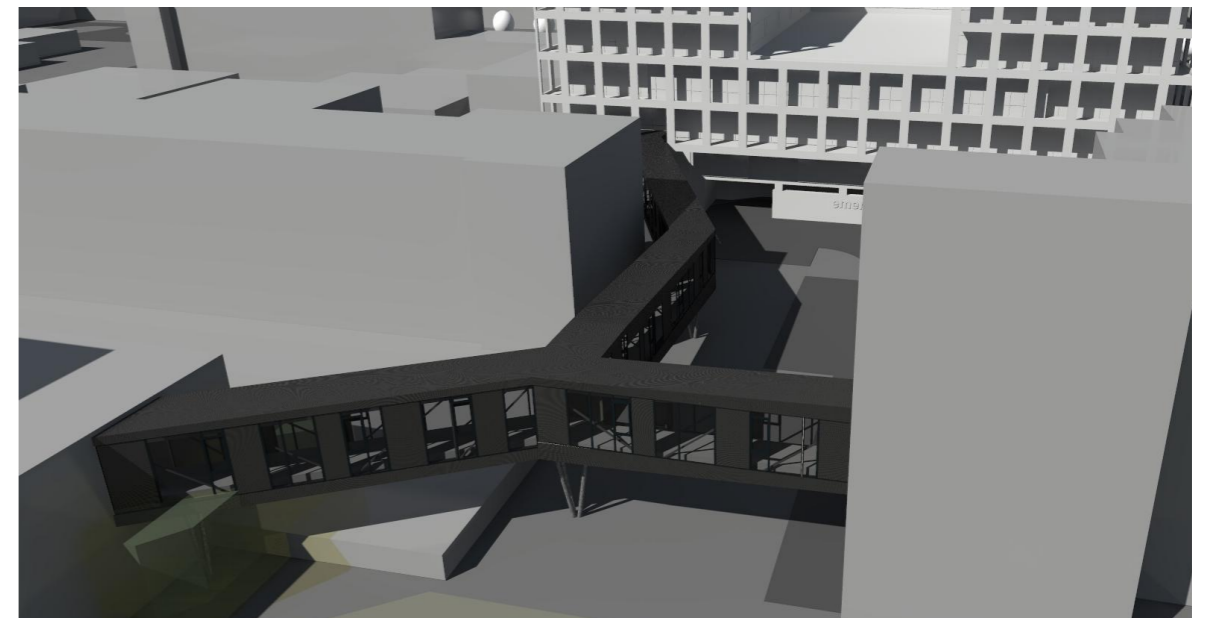
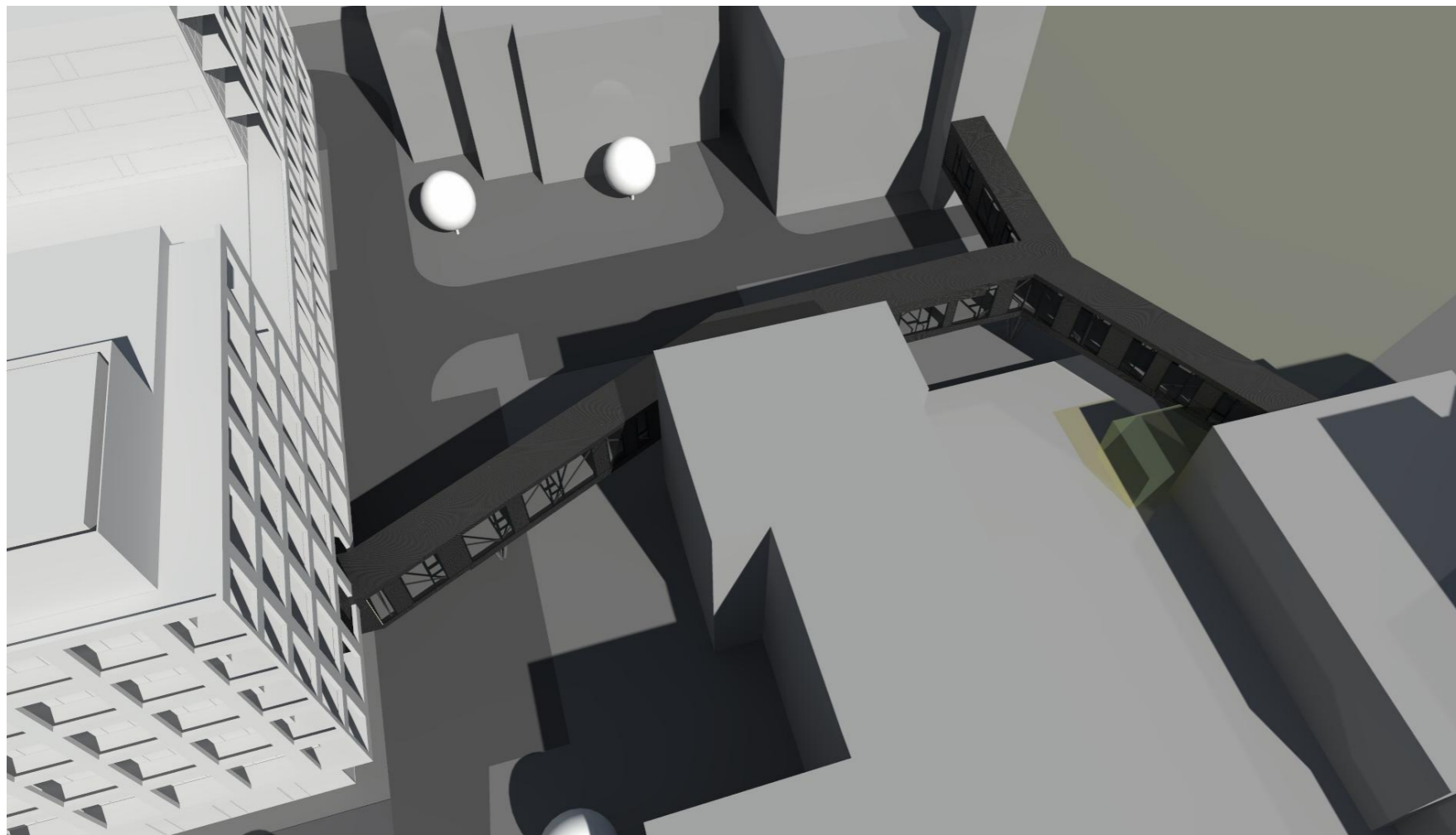
NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

ŘEZOPOHLED

VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠTÍKOVA 12, JIHLAVA

1:250, 1:100

05



NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

VIZUALIZACE

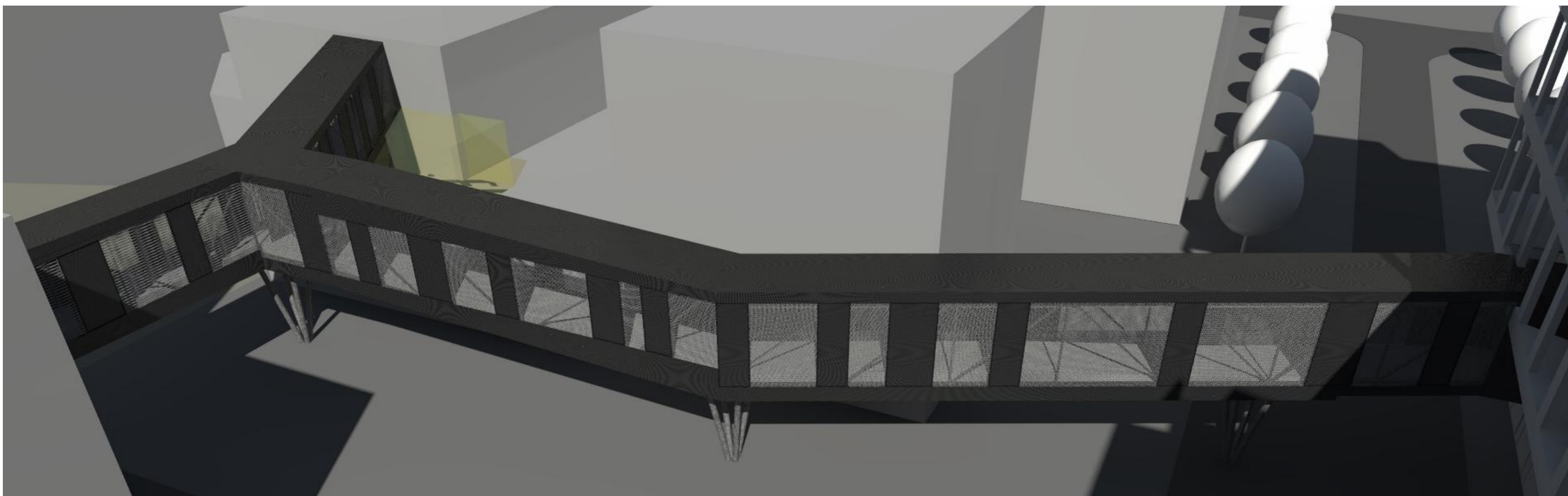
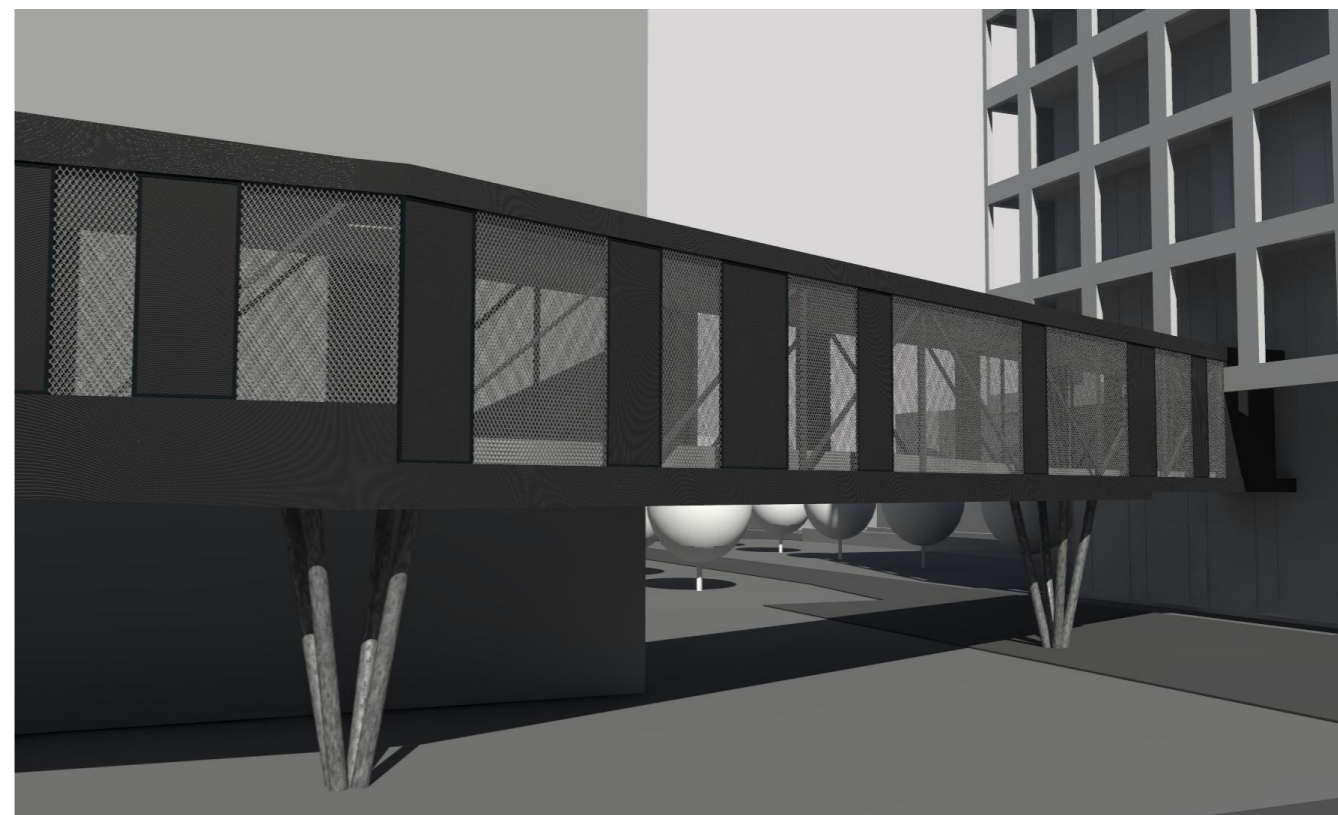
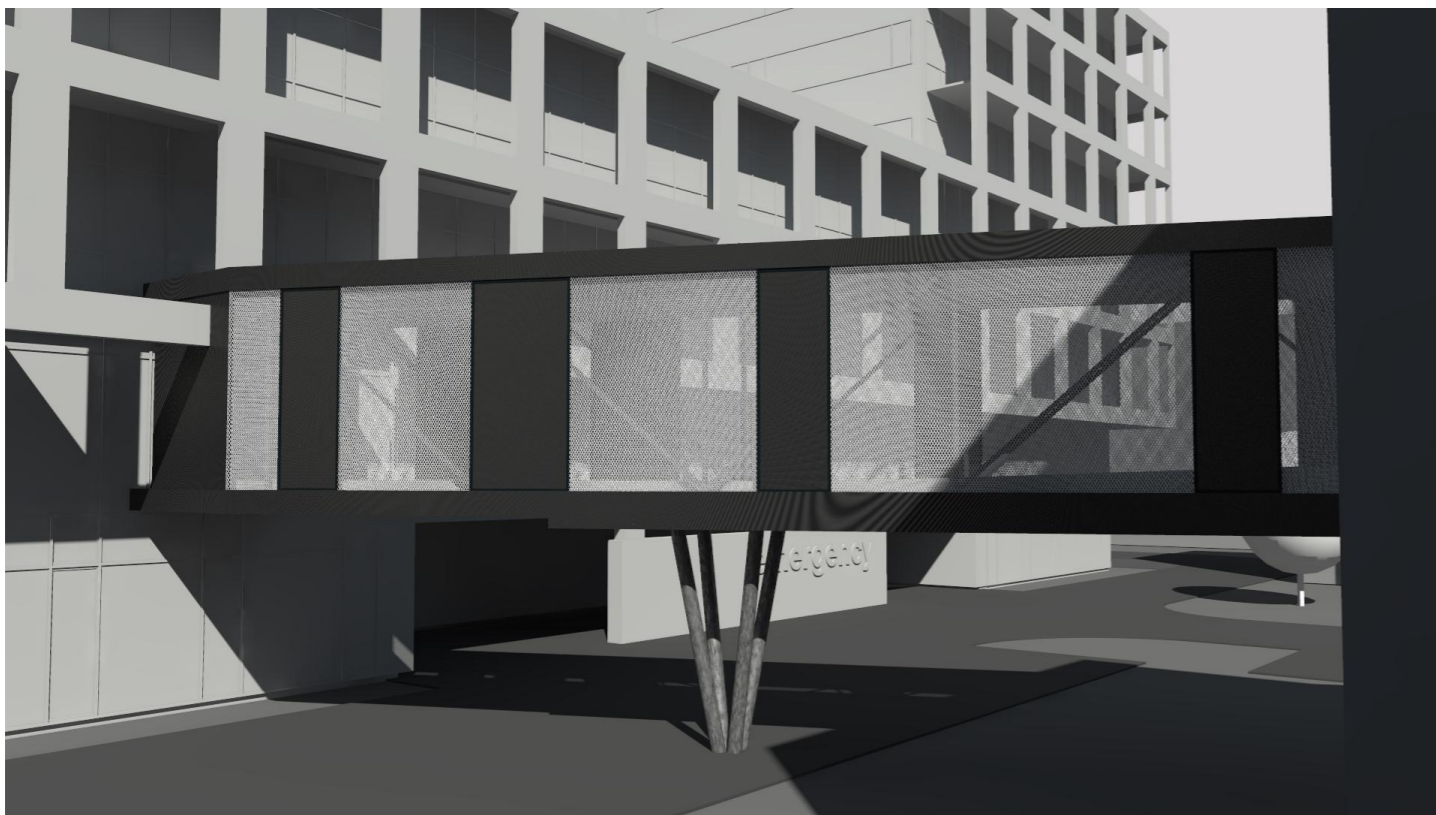
VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠŤÍKOVA 12, JIHLAVA



NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

ZÁKRES DO FOTKY

VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠŤÍKOVA 12, JIHLAVA



NPK, a.s., Kyjevská 44, Pardubice
STUDIE SPOJOVACÍHO KORIDORU

VIZUALIZACE - NETEMPEROVANÁ VARIANTA

VYPRACOVAL: PENTA PROJEKT S.R.O., MRŠŤÍKOVA 12, JIHLAVA