



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB
WWW.STAVIAR.CZ RADIM@STAVIAR.CZ
KABÁTNÍKOVA 105/2, 602 00 BRNO

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název akce: ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKT D

Místo: BRNO, k. ú. Královo Pole, p.č. 4665/9, 4665/10, 4665/11, 4665/12/4665/13, 4665/16, 4665/18, 4664/7, k. ú. Medlánky 831/1, 831/2

Investor: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO

Datum:	Zakázka:	Stupeň	Vypracoval:	Spolupráce	Autorizace:
04/2020	20-04041	DSP	R. Staviař	T. Páleník	Ing. Hacková

1 Úvod

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v rozsahu § 41 vyhl. 246/2001 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) a v souladu s vyhl. 23/2008 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o technických podmínkách požární ochrany staveb. Rozsah PBR je přiměřeně upraven pro účely zpracovávané dokumentace.

2 Základní údaje

Název:	ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKT D
Místo stavby:	BRNO, k. ú. Královo Pole, p. č. 4665/9, 4665/10, 4665/11, 4665/12/4665/13, 4665/16, 4665/18, 4664/7, k. ú. Medlánky 831/1, 831/2
Investor:	TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s
Adresa:	PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO
IČ:	48532215
Stupeň:	Dokumentace pro stavební povolení
Zpracovatel PBR:	Radim Staviař
Adresa:	Kabátníkova 105/2, 602 00 Brno – Ponava
Mobil:	+420 773 789 700
E-mail:	radim@staviar.cz
Spolupráce:	Tomáš Páleník
Autorizace:	Ing. Blanka Hacková
Adresa:	Alfonse Muchy 11, 664 91 Ivančice
Číslo autorizace:	ČKAIT 1003750
IČ:	12454591

3 Používané zkratky

EPS	elektrická požární signalizace
HZS	hasičský záchranný sbor
CHÚC	chráněná úniková cesta
JPO	jednotka požární ochrany
NP	nadzemní podlaží
PBR	požárně bezpečnostní řešení
PBS	požární bezpečnost staveb
PHP	přenosný hasicí přístroj
PNP	požárně nebezpečný prostor
PP	podzemní podlaží
PÚ	požární úsek
SHZ	stabilní hasicí zařízení
SOZ	samočinné odvětrávací zařízení
SPB	stupeň požární bezpečnosti
TZB	technická zařízení budov
VZT	vzduchotechnická zařízení
ZDP	zařízení dálkového přenosu

4 Seznam použitých podkladů

Projektová dokumentace

Datum zpracování: 04/2020
Zodpovědný projektant: Ing. arch. Adam Vojtek
Autorizace: R/00072, (A1)

Projekt EPS

Datum zpracování: 10/2019
Zodpovědný projektant: Emil Dlouhý
Autorizace: ČKAIT 1005719

Projekt VZT

Datum zpracování: 04/2020
Zodpovědný projektant: Ing. Roman Petr
Autorizace: ČKAIT 0601798

Projekt SSHZ

Datum zpracování: 10/2019
Zodpovědný projektant: Ing. Jan Dosedla
Autorizace: ČKAIT 0700189

Projekt ZOKT

Datum zpracování: 10/2019
Zodpovědný projektant: Josef Jaroš
Autorizace: ČKAIT 1300418

Statický posudek

Datum zpracování: 10/2019
Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Hladík
Autorizace: ČKAIT 1003289

4.1 Legislativa

Zákon č. 133/85 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 246/01 Sb. o požární prevenci ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
Nařízení vlády č. 375/2017 Sb. Nařízení vlády o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů.

4.2 Technické normy

ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (07/2015)
ČSN 07 0703 Kotelny se zařízením na plynná paliva (01/2005 včetně změny Z1 2/2006)
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení (12/1997)
ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (06/1997)
ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (10/2010 včetně změn: Z1 04/2013, Z2 06/2015, Z3 11/2016 a Z4 12/2016)
ČSN 73 0802 PBS – Nevýrobní objekty (05/2009 včetně změn: Z1 02/2013, Z2 07/2015 a Z3 02/2020)

ČSN 73 0804	PBS – Výrobní objekty (02/2010 včetně změn: Z1 02/2013, Z2 07/2015 a Z3 02/2020)
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení (07/2016)
ČSN 73 0818	PBS – Obsazení objektů osobami (07/1997 včetně změny Z1 10/2002)
ČSN 73 0821 ed.2	PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (05/2007)
ČSN 73 0822	Šíření plamene po povrchu stavebních hmot (07/1987)
ČSN 73 0824	PBS – Výhřevnost hořlavých látek (12/1992)
ČSN 73 0831	PBS – Shromažďovací prostory (06/2011 včetně změny Z1 2/2013 a Z2 02/2020)
ČSN 73 0833	PBS – Budovy pro bydlení a ubytování (09/2010 včetně změny Z1 2/2013 a Z2 02/2020)
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb (03/2011 včetně změn: Z1 07/2011 a Z2 02/2013)
ČSN 73 0835	PBS – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (04/2006 včetně změny Z1 2/2013 a Z2 02/2020)
ČSN 73 0842	PBS – Objekty pro zemědělskou výrobu (03/2014 včetně změny Z1 08/2018)
ČSN 73 0843	PBS – Objekty spojů a poštovních provozů (07/2001 včetně změny Z1 04/2009 a Z2 02/2020)
ČSN 73 0845	PBS – Sklady (05/2012)
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody (04/2009 včetně změn: Z1 02/2013 a Z2 06/2017)
ČSN 73 0863	PTVH – Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmotnost (11/1991 včetně změny Z1 02/2014)
ČSN 73 0865	PBS – Hodnocení odkapávání hmot z podhledů stropů a střech (11/1987)
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana stavebních objektů proti šíření požáru VZT zařízením (01/1996)
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou (06/2003)
ČSN 73 0875	PBS – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (04/2001)
ČSN EN ISO 7010	Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky (12/2012 včetně změn: A1 07/2014, A2 07/2014, A3 07/2014, A4 04/2015, A5 05/2015, A1 05/2017 a A7 11/2017)
ČSN 65 0201	Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci (08/2003 včetně změny Z1 02/2006)

4.3 Ostatní

Příručka Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí PAVUS (dále jen „eurokódy“)

5 Stručný popis stavby

Bude se jednat o samostatně stojící budovu, sloužící pro administrativní účely.

5.1 Umístění stavby

Řešený objekt se nachází na Purkyňova (na východní straně od objektu), v Brně, v katastrálním území Královo Pole, na parcelách číslo: 4665/9, 4665/10, 4665/11, 4665/12/4665/13, 4665/16, 4665/18, 4664/7, a v katastrálním území Medlánky, na parcelách číslo: k. ú. Medlánky 831/1, 831/2.

Přístup ke stavbě

Přístup ke stavbě bude zajištěn pomocí zpevněné areálové komunikace, která navazuje na veřejnou komunikaci v ulici Purkyňova.

Vazba na okolní zástavbu

Bude se jednat o samostatně stojící objekt, který nebude funkčně propojen s okolními objekty.

Popis okolí stavby

Bude se jednat o samostatně stojící objekt. Na východní straně se ve vzdálenosti 30 m od řešeného objektu nachází administrativní budova (Objekt A). Mezi těmito dvěma objekty se bude vybudována umělá vodní nádrž. Na severovýchodní straně se ve vzdálenosti 27 m od objektu nachází další administrativní budova (Objekt B). Na severozápadní straně se nachází ve vzdálenosti 90 m od objektu budova Podnikatelské Fakulty. Na severní straně se bude ve vzdálenosti 20 m nacházet Objekt E.

5.2 Účel užívání

Obecný popis funkce objektu

Objekt D bude sloužit jako administrativní budova. Kancelářské plochy jsou navrženy jako univerzální a jsou určeny pro pronájem soukromým subjektům.

Kapacity

Zastavěná plocha	
Obestavěný prostor	
Počet podlaží	2 podzemní podlaží + 5 nadzemních podlaží
Počet parkovacích stání v objektu	celkem 84 v podzemních garážích
	44 v 2.PP – z toho 2 ZTP
	40 v 1.PP – z toho 2 ZTP
Plocha k pronájmu v 1.NP-5.NP	

5.3 Popis a zhodnocení technologie a provozu

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých kapalin.

V objektu není uvažováno s výskytem hořlavých plynů (mimo rozvodu zemního plynu).

5.4 Stavební řešení

5.4.1 Svislé konstrukce

Nosné stěny

Spodní stavba:

Jako svislé nosné konstrukce jsou v podzemních podlaží navrženy stěny převážně tloušťky 250 mm. Svislé nosné konstrukce budou provedeny z betonu C 30/37 - XC1, výztuž vázaná třídy B 500 B.

Vrchní stavba:

Konstrukčním řešením vrchní stavby je převážně skeletový systém doplněný o obvodové prolamované nosné stěny a vnitřní tuhá železobetonová komunikační jádra. Výsledkem je prostorová

deskostěnová konstrukce způsobí přenášet účinky svislého a vodorovného zatížení do spodní stavby.

Obvodové stěny

Spodní stavba:

Vnější obvodové železobetonové stěny tloušťky 300 mm. Obvodové stěny budou provedeny z „vodostavebního“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“.

Vrchní stavba:

Obvodové fasádní prolamované stěny jsou tloušťky 250 - 300 mm v závislosti na velikosti okenních otvorů. Obvodové fasádní sloupy jsou šířky 250 mm a délky 1200 mm nebo 500 mm a průřezu 350/400 mm. Jednotlivé lichoběžníkové části jsou od prostoru atria odděleny vnitřními stěnami tloušťky 250 mm. V 5.NP jsou svislé nosné konstrukce tvořeny vnitřními stěnami tloušťky 200 mm a vnějšími stěnami tl. 200 mm a 250 mm.

Sloupy

Spodní stavba:

Uvnitř dispozice jsou svislé konstrukce tvořeny železobetonovými monolitickými sloupy půdorysného rozměru 750 x 350 mm (se zaoblenými hranami), nejvíce zatížené sloupy 850 x 350 mm (se zaoblenými hranami), budou provedeny z betonu C30/37 XC3 XF1 až C50/60 XC3 XF1. Vyztuženy budou prutovou výztuží z oceli B 500B.

Vrchní stavba:

Jako svislé konstrukce jsou navrženy vnitřní kruhové sloupy průměru 450 mm (v 5.NP průměru 250 mm), obdélníkové sloupy min. průřezu 300 x 600 mm.

Obvodové fasádní sloupy jsou šířky 250 mm a délky 1200 mm nebo 500 mm a průřezu 350/400 mm. Jednotlivé lichoběžníkové části jsou od prostoru atria odděleny vnitřními stěnami tloušťky 250 mm. Svislé nosné konstrukce budou v 1.NP až 4.NP provedeny z betonu C30/37 XC1 až C50/60 XC1. Vyztuženy budou vázanou výztuží z oceli B 500B s krytím tl. 30 mm.

Příčky

Dělicí stěny a příčky v suterénu:

Dělicí stěny a příčky budou provedeny z cihelných nebo betonových tvárnic. V případě lehčeného zdiva v tloušťkách 150-200 mm doplněných na rozhraní prostor interiéru a exteriéru tepelnou kontaktní izolací fasádního systému. Pórobetonové tvárnice budou použity i pro dozdivky zejména v oblasti instalačních jader a instalačních přízdívek a případně i pro členění základních úseků uvnitř dispozice.

Dělicí stěny a příčky v nadzemních podlažích:

Dělicí stěny a příčky v patrech budou provedeny z pórobetonových tvárnic lehčeného zdiva v tloušťkách 150-200 mm. Pórobetonové tvárnice budou použity i pro dozdivky zejména v oblasti instalačních jader a instalačních přízdívek a případně i pro členění základních úseků uvnitř dispozice.

Pro oddělení akusticky náročných prostor budou použity sádkartonové příčky s akustickou izolací.

Dělicí skleněné příčky jsou určeny pro oddělení vzájemné kancelářských prostor nebo jejich vymezení oproti dalším provozům. Příčka bude provedena s požární odolností a bude obsahovat případně i dveře, které budou její nedílnou součástí včetně vybavení (možnost i s elektrickým pohonem a posuvné, ve standardu otevíravé). Sklo bude čiré, rám ocelový nebo hliníkový, povrch RAL komaxit (příklad ABS Liberec).

5.4.2 Vodorovné konstrukce

Jako vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy železobetonové stropní desky pnuté ve dvou směrech v tloušťce 250 mm. Stropní desky jsou navrženy z betonu třídy C 25/30 - XC1, výztuž vázaná B 500 B.

5.4.3 Zastřešení

Nosná konstrukce

Monolitická ŽB nosná stropní konstrukce

Střešní plášť

Plochá střecha ze spádových klínů EPS s povrchovou vrstvou z asfaltových pásů.

5.4.4 Ocelová konstrukce atria

V místě spojovací lávky mezi objekty nadzemních podlaží je navržena ocelová konstrukce atria včetně zastropení. Nosné prvky ocelové konstrukce tvoří zejména příhradové vazníky z válcovaných trubek uvažované předběžně průměru 60 x 8 mm. Ocelová konstrukce je navržena na stále zatížení od skleněné fasády a užité zatížení od klimatického zatížení v podobě větru resp. sněhu. Nosná ocelová konstrukce je navržena z oceli S 235.

5.4.5 Schodiště

Hlavní schodiště z 1.NP do 5.NP je navrženo jako železobetonové dvouramenné s mezipodestou zavěšené do lávek, v podzemních podlažích do stropů. Do ŽB ramen budou osazeny před betonáží zámečnické prvky pro kotvení zábradlí.

Schodiště a lávky bude mít jako podlahovou krytinu keramickou dlažbu - stejný typ jako na chodbách v atriu. Boky a spodní strana budou zaklopeny konstrukcemi z SKD s bílou malbou.

Vnitřní únikové schodiště z 2.PP do 4.NP je navrženo jako železobetonové dvouramenné s mezipodestou. Na ramenech je uložena příčka u VZT šachty.

Železobetonová konstrukce schodiště (ze všech stran) bude po vybroušení opatřena prodyšným nátěrem na beton ve světle šedém odstínu - barva co nejvíce podobná pohledovému betonu. Nástupní a výstupní stupeň bude opatřen nátěrem s tmavším odstínem. Okolní stěny z monolitického ŽB budou rovněž po vystěrkování povrchu opatřeny totožným nátěrem světle šedého odstínu.

Venkovní únikové schodiště z 2.PP do 5.NP je navrženo ocelové, dvouramenné s mezipodestou, pod upraveným terénem umístěné do jámy vytvořené železobetonovými stěnami a podlahou, do níž je kotvena jeho ocelová nosná konstrukce. Jednotlivé nášlapy a podesty jsou z pororoštu, vše z pozinkované oceli.

Ocelová konstrukce únikového schodiště je oplášťena tahokovovými kazetami, které jsou pomocí lemovacích plechů, z nichž některé jsou zkružené dle tvaru ocelové konstrukce, připevněny dilatačně k vlastní ocelové konstrukci. Dodávkou opláštění je pak i ocelová podkonstrukce pro dveře osazené v tomto plášti.

Venkovní přístupové schodiště z chodníku na terasu v 1.NP bude jednoramenné železobetonové opatřené na jedné straně a uprostřed ocelovým zábradlím, na druhé straně uzavřené železobetonovou opěrkou s ocelovým madlem, ze strany zeleně obloženou gabionovou stěnou (viz v.č.D1.1-700).

Pomocná schodiště

Stupně z interiéru na venkovní střešní terasu budou vyzděny z keramických tvarovek nebo plynosilikátu. Povrchová úprava: z boků nerezový plech, nášlapná vrstva dle podlahové krytiny přilehlých místností.

Schodiště do místnosti dieselagregátu v 1.PP bude zámečnickým výrobkem stejně jako přístupové žebříky na střeche nad 5.NP.

5.4.6 Izolace

- zateplení vnitřního únikového schodiště – minerální vlna tl. 100mm, lepená k podkladu pórobetonového zdiva, povrch opatřen štukovou omítkou a malbou světle šedé barvy
- minerální vata na stropu v 1.PP - minerální vlna tl. 120mm, lepená ke stropní desce, povrch upravený stěrkovou omítkou s bílou malbou.
- skelná vata v SDK příčkách - izolace v tl. dle požadovaného akustického útlumu, bez formaldehydu

Alubondový obklad tvoří opláštění zbylých částí fasád budov pomocí kazet, které jsou připevněny k al. nosnému rastru skrytými přípoji. V místě fasád s požadavkem na požární odolnost je nutné použít Alubond s minerálním jádrem. Z alubondového obkladu s minerálním jádrem je i podhled u vstupu na 1.NP.

5.4.7 Prosklení oken

Otevíravá část oken bude zasklená běžným tabulovým trojsklem. Sklení fasáda mimo 5.NP bude z tvořená z tabulového bezpečnostního skla.

5.5 Technická zařízení budovy

5.5.1 Elektroinstalace

Objekt bude napojen podzemní přípojkou do trafostanic umístěných v 2PP objektu na veřejnou elektrickou síť. V objektu je navržen rozvod pro silnoproud a slaboproud. Bude veden instalačními šachtami přes veškeré podlaží z příslušných rozvodů umístěných v podzemních podlažích objektu.

5.5.2 Vytápění

Navržen je teplovodní dvoutrubkový uzavřený systém s nuceným oběhem topné vody v kombinaci s indukčními jednotkami, otopnými tělesy a teplovodním podlahovým vytápěním. Teplo se bude dále samostatnými větvemi dodávat do VZT jednotek a VZT dveřních clon (dle požadavku VZT). V objektu tedy budou celkem tři větve:

- větev pro indukční jednotky (IJ), na kterou jsou rovněž napojena otopná tělesa na WC v 1.NP až 4. NP a podlahové vytápění atria v 1.NP, jmenovitá přívodní teplota 40 °C.
- větev pro VZT jednotky, na kterou jsou rovněž napojena otopná tělesa ve sprchách, toaletách, šatně a chodbě v 1. PP a všechna otopná tělesa v 5. NP, jmenovitý teplotní spád 75/50 °C. Před každou VZT jednotkou je osazen směšovací uzel (dvojcestný tlakově nezávislý regulační ventil, hydraulický zkrat/propojka ze zpětného potrubí, oběhové čerpadlo, filtr, uzavírací armatury a teploměry) pro regulaci výkonu jednotky.
- větev pro VZT dveřní clony, jmenovitý teplotní spád 40/30 °C.

Potrubní síť pro každý kancelářský prostor (tj. dva na jednom patře) bude rozdělena na tři samostatné části (v 1.NP vpravo na dvě části), které bude možno osadit samostatnými měřiči spotřeby tepla – do potrubí jsou osazeny mezikusy pro měřiče tepla.

Předpokládá se nepřetržitý způsob vytápění s tlumeným provozem v nočních hodinách.

5.5.3 Vzduchotechnika

Objekt bude vytápěn, chlazen a větrán za pomoci několika VZT zařízení.

Zařízení č. 1 - Větrání kanceláří – A

Zařízení č. 2 - Větrání kanceláří – B

Zařízení č. 3 - Větrání atria

- Zařízení č. 4 - Větrání garáží
- Zařízení č. 5 - Větrání technických místností a skladů
- Zařízení č. 6 - Chlazení rozvoden
- Zařízení č. 7 - Odvětrání WC a šaten
- Zařízení č. 8 - Větrání CHÚC
- Zařízení č. 9 - Odvětrání výtahu
- Zařízení č. 10 - Výměník
- Zařízení č. 11 - Větrání strojovny RTCH
- Zařízení č. 12 - Teplovzdušné clony
- Zařízení č. 13 - Větrání zasedací místnosti v 5NP
- Zařízení č. 14 - Chlazení zasedací místnosti v 5NP
- Zařízení č. 15 - Indukční jednotky (chladicí a topné trámy)
- Zařízení č. 16 - Chlazení zasedacích místností v kancelářských prostorech
- Zařízení č. 17 - Příprava pro čajové kuchyňky

5.5.4 Chlazení

Pro chlazení kanceláří a vzduchu ve VZT jednotkách jsou navrženy uzavřené dvoutrubkové rozvody chladicí vody a nemrznoucí směsí. Chlad pro chlazení se bude dodávat přes dva okruhy. Na okruh s nemrznoucí směsí, který je napojen přímo na chladicí agregát, budou napojeny VZT jednotky (dle požadavku profese VZT) a přes výměník i druhý okruh. Druhý okruh s vodou bude dodávat chlad do indukčních jednotek (dle požadavku profese VZT).

5.5.5 Zdravotně technické instalace

Objekt bude napojen na veškeré veřejné přípojky (voda, plyn, kanalizace)

5.5.6 Jiná technická a technologická zařízení

V objektu se nenachází.

5.6 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Počet nadzemních podlaží:	5
Počet podzemních podlaží:	2
Požární výška nadzemní části:	15,2 m
Konstrukční systém nadzemní části:	nehořlavý

Veškeré nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu a požárně dělicí konstrukce jsou druhu DP1.

Požární výška podzemní části:	do 30 m (v souladu s čl. 7.2.2 ČSN 730802)
Konstrukční systém podzemní části:	nehořlavý

Veškeré nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu a požárně dělicí konstrukce jsou druhu DP1.

Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru, která bude posuzována zejména dle ČSN 730802, garáž dle ČSN 730804.

V objektu se nenacházejí provozy, které by bylo nutno posuzovat dle specifických oborových norem ČSN 730831, ČSN 730833, ČSN 730835, ČSN 730842, ČSN 730843 nebo ČSN 730845.

6 Rozdělení stavby do požárních úseků

6.1 Souhrn požárních úseků

6.1.1 2.PP

P2.01/P1 – Hromadná garáž

P2.02 – Operátoři

P2.03 – Skladové prostory

P2.04 – Strojovna DHZ

P2.05 – Skladové prostory

P2.06 – Skladové prostory

P2.08 – Skladové prostory

P2.09/P1 – Nádrž na vodu

P2.10/P1 – Nádrž na vodu

6.1.2 1.PP

P1.02 – Sklad – kola

P1.03 – Hygienické zázemí

P1.04 – Diesel agregát

P1.05 – Rozvodna NN

P1.06 – Požární rozvodna

P1.07 – Rozvodna SLP+UPS

P1.08 – Skladové prostory

P1.09 – Výměník – voda

P1.10 – Úklid, el. vozíky

P1.11 – Rozvodna NN

P1.12 – Trafo

P1.13 – Trafo

P1.14 – Rozvodna VN

6.1.3 1. NP

N1.02 – Kancelářský trakt

N1.03 – Kancelářský trakt

6.1.4 2. NP

N2.01 – Kancelářský trakt

6.1.5 3. NP

N3.01 – Kancelářský trakt

6.1.6 4. NP

N4.01 – Kancelářský trakt

6.1.7 5. NP

N5.01 – Zasedací místnost

N5.02 – Zasedací místnost

N5.03 – Strojovna

N5.04 – Zasedací místnost

6.1.8 Schodiště a šachty

N1.01/N5 – Komunikační prostory

CHÚC B1 – Vnější schodiště

CHÚC B2 – Vnitřní schodiště

Š – instalační šachty

6.2 Stanovení požárního rizika a mezních rozměrů PÚ

Ve všech požárních úsecích objektu bude instalován systém EPS.

Ve všech požárních úsecích objektu, kromě prostor, které nelze hasit vodou, bude instalován systém vodního SSHZ.

V požárním úseku N1.01/N5 je navíc instalován také systém zařízení odvodu kouře a tepla pro zajištění bezpečné evakuace osob.

6.2.1 2.PP

P2.01/P2 – Hromadná garáž

-I. SPB

Taue 15 min dle přílohy G ČSN 730804

Jedná se o hromadnou garáž pro 84 vozidel skupiny 1 na kapalná paliva a elektropohon. Vjezd vozidel na plynná paliva bude omezen dopravním značením. Vozidla jsou umístěna v jedné úrovni – nejedná se o garáž se zakladačovým systémem.

Jedná se o vestavěnou uzavřenou garáž.

Mezní rozměry jsou dány počtem stání, který je roven:

$$135 * x * y * z = 135 * 0,25 * 2,5 * 1,5 = 127 - \text{Vyhovuje}$$

x = 0,25 (v souladu s čl. I.3.4.1c) ČSN 73 0804 – uzavřený PÚ)

y = 2,5 (v souladu s čl. I.3.4.2 ČSN 73 0804 – je instalován systém SSHZ)

z = 1,5 (v souladu s čl. I.3.4.3 ČSN 73 0804 – částečné požární členění prostoru PÚ na jednotlivá oddělení, kde počet stání v oddělení není v souladu s tabulkou I.3 ČSN 73 0804 větší než 60)

P2.02 – Operátoři

-IV. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro technické zázemí operátorů.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Výpočtové požární zatížení pv	54,09 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	25,40 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	42,00 [kg.m-2]
Součinitel a	1,00
Součinitel b	1,29
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	34,00
Skutečná délka PÚ [m]	6,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	27,63
Skutečná šířka PÚ [m]	6,00 Vyhovuje

P2.03 – Skladové prostory

-IV. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro skladování. Sklady nemají plochu větší než 150 m², a nejsou tedy hodnoceny dle ČSN 73 0845.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Výpočtové požární zatížení pv	44,75 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	61,60 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	82,45 [kg.m-2]
Součinitel a	1,07
Součinitel b	1,19
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	31,03
Skutečná délka PÚ [m]	12,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	26,14
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00 Vyhovuje

P2.04 – Strojovna SHZ

-II. SPB

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Výpočtové požární zatížení pv	7,81 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	22,00 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	17,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,90
Součinitel b	1,20
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	23,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	38,25	
Skutečná délka PÚ [m]	13,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	29,75	
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje

P2.05 – Skladové prostory**-IV. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro skladování potřeb pro administrativu. Sklady nemají plochu větší než 150 m², a nejsou tedy hodnoceny dle ČSN 73 0845.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	IV.	
Výpočtové požární zatížení pv	58,03	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	27,80	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,00	[kg.m-2]
Součinitel a	1,10	
Součinitel b	1,35	
Součinitel c	0,43	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	29,75	
Skutečná délka PÚ [m]	10,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	25,50	
Skutečná šířka PÚ [m]	4,00	Vyhovuje

P2.06 – Skladové prostory**-IV. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro skladování potřeb pro administrativu. Sklady nemají plochu větší než 150 m², a nejsou tedy hodnoceny dle ČSN 73 0845.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	V.	
Výpočtové požární zatížení pv	62,60	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	43,90	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,00	[kg.m-2]
Součinitel a	1,10	
Součinitel b	1,46	
Součinitel c	0,43	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	29,75	
Skutečná délka PÚ [m]	15,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	25,50	
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje

P2.08 – Skladové prostory**-V. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro skladování potřeb pro administrativu. Sklady nemají plochu větší než 150 m², a nejsou tedy hodnoceny dle ČSN 73 0845.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Výpočtové požární zatížení pv	69,08 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	35,70 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,00 [kg.m-2]
Součinitel a	1,10
Součinitel b	1,61
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	29,75
Skutečná délka PÚ [m]	18,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	25,50
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00 Vyhovuje

P2.09/P1 – Vodní nádrž**-I. SPB**

Jedná se o zásobu vody pro SSHZ.

Jedná se o požární úsek zcela bez požárního zatížení – p = 0 kg/m²

Jedná se o požární úsek bez požárního rizika.

P2.10/P1 – Vodní nádrž**-I. SPB**

Jedná se o vodní nádrž, která neslouží požárně bezpečnostním zařízením.

Jedná se o požární úsek zcela bez požárního zatížení – p = 0 kg/m²

Jedná se o požární úsek bez požárního rizika.

P1.02 – Sklad – kola**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro skladování kol. Sklady nemají plochu větší než 150 m², a nejsou tedy hodnoceny dle ČSN 73 0845.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	17,19 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	25,40 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,00 [kg.m-2]
Součinitel a	1,04
Součinitel b	1,22
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	11,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	59,50

Skutečná délka PÚ [m]	6,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	38,40	
Skutečná šířka PÚ [m]	5,00	Vyhovuje

P1.03 – Hygienické zázemí**-II. SPB****Požární riziko**

Stupeň požární bezpečnosti	II.	
Výpočtové požární zatížení pv	7,75	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	53,80	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	22,32	[kg.m-2]
Součinitel a	0,86	
Součinitel b	0,95	
Součinitel c	0,43	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	23,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	62,05	
Skutečná délka PÚ [m]	11,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	38,76	
Skutečná šířka PÚ [m]	8,00	Vyhovuje

P1.04 – Diesel agregát**-III. SPB**

Jedná se o dieselagregát – celkové množství nafty nepřesáhne 1000 l.

Prostor bude posuzován dle ČSN 730802 a ČSN 650201. Provozní nádrž může být součástí PÚ společně s agregátem.

Bude se jednat o certifikované zařízení s integrovanou havarijní jímkou schopnou zachytit 100 % objemu uniklé kapaliny z nádrží a zařízení.

V prostoru dieselagregátu musí být zajištěno dostatečné nucené odvětrání s nejméně šestinásobnou výměnou vzduchu za hodinu.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	20,84	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	25,10	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	25,00	[kg.m-2]
Součinitel a	0,80	
Součinitel b	1,04	
Součinitel c	1,00	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	65,88	
Skutečná délka PÚ [m]	7,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,80	
Skutečná šířka PÚ [m]	4,00	Vyhovuje

P1.05 – Rozvodna NN**-III. SPB**

Jedná se o elektrorozvodnu nízkého napětí, která neslouží požárně bezpečnostním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	23,11 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	18,80 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,81
Součinitel b	1,06
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	76,75
Skutečná délka PÚ [m]	7,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	47,60
Skutečná šířka PÚ [m]	4,00 Vyhovuje

P1.06 – Požární rozvodna**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek elektrorozvodny požárně bezpečnostních zařízení

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	19,47 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	11,90 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,81
Součinitel b	0,89
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	65,24
Skutečná délka PÚ [m]	5,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,46
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00 Vyhovuje

P1.07 – Rozvodna SLP+UPS**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako rozvodna pro slaboproud. Je zde umístěn bateriový záložní zdroj, který neslouží požárně bezpečnostním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	20,13 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	8,40 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,82

Součinitel b	0,77
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	64,60	
Skutečná délka PÚ [m]	5,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,12	
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje

P1.08 – Skladové prostory**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro skladování potřeb pro administrativu. Sklady nemají plochu větší než 150 m², a nejsou tedy hodnoceny dle ČSN 73 0845.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	44,86 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	15,40 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,00 [kg.m-2]
Součinitel a	1,10
Součinitel b	1,04
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	55,00	
Skutečná délka PÚ [m]	5,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	36,00	
Skutečná šířka PÚ [m]	4,00	Vyhovuje

P1.09 – Výměník – voda**-II. SPB****Požární riziko**

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Výpočtové požární zatížení pv	2,69 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	32,90 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	7,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,61
Součinitel b	1,48
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	67,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	77,99	
Skutečná délka PÚ [m]	17,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	47,26	
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje

P1.10 – Úklid, el. vozíky**-II. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako prostor pro zázemí úklidu.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Výpočtové požární zatížení pv	13,19 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	15,60 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,99
Součinitel b	0,98
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	14,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	53,76
Skutečná délka PÚ [m]	5,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	34,34
Skutečná šířka PÚ [m]	4,00 Vyhovuje

P1.11 – Rozvodna NN**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako rozvodna pro nízké napětí.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	19,45 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	10,50 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,81
Součinitel b	0,89
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	65,24
Skutečná délka PÚ [m]	5,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,46
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00 Vyhovuje

P1.12 – Trafo**-V. SPB**

Jedná se o prostor s výskytem hořlavých kapalin ve smyslu ČSN 650201 s předpokládaným výskytem max. 1000 l HK III. třídy nebezpečnosti uvnitř uzavřených zařízení. Podlaha pod transformátorem je navržena jako havarijní jímka, která je schopna zachytit celý objem hořlavé kapaliny z transformátoru.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Výpočtové požární zatížení pv	89,41 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	6,80 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	162,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,80
Součinitel b	0,69
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	65,88	
Skutečná délka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,80	
Skutečná šířka PÚ [m]	2,00	Vyhovuje

P1.13 – Trafo

-V. SPB

Jedná se o prostor s výskytem hořlavých kapalin ve smyslu ČSN 650201 s předpokládaným výskytem max. 1000 l HK III. třídy nebezpečnosti uvnitř uzavřených zařízení.

Podlaha pod transformátorem je navržena jako havarijní jímka, která je schopna zachytit celý objem hořlavé kapaliny z transformátoru.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Výpočtové požární zatížení pv	81,79 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	5,70 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	162,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,80
Součinitel b	0,63
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	65,88	
Skutečná délka PÚ [m]	3,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,80	
Skutečná šířka PÚ [m]	2,00	Vyhovuje

P1.14 – Rozvodna VN

-III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako rozvodna pro vysoké napětí.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	15,51 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	7,20 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,81
Součinitel b	0,71
Součinitel c	1,00

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	12,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	65,24	
Skutečná délka PÚ [m]	4,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	40,46	
Skutečná šířka PÚ [m]	2,00	Vyhovuje

P1.15 – Technologie závlah**-II. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící pro umístění závlahové technologie.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Výpočtové požární zatížení pv	4,38 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	12,00 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	12,00 [kg.m-2]
Součinitel a	0,90
Součinitel b	0,96
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	41,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	70,00
Skutečná délka PÚ [m]	5,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	44,00
Skutečná šířka PÚ [m]	3,00 Vyhovuje

N1.01/N5 – Komunikační prostory**-II. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako komunikační prostor schodiště, foyer přes 5 podlaží a výtahy.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Výpočtové požární zatížení pv	4.98 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	511.50 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	7.48 [kg.m-2]
Součinitel a	0.80
Součinitel b	1.70
Součinitel c	0.49

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	36.00
Skutečný počet podlaží PÚ	5.00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	77.50
Skutečná délka PÚ [m]	25.00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	48.00
Skutečná šířka PÚ [m]	13.00 Vyhovuje

N1.02 – Kancelářský trakt**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako otevřená kancelářská plocha s příslušným sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	36,37 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	571,70 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	47,69 [kg.m-2]
Součinitel a	0,97
Součinitel b	1,68
Součinitel c	0,47

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	64,75	
Skutečná délka PÚ [m]	37,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	41,20	
Skutečná šířka PÚ [m]	20,00	Vyhovuje

N1.03 – Kancelářský trakt

-III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako otevřená kancelářská plocha s příslušným sociálním zařízením a zázemím recepcce.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	33,04	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	493,10	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	47,14	[kg.m-2]
Součinitel a	0,97	
Součinitel b	1,70	
Součinitel c	0,43	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	64,75	
Skutečná délka PÚ [m]	32,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	41,20	
Skutečná šířka PÚ [m]	20,00	Vyhovuje

N2.01 – Kancelářský trakt

-III. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako otevřená kancelářská plocha s příslušným sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.	
Výpočtové požární zatížení pv	37,83	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	1387,10	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	44,99	[kg.m-2]
Součinitel a	0,97	
Součinitel b	1,70	
Součinitel c	0,51	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	90,67	
Skutečná délka PÚ [m]	52,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	57,69	
Skutečná šířka PÚ [m]	43,00	Vyhovuje

N3.01 – Kancelářský trakt**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako otevřená kancelářská plocha s příslušným sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	37,86 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	1385,90 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	45,02 [kg.m-2]
Součinitel a	0,97
Součinitel b	1,70
Součinitel c	0,51

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	90,67
Skutečná délka PÚ [m]	52,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	57,69
Skutečná šířka PÚ [m]	43,00 Vyhovuje

N4.01 – Kancelářský trakt**-III. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako otevřená kancelářská plocha s příslušným sociálním zařízením.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Výpočtové požární zatížení pv	37,90 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	1411,30 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	45,07 [kg.m-2]
Součinitel a	0,97
Součinitel b	1,70
Součinitel c	0,51

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	90,67
Skutečná délka PÚ [m]	52,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	57,69
Skutečná šířka PÚ [m]	43,00 Vyhovuje

N5.01 – Zasedací místnost**-II. SPB**

Jedná se o požární úsek sloužící jako zasedací místnost s příslušným sociálním zařízením a kuchyňským koutem.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Výpočtové požární zatížení pv	7,30 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	310,20 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	26,78 [kg.m-2]
Součinitel a	0,89
Součinitel b	0,72
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	25,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	70,75	
Skutečná délka PÚ [m]	32,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	44,40	
Skutečná šířka PÚ [m]	28,00	Vyhovuje

N5.02 – Zasedací místnost

-II. SPB

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.	
Výpočtové požární zatížení pv	10,00	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	29,70	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	30,00	[kg.m-2]
Součinitel a	0,90	
Součinitel b	0,87	
Součinitel c	0,43	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	18,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	59,50	
Skutečná délka PÚ [m]	6,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	37,40	
Skutečná šířka PÚ [m]	6,00	Vyhovuje

N5.03 – Strojovna

-II. SPB

Jedná se o požární úsek sloužící jako strojovna VZT.

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.	
Výpočtové požární zatížení pv	7,99	[kg.m-2]
Plocha požárního úseku	42,50	[m2]
Průměrné požární zatížení (p)	17,00	[kg.m-2]
Součinitel a	0,90	
Součinitel b	1,23	
Součinitel c	0,43	

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	23,00	
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00	Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	70,00	
Skutečná délka PÚ [m]	10,00	Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	44,00	
Skutečná šířka PÚ [m]	5,00	Vyhovuje

N5.04 – Zasedací místnost

-II. SPB

Požární riziko

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Výpočtové požární zatížení pv	13,30 [kg.m-2]
Plocha požárního úseku	96,10 [m2]
Průměrné požární zatížení (p)	37,30 [kg.m-2]
Součinitel a	0,91
Součinitel b	0,92
Součinitel c	0,43

Posouzení mezních rozměrů PÚ

Maximální počet podlaží PÚ (z)	14,00
Skutečný počet podlaží PÚ	1,00 Vyhovuje
Mezní délka PÚ [m]	69,25
Skutečná délka PÚ [m]	13,00 Vyhovuje
Mezní šířka PÚ [m]	43,60
Skutečná šířka PÚ [m]	9,00 Vyhovuje

CHUC B1 – Venkovní schodišťový prostor

-III. SPB

SPB určen s ohledem na potřebnou kapacitu

CHUC B2 – Schodišťový prostor

-III. SPB

SPB určen s ohledem na potřebnou kapacitu

Š – Instalační šachty v objektu

-III. SPB

SPB určen dle článku 8.12.2 ČSN 730802

7 Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí z hlediska požární odolnosti

Požární odolnost konstrukcí v objektu je navržena v souladu s následující tabulkou.

Pol.	Stavební konstrukce	SPB						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
1.	Požární stěny a stropy							
	a) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
	d) mezi objekty	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
2.	Požární uzávěry otvorů							
	a) v podzemních podlažích	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1	90 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	60 DP1
	d) mezi objekty	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	90 DP1
3.	Obvodové stěny							
	a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části							

	1) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	2) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	3) v posledním nadzemním podlaží	15*	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
	b) nezajišťující stabilitu	15**	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
4.	Nosné konstrukce střech	15*	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
5.	Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu							
	a) v podzemních podlažích	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1	180 DP1
	b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120 DP1	180 DP1
	c) v posledním nadzemním podlaží	15	15	30	30	45	60 DP1	90 DP1
6.	Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují jeho stabilitu	15	15	15	30	30 DP1	45 DP1	60 DP1
7.	Nosné konstrukce uvnitř PÚ, které nezajišťují stabilitu objektu	15*	15	30	30	45	45 DP1	60 DP1
8.	Konstrukce schodišť	-	15 DP3	15 DP3	15 DP1	30 DP1	45 DP1	45 DP1
9.	Střešní plášť	-	-	15	15	30	30 DP1	45 DP1

U objektů majících tři a více užitná nadzemní podlaží musí požárně dělící a nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části vykazovat požární odolnost nejméně 30 minut, pokud v jednotlivých požárních úsecích není požadována vyšší požární odolnost. Požadovaná požární odolnost 30 minut se nevztahuje na požární úseky bez požárního rizika a na poslední nadzemní podlaží.

7.1 Požární stěny

Příčky jsou tvořeny zdivem z pórobetonových tvárnic tl. min. 150 mm. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.4.1) požární odolnost **EI 180 DP1 – Vyhovuje**

Stěny s nosnou funkcí jsou tvořeny monolitickou železobetonovou konstrukcí tl. min. 220 mm s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívajícího povrchu alespoň 35 mm. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 2.3) požární odolnost **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Příčky na rozhraní požárních úseků v nadzemních podlažích budou tvořeny také ze SDK konstrukcí s požadovanou požární odolností – **požární odolnost alespoň EI 45 DP1 bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Požární odolnost příčky bude vždy stanovena dle vyššího SPB. přilehlých požárních úseků.

Jedná se o požárně dělící konstrukci s požární odolností z obou stran. Konstrukce musí být provedena v atestované skladbě dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Jakékoli narušení konstrukce např. v místě zásuvek a vypínačů musí být provedeno dle pokynů výrobce.

SDK konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba – toto oprávnění je nutno doložit společně s dokladem o požární odolnosti po provedení konstrukce.

Prosklená stěna na rozhraní požárních úseků Atria a krčku v každém podlaží bude provedena jako zkrápěná s požadovanou požární odolností **EI 45 DP1 – požární odolnost bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.**

Provedení zkrápění je podrobně popsáno níže u SSHZ.

Jedná se o požárně dělící konstrukci s požární odolností z obou stran. Konstrukce musí být provedena dle podkladů výrobce konkrétního systému, a to včetně detailů napojení na přilehlé konstrukce. Případné vzniklé spáry musejí být utěsněny v souladu s ČSN 730810.

Prosklené konstrukce s požární odolností smí provádět pouze oprávněná a proškolená osoba – toto oprávnění je nutno doložit společně s dokladem o požární odolnosti po provedení konstrukce.

7.2 Požární stropy

Stropní konstrukce suterénu tvoří prostě podepřené monolitické ŽB desky o tloušťce min. 120 mm vyztužené ve dvou směrech s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu min. 25 mm. Tyto stropy lze dle eurokódů (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Stropní konstrukce v nadzemních podlažích tvoří prostě podepřené monolitické ŽB desky o tloušťce min. 80 mm vyztužené ve dvou směrech s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu min. 15 mm. Tyto stropy lze dle eurokódů (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

7.3 Obvodové stěny

Stěny jsou tvořeny monolitickou železobetonovou konstrukcí tl. min. 220 mm s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu alespoň 35 mm. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 2.3) požární odolnost **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Dozdivky jsou tvořeny zdívem z pórobetonových tvárnic tl. min. 150 mm. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 6.4.1) požární odolnost **EI 180 DP1 – Vyhovuje**

7.4 Nosné konstrukce

Stropní konstrukce suterénu tvoří prostě podepřené monolitické ŽB desky o tloušťce min. 120 mm vyztužené ve dvou směrech s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu min. 25 mm. Tyto stropy lze dle eurokódů (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Stropní konstrukce v nadzemních podlažích tvoří prostě podepřené monolitické ŽB desky o tloušťce min. 80 mm vyztužené ve dvou směrech s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu min. 15 mm. Tyto stropy lze dle eurokódů (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

Stěny jsou tvořeny monolitickou železobetonovou konstrukcí tl. min. 220 mm s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu alespoň 35 mm. Tyto stěny vykazují dle eurokódů (tab. 2.3) požární odolnost **REI 120 DP1 – Vyhovuje**

Nosné železobetonové monolitické sloupy v suterénu o rozměru min. 450*450 mm vyztužené min. 8 pruty s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu min. 51 mm vykazují dle eurokódů tab. 2.1 požární odolnost **R 120 DP1 – Vyhovuje**

Nosné železobetonové monolitické sloupy v garážích o rozměru min. 350*350 mm s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu min. 40 mm vykazují dle eurokódů tab. 2.1 požární odolnost **R 60 DP1 – Vyhovuje**

Nosné železobetonové monolitické sloupy v nadzemních podlažích o průměru 450 mm s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívaného povrchu min. 40 mm vykazují dle eurokódů tab. 2.1 požární odolnost **R 60 DP1 – Vyhovuje**

7.5 Požární uzávěry otvorů

Na rozhraní požárních úseků budou osazeny požární uzávěry takto:

Mezi P2.01/P1 a CHÚC B1 v 2.PP **EI 30 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi P2.01/P1 a CHÚC B2 v 2.PP **EI 30 DP1 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi P2.01/P1 a P2.02 **EW 45 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Mezi P2.01/P1 a P2.04 **EW 60 DP1**

Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC

Mezi P2.01/P1 a P2.05 **EW 45 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Mezi P2.01/P1 a P2.06 **EW 45 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Mezi P2.01/P1 a P2.08 **EW 60 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Mezi P2.01/P1 a N1.01/N5 v 2.PP **EW 30 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Mezi P2.01/P1 a N1.01/N5 v 2.PP **EW 30 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC

Mezi P2.03 a N1.01/N5 **EW 45 DP1 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Mezi P2.04 a CHÚC B2 **EI 60 DP1 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Mezi P2.01/P1 a CHÚC B1 v 1.PP **EI 30 DP3 – C2**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Mezi P2.01/P1 a CHÚC B2 v 1.PP **EI 30 DP3 – SC3**

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Mezi P2.01/P1 a P1.02

EW 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.05

EW 30 DP3*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.06

EW 30 DP3*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.07

EW 30 DP3*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.08

EW 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.09

EW 30 DP3*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.10

EW 30 DP3*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.11

EW 30 DP3*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.**Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.*

Mezi P2.01/P1 a P1.12

EW 60 DP1*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.*

Mezi P2.01/P1 a P1.13

EW 30 DP3

Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Mezi P2.01/P1 a P1.15

EW 30 DP3

Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Mezi P2.01/P1 a N1.01/N5 v 1.PP

EW 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Mezi P2.01/P1 a N1.01/N5 v 1.PP

EW 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Mezi P1.02 a N1.01/N5

EW 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Mezi P1.03 a N1.01/N5

EW 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Dveře v 1.PP mohou být v souladu s čl. 8.5.1 ČSN 730802 druhu DP3 – jedná se o dveře s požární odolností 30 minut v 1.PP oddělující požární úseky nevýrobního charakteru.

Dveře z P1.14 na volné prostr.

EW 30 DP1 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.

Mezi N1.01/N5 a N1.02

EW 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC

Mezi N1.01/N5 a N1.03

EW 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC

Mezi N1.01/N5 a N1.03

EW 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC. Dveře neústí do CHÚC

Mezi CHÚC B1 a N1.02

EI 30 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.

Mezi CHÚC B2 a N1.03

EI 30 DP3 – SC3*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.*

Mezi N1.01/N5 a N2.01

2x EW 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC*

Mezi CHÚC B1 a N2.01

EI 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

Mezi CHÚC B2 a N2.01

EI 30 DP3 – SC3*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.*

Mezi N1.01/N5 a N3.01

2x EW 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC*

Mezi CHÚC B1 a N3.01

EI 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

Mezi CHÚC B2 a N3.01

EI 30 DP3 – SC3*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.*

Mezi N1.01/N5 a N4.01

2x EW 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC*

Mezi CHÚC B1 a N4.01

EI 30 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem.*

Mezi CHÚC B2 a N4.01

EI 30 DP3 – SC3*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Požární uzávěr musí zabraňovat proniku kouře.*

Mezi N1.01/N5 a N5.01

EW 15 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC*

Mezi N1.01/N5 a N5.02

EW 15 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.*

Mezi N1.01/N5 a N5.03

EW 15 DP3*Pozn.: samozavírač dveřního křídla není v souladu s čl. 5.5.8 ČSN 730810 požadován. Jedná se o trvale uzavřené dveře technického prostoru bez běžného výskytu osob. Dveře neústí do CHÚC.*

Mezi N1.01/N5 a N5.04

EW 15 DP3 – C2*Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem. Dveře neústí do CHÚC.*

Mezi N5.01 a N5.04

EW 15 DP3 – C2

Pozn.: požární uzávěr musí být opatřen samozavíračem aktivního křídla. Druhé křídlo neslouží pro evakuaci, v běžném provozu není používáno a je zajištěno zástrčkami. Dveře neústí do CHÚC

7.6 Nosná konstrukce střechy a střešní plášť

Střešní konstrukce tvoří prostě podepřené monolitické ŽB desky o tloušťce min. 80 mm vyztužené ve dvou směrech s osovou vzdáleností hlavní výztuže od ohřívání povrchu min. 15 mm. Tyto stropy lze dle eurokódů (tab. 2.6) hodnotit jako konstrukci s požární odolností **REI 60 DP1 – Vyhovuje**

7.7 Konstrukce schodiště

Požární odolnost schodišť v objektu není vyžadována, žádné schodiště mimo CHÚC neslouží jako jediná úniková cesta pro více než 10 osob.

7.8 Požární pásy

U všech požárních úseků bez systému SSHZ jsou dodrženy požární pásy š. 900 mm.

Od požárních pásů je upuštěno ve všech případech, kdy alespoň v jednom z přilehlých požárních úseků je:

- prostor bez požárního rizika široký min. 1,5 m
- požární úsek bez požárního rizika
- instalováno SSHZ

8 Zhodnocení navržených stavebních hmot

8.1 Garáž

Podlahová konstrukce hromadné garáže musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

V souladu s čl. 5.7. ČSN 730804, příloha I se požadavky na povrchové úpravy stěn a podhledů hromadných garáží stanoví podle tab. 12 pro skupinu U1.

Na povrchové úpravy uvnitř požárního úseku smí být použito pouze výrobků třídy reakce na oheň A1 – B s indexem šíření plamene max. 75 mm/min u stěn a 50 mm/min u podhledů.

8.2 CHÚC

V souladu s čl. 8.14.5 ČSN 73 0802 požární úseky chráněných únikových cest musí mít kromě podlah a madel povrchové úpravy stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, musí se použít podlahových krytin třídy reakce na oheň nejméně Cfl –s1 podle ČSN EN 13501-1.

Navrženy jsou pouze omítky a keramické obklady a keramická dlažba – **Vyhovuje**

8.2.1 Čistící zóna

Čistící zóna musí být provedena z výrobků třídy reakce na oheň nejméně Cfl –s1 podle ČSN EN 13501-1 – provedení bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

8.3 Povrchové úpravy uvnitř ostatních požárních úseků

Požární úseky nejsou zařazeny do skupiny U1 ani U2, na povrchové úpravy nejsou kladeny zvláštní požadavky – nejedná se o požární úseky o ploše větší než 200 m², kde na jednu osobu připadá méně než 2 m² podlahové plochy ani o požární úseky o ploše větší než 500 m², kde na jednu osobu připadá méně než 5 m² podlahové plochy.

Osoby s omezenou schopností pohybu nebo neschopné samostatného pohybu se v požárních úsecích vyskytují pouze jednotlivě a nahodile.

Navržené povrchové úpravy tvoří pouze minerální podhledy třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a omítky třídy reakce na oheň A1 - **Vyhovuje**

Nejsou navrhovány materiály, které jako hořící odpadávají nebo odkapávají.

8.4 Fasáda objektu

Na zateplení částí pod terénem je kladen požadavek pouze na třídu reakce na oheň tepelněizolačního materiálu a to minimálně E. Tato část může vystupovat i nad terén, a to do výšky 1,0 m.

V rámci fasády objektu nad terénem jsou navrženy pouze tepelné izolace třídy reakce na oheň A2 kryté kazetovým obkladem třídy A1 - Vyhovuje.

8.5 Střešní plášť

Na střešní plášť nejsou kladeny zvláštní požadavky, nenachází se v požárně nebezpečném prostoru a jeho plocha není větší než 1500 m².

9 Posouzení únikových cest

Evakuace bude probíhat nechráněnými únikovými cestami přímo na volné prostranství a po společném schodišti – CHUC B1 a CHÚC B2.

Jediné únikové nechráněné únikové cesty z požárního úseku lze v souladu s tab. 17 ČSN 730802 využít – v žádném požárním úseku není součinitel $a > 1,1$ a na jednu únikovou nechráněnou únikovou cestu připadá méně než 120 osob.

9.1 Obsazení osobami

Název	Plocha [m ²]	Půdorysná plocha v m ² na 1 osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818
Kancelářský trakt N1.02	571.70	8			71
Kancelářský trakt N1.03	493.10	8			62
Kancelářský trakt N2.01	1387.10	8			173
Kancelářský trakt N3.01	1385.90	8			173
Kancelářský trakt N4.01	1411.20	8			176

9.2 Nechráněné únikové cesty

9.2.1 P2.01/P1 – hromadná garáž

Za vyhovující se považují nechráněné únikové cesty délky 45 m z míst se dvěma směry úniku a 30 m s jedním směrem úniku dle čl. I.6.2 ČSN 73 0804. Skutečná největší vzdálenost z míst s jedním

směrem úniku je 10 m, z míst se dvěma směry úniku je až do CHÚC nebo na volné prostranství max. 35 m.

Nejmenší šířka únikových cest je 1,5 únikového pruhu. V garážích jsou dveře šířky 900 mm, což činí 1,5 únikového pruhu. - **Vyhovuje**

9.2.2 P2.02

Evakuace je vedena dvěma směry sousedním požárním úsekem P2.01/P1 přímo do CHÚC B1 nebo do CHÚC B2.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 5 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	1.00	
Mezní délka únikové cesty [m]	40.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	21.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	5 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	5	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	120	

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.3 P2.03

Evakuace je vedena jedním směrem sousedním požárním úsekem N1.01/N5 do prostoru 1.NP, kde se následně větví na dva směry přímo na volné prostranství.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E =10

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	1.07	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	32.25	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	30.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	49.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	46.00	Vyhovuje

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5)

Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ**

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Nahoru	
Součinitel K	35	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.4 P2.04

Evakuace je vedena jedním směrem přímo do CHUC B2.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E =10

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navržen jeden směr úniku.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0.90	
Mezní délka únikové cesty [m]	30.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	0.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	87.5	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.5 P2.05

Evakuace je vedena jedním směrem do požárního úseku P2.01/P1 kde se následně větví na dva směry přímo do CHÚC B nebo sousedním úsekem N1.01/N5 a následně na volné prostranství.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E = 10

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	1.10	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	30.00	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	17.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	45.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	40.00	Vyhovuje

*Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5)
Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.*

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ**

Skutečná šířka v mm	1000.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	56.25	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.6 P2.06

Evakuace je vedena jedním směrem do požárního úseku P2.01/P1 kde se následně větví na dva směry přímo do CHÚC B nebo sousedním úsekem N1.01/N5 a následně na volné prostranství.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E =10

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	1.10	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	30.00	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	5.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	45.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	37.00	Vyhovuje

*Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5)
Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.*

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ**

Skutečná šířka v mm	1000.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	

Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	56.25	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.7 P2.08

Evakuace je vedena jedním směrem do požárního úseku P2.01/P1 a následně přímo do CHÚC B.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E = 10

.

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navržen jeden směr úniku.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	1.10	
Mezní délka únikové cesty [m]	30.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	25.00	Vyhovuje

.

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5) Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

.

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ**

Skutečná šířka v mm	1000.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	56.25	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.8 P1.02

Evakuace je vedena více směry požárním úsekem P2.01/P1 přímo do CHÚC B1 nebo CHÚC B2.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota $E = 10$

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	1.04	
Mezní délka únikové cesty [m]	36.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	23.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	800.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin $E * s$	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	135	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.9 P1.03

Evakuace je vedena jedním směrem do požárního úseku N1.01/N5 kde se následně větví v 1.NP na dva směry s východem přímo na volné prostranství.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 58 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0.86	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	30.00	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	20.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	40.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	36.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	800.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	800.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1.5	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	58 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	58	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	55.5	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.10 P1.08

Evakuace je vedena jedním směrem požárním úsekem P2.01/P2 kde se větví na dva směry přímo do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 přímo na volné prostranství.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E =10

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	1.10	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	30.00	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	6.00	Vyhovuje

Mezní délka únikové cesty [m]	45.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	40.00	Vyhovuje

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5)
Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	1000.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	56.25	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.11 P1.09

Evakuace je vedena jedním směrem požárním úsekem P2.01/P2 kde se větví na dva směry přímo do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 přímo na volné prostranství.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E =10

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0.61	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	45.00	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	22.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	67.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	52.00	Vyhovuje

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5)
Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	1000.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	123.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.12 P1.10

Evakuace je vedena jedním směrem požárním úsekem P2.01/P2 kde se větví na dva směry přímo do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 přímo na volné prostranství.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E =10

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0.99	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	25.50	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	6.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	40.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	37.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	800.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	

Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	76.25	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření. Únik ze schodiště do prostoru Atria v 1.NP je veden přes turnikety, které budou v souladu s čl. 13.1.2 ČSN 730810 napojeny na EPS a v případě vyhlášení požárního poplachu budou automaticky otevřeny impulzem od EPS.

Před turnikety u výtahů bude umístěn tlačítkový hlásič EPS (jedná se o únikový východ).

9.2.13 N1.01/N5

Evakuace je vedena schodištěm jedním směrem a následně se v 1.NP únik větví na dva směry s dveřmi přímo na volné prostranství.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Přes požární úsek jsou pouze evakuovány osoby z okolních PÚ

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0.80	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	52.50	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	52.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	75.00	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	62.00	Vyhovuje

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1.5)

Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest

Dveře 1 na volné prostranství

Skutečná šířka v mm	1000.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje

Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	147 / 0 / 0	
Součin E * s	147	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	175	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře 2 na volné prostranství

Skutečná šířka v mm	1100.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	2	Vyhovuje
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	147 / 0 / 0	
Součin E * s	147	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	175	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

schodiště

Skutečná šířka v mm	1500.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	825.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1.5	
Skutečný počet únikových pruhů	2.5	Vyhovuje
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	247 / 0 / 0	
Součin E * s	247	
Sklon trasy	Dolů	
Součinitel K	175	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.14 N1.02

Evakuace je vedena vždy dvěma směry přímo na volné prostranství, do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 71 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden v odstavci 9.1 – obsazení osobami

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	0.97	
Mezní délka únikové cesty [m]	41.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	16.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ do CHÚC B1**

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	36 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	36	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

veře na volné prostranství

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	25 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	25	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.15 N1.03

Evakuace je vedena vždy dvěma směry přímo na volné prostranství, do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 62 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden v odstavci 9.1 – obsazení osobami

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	0.97	
Mezní délka únikové cesty [m]	41.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	16.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ do CHÚC B2

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	32 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	32	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře na volné prostranství

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	20 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	20	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.16 N2.01

Evakuace je vedena vždy dvěma směry přímo do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 173 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden v odstavci 9.1 – obsazení osobami

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	0.97	
Mezní délka únikové cesty [m]	41.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	20.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ do CHÚC B1**

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	56 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	56	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře z PÚ do CHÚC B2

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	57 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	57	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře 1 z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	30 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	30	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře 2 z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	30 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	

Součin E * s	30
Sklon trasy	Rovina
Součinitel K	153.75 upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.17 **N3.01**

Evakuace je vedena vždy dvěma směry přímo do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 173 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden v odstavci 9.1 – obsazení osobami

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	0.97	
Mezní délka únikové cesty [m]	41.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	20.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ do CHÚC B1**

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	56 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	56	
Sklon trasy	Dolů	
Součinitel K	103.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře z PÚ do CHÚC B2

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	57 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	57	
Sklon trasy	Dolů	
Součinitel K	103.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře 1 z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	30 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	30	
Sklon trasy	Dolů	
Součinitel K	103.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře 2 z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	30 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	30	
Sklon trasy	Dolů	
Součinitel K	103.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.18 N4.01

Evakuace je vedena vždy dvěma směry přímo do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 176 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden v odstavci 9.1 – obsazení osobami

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	0.97	
Mezní délka únikové cesty [m]	41.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	20.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ do CHÚC B1**

Skutečná šířka v mm	900.00
---------------------	--------

Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	58 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	58	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře z PÚ do CHÚC B2

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	58 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	58	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře 1 z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	30 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	30	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Dveře 2 z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	30 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	30	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	153.75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.19 N5.01

Evakuace je vedena vždy dvěma směry vnějškem přímo do CHÚC B nebo úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 177 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBR.

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	0.89	
Mezní délka únikové cesty [m]	45.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	22.00	Vyhovuje

Šířky únikových cest**Dveře z PÚ ven a do CHÚC B**

Skutečná šířka v mm	1100.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	800.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1.5	
Skutečný počet únikových pruhů	2	Vyhovuje
	160 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	160	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	131	

Dveře z PÚ do N1.01/N5

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	84 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	84	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	131	

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.20 N5.02

Evakuace je vedena dvěma směry úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství nebo přes úseky N5.04 a N5.01 do CHÚC B.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 20 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBŘ.

Délky únikových cest

Z požárního úseku je navrženo více směrů úniku.

Součinitel a	0.90	
Mezní délka únikové cesty [m]	67.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	55.00	Vyhovuje

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5) Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	900.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	20 / 0 / 0	
Součin E * s	20	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	52.5 upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802	

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.21 N5.03

Evakuace je vedena dvěma směry úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství nebo přes úseky N5.04 a N5.01 do CHÚC B.

Obsazení osobami

Jedná se o požární úsek, ve kterém nejsou započítány žádné osoby.

Pro účely posuzování evakuace v rámci požárního úseku je dosazena hodnota E =10

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0.90
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	45.00

Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	8.00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	67.50	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	55.00	Vyhovuje

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5)

Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota 1/c je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	800.00	
Minimální požadovaná šířka v mm	550.00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1	
Skutečný počet únikových pruhů	1.5	Vyhovuje
	10 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin E * s	10	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	162.5	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.22 N5.04

Evakuace je vedena dvěma směry úsekem N1.01/N5 až na volné prostranství nebo přes úseky N5.04 a N5.01 do CHÚC B.

Obsazení osobami

V požárním úseku se může nacházet celkem 57 osob dle ČSN 730818.

Počet osob připadající na jednotlivé místnosti je uveden ve výpočtové části PBR.

Délky únikových cest

Z posuzovaného PÚ je navržen jeden směr úniku, který se dále větví na více směrů.

Jedné únikové cesty lze v souladu s čl. 9.9.1 ČSN 730802 využít.

Nejsou překročeny mezní délky únikové cesty a jsou splněny podmínky tabulky 17 ČSN 730802.

Součinitel a	0,91	
Mezní délka pro jeden směr úniku [m]	44,25	
Délka ÚC z míst s jedním směrem úniku [m]	23,00	Vyhovuje
Mezní délka únikové cesty [m]	66,75	
Celková skutečná délka únikové cesty [m]	52,00	Vyhovuje

Mezní délky únikových cest byly v souladu s čl. 9.10.3 ČSN 730802 prodlouženy násobením 1/c (tj. 1,5)

Požární úsek je vybaven trvalým požárně bezpečnostním zařízením podle 6.6.1 až 6.6.8 ČSN 730802 se zvukovou výstrahou, signalizující požár a vyzývající k evakuaci.

Jelikož hodnota $1/c$ je větší než 1,5, byla pro násobení mezní délky využita hodnota 1,5.

Šířky únikových cest

Dveře z PÚ

Skutečná šířka v mm	900,00	
Minimální požadovaná šířka v mm	800,00	Vyhovuje
Požadovaný počet únikových pruhů	1,5	
Skutečný počet únikových pruhů	1,5	Vyhovuje
	67 / 0 /	
Počet osob v posuzovaném místě s/o/n	0	
Součin $E * s$	67	
Sklon trasy	Rovina	
Součinitel K	51,75	upraven dle čl. 9.11.5 ČSN730802

Posouzení podmínek evakuace

V souladu s čl. 9.12.1 ČSN 730802 není nutno v rámci tohoto požárního úseku podrobně hodnotit podmínky evakuace osob.

Závěr

Evakuace osob z požárního úseku vyhovuje normativním požadavkům. Osoby nejsou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

9.2.23 P1.09/P1, P1.10/P1, P1.04, P1.05, P1.06, P1.07, P1.11, P1.12, P1.13, P1.14, P1.15

Úniková cesta začíná na východu z požárního úseku její délka je tedy nulová.

Celková plocha je menší než 100 m², největší vnitřní vzdálenost k východu nepřesahuje 15 m a nenachází se zde více jak 40 osob.

Jedná se o požární úseky bez trvalého výskytu osob. Osoby se v požárních úsecích vyskytují pouze jednotlivě a nahodile.

Únikové cesty z těchto požárních úseků budou posouzeny v rámci evakuace z navazujících požárních úseků.

9.3 Požadavky vztahující se k CHÚC

9.3.1 Obecně

Chráněná úniková cesta bude trvale volným komunikačním prostorem vedoucí k východu na volné prostranství a bude tvořit samostatný požární úsek, chráněný proti požáru (zplodinám hoření, vysokým teplotám i kouři) požárně dělícími konstrukcemi.

Osoby vycházející na volné prostranství nebudou ohroženy tepelným tokem z požáru, a během evakuace nebudou ohroženy padajícími hořícími částmi konstrukcí, popř. reklamními poutači apod.

V prostoru CHÚC bude instalováno **nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem** s dobou funkčnosti minimálně **60 minut**.

V CHÚC nesmějí být umístěny:

- a) zařizovací předměty nebo jiná zařízení, zužující průchozí šířku;
- b) volně vedené rozvody hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hořlavých hmot;
- c) volně vedené rozvody VZT zařízení, která neslouží pouze větrání prostorů CHÚC;
- d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek a pod;
- e) volně vedené elektrické rozvody (kabely) a rozvaděče, které neodpovídají požadavkům čl. 12.9 ČSN 73 0802.

Křídla oken a světlíků v CHÚC musí být zasklená (nelze užít polykarbonátových a jiných výrobků třídy reakce na oheň B až F);

Hořlavý předmět lze v CHUC umístit pouze při splnění požadavků vyhl. 23/2008 Sb.

Podle ČSN 73 0802 čl. 9.3.3 v chráněných únikových cestách nesmí být žádné požární zatížení, kromě konstrukcí oken a dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D) – **Splněno**

9.3.2 Provedení CHUC

CHÚC B je dispozičně shodná s chráněnou únikovou cestou typu A (tj. bez požárních předsíní)

CHÚC bude vybavena nuceným větráním zajišťujícím nejméně **pěťadvaceti násobnou výměnu objemu vzduchu prostoru chráněné únikové cesty za 1 hodinu.**

Přetlak mezi CHÚC a přilehlými požárními úseky není požadován.

Jedná se o objekt s požární výškou větší než 12 m vzduch musí být rovnoměrně distribuován vzduchovody do celého prostoru CHÚC.

Místa přívodu vzduchu (vyústky) se rozmístí rovnoměrně (po výšce schodiště, případně po vodorovné trase) tak, aby bylo docíleno co nejrovnoměrnějšího provětrání únikové cesty (výškově optimálně v každém podlaží, maximálně po třech podlažích).

Odvod vzduchu bude proveden v nejvyšším místě únikové cesty pomocí klapky nebo podobného zařízení, které zajistí samočinné otevření v případě aktivace větrání. Plocha pro odvod vzduchu musí vycházet z množství přiváděného vzduchu s ohledem na doporučenou rychlost proudění vzduchu v tomto otvoru maximálně 2,0 m/s.

Dodávka vzduchu musí být zajištěna alespoň po dobu 45 minut – CHUC slouží také jako vnitřní zásahová cesta. Po tuto dobu musí být zajištěna dodávka el. energie ze dvou na sobě nezávislých zdrojů.

Spouštění nuceného větrání bude pomocí EPS s tlačítkovými hlásiči v každém podlaží.

Celý systém bude řešen jako ucelená dodávka. Kabeláž pro napájení a ovládání bude provedena s funkční integritou P45 – R s kabely B_{2ca} s1 d1.

Provedení a funkční zkouška budou doloženy doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

9.3.3 Sání pro CHUC

Nasávací zařízení nuceného větrání chráněných únikových cest, se mají umístit tak, aby se zabránilo nasávání zplodin hoření. Odtok vzduchu z těchto zařízení musí vyústit vně objektu.

Nasávání je navrženo nad střešním pláštěm:

- nesmí být střešní plášť požárně otevřenou plochou - **Splněno**

- musí skladba střešního pláště vyhovovat klasifikaci B_{ROOF}(t3) - **Splněno**
- musí být nasávání umístěno minimálně 3,0 m od obvodové stěny objektu - **Splněno**
- pod nasávacím místem (pod ukončením nasávacího potrubí) musí být povrch střešního pláště z nehořlavých materiálů (např. betonová dlažba na terčích, zásyp kačirkem apod.) a to do vzdálenosti 3,0 m od vlastního nasávacího místa (od ukončení potrubí) - **Splněno**
- nasávací místo (ani nechráněné potrubí ani vlastní zařízení — ventilátor) nesmí být v požárně nebezpečném prostoru jiné technologie na střeše (např. náhradní zdroj elektrické energie), přičemž minimální vzdálenost ventilátoru či místa nasávání od jiné technologie musí být alespoň 3,0 m. - **Splněno**

9.3.4 Posouzení doby evakuace po CHUC B1

Vstupní hodnoty

Varianta	CHÚC B
Počet úc	Jedna
Typ úniku	Dolů
Umístění podlaží	Nadzemní
Osoby	Schopné samostatného pohybu
Způsob evakuace	Současný
Součinitel a	1
Skutečná délka ÚC l_{skut}	50 [m]
Započítatelný počet ÚP u_{skut}	1,5
Počet evakuovaných osob E	366
Průměrná světlá výška h_s	3 [m]
SPB PÚ přilehlých k CHÚC	III

Výsledky výpočtu

Bezpečná doba evakuace t_e	15,00 [min]
Skutečná doba evakuace t_u	7,35 [min]
Součinitel s	1,00
Kapacita únikového pruhu K	300,00
Jednotková kapacita ÚP K_u	40,00
Rychlost úniku v_u	30,00 [m/min]
Mezní délka l_{max}	9 999,00 [m]
Minimální počet únikových pruhů	1,50
Minimální šířka	825,00 [mm]

Vyhovuje

Není překročena bezpečná doba, po kterou se osoby mohou zdržovat na CHÚC

9.3.5 Posouzení doby evakuace po CHUC B2

Vstupní hodnoty

Varianta	CHÚC B
Počet úc	Jedna
Typ úniku	Dolů
Umístění podlaží	Nadzemní

Osoby	Schopné samostatného pohybu
Způsob evakuace	Současný
Součinitel a	1
Skutečná délka ÚC l_{uskut}	38 [m]
Započítatelný počet ÚP u_{skut}	1.5
Počet evakuovaných osob E	204
Průměrná světlá výška h_s	3 [m]
SPB PÚ přilehlých k CHÚC	III

Výsledky výpočtu

Bezpečná doba evakuace t_e	15.00 [min]
Skutečná doba evakuace t_u	4.35 [min]
Součinitel s	1.00
Kapacita únikového pruhu K	300.00
Jednotková kapacita ÚP K_u	40.00
Rychlost úniku v_u	30.00 [m/min]
Mezní délka l_{max}	9,999.00 [m]
Minimální počet únikových pruhů	1.00
Minimální šířka	550.00 [mm]

Vyhovuje

Není překročena bezpečná doba po kterou se osoby mohou zdržovat na CHÚC

9.4 Provedení únikových cest**9.4.1 Obecně**

V prostoru objektu, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, musí se směr úniku zřetelně označit podle ČSN EN ISO 7010. Únikové cesty musí být dostatečně osvětleny denním světlem nebo umělým světlem alespoň během provozní doby.

Komunikační prostory únikových cest musí být trvale volné, kde se lze bez překážek pohybovat směrem k východu.

Schodiště na únikových cestách musí svým provedením splňovat požadavky ČSN 73 4130.

9.4.2 Dveře

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Dveře, kromě dveří na volné prostranství a dveří, u kterých úniková cesta začíná, se musí otvírat ve směru úniku. Za otvíravé ve směru úniku se považují také dveře kývavé a vodorovně posuvné (do stran) mimo únikovou cestu.

Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, musí být do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni, s výjimkou dveří na volné prostranství, za nimiž může být podlaha (chodník apod.) snížena až o 180 mm.

Dveře otevíravé do prostoru schodiště na únikových cestách se musí otvírat jen na podestu (nikoliv do schodišťového ramene); podesta musí být rozšířena tak, aby se otevřením dveří nezúžila

započitatelná šířka únikové cesty. Veškeré navržené dveře tyto požadavky splňují a nezužují při svém otevření únikovou cestu pod minimální požadované parametry.

Dveře, jimiž prochází úniková cesta, nesmí mít prahy, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (např. bytu), u kterých úniková cesta začíná.

Motoricky ovládané dveře musí umožňovat i ruční otevření, a to i v případě výpadku el. proudu.

Dveřní křídla započítaná do šířky únikové cesty, pokud jsou při běžném provozu zajištěna, musí mít na straně dveří ve směru úniku umístěn uzávěr, který umožňuje snadné a rychlé otevření křídla (např. pákový uzávěr s rukojetí nejvýše 1200 mm nad podlahou, otevíratelný pohybem shora dolů nebo vodorovně ve směru úniku). **Tomuto opatření odpovídá např. paniková klika dle EN 179, nebo hrazda dle EN 1125.**

Dveře opatřené tímto kování jsou vyznačeny ve výkresové části PBR.

9.5 Závěr

Únikové cesty zajišťují bezpečnou evakuaci osob z objektu.

Osoby nebudou ohroženy tepelným tokem ani zplodinami hoření.

10 Posouzení odstupových a bezpečnostních vzdáleností

10.1 Stanovení odstupových a bezpečnostních vzdáleností řešeného objektu

10.1.1 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

S ohledem na vybavení požárních úseků systémem SSHZ nevzniká od posuzovaného objektu kromě požárních úseků P1.14 a p1.04 požárně nebezpečný prostor.

Posouzení odstupových vzdáleností bylo provedeno pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m²

č.	Název	Vstupy						Odstup [m]	
		Konstrukční systém	Pv/ Taue	Navýšení	Výška [m]	Šířka [m]	POP %	ve středu	do stran
1.	P1.04	nehořlavý	20.8	0.0	2.50	2.50	100	2.35	1.18
2.	P1.14	nehořlavý	15.5	0.0	2.00	1.10	100	1.20	0.60

Odstupové vzdálenosti zasahují pouze na pozemky stavebníka.

V požárně nebezpečném prostoru neleží žádné požárně otevřené plochy jiných PÚ ani volné sklady.

10.1.2 Bezpečnostní vzdálenosti

Od posuzovaného objektu nejsou stanoveny žádné bezpečnostní vzdálenosti.

10.2 Stanovení odstupových a bezpečnostních vzdáleností okolních staveb

10.2.1 Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor

Nejbližší objekty se nachází min. 25 m od posuzovaného objektu. Jedná se o administrativní budovy, kterých odstupové vzdálenosti nepřesahují 15 m.

10.2.2 Bezpečnostní vzdálenosti

Od okolních objektů nejsou stanoveny žádné bezpečnostní vzdálenosti.

10.3 Vyhodnocení

Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu nebo volného skladu.

Stavba splňuje veškeré technické podmínky požární ochrany na odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor.

Hranice požárně nebezpečného prostoru (odstupové vzdálenosti) jsou zakresleny v situaci v příloze této zprávy.

11 Zabezpečení stavby požární vodou

11.1 Vnější požární voda

V souladu s tabulkami 1 a 2 ČSN 730873 je pro stavbu nutno zajistit alespoň jeden zdroj požární vody splňující níže uvedené parametry.

Minimální požadavky na zdroj požární vody jsou:

Minimální dimenze vodovodu DN	125 [mm]
Minimální průtok hydrantu	9,5 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	35 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	500 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	500 [m]

Pro zásobování požární vodou bude využit stávající požární hydrant na veřejné vodovodní síti. Nejblíže stávající požární hydrant splňující požadovaný průtok se nachází 460 m od objektu v ulici Purkyňova vedle parkoviště budovy CEITEC. Hydrant je umístěn na vodovodním řadu min. DN 125 je proveden jako nadzemní. Další požární hydrant se nachází 80 m od objektu v křižovatce areálové komunikace a ulice Purkyňova při budově A. Hydrant je umístěn na vodovodním řadu min. DN 125 je proveden jako podzemní.

Zabezpečení stavby vnější požární vodou je vyhovující

11.2 Vnitřní požární voda

V požárních úsecích vybavených SSHZ nemusí být instalována vnitřní odběrná místa.

V souladu s čl. 4.4 b) ČSN 730873 není nutno v ostatních požárních úsecích zřizovat vnitřní odběrná místa součin $p \cdot S$ není větší než 9000.

12 Vymezení zásahových cest a jejich technické vybavení

12.1 Přístupová komunikace

Pro příjezd jednotek PO je v souladu s čl. 12.2. ČSN 730802 vyžadována zpevněná komunikace široká min. 3 m umožňující příjezd požárních vozidel do vzdálenosti alespoň 20 m od každého vchodu do objektu, kterým se předpokládá vedení protipožárního zásahu.

Příjezd požárních vozidel do vzdálenosti 10 m od nejvzdálenějšího vstupu do posuzovaného objektu bude zajišťovat nová zpevněná komunikace.

Pro projektování komunikací platí především ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 73 6114 – při návrhu komunikace jsou tyto normy respektovány.

Nová komunikace je navržena jako dvoupruhová, neprůjezdná a její délka nepřesahuje 100 m. Komunikaci není nutno opatřovat obratištěm. Komunikace se napojuje na stávající parkoviště za objektem A.

12.2 Způsob vedení požárního zásahu, vnitřní zásahové cesty

Nástupní plochu u objektu není nutno zřizovat – objekt je vybaven vnitřní zásahovou cestou.

Stavba je navržena mimo ochranné pásmo nadzemního vedení vysokého napětí s vodiči bez izolace a její umístění umožňuje provedení zásahu mimo ochranné pásmo.

Vnitřní zásahové cesty jsou uspořádány a vybaveny tak, aby umožnily účinný zásah požárních jednotek, vedený vnitřkem objektu. Vnitřní zásahovou cestu tvoří CHUC B a navazující komunikace. Šířka zásahové cesty není v žádném místě menší než 1,5 únikového pruhu (jmenovitá šířka dveří 800 mm se považuje za vyhovující).

Zásahová cesta bude vybavena nouzovým osvětlením s dobou funkčnosti 60 minut.

Ze zásahové cesty je umožněn přístup k hlavním uzávěrům, které nejsou umístěny na fasádě a mimo objekt.

Výška objektu nepřesahuje 30 m, není navrhováno vnitřní nezavodněné potrubí.

12.3 Vnější zásahové cesty, přístup na střechu

Přístup na střechu je zajištěn z posledního nadzemního podlaží přes strojovnu VZT.

13 Přenosné hasicí přístroje

V požárních úsecích je nutno hasicí přístroje rozmístit v počtech a druzích v souladu s následující tabulkou:

Požární úsek	Plocha [m ²]	a	c3	nr	nHJ	Počet PHP práškových 21A	Počet PHP práškových 34 A	Počet PHP CO ₂ 55B
P2.02	25,4	1	1	0,76	4,54	1	-	-
P2.03	61,6	1,07	0,5	0,86	5,17	1	-	-
P2.04	22	0,9	0,5	0,47	2,83	1	-	-
P2.05	27,8	1,1	0,5	0,59	3,52	1	-	-
P2.06	43,9	1,1	0,5	1,04	6,24	-	1	-
P2.08	35,7	1,1	0,5	0,66	3,99	1	-	-
P1.02	25,4	1,04	0,5	0,55	3,27	1	-	-
P1.03	53,8	0,86	0,5	0,72	4,33	1	-	-
P1.04	25,1	0,8	1	0,67	4,03	-	-	1
P1.05	18,8	0,81	1	0,59	3,51	-	-	1
P1.06	11,9	0,81	1	0,47	2,79	-	-	1
P1.07	8,4	0,82	1	0,39	2,36	-	-	1
P1.08	15,4	1,1	0,5	0,44	2,62	1	-	-
P1.09	32,9	0,61	0,5	0,48	2,85	1	-	-
P1.10	15,6	0,99	0,5	0,42	2,50	1	-	-
P1.11	10,5	0,81	1	0,44	2,62	-	-	1
P1.12	6,8	0,8	1	0,35	2,10	-	-	1
P1.13	5,7	0,8	1	0,32	1,92	-	-	1
P1.14	7,2	0,81	1	0,36	2,17	-	-	1
P1.15	12	0,9	0,5	0,35	2,09	1	-	-
N1.01/N5	511,5	0,8	0,65	2,45	14,68	-	2	-
N1.02	571,7	0,97	0,55	2,62	15,72	-	2	-
N1.03	493,1	0,97	0,5	2,32	13,92	-	2	-
N2.01	1387,1	0,97	0,6	4,26	25,57	3	1	-
N3.01	1385,9	0,97	0,6	4,26	25,56	3	1	-
N4.01	1411,3	0,97	0,6	4,30	25,79	3	1	-
N5.01	310,2	0,89	0,5	1,76	10,57	-	2	-
N5.02	29,7	0,9	0,5	0,55	3,29	1	-	-
N5.03	42,5	0,9	0,5	0,66	3,94	-	-	1
N5.04	96,1	0,91	0,5	0,99	5,95	-	1	-

V požárních úsecích garáží je nutno hasicí přístroje rozmístit následovně:

P2.01/P1 6x PHP práškový s hasicí schopností 183 B

Hasicí přístroje v požárním úseku se umísťují na trvale přístupném a dobře viditelném místě, podle pokynů výrobce a v přiměřené výšce v závislosti na hmotnosti (rukojeť max. 1,5 m nad podlahou).

Každé stanoviště hasicího přístroje se označuje piktogramem v souladu s ČSN EN ISO 7010.

Hasicí přístroje se umísťují hlavně v blízkosti technických zařízení, na místech se zvýšeným požárním nebezpečím a v prostorech, ve kterých se vykonávají činnosti spojené se zvýšeným nebezpečím požáru nebo výbuchu.

Umístění hasicích přístrojů nesmí bránit evakuaci z objektu ohroženého požárem nebo ji jinak ztěžovat. Taktéž není vhodné umísťovat hasicí přístroje v tmavých a úzkých prostorech.

Hasicí přístroje se nesmí vystavit sálavému teplu ani přímému slunečnímu záření, které by mohlo způsobit zvýšení tepla nad povolenou teplotu uvedenou výrobcem.

14 Zhodnocení technických zařízení stavby

14.1 Elektroinstalace:

Veškerá elektrická instalace bude provedena dle platných norem a předpisů a bude řádně revidována. V objektu se nenacházejí žádná požárně bezpečnostní zařízení s požadovanou funkcí při požáru.

Objekt bude chráněn proti účinkům atmosférické elektřiny hromosvodem. Veškeré části budou třídy reakce na oheň A1 a A2.

14.1.1 Elektrické rozvody v CHUC

Rozvaděče, které mají napětí větší než 200 V a současně více než 25 A a budou umístěny v CHÚC musí mít odolnost požárně dělicích konstrukcí EI 30 DP1 (vyhoví obklad protipožárním SDK, nebo zasekání rozvaděče do zdiva). Dvířka těchto rozvaděčů musí vykazovat požární odolnost EI 15 S200 (kouřotěsné).

Kabeláž v prostoru CHUC bude vždy vedena pod omítkou nebo nad požárními podhledy. Případné volně vedené rozvody v CHÚC budou provedeny s kabeláží B2ca s1 d1.

14.1.2 Nouzové zásobování energií při požáru

Elektrická zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo z hlavního rozvaděče RH-PO (umístěný v samostatném požárním úseku = v samostatné místnosti nebo - požárně oddělený od ostatních rozvaděčů) a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu i při odpojení ostatních elektrických zařízení v objektu.

Tento rozvaděč bude jako celek napájen z elektrické sítě a současně zálohován z náhradního zdroje.

Z rozvaděče budou zařízení sloužící k protipožárnímu zabezpečení objektu napájená přímo.

Podle čl. 13.10.2 ČSN 73 0804 elektrické rozvody zajišťující funkci nebo ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů musí mít zajištěnou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů, z nich každý musí mít takový výkon, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Rozvaděč PO bude umístěn v samostatné místnosti (požárním úseku) a bude napojen samostatným přívodem z přípojkové skříně. Jako záložní zdroj pro tento rozvaděč bude sloužit dieselagregát.

Přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné.

Z rozvaděče PO budou napájena tato zařízení:

- Pohon otevíračů turniketů (jednorázové otevření)
- Pohon otevíračů otvorů ZOKT (jednorázové otevření)
- Ventilátory ZOKT (doba funkčnosti 30 minut)
- Čerpadlo SSHZ (doba funkčnosti 60 minut)

Nouzové osvětlení, zařízení EPS (Ústředny EPS – hlavní i vedlejší včetně ovládacích panelů u vstupů, OPPO, KTPO, zábleskového majáku a sirén pro vyhlášení poplachu), zařízení dálkového přenosu a ústředna SSHZ jsou vybaveny lokálními náhradními zdroji a nevyžadují tedy napájení z rozvaděče PO.

- uzavření požárních klapek je řešeno nezávisle na dodávce el. proudu – nevyžaduje záložní zdroj
- vypínání provozní vzduchotechniky – funkce je vykonána i při výpadku el. proudu – nevyžaduje záložní zdroj.

14.1.3 Vodiče a kabely zajišťující funkci a ovládání zařízení sloužících k protipožárnímu zabezpečení stavebních objektů

Veškeré vodiče a kabely včetně kabelových tras sloužící pro požárně bezpečnostní zařízení musejí mít funkční integritu:

Napájení a ovládání turniketů	- P15 R s vodiči B2cas1,d1
Napájení zařízení ZOKT	- P30 R s vodiči B2cas1,d1
Přenos signálů mezi EPS a ústřednou ZOKT	- P30 R s vodiči B2cas1,d1
Větrání CHÚC B	- P45 R s vodiči B2cas1,d1
Přenos signálů mezi EPS a ústřednou DHZ	- P60 R s vodiči B2cas1,d1
Napájení ústředny EPS a signal. panelů	- P60 R s vodiči B2cas1,d1
CENTRAL STOP	- P60 R s vodiči B2cas1,d1
TOTAL STOP	- P60 R s vodiči B2cas1,d1
Ovládání a napájení čerpadla SSHZ	- P90 R s vodiči B2cas1,d0

14.1.4 Vypínání elektrické energie

V případě požáru musí být umožněno centrální vypnutí těch el. zařízení v objektu (nebo jejich části) jejichž funkce není nutná při požáru – **CENTRAL STOP**, ale zároveň musí být zachována dodávka el. energie pož. bezpečnostních zařízení a zařízení, která musí být funkční v případě požáru.

Upozornění! Tímto prvkem musí dojít také k přerušení dodávky napájení náhradních zdrojů, které nesloží pro požárně bezpečnostní zařízení pokud budou instalovány.

V případě potřeby musí být umožněno vypnutí všech zařízení v objektu (nebo jejich části), včetně požárně bezpečnostních zařízení – **TOTAL STOP**, toto vypnutí musí být chráněno proti neoprávněnému či nechtěnému použití.

Vypínací prvky **CENTRAL STOP** a **TOTAL STOP** musí být umístěny tak, aby byly snadno přístupné v případě požáru a musejí být zřetelně označeny.

Vypínací prvky budou umístěny ve vstupu do zásahové cesty a budou umístěny do 5 m od vstupu do objektu.

Po aktivaci CS zůstává zachována dodávka elektrického proudu pro požárně bezpečnostní zařízení ze sítě.

14.2 Větrání:

Větrání úseků bude zajištěno vzduchotechnicky. VZT jednotky jsou umístěny na střeše a ve strojovně VZT, která tvoří samostatný PÚ.

Větrání bude provedeno v souladu s ČSN 730872.

Na potrubí musí být vyznačen směr proudění, a zda potrubí slouží k výfuku či sání.

Není nutno dodržet bezpečné vzdálenosti vyústění potrubí pro sání a výfuk. VZT jednotka je v případě vzniku požáru automaticky odstavena systémem EPS.

14.2.1 Vedení potrubí

VZT větrací potrubí je v místě prostupu požárně dělicími konstrukcemi navrženo o ploše menší než 40 000 mm². V místě prostupu požárně dělicí konstrukcí bude potrubí na obě strany od prostupu v délce min. 500 mm z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a bez vyústků, (případná izolace v tomto prostoru musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2). Prostupy jednotlivých potrubí budou od sebe vzdáleny minimálně 500 mm.

Takto provedené prostupy VZT potrubí není nutno opatřovat požárními klapkami. Prostupující potrubí bude utěsněno v souladu s níže uvedenými požadavky.

Potrubí, které nevyhovuje výše uvedeným požadavkům **bude opatřeno požárními klapkami EI 60 DP1.**

Klapky jsou navrženy jako automatické a k jejich uzavření dojde na základě impulsu EPS nezávisle na dodávce el. proudu. K uzavření klapky dojde také vždy při dosažení teploty 70°C a to i bez aktivace systémem EPS.

Při signalizaci stavu požár na EPS budou všechny požární klapky uzavírány současně, dále dojde k vypnutí VZT jednotky.

Kabelové trasy pro ovládání a napájení požárních klapek nebudou provedeny s funkční integritou při výpadku el. proudu dojde k uzavření klapek.

Požární klapky jsou vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením – Instalace a funkční zkouška bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

Pozn.: každá požární klapka musí být osazena tak, aby byla možná její obsluha a kontrola. Pokud se zabudovává více požárních klapek do jedné požárně dělicí konstrukce, musí být vzdálenost mezi skříněmi sousedních klapek nejméně 200 mm. Prostor okolo klapky je nutno vždy požárně dotěsnit v souladu s níže uvedenými požadavky.

14.2.2 Větrací mřížky

Větrací mřížky v požárních stěnách budou provedeny jako certifikované požární stěnové uzávěry s požární odolností EI 30 DP1, k jejich uzavření dojde automaticky při zvýšení teploty v okolí uzávěru. Nejedná se o otvory ústící do CHUC.

Instalace bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

14.3 Vytápění

Vytápění je řešeno teplovodním systémem v objektu se nachází pouze výměníková stanice bez zdroje tepla.

Je nutno udržovat bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých látek stanovené výrobcem a vyhl. 23/2001 Sb. Pro vytápění jsou dodrženy podmínky ČSN 06 1008.

14.4 Plynoinstalace

V objektu nejsou navrženy rozvody zemního plynu.

14.4 Prostupy rozvodů a instalací

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce (DP1 apod.).

Tímto způsobem mohou být dotěsněny pouze prostupy v těchto případech:

- potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny (vodovod, topení apod.) zděnou nebo betonovou konstrukcí a to pokud jde maximálně o 3 tyto potrubí, které jsou třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo pokud vnější průměr potrubí je max. 30 mm. Případné izolace v místě prostupu musejí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to na každou stranu prostupu.
- vedení samostatného jednotlivého kabelu elektroinstalace bez chráničky s vnějším průměrem kabelu do 20 mm

Vzájemná vzdálenost takto realizovaných prostupů musí být nejméně 500 mm. Pokud není vzdálenost dodržena postupuje se dle požadavků uvedených níže.

U všech ostatních prostupů požárně dělícími konstrukcemi se kromě výše uvedené úpravy zabraňuje šíření požáru hmotou (výrobkem) potrubí, nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků jejichž požární odolnost je určena požadovanou odolností dělící konstrukce, těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2 +A1.

Provedení prostupů bude doloženo doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb a to včetně seznamu provedených prostupů s identifikací jejich umístění.

Prostupy rozvodů utěsněné pomocí manžet, tmelů apod. musejí být trvale přístupné pro kontrolu a musejí být řádně označeny.

V případě umístění prostupu v podhledu, v předstěnách, šachtách apod. je nutno zajistit přístupnost prostupů revizním otvorem. Revizní otvor musí umožnit nejen vizuální kontrolu, ale také kontrolu hmatem (dotykem). Při volbě velikosti revizního otvoru je nutno přihlídnout také k uspořádání instalací za konstrukcí a vzdálenosti ucpávky od otvoru. Doporučený minimální rozměr revizního otvoru je alespoň 300 * 300 mm a to v případě, že se ucpávka nachází méně než 500 mm od otvoru a není k ní omezen přístup jinými instalacemi. V ostatních případech je nutno revizní otvor úměrně zvětšit v závislosti na konkrétních podmínkách.

15 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

15.1 Elektrická požární signalizace

V požárních úsecích ve všech podlažích budou instalovány hlásiče EPS.

15.1.1 Provedení

Na systém je oprávněnou osobou zpracována samostatná část PD

Datum zpracování: 10/2019
Zodpovědný projektant: Emil Dlouhý
Autorizace: ČKAIT 1005719

Jednotlivé komponenty i celá sestava musí být certifikována.

15.1.2 Stanovení předpokládaného rozsahu ochrany systémem EPS

Veškeré uvedené prostory s požárním rizikem musejí být vybaveny hlásiči požáru napojenými do EPS. Hlásiče EPS není nutné instalovat v prostorech bez požárního rizika (WC, sprchy, umývárny).

15.1.3 Způsob detekce požáru

Jsou uvažovány automatické a tlačítkové hlásiče požáru. Všechny místnosti a chodby budou vybaveny automatickými hlásiči.

Automatické hlásiče požáru musí být navrženy na předpokládané projevy požáru již v počátečním stádiu požáru.

Je navržen systém s individuální adresací – plně adresovatelný systém.

15.1.4 Stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS

Tlačítkové hlásiče požáru musí být instalovány:

- u všech východů na volné prostranství
- u požárních uzávěrů mezi požárními úseky
- u všech vstupů do CHUC

Tlačítkové hlásiče musí být umístěny v zorném poli osob ve výšce 1,2 – 1,5 m nad podlahou a nejdále 3 m od uvedených východů a uzávěrů.

15.1.5 Ústředna EPS

Hlavní ústředna EPS bude adresná a umístěna v samostatném požárním úseku v suterénu

Ústředna EPS bude mít zajištěn lokální bateriový zdroj pro zajištění její funkčnosti alespoň po dobu 24 hodin, z toho 15 minut ve stavu signalizace požáru.

Náhradní zdroj ústředny zajišťují akumulátory příslušné kapacity umístěné v ústředně.

Ústředna EPS musí být zajištěna proti použití neoprávněnými osobami.

Ústředna EPS musí tvořit samostatný požární úsek

Hlavní ústředna bude umístěna více než 10 m od vstupu do objektu. U vstupu do objektu bude zřízen obslužný a signalizační panel ústředny EPS.

Další obslužný a signalizační panel bude umístěn v recepci v místě obsluhy v režimu DEN.

15.1.6 Stanovení času T1 a T2 pro jednotlivé provozní režimy

Budou zřízeny dva provozní režimy – DEN a NOC.

Režim DEN je navržen pro běžný provoz objektu, během kterého se u ústředny EPS vyskytuje zaškolená obsluha. Režim NOC je navržen pro stav po opuštění objektu osobami. Přepínání mezi jednotlivými provozními režimy je zajištěno manuálně obsluhou.

Režim DEN

Bude nastaven čas T1 = 1 min – v tomto čase musí proškolená obsluha ústředny potvrdit přijetí signalizace požáru, pokud se tak nestane, bude vyhlášen poplach.

Bude nastaven čas T2 = 5 min – v tomto čase musí proškolená obsluha ústředny potvrdit ověřit, zda došlo k požáru, nebo poplach zrušit, pokud se tak nestane, bude vyhlášen poplach.

Režim NOC

Časy T1 a T2 budou nastaveny na 0 minut, nebude zajištěna obsluha ústředny EPS. Po zpozorování požáru prvním hlásičem bude vyhlášen bez prodlevy požární poplach.

15.1.7 Ovládaná a monitorovaná zařízení

Systém EPS bude ovládat dále uvedená zařízení:

- Vypínání provozní VZT
- Vyhlášení poplachu sirénami
- Spouštění větrání CHÚC
- Spouštění ZOKT
- Otevření turniketů
- vyslání signálu na PCO HZS
- odblokování klíčového trezoru
- aktivaci zábleskového majáku

K provedení všech úkonů dojde současně ihned po vyhlášení všeobecného poplachu.

Systém EPS bude monitorovat:

- Stav náhradního zdroje (vypnuto/zapnuto)
- Stavy přenášené z ústředny ZOKT
- SHZ-sdružená porucha systému
- SHZ-hlavní čerpadlo v chodu
- SHZ-porucha hlavního čerpadla
- SHZ-požár z ventilové stanice
-

15.1.8 Rozdělení objektu na detekční zóny

Objekt bude rozdělen na detekční zóny. Hranice detekční zóny jsou shodné s hranicí požárních úseků – každý požární úsek tvoří jednu detekční zónu.

15.1.9 Rozdělení objektu na poplachové zóny

Celý objekt tvoří jednu poplachovou zónu, která zahrnuje všechny detekční zóny. V objektu je navržena současná evakuace.

Bude vyhlašován všeobecný poplach.

15.1.10 Vyhlášení požárního poplachu

Režim DEN

EPS je navržena s dvoustupňovým vyhlášením poplachu. Je stanoven časový interval T1, ve kterém musí obsluha ústředny EPS potvrdit příjem informace předepsaným úkonem na ústředně a časový interval T2, ve kterém musí obsluha ústředny EPS zjistit místo signalizovaného požáru a po zjištění stavu na místě požáru provést předepsaný úkon na ústředně.

Při aktivaci tlačítkovým hlásičem nebo je-li požár detekován alespoň dvěma automatickými hlásiči požáru současně bude vyhlášen všeobecný poplach bez prodlevy.

Režim NOC

Časy T1 a T2 budou nastaveny na 0 minut, nebude zajištěna obsluha ústředny EPS. Po zpozorování požáru prvním hlásičem bude vyhlášen bez prodlevy požární poplach.

Vyhlášení poplachu bude automaticky na základě impulsu EPS, v požárních úsecích bude poplach vyhlašován pomocí sirén EPS.

Signalizace poplachu bude provedena následujícím způsobem:

- Signalizace poplachu na ústředně
- Signalizace poplachu sirénami
- Signalizace poplachu na pult PCO HZS

15.1.11 Stálá služba

Stálá služba není zajištěna, systém bude napojen zařízením dálkového přenosu na pult centralizované ochrany Hasičského záchranného sboru (PCO).

15.1.12 Zařízení dálkového přenosu

Zařízení je stávající v objektu A a bude s novou ústřednou EPS propojeno.

K tomuto účelu bude systém EPS v objektu vybaven rovněž:

- klíčovým trezorem (KTPO) (se zámkem pro klíč ve standardu místně příslušného HZS) se zábleskovým majákem
- generálním klíčem, který zajistí přístup do všech prostorů s hlásiči EPS, který bude umístěn v klíčovém trezoru
- obslužným polem požární ochrany (OPPO) u vstupu, kterým se předpokládá vedení zásahu
- vedle OPPO bude umístěn paralelní zobrazovací panel se zobrazením všech informací ústředny EPS
- zařízením dálkového přenosu na PCO

Pro připojení ústředny EPS na pult centrální ochrany musí být do doby uvedení do provozu (závěrečné kontrolní prohlídky) uzavřena smlouva s Krajským ředitelstvím místě příslušného HZS a

zpracován a schválen projekt dálkového přenosu v souladu s technickými podmínkami HZS pro toto připojení.

15.1.13 Způsob spojení obsluhy EPS s jednotkou HZS

Pro spojení s jednotkou PO jsou navrženy tyto způsoby:

- Zařízení ZDP (automatický přednos na PCO HZS)
- Mobilní telefon

15.1.14 Adresace informací o požáru

Ústředna je navržena jako adresná po jednotlivých hlásičích. Každý hlásič bude označen unikátním číslem. Označení hlásiče musí být viditelné z podlahy místnosti.

15.1.15 Zařízení napojená na OPPO

OPPO bude instalováno u vstupu do objektu, bude z něj možno vypnout sirény pro vyhlášení poplachu.

Dále bude možno vypnout ZDP a obnovit nastavení ústředny EPS.

U OPPO budou umístěna také tlačítka pro manuální ovládání ZOKT.

15.1.16 Požadavek na zpracování schématu EPS

Bude zpracován schématický půdorys jednotlivých podlaží, který bude k dispozici v papírové podobě obsluze ústředny a jednotce PO.

15.1.17 Zkoušky

Výchozí revizi zařízení EPS provede revizní technik dle ČSN 342710 a dle podkladů výrobce. Je nutné zajistit pravidelné revize, zkoušky ústředny a doplňujících zařízení a zkoušky hlásičů. Termíny prováděných revizí, zkoušek a oprav je nutné dokladovat v provozní knize, uložené u zařízení EPS.

Uživatel je povinen před uvedením zařízení EPS do provozu určit tyto pracovníky:

- a. osobu zodpovědnou za provoz zařízení EPS
- b. osoby pověřené údržbou zařízení EPS
- c. osoby pověřené obsluhou zařízení EPS

Dále musí uživatel před uvedením do provozu vypracovat popis postupu činnosti během požárního poplachu.

Po ukončení montáže, vykonání revize a předání zařízení do provozu je nutné provést zápis do požární a služební knihy.

Koordinační zkouška

Před uvedením systému do provozu musí být provedena koordinační funkční zkouška EPS a všech ovládaných a monitorovaných zařízení. Koordinační funkční zkoušku řídí zkušební technik systému EPS za přítomnosti zkušebních techniků všech připojených, ovládaných a doplňujících zařízení. Koordinační funkční zkouška podléhá doзору projektanta PBR.

Konání koordinační funkční zkoušky musí být v dostatečném předstihu ohlášeno na územně příslušný HZS. Je doporučena přítomnost příslušníka HZS u koordinačních funkčních zkoušek.

Koordinační funkční zkouška musí být provedena před uvedením zařízení do provozu (po montáži, rekonstrukci, rozšíření apod.) Dále poté vždy alespoň jednou za rok.

Po provedení koordinační funkční zkoušky již do systému nesmí být zasahováno.

O provedení zkoušky musí být vyhotoven protokol.

V rámci koordinační funkční zkoušky musí být prováděna také kontrola funkce všech ovládaných zařízení.

15.2 Samočinné stabilní hasicí zařízení

Datum zpracování: 10/2019
Zodpovědný projektant: Ing. Jan Dosedla
Autorizace: ČKAIT 0700189

15.2.1 Všeobecný popis zařízení

Sprinklerové hasicí zařízení je pevně zabudované zařízení ve stavebním objektu, které zahrnuje zdroj požární vody, potrubní rozvody se zabudovanými řídicími a uzavíracími armaturami a koncové – distribuční prvky hasicí látky do chráněného prostoru (sprinklerové hlavice). Zařízení slouží pro detekci a uhašení požáru v jeho počátečních fázích, nebo pro udržení požáru pod kontrolou, aby bylo možné jeho dohašení jinými prostředky hasičských záchranných jednotek. Jako hasicí médium se používá čistá voda.

Sprinklerové hasicí zařízení (SHZ) bude navrženo ve všech prostorách objektu, mimo prostor, které nelze hasit vodou.

V chráněných prostorách, kde bude zabezpečena minimální teplota +4 °C, budou navrženy mokré soustavy (potrubní soustavy trvale naplněné vodou pod tlakem). Celkově budou navrženy dvě mokré soustavy, každá napojena na vlastní mokrý řídicí ventil. Jedna soustava bude sloužit pro nadzemní kancelářské prostory a jedna pro podzemní parkovací prostory (2PP a 1PP). Soustava pro obchodní prostory bude rozdělena do zón. Na přírodním potrubí do každé zóny bude instalovaný uzavírací ventil, zpětná klapka a průtokový hlásič s testovacím kusem. Použité budou okružové nebo větrové potrubní systémy. Napojení podhledových sprinklerových hlavice bude pomocí potrubních úseků DN25, nebo pomocí kovových flexi hadic, schválených pro použití v systémech SHZ. Řídicí ventil pro zónovou soustavu bude vybaven ochozem s uzávěrem. Navrženo bude stropní a/nebo podhledové jištění. Dutiny, vzniklé mezi podhledovou a stropní konstrukcí budou chráněny systémem SHZ v případě, že výška dutiny bude větší jako 800 mm.

Glykol

V 1.PP u vjezdu do garáží je možné, že v tomto prostoru nebude v zimních měsících zajištěna minimální teplota +4 °C. Proti případnému možnému zamrznutí zde bude instalováno potrubí naplněné glykolovou nemrznoucí směsí. Počet hlavice na této soustavě je 12ks.

Šachty

Je navrženo jištění šachet. Výjimkou jsou šachty, které jsou určeny pouze pro vedení elektřiny.

V úrovni každého patra budou instalovány horizontální sidewall sprinklery. Dle velikosti šachty budou umístěny 1-2 hlavice.

Zkrápění prosklených fasád

Ve 2.NP, 3.NP a 4.NP bude umístěno zkrápění prosklených fasád, z důvodu zvýšení požární odolnosti v případě požáru. Instalovány budou vertikální sidewall sprinklery s rychlou odezvou.

15.2.2 Zdroj vody SHZ

Pro daný objekt bylo navrženo jednoduché zásobování požární vodou, sestávající z hlavní nádrže na požární vodu ve spojení se hlavním čerpadlem ponorným s elektrickým pohonem. Pro udržování tlaku v soustavě bude sloužit elektrické doplňovací čerpadlo s doplňovací nádrží.

Navržený činný objem požární nádrže, potřebný pro systém SHZ, je 168 m³. Maximální hladina bude 80 cm pod stropní konstrukcí. Do účinného objemu se započítává voda mezi minimální a maximální hladinou. Nádrž bude opatřena vstupem, přepadovým a odvzdušňovacím potrubím, jímkou pro umístění hlavního čerpadla. Situována bude z 2PP do 1PP, vedle strojovny. Doplňování nádrže bude automatické, pomocí plovákových ventilů. Po úplném vyčerpání bude nádrž naplněna do 36 hod.

Strojovna bude tvořit samostatný požární úsek se vstupem z chráněné únikové cesty. Situována bude ve 2PP objektu. V prostorách strojovny bude umístěn rozdělovač požární vody, doplňovací čerpadlo s plnicí nádrží, řídicí ventily jednotlivých soustav, testovací potrubí s průtokoměrem, elektrorozvaděč SHZ, ústředna signalizace MaR SHZ, uzavírací armatury, kazeta s náhradními sprinklery a další povinné vybavení. Ve strojovně bude zabezpečena minimální teplota +5°C. Strojovna bude větrána a bude osvětlena jako místnost s točivými stroji.

Hlavní čerpadlo s průtokem 1600 l/min při výtlaku 4,1 bar bude umístěno v nádrži požární vody, v sací jímce ve dně nádrže.

15.2.3 Připojení pro mobilní techniku

Do systému SHZ je možné dodávat vodu pomocí mobilní techniky hasičského záchranného sboru. Pro napojení techniky HZS bude na obvodovém zdivu v úrovni 1.NP (viz. výkres č.4 – strojovna) osazen rozdělovač DN100 s hadicovou spojkou B75 (2x).

Na zdivu bude umístěna tabulka s nápisem:

SPRINKLEROVE HASICÍ ZAŘÍZENÍ – POŽÁRNÍ VODA
PRŮTOK 1600 l/min, TLAK PŘI PLNĚNÍ MINIMÁLNĚ 0,41 MPa

15.2.4 Určení potřebného množství vody

Dimenze potrubí, velikost požární nádrže a parametry čerpadla byly stanoveny na základě hydraulických výpočtů, provedených pomocí software Hydratec – HYDRACALC. Hydraulické výpočty byly provedeny pro vnitřní průměry potrubí dle DIN 2440, DN2458 a komponenty

15.2.5 Výpočet potřeby vody pro zkrápění

$$Q = 0,04 * (R/15)^{0,5} * S = 0,04 * (60/15)^{0,5} * 33,6 = 2,69 \text{ l/s} = 161,4 \text{ l/min}$$

$$t = 60 \text{ min} \Rightarrow 60 * 161,4 = 9,7 \text{ m}^3$$

$$\text{rezerva} = \text{koeficient } 1,25 \Rightarrow 1,25 * 9,7 = 12,1 \text{ m}^3$$

Celková potřeba vody při spuštění zkrápění je 12,1 m³.

15.2.6 Výpočet potřeby vody pro stropní jištění (kanceláře - OH1)

$$Q = S * \text{intenzita} = 72 * 5 = 360 \text{ l/min}$$

$$t = 60 \text{ min} \Rightarrow 60 * 360 = 21,6 \text{ m}^3$$

$$\text{rezerva} = \text{koeficient } 1,2 \Rightarrow 1,2 * 21,6 = 25,9 \text{ m}^3$$

Celková potřeba vody při spuštění stropního jištění je 25,9 m³.

Požární nádrž (V = 168 m³) je vyhovující pro případné současné spuštění stropního jištění a zkrápění.

15.2.7 Hasivo

Čistá netoxická voda s dovoleným obsahem nečistot do 0,5% objemového množství s průměrem tvrdých částic do 0,5 mm (použita městská vodárenská voda). Voda nesmí obsahovat vláknité nebo jiné suspendované látky, které by se mohly nahromadit v potrubním systému. V potrubním rozvodu nesmí zůstat slaná voda nebo voda obsahující soli.

15.2.8 Odvod vody po zásahu

Rozptýlením po podlaze a odtokem do kanalizace nebo schodištěm (šachtou) do nejnižšího podlaží k likvidaci.

15.2.9 Řídící ventily

Osazeny ve strojovně SHZ:

- 2ks mokry řídící ventil DN100 s uzavírací armaturou, vypouštěním a veškerým elektrickým a mechanickým příslušenstvím,
- 2ks mechanický poplachový zvon – na vnější stěně požární místnosti.

15.2.10 Sprinklerové hlavice

Stropní a podhledové jištění

- sprinkler sprej stojatý ½“, k=80, otevírací teplota 68°C, citlivost standardní
- sprinkler sprej závěsný do podhledové konstrukce ½“, k=80, otevírací teplota 68°C, citlivost standardní, provedení chrom s distančním kroužkem

Světlík

- sprinkler sprej stojatý ½“, k=80, otevírací teplota 93°C, citlivost standardní

Šachty

- sprinkler horizontal sidewall ½“, K80, otevírací teplota 68 °C, citlivost standardní

Zkrápění

- sprinkler vertical sidewall ½“, K80, otevírací teplota 68 °C, citlivost rychlá
- při potrubí určeném k přívodu vody k jednotlivému sprinkleru delším než 1,0 m.

15.2.11 Testovací ventily

Testovací ventily slouží k vyzkoušení a testování (simulaci požáru) průtoku požární vody systémem SHZ. Umístěny budou v jednotlivých podlažích v nejvzdálenějších místech potrubních soustav a za průtokovými hlásiči (ve směru toku vody), ve strojovně SHZ nad řídícím ventilem zónové soustavy.

15.3 Samočinné odvětrávací zařízení

Na systém je oprávněnou osobou zpracována samostatná část PD

Datum zpracování: 10/2019
Zodpovědný projektant: Josef Jaroš
Autorizace: ČKAIT 1300418

Z hlediska systému pro odvod kouře a tepla bude sedmipodlažní prostor (2PP-5NP) řešeného PÚ N1.01 tvořit jednu kouřovou sekci s označením **kouřová sekce D/1**.

Systém ZOKT musí po dobu evakuace osob zajistit dostatečnou bezkouřovou vrstvu pro unikající osoby a umožnit zasahujícím hasičům dostatečnou bezkouřovou vrstvu pro účinný hasební zásah. Spodní hrana kouře se navrhuje minimálně +2,5m nad nejvyšší pochozí podlahou (5NP).

Odvod kouře a tepla z prostoru kouřové sekce bude zajištěn nuceně – požárními ventilátory instalovanými ve střeše nad 5NP. Odvod zplodin hoření ventilátorů ZOKT bude z prostoru pod stropem. V případě detekce požáru v kouřové sekci D/1 se otevírají odklápěcí kryty na výfucích ventilátorů ZOKT a se zpožděním startují v kaskádě ventilátory ZOKT.

Součástí dodávky systému pro odvod kouře a tepla bude i rozváděč R.ZOKT, který bude ovládat jednotlivé komponenty systému ZOKT (odklápěcí kryty a ventilátory ZOKT). Veškerá logika řízení bude zabudována v rozváděči R.ZOKT. Rozváděč bude napojen aktivačním signálem ze systému EPS, bude možná i manuální aktivace tlačítkem z místa zahájení zásahu JPO (u OPPO, m.č. 1S.03).

Pro správnou funkci zařízení pro odvod kouře a tepla je nutné zajistit dostatečný přísun čerstvého vzduchu. Maximální povolená rychlost proudění přísavacími otvory je 5,0 m/s. Pro přívod vzduchu prostoru haly budou sloužit vstupní a únikové dveře v úrovni přízemí celkové plochy 14,6 m², otevírané od systému EPS.

Číslo kouřové sekce - nucené odvětrání kouře a tepla - požárními ventilátory		D/1	
Čas návrhového požáru t_v		600	[s]
Požární zatížení p		5,0	[kg/m ²]
Koeficient odhořívání a		0,80	[]
Plocha požáru A_f		0,4	[m ²]
Obvod požáru P		2,3	[m]
Tepelný výkon požáru sdíleného konvekcí Q_1		230	[kW]
Světlá výška kouřové sekce h_v		3,1	[m]
Spodní hrana kouřové vrstvy nad podlahou Y		17,7	[m]
Hmotný proud kouřových plynů M_f		29,1	[kg/s]
Teplota kouřové vrstvy T_g		27,9	[°C]
Geometrická plocha přírodních otvorů A_{gn}		14,6	[m ²]
Požadované objemové množství odváděných plynů V_v		24,8	[m ³ /s]
Objemové množství přiváděného vzduchu V_n při požáru		24,2	[m ³ /s]
Rychlost vzduchu přírodními otvory v_n (koeficient 0,6) při požáru		2,8	[m/s]
Navržené zařízení: 4x požární ventilátor F300 6,9 m³/s @ 80 Pa	V_v	27,6	[m³/s]

Odvod kouře a tepla z kouřové sekce D/1 bude zajištěn celkem 4 požárními ventilátory ZOKT s teplotní specifikací F300 (dle ČSN EN 12101-3), každý o objemovém výkonu 6,9 m³/s a tlakovou ztrátou 80 Pa, celkový objemový výkon systému ZOKT tak bude 27,6 m³/s (požadavek výpočtu min. 24,8 m³/s je splněn).

Každý z ventilátorů bude osazen s vertikálním výfukem na prostupu střechou 950 x 900 mm a budou průměru 900 mm. Na výfuku ventilátorů ZOKT budou osazené na obrubě výšky 600 mm zateplené odklápěcí kryty ovládané servomotorem 230 V. Pod každým z ventilátorů v případě instalace podhledové konstrukce musí být zajištěna perforace podhledu o volné ploše min. 1,5 m².

Přívod vzduchu do prostoru haly bude zajištěn dveřmi v úrovni přízemí o celkové geometrické ploše 14,6 m². Otevření přírodních otvorů bude v době aktivace systému ZOKT od systému EPS, napájení dveří musí být zálohováno.

požární ventilátory pro nucený odvod kouře a tepla – musí být s předepsanou požární odolností F300 a certifikovány včetně odklápěcího krytu dle ČSN EN 12101-3.

15.4 Evakuační výtah

V souladu s čl. 9.6.4 ČSN 730802 není nutno evakuační výtah navrhovat:

- nejedná se o objekt s požární výškou větší než 45 m
- v objektu se nevyskytují trvale ani pravidelně osoby s omezenou schopností pohybu ani neschopné samostatného pohybu v počtu větším než 10.
- zřízení evakuačního výtahu není vyžadováno jinými normami ani předpisy

15.5 Nouzové osvětlení

Na únikových cestách v celém objektu (včetně garáží) bude instalováno **nouzové osvětlení s vlastním bateriovým zdrojem** s dobou funkčnosti minimálně **60 minut**.

- Svítidla nouzového osvětlení budou zabezpečovat osvětlenost podlahy v ose únikové cesty nejméně 1 lx
- Poměr maximální a minimální osvětlenosti bude nejvýše 40:1.
- Místa první pomoci, hasicích prostředků a požárních hlásičů musí být osvětlena nejméně 5 lx nad úroveň podlahy.

Instalace a funkčnost bude doložena doklady v souladu s vyhl. 246/2001 Sb.

15.6 Detekce hořlavých směrů

Garáž slouží pro vozidla na kapalná paliva a elektropohon – není požadována detekce úniku plynu.

15.7 Náhradní zdroje

Pro veškerá požárně bezpečnostní zařízení v objektu budou zřízeny náhradní zdroje el. energie, které budou tato zařízení schopny zásobovat po celou dobu požadovaného provozu i při výpadku el. proudu, k přepnutí na náhradní zdroj dojde vždy samočinně. Náhradní zdroje budou umístěny v samostatném požárním úseku – konkrétně je řešení elektroinstalace popsáno výše

15.8 Koordinace vyhrazených požárně bezpečnostních zařízení

Funkce aktivních požárně bezpečnostních zařízení je prioritně nastavena pro ochranu osob v objektu. Sekundární účel je ochrana majetku. Systém SSHZ je instalován primárně na základě požadavku investora.

Ihned po vyhlášení požárního poplachu je prioritně aktivován odvod kouře a tepla.

Současná instalace SHZ a ZOKT je pouze v požárním úseku atria, kdy v případě požáru dojde vždy okamžitě po vyhlášení poplachu ke spuštění systému ZOKT – prioritou je udržení kouřové vrstvy a zajištění plynulé evakuace osob. Systém SSHZ je zavodněný a k jeho aktivaci dochází vlivem zvýšené teploty v okolí hlavic.

Při volbě hlavic byla zohledněna instalace nuceného odvodu kouře a tepla z prostoru.

Odvod kouře a tepla je zajištěn nuceně a není tedy závislý na vztahu horkých zplodin, případné ochlazování kouře po spuštění systému SSHZ negativně neovlivní činnost ZOKT.

Provozní VZT je v případě požáru odstavena systémem EPS a nebude tedy mít negativní dopad na činnost žádných požárně bezpečnostních zařízení.

V objektu se nenacházejí jiná požárně bezpečnostní zařízení vyžadující vzájemnou koordinaci činnosti.

Jiná vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení nejsou požadována.

16 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V objektu budou rozmístěny výstražné a bezpečnostní značky v souladu s ČSN EN ISO 7010. Pokud bezpečnostní značky nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti vydávat světlo nebo být osvětleny.

V objektu bude v souladu s touto normou označen směr úniku všude, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný, mění se směr úniku nebo sklon únikové cesty. Budou označeny únikové východy piktogramem, popř. nápisem ÚNIKOVÝ VÝCHOD. Označení únikových cest musí jednoznačně informovat o trase úniku.

Výtah

- V kabině a na vstupních dveřích výtahu, bude v souladu s požadavkem § 10 odst. 5 vyhl. č. 23/08 Sb. umístěno označení „VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB“.

Dále budou označeny:

- Hasicí přístroje, které nejsou umístěny na viditelném místě.
- Vnitřní odběrná místa
- Ovládání uzavírání požárních dveří (rolet v garáži)
- Ovládání větrání CHÚC
- Hlavní uzávěry vody, plynu a dalších médií.
- Elektrická zařízení: Pozor elektrické zařízení, nehas vodou ani pěnovými přístroji.
- Hlavní vypínač. el. energie – CENTRAL STOP / TOTAL STOP

17 Závěr

Při splnění výše uvedených podmínek splňuje stavba technické požadavky na požární bezpečnost staveb. Veškeré změny oproti projektové dokumentaci musí být zapracovány do PBŘ a odsouhlaseny příslušnými orgány státní správy.

18 Výpočty

18.1 P2.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
02.47	Operátoři	25,40	2,45	1,00	40,00	2,00

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. Sam. pohybu
02.47	Operátoři	25,4	5			5	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	25,4 [m ²]
Požární výška objektu - h	30 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	6,1 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	6 [m]
Šířka požárního úseku	6 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	25,400 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	40,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	42,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,000
Součinitel b	1,288
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	54,095 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,010
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,450 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,000
Mezní délka	34,000 [m]
Mezní šířka	27,625 [m]
Mezní plocha S _{max}	939,250 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]

Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	1066,80 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.2 P2.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
02.29	Chodba	5,60	2,45	0,80	5,00	2,00
02.43	Sklad	21,30	2,45	1,10	90,00	0,00
02.44	Sklad	13,00	2,45	1,10	90,00	0,00
02.45	Sklad	21,70	2,45	1,10	90,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	21,7 [m2]
Požární výška objektu - h	30 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	6,1 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	12 [m]
Šířka požárního úseku	8 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	61,600 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	82,273 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,182 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	82,455 [kg.m-2]
Součinitel a	1,070
Součinitel b	1,193
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	44,749 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,009
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlná výška	2,450 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,000
Mezní délka	31,025 [m]

Mezní šířka	26,138 [m]
Mezní plocha S_{max}	810,916 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	5079,20 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.3 P2.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
02.34	Strojovna - DHZ	22,00	2,45	0,90	15,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	22 [m ²]
Požární výška objektu - h	30 [m]
Výšková poloha PÚ - h_p	6,1 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	13 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	22,000 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	15,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	17,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,900
Součinitel b	1,201
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	7,810 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,009
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,450 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	23,000

Mezní délka	38,250 [m]
Mezní šířka	29,750 [m]
Mezní plocha S_{max}	1137,938 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	374,00 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.4 P2.05

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
02.32	Sklad	27,80	2,45	1,10	90,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	27,8 [m ²]
Požární výška objektu - h	30 [m]
Výšková poloha PÚ - h_p	6,1 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	10 [m]
Šířka požárního úseku	4 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	IV.
Plocha požárního úseku	27,800 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	90,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,100
Součinitel b	1,349
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	58,034 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,011
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,450 [m]

Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,000
Mezní délka	29,750 [m]
Mezní šířka	25,500 [m]
Mezní plocha S_{max}	758,625 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	2557,60 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.5 P2.06

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
02.41	Sklad	43,90	2,45	1,10	90,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	43,9 [m ²]
Požární výška objektu - h	30 [m]
Výšková poloha PÚ - h_p	6,1 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	15 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Plocha požárního úseku	43,900 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	90,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,100
Součinitel b	1,455
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	62,595 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,011
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]

Průměrná světlá výška	2,450 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,000
Mezní délka	29,750 [m]
Mezní šířka	25,500 [m]
Mezní plocha S_{max}	758,625 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	4038,80 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.6 P2.08

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
02.33	Sklad	35,70	2,45	1,10	90,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	35,7 [m ²]
Požární výška objektu - h	30 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	6,1 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	18 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Plocha požárního úseku	35,700 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	90,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,100
Součinitel b	1,606
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	69,080 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,013
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]

Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlá výška	2,450 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	3,000
Mezní délka	29,750 [m]
Mezní šířka	25,500 [m]
Mezní plocha S_{max}	758,625 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3284,40 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

18.7 P1.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
01.05	Sklad - kola	25,40	2,75	1,05	30,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	25,4 [m2]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	6 [m]
Šířka požárního úseku	5 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	25,400 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	30,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,040
Součinitel b	1,216
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	17,195 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,010

Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlá výška	2,750 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	11,000
Mezní délka	59,500 [m]
Mezní šířka	38,400 [m]
Mezní plocha S_{max}	2284,800 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	812,80 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

18.8 P1.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
01.06	Úklid	1,40	2,45	1,00	30,00	0,00
01.29	Chodba	3,30	2,75	0,80	5,00	2,00
01.35	Šatna muži	12,30	2,45	1,00	40,00	0,00
01.36	Sprchy muži	8,90	2,45	0,70	5,00	2,00
01.37	WC muži - pisoáry	1,30	2,45	0,70	5,00	0,00
01.38	WC muži - předsíň	1,90	2,45	0,80	5,00	0,00
01.39	WC	1,70	2,45	0,70	5,00	0,00
01.40	Šatna ženy	12,20	2,45	1,00	40,00	0,00
01.41	Sprchy ženy	7,40	2,45	0,70	5,00	2,00
01.42	WC	1,40	2,45	0,70	5,00	0,00
01.43	WC ženy - předsíň	2,00	2,45	0,80	5,00	0,00

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. Sam. pohybu
01.06	Úklid	1,4	0			0	0 / 0
01.29	Chodba	3,3	0			0	0 / 0
01.35	Šatna muži	12,3	0	23	1,35	31	0 / 0
01.36	Sprchy muži	8,9	0			0	0 / 0
01.37	WC muži - pisoáry	1,3	0			0	0 / 0
01.38	WC muži - předsíň	1,9	0			0	0 / 0
01.39	WC	1,7	0			0	0 / 0
01.40	Šatna ženy	12,2	0	20	1,35	27	0 / 0
01.41	Sprchy ženy	7,4	0			0	0 / 0
01.42	WC	1,4	0			0	0 / 0
01.43	WC ženy - předsíň	2	0			0	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	12,3 [m2]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	11 [m]
Šířka požárního úseku	8 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	53,800 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	21,589 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,729 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	22,318 [kg.m-2]
Součinitel a	0,860
Součinitel b	0,950
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	7,746 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,007
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlá výška	2,468 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	23,000
Mezní délka	62,050 [m]
Mezní šířka	38,760 [m]
Mezní plocha S _{max}	2405,058 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	1200,70 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.9 P1.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
01.13	Diesel agregát	25,10	3,70	0,80	25,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	25,1 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - h_p	4,1 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	7 [m]
Šířka požárního úseku	4 [m]
Možnost vedení zásahu	Vnějškem z jedné strany
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	25,100 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	0,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	25,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,800
Součinitel b	1,042
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	20,837 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,010
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlá výška	3,700 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,000
Mezní délka	65,875 [m]
Mezní šířka	40,800 [m]
Mezní plocha S_{max}	2687,700 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	627,50 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

18.10 P1.05

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
----	-----------------	-------------------------------	---	----	----	----

01.11 Rozvodna - NN 18,80 2,75 0,80 25,00 2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	18,8 [m2]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	7 [m]
Šířka požárního úseku	4 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	18,800 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,810
Součinitel b	1,056
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	23,106 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,009
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlá výška	2,750 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	8,000
Mezní délka	76,750 [m]
Mezní šířka	47,600 [m]
Mezní plocha S _{max}	3653,300 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	507,60 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	NE

18.11 P1.06

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.08	Požární rozvodna	11,90	2,75	0,80	25,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	11,9 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	5 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	11,900 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,810
Součinitel b	0,890
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	19,466 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,007
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,750 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,000
Mezní délka	65,238 [m]
Mezní šířka	40,460 [m]
Mezní plocha S _{max}	2639,509 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	321,30 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.12 P1.07

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.23	Rozvodna SLP+UPS	8,40	2,75	0,80	25,00	7,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	8,4 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	5 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	8,400 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,820
Součinitel b	0,767
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	20,127 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,006
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,750 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,000
Mezní délka	64,600 [m]
Mezní šířka	40,120 [m]
Mezní plocha S _{max}	2591,752 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	268,80 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.13 P1.08

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.28	Sklad	15,40	2,40	1,10	90,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	15,4 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	5 [m]
Šířka požárního úseku	4 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	15,400 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	90,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	92,000 [kg.m-2]
Součinitel a	1,100
Součinitel b	1,043
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	44,865 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,008
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,400 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	4,000
Mezní délka	55,000 [m]
Mezní šířka	36,000 [m]
Mezní plocha S _{max}	1980,000 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	1416,80 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.14 P1.09

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.25	Výměník - voda	32,90	2,75	0,50	5,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	32,9 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	17 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	32,900 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	5,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	7,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,610
Součinitel b	1,482
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	2,690 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,012
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,750 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	67,000
Mezní délka	77,988 [m]
Mezní šířka	47,260 [m]
Mezní plocha S _{max}	3685,689 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	230,30 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.15 P1.10

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.34	Úklid, el. Vozíky	15,60	2,75	1,00	30,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	15,6 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	5 [m]
Šířka požárního úseku	4 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	15,600 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	30,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	32,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,990
Součinitel b	0,979
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	13,185 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,008
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,750 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	14,000
Mezní délka	53,763 [m]
Mezní šířka	34,340 [m]
Mezní plocha S _{max}	1846,204 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	499,20 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.16 P1.11

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.14	Rozvodna - NN	10,50	2,55	0,80	25,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	10,5 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	5 [m]
Šířka požárního úseku	3 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	10,500 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	25,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	27,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,810
Součinitel b	0,889
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	19,448 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,007
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,550 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	9,000
Mezní délka	65,238 [m]
Mezní šířka	40,460 [m]
Mezní plocha S _{max}	2639,509 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	283,50 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.17 P1.12

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.09	Trafo	6,80	2,75	0,80	160,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	6,8 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	3 [m]
Šířka požárního úseku	2 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Plocha požárního úseku	6,800 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	160,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	162,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,800
Součinitel b	0,690
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	89,406 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,006
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,750 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,000
Mezní délka	65,875 [m]
Mezní šířka	40,800 [m]
Mezní plocha S _{max}	2687,700 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S 1101,60 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ NE

18.18 P1.13

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.10	Trafo	5,70	2,80	0,80	160,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	NE
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	5,7 [m ²]
Požární výška objektu - h	22,5 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	3,3 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	3 [m]
Šířka požárního úseku	2 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	V.
Plocha požárního úseku	5,700 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	160,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	162,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,800
Součinitel b	0,631
Součinitel c	1,000
Výpočtové požární zatížení pv	81,788 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,005
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,800 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	2,000
Mezní délka	65,875 [m]
Mezní šířka	40,800 [m]
Mezní plocha S _{max}	2687,700 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S

923,40 [kg]

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

NE

18.19 P1.14

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.12	Rozvodna - VN	7,20	2,75	0,80	25,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?

ANO

Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?

NE

Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?

NE

Zásah požárních jednotek v časovém pásmu

H3

Konstrukční systém

Nehořlavý

Převládající plocha místností Sm

7,2 [m²]

Požární výška objektu - h

22,5 [m]

Výšková poloha PÚ - hp

4,1 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)

7

Počet podlaží PÚ

1

Délka požárního úseku

4 [m]

Šířka požárního úseku

2 [m]

Možnost vedení zásahu

Jednou zásahovou cestou

Umístění podlaží

Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti

III.

Plocha požárního úseku

7,200 [m²]

Nahodilé požární zatížení (pn)

25,000 [kg.m-2]

Stálé požární zatížení (ps)

2,000 [kg.m-2]

Průměrné požární zatížení (p)

27,000 [kg.m-2]

Součinitel a

0,810

Součinitel b

0,709

Součinitel c

1,000

Výpočtové požární zatížení pv

15,509 [kg.m-2]

Pomocná hodnota n

0,005

Pomocná hodnota K

0,006

Průměrná výška otvorů

0,000 [m]

Plocha otvorů

0,000 [m²]

Průměrná světlná výška

2,750 [m]

Maximální počet podlaží PÚ (z)

12,000

Mezní délka

65,238 [m]

Mezní šířka

40,460 [m]

Mezní plocha S_{max}

2639,509 [m²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo

Minimální dimenze vodovodu DN

80 [mm]

Minimální průtok hydrantu

4 [l/s]

Minimální objem požární nádrže

14 [m³]

Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)

200/400 [m]

Max. vzdálenost požární nádrže

600 [m]

Max. vzdálenost nadzemního hydrantu

600 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S

194,40 [kg]

Nutno zřídít odběrná místa v PÚ

NE

18.20 P1.15

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
01.33	Technologie závlah	12,00	2,40	0,90	10,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?

ANO

Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?

NE

Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?

ANO

Zásah požárních jednotek v časovém pásmu

H3

Konstrukční systém

Nehořlavý

Převládající plocha místností Sm

12 [m²]

Požární výška objektu - h

22,5 [m]

Výšková poloha PÚ - hp

3,3 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)

7

Počet podlaží PÚ

1

Délka požárního úseku

5 [m]

Šířka požárního úseku

3 [m]

Možnost vedení zásahu

Více zásahovými cestami

Umístění podlaží

Podzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti

II.

Plocha požárního úseku

12,000 [m²]

Nahodilé požární zatížení (pn)

10,000 [kg.m-2]

Stálé požární zatížení (ps)

2,000 [kg.m-2]

Průměrné požární zatížení (p)

12,000 [kg.m-2]

Součinitel a

0,900

Součinitel b

0,955

Součinitel c

0,425

Výpočtové požární zatížení pv

4,385 [kg.m-2]

Pomocná hodnota n

0,005

Pomocná hodnota K

0,007

Průměrná výška otvorů

0,000 [m]

Plocha otvorů

0,000 [m²]

Průměrná světlá výška

2,400 [m]

Maximální počet podlaží PÚ (z)

41,000

Mezní délka

70,000 [m]

Mezní šířka

44,000 [m]

Mezní plocha S_{max}

3080,000 [m²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo

Minimální dimenze vodovodu DN

80 [mm]

Minimální průtok hydrantu

4 [l/s]

Minimální objem požární nádrže

14 [m³]

Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)

200/400 [m]

Max. vzdálenost požární nádrže 600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu 600 [m]

Vnitřní odběrné místo
Součin p.S 144,00 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ NE

18.21 N1.01/N5

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
02S.01	schodiště	17,50	2,45	0,80	5,00	0,00
02.02	chodba	19,40	2,45	0,80	5,00	0,00
02.04	chodba	3,80	2,45	0,80	5,00	2,00
02S.01	schodiště	18,40	2,45	0,80	5,00	0,00
01.02	chodba	18,50	2,70	0,80	5,00	0,00
01.04	chodba	3,80	2,70	0,80	5,00	0,00
1S.01	schodiště	17,40	2,70	0,80	5,00	0,00
11.01	chodba	90,50	3,00	0,80	10,00	0,00
11.02	zádveří turniket	4,90	2,70	0,80	5,00	0,00
11.03	zádveří	4,90	2,70	0,80	5,00	0,00
11.04	codba	101,60	3,00	0,80	10,00	0,00
VS.01	výtahy	16,70	15,20	0,80	10,00	0,00
2S.01	schodiště	16,00	2,70	0,80	5,00	0,00
21.01	chodba	29,00	3,00	0,80	5,00	0,00
3s.01	schodiště	16,00	2,70	0,80	5,00	0,00
31.01	chodba	29,00	3,00	0,80	5,00	0,00
4s.01	schodiště	16,00	2,70	0,80	5,00	0,00
41.01	chodba	29,00	3,00	0,80	5,00	0,00
5S.01	schodiště	16,00	2,70	0,80	5,00	0,00
51.01	chodba	43,10	3,00	0,80	10,00	0,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS? ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT? NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ? ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu H3
Konstrukční systém Nechořlavý
Převládající plocha místností Sm 101,6 [m²]
Požární výška objektu - h 15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - hp 15,2 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP) 7
Počet podlaží PÚ 5
Délka požárního úseku 25 [m]
Šířka požárního úseku 13 [m]
Možnost vedení zásahu Více zásahovými cestami
Umístění podlaží Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti II.
Plocha požárního úseku 511,500 [m²]
Nahodilé požární zatížení (pn) 7,462 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps) 0,015 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p) 7,477 [kg.m-2]

Součinitel a	0,800
Součinitel b	1,700
Součinitel c	0,553
Výpočtové požární zatížení pv	5,618 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,016
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m2]
Průměrná světlá výška	3,268 [m]
Maximální počet podlaží PŮ (z)	32,000
Mezní délka	77,500 [m]
Mezní šířka	48,000 [m]
Mezní plocha S _{max}	3720,000 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3824,60 [kg]
Nutno zříditi odběrná místa v PŮ	NE

18.22 N1.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
1A.00	Kanceláře	540,40	3,00	1,00	40,00	10,00
11.11	Chodba	9,20	2,70	0,80	5,00	2,00
11.12	WC ženy - umývárna	5,00	2,70	0,70	5,00	2,00
11.13	WC ženy - předsíň	11,90	2,70	0,80	5,00	2,00
11.14	Úklid	1,50	2,70	1,00	30,00	0,00
11.15	Hygienická kabina	3,70	2,70	0,70	5,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

13	Otvor 13	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
21	Otvor 21	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
22	Otvor 22	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
23	Otvor 23	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. Sam. pohybu
1A.00	Kanceláře	540,4	8			68	0 / 0
11.11	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
11.12	WC ženy - umývárna	5	8			1	0 / 0
11.13	WC ženy - předsíň	11,9	8			1	0 / 0
11.14	Úklid	1,5	8			0	0 / 0
11.15	Hygienická kabina	3,7	8			0	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	540,4 [m2]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	37 [m]
Šířka požárního úseku	20 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	571,700 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	38,149 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	9,544 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	47,693 [kg.m-2]
Součinitel a	0,970
Součinitel b	1,682
Součinitel c	0,468
Výpočtové požární zatížení pv	36,374 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,045
Pomocná hodnota K	0,132
Průměrná výška otvorů	1,890 [m]
Plocha otvorů	32,603 [m2]
Průměrná světlá výška	2,984 [m]

Maximální počet podlaží P _Ú (z)	5,000
Mezní délka	64,750 [m]
Mezní šířka	41,200 [m]
Mezní plocha S _{max}	2667,700 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	27266,20 [kg]
Nutno zříditi odběrná místa v PÚ	ANO

18.23 N1.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
1B.00	Kanceláře	450,40	3,00	1,00	40,00	10,00
11.35	WC imobilní	4,10	2,70	0,70	5,00	0,00
11.51	Chodba	9,20	2,70	0,80	5,00	2,00
11.52	WC muži - předsíň	5,10	2,70	0,80	5,00	0,00
11.53	WC muži	12,00	2,70	0,70	5,00	2,00
11.56	WC muži - kabina	2,00	2,70	0,70	5,00	0,00
11.55	Zázemí recepce	6,30	2,70	1,00	40,00	7,00
11.54	Úklid	1,40	2,70	1,00	30,00	0,00
1T.10	Velín	2,60	3,40	1,10	65,00	5,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

19	Otvor 19	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. Sam. pohybu
1B.00	Kanceláře	450,4	8			56	0 / 0
11.35	WC imobilní	4,1	8			1	0 / 0
11.51	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
11.52	WC muži - předsíň	5,1	8			1	0 / 0
11.53	WC muži	12	8			2	0 / 0
11.56	WC muži - kabina	2	8			0	0 / 0
11.55	Zázemí recepcce	6,3	8			1	0 / 0
11.54	Úklid	1,4	8			0	0 / 0
1T.10	Velín	2,6	8			0	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	450,4 [m2]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	0 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	32 [m]
Šířka požárního úseku	20 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	493,100 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	37,804 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	9,336 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	47,140 [kg.m-2]
Součinitel a	0,970
Součinitel b	1,700
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	33,037 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,046
Pomocná hodnota K	0,135
Průměrná výška otvorů	1,890 [m]
Plocha otvorů	28,350 [m2]
Průměrná světla výška	2,978 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,000
Mezní délka	64,750 [m]
Mezní šířka	41,200 [m]
Mezní plocha S _{max}	2667,700 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	23244,50 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	ANO

18.24 N2.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlná výška hs [m2]	an	pn	ps
2A.00	Kanceláře - Open Space	658,00	3,00	1,00	40,00	8,00
21.11	Chodba	9,20	2,70	0,80	5,00	0,00
21.12	WC ženy - umyvárna	5,00	2,70	0,70	5,00	2,00
21.13	WC ženy - předsíň	11,90	2,70	0,80	5,00	2,00
21.14	Úklid	1,50	2,70	1,00	30,00	0,00
21.15	Hygienická kabinka - ženy	3,70	2,70	0,70	5,00	0,00
21.51	Chodba	9,20	2,70	0,80	5,00	0,00
21.52	WC muži - předsíň	5,10	2,70	0,80	5,00	2,00
21.53	WC muži - pisoáry	13,90	3,00	0,70	5,00	0,00
21.54	Úklid	1,40	2,70	1,00	30,00	0,00
21.55	WC - invalida	4,10	2,70	0,70	5,00	2,00
21.22	zasedací místnost	83,90	2,90	0,90	20,00	10,00
2B.00	Kanceláře - Open Space	580,20	3,00	1,00	40,00	8,00

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

19	Otvor 19	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
21	Otvor 21	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
22	Otvor 22	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
23	Otvor 23	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
24	Otvor 24	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
25	Otvor 25	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
26	Otvor 26	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
27	Otvor 27	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
28	Otvor 28	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
29	Otvor 29	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
30	Otvor 30	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
31	Otvor 31	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
32	Otvor 32	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
33	Otvor 33	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
34	Otvor 34	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
35	Otvor 35	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
36	Otvor 36	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
37	Otvor 37	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
38	Otvor 38	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
39	Otvor 39	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
40	Otvor 40	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
41	Otvor 41	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
42	Otvor 42	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
43	Otvor 43	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
44	Otvor 44	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
45	Otvor 45	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
46	Otvor 46	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
47	Otvor 47	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
48	Otvor 48	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
49	Otvor 49	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. pohybu
2A.00	Kanceláře - Open Space	658	8			82	0 / 0
21.11	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
21.12	WC ženy - umyvárna	5	8			1	0 / 0
21.13	WC ženy - předsíň	11,9	8			1	0 / 0
21.14	Úklid	1,5	8			0	0 / 0
21.15	Hygienická kabinka - ženy	3,7	8			0	0 / 0
21.51	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
21.52	WC muži - předsíň	5,1	8			1	0 / 0
21.53	WC muži - pisoáry	13,9	8			2	0 / 0
21.54	Úklid	1,4	8			0	0 / 0
21.55	WC - invalida	4,1	8			1	0 / 0
21.22	zasedací místnost	83,9	8			10	0 / 0
2B.00	Kanceláře - Open Space	580,2	8			73	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO

Zásah požárních jednotek v časovém pásmu

H3

Konstrukční systém

Nehořlavý

Převládající plocha místností S_m

658 [m²]

Požární výška objektu - h

15,2 [m]

Výšková poloha PÚ - h_p

3,8 [m]

Počet podlaží objektu (NP + PP)

7

Počet podlaží PÚ

1

Délka požárního úseku

52 [m]

Šířka požárního úseku

43 [m]

Možnost vedení zásahu

Více zásahovými cestami

Umístění podlaží

Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti

III.

Plocha požárního úseku

1387,100 [m²]

Nahodilé požární zatížení (pn)

37,202 [kg.m-2]

Stálé požární zatížení (ps)

7,784 [kg.m-2]

Průměrné požární zatížení (p)

44,986 [kg.m-2]

Součinitel a

0,970

Součinitel b

1,700

Součinitel c

0,510

Výpočtové požární zatížení pv

37,833 [kg.m-2]

Pomocná hodnota n

0,040

Pomocná hodnota K

0,120

Průměrná výška otvorů

1,890 [m]

Plocha otvorů

69,458 [m²]

Průměrná světlá výška

2,983 [m]

Maximální počet podlaží PÚ (z)

5,000

Mezní délka

90,668 [m]

Mezní šířka

57,692 [m]

Mezní plocha S_{max}

5230,784 [m²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo

Minimální dimenze vodovodu DN

125 [mm]

Minimální průtok hydrantu

9,5 [l/s]

Minimální objem požární nádrže

35 [m³]

Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)

150/300 [m]

Max. vzdálenost požární nádrže

500 [m]

Max. vzdálenost nadzemního hydrantu

500 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S

62400,30 [kg]

Nutno zřídit odběrná místa v PÚ

ANO

18.25 N3.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlá výška hs [m ²]	an	pn	ps
3A.00	Kanceláře	657,20	3,00	1,00	40,00	8,00
31.11	Chodba	9,20	2,70	0,80	5,00	2,00
31.12	WC ženy - umývárna	5,00	2,70	0,70	5,00	0,00
31.13	WC ženy - předsíň	11,90	2,70	0,80	5,00	2,00
31.14	Úklid	1,50	2,70	1,00	30,00	0,00

31.15	Hygienická kabina	3,70	2,70	0,70	5,00	2,00
31.22	Zasedačka	83,90	2,90	0,90	20,00	10,00
3B.00	Kanceláře	579,80	2,70	1,00	40,00	8,00
31.51	Chodba	9,20	2,70	0,80	5,00	2,00
31.52	WC muži - předsíň	5,10	2,70	0,80	5,00	0,00
31.53	WC muži - pisoáry	13,90	2,70	0,70	5,00	2,00
31.54	Úklid	1,40	2,70	1,00	30,00	0,00
31.55	WC imobilní	4,10	2,70	0,70	5,00	2,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
21	Otvor 21	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
22	Otvor 22	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
23	Otvor 23	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
24	Otvor 24	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
25	Otvor 25	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
26	Otvor 26	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
27	Otvor 27	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
28	Otvor 28	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
29	Otvor 29	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
30	Otvor 30	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
31	Otvor 31	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
32	Otvor 32	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
33	Otvor 33	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
34	Otvor 34	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
35	Otvor 35	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
36	Otvor 36	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
37	Otvor 37	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
38	Otvor 38	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
39	Otvor 39	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
40	Otvor 40	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
41	Otvor 41	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
42	Otvor 42	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

43	Otvor 43	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
44	Otvor 44	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
45	Otvor 45	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
46	Otvor 46	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
47	Otvor 47	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
48	Otvor 48	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
49	Otvor 49	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
50	Otvor 50	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. pohybu
3A.00	Kanceláře	657,2	8			82	0 / 0
31.11	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
31.12	WC ženy - umývárna	5	8			1	0 / 0
31.13	WC ženy - předsíň	11,9	8			1	0 / 0
31.14	Úklid	1,5	8			0	0 / 0
31.15	Hygienická kabina	3,7	8			0	0 / 0
31.22	Zasedačka	83,9	8			10	0 / 0
3B.00	Kanceláře	579,8	8			72	0 / 0
31.51	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
31.52	WC muži - předsíň	5,1	8			1	0 / 0
31.53	WC muži - pisoáry	13,9	8			2	0 / 0
31.54	Úklid	1,4	8			0	0 / 0
31.55	WC imobilní	4,1	8			1	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	657,2 [m2]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	7,6 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	52 [m]
Šířka požárního úseku	43 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	1385,900 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	37,200 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,821 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	45,021 [kg.m-2]
Součinitel a	0,970
Součinitel b	1,700
Součinitel c	0,510
Výpočtové požární zatížení pv	37,862 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,042

Pomocná hodnota K	0,124
Průměrná výška otvorů	1,890 [m]
Plocha otvorů	70,875 [m2]
Průměrná světlá výška	2,854 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,000
Mezní délka	90,668 [m]
Mezní šířka	57,692 [m]
Mezní plocha S_{max}	5230,784 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	125 [mm]
Minimální průtok hydrantu	9,5 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	35 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	500 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	500 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	62394,50 [kg]
Nutno zřídít odběrná místa v PÚ	ANO

18.26 N4.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m2]	Světlá výška hs [m2]	an	pn	ps
4A.00	Kanceláře	682,50	3,00	1,00	40,00	8,00
41.11	Chodba	9,20	3,00	0,80	5,00	2,00
41.12	WC ženy - umývárna	5,00	2,70	0,70	5,00	0,00
41.13	WC ženy - předsíň	11,90	2,70	0,80	5,00	2,00
41.14	Úklid	1,50	2,70	1,00	30,00	0,00
41.15	Hygienická kabina	3,70	2,70	0,70	5,00	2,00
41.22	Zasedačka	83,80	2,90	0,90	20,00	10,00
4B.00	Kanceláře	580,00	2,70	1,00	40,00	8,00
41.51	Chodba	9,20	2,70	0,80	5,00	2,00
41.52	WC muži - předsíň	5,10	2,70	0,80	5,00	0,00
41.53	WC muži - pisoáry	13,90	2,70	0,70	5,00	2,00
41.54	Úklid	1,40	2,70	1,00	30,00	0,00
41.62	WC - invalida	4,10	2,70	0,70	5,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

11	Otvor 11	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
21	Otvor 21	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
22	Otvor 22	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
23	Otvor 23	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
24	Otvor 24	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
25	Otvor 25	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
26	Otvor 26	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
27	Otvor 27	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
28	Otvor 28	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
29	Otvor 29	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
30	Otvor 30	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
31	Otvor 31	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
32	Otvor 32	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
33	Otvor 33	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
34	Otvor 34	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
35	Otvor 35	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
36	Otvor 36	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
37	Otvor 37	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
38	Otvor 38	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
39	Otvor 39	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
40	Otvor 40	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
41	Otvor 41	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
42	Otvor 42	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
43	Otvor 43	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
44	Otvor 44	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
45	Otvor 45	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
46	Otvor 46	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
47	Otvor 47	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
48	Otvor 48	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením
49	Otvor 49	1,89	0,75	1,42	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m2]	Počet m2 na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. Sam. pohybu
4A.00	Kanceláře	682,5	8			85	0 / 0
41.11	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
41.12	WC ženy - umývárna	5	8			1	0 / 0
41.13	WC ženy - předsíň	11,9	8			1	0 / 0
41.14	Úklid	1,5	8			0	0 / 0
41.15	Hygienická kabina	3,7	8			0	0 / 0
41.22	Zasedačka	83,8	8			10	0 / 0
4B.00	Kanceláře	580	8			73	0 / 0
41.51	Chodba	9,2	8			1	0 / 0
41.52	WC muži - předsíň	5,1	8			1	0 / 0

41.53	WC muži - pisoáry	13,9	8	2 0 / 0
41.54	Úklid	1,4	8	0 0 / 0
41,62	WC - invalida	4,1	8	1 0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	682,5 [m2]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	11,4 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	52 [m]
Šířka požárního úseku	43 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	III.
Plocha požárního úseku	1411,300 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	37,252 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	7,818 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	45,070 [kg.m-2]
Součinitel a	0,970
Součinitel b	1,700
Součinitel c	0,510
Výpočtové požární zatížení pv	37,903 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,040
Pomocná hodnota K	0,120
Průměrná výška otvorů	1,890 [m]
Plocha otvorů	69,458 [m2]
Průměrná světlá výška	2,859 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	5,000
Mezní délka	90,668 [m]
Mezní šířka	57,692 [m]
Mezní plocha S _{max}	5230,784 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	125 [mm]
Minimální průtok hydrantu	9,5 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	35 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	500 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	500 [m]

Vnitřní odběrné místo

Součin p.S	63607,30 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	ANO

18.27 N5.01

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
5A.00	Zasedačka	265,90	3,00	0,90	20,00	10,00
51.11	Chodba	9,70	2,70	0,80	5,00	2,00
51.12	Předsíň	6,40	2,70	0,80	5,00	2,00
51.13	WC ženy - umývárna	3,60	2,70	0,70	5,00	0,00
51.14	WC ženy - předsíň	5,70	2,70	0,80	5,00	2,00
51.19	WC muži - pisoáry	8,20	2,70	0,70	5,00	2,00
51.20	WC muži - předsíň	3,60	2,70	0,80	5,00	0,00
51.21	Úklid	1,90	2,70	1,00	30,00	0,00
51.22	WC - invalida	5,20	2,70	0,70	5,00	0,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
7	Otvor 7	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
8	Otvor 8	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
9	Otvor 9	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
10	Otvor 10	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
11	Otvor 11	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
12	Otvor 12	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
13	Otvor 13	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
14	Otvor 14	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
15	Otvor 15	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
16	Otvor 16	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
17	Otvor 17	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
18	Otvor 18	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
19	Otvor 19	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
20	Otvor 20	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
21	Otvor 21	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
22	Otvor 22	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
23	Otvor 23	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
24	Otvor 24	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
25	Otvor 25	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
26	Otvor 26	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením
27	Otvor 27	2,55	1,00	2,55	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. pohybu
5A.00	Zasedačka	265,9	1,5			177	0 / 0
51.11	Chodba	9,7	0			0	0 / 0
51.12	Předsíň	6,4	0			0	0 / 0

51.13	WC ženy - umývárna	3,6	0	0 0 / 0
51.14	WC ženy - předsíň	5,7	0	0 0 / 0
51.19	WC muži - pisoáry	8,2	0	0 0 / 0
51.20	WC muži - předsíň	3,6	0	0 0 / 0
51.21	Úklid	1,9	0	0 0 / 0
51.22	WC - invalida	5,2	0	0 0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	265,9 [m2]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	15,2 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	32 [m]
Šířka požárního úseku	28 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	310,200 [m2]
Nahodilé požární zatížení (pn)	18,011 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	8,765 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	26,776 [kg.m-2]
Součinitel a	0,890
Součinitel b	0,721
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	7,297 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,206
Pomocná hodnota K	0,255
Průměrná výška otvorů	2,550 [m]
Plocha otvorů	68,850 [m2]
Průměrná světlá výška	2,957 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	25,000
Mezní délka	70,750 [m]
Mezní šířka	44,400 [m]
Mezní plocha S _{max}	3141,300 [m2]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	100 [mm]
Minimální průtok hydrantu	6 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	22 [m3]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	150/300 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]
Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	8306,00 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.28 N5.02

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
51.29	Zasedačka	29,40	2,95	0,90	20,00	10,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	1,77	1,10	1,95	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,77	1,10	1,95	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. Sam. pohybu
51.29	Zasedačka	29,4	1,5			20	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností Sm	29,4 [m ²]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - hp	15,2 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	6 [m]
Šířka požárního úseku	6 [m]
Možnost vedení zásahu	Jednou zásahovou cestou
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	29,400 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	20,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	10,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	30,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,900
Součinitel b	0,866
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	9,942 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,103
Pomocná hodnota K	0,153
Průměrná výška otvorů	1,770 [m]
Plocha otvorů	3,894 [m ²]
Průměrná světlná výška	2,950 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	18,000

Mezní délka	59,500 [m]
Mezní šířka	37,400 [m]
Mezní plocha S_{max}	2225,300 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	882,00 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.29 N5.03

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
51.28	Strojovna	42,50	3,35	0,90	15,00	2,00

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3
Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	42,5 [m ²]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - h_p	15,2 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	10 [m]
Šířka požárního úseku	5 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	42,500 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	15,000 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	2,000 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	17,000 [kg.m-2]
Součinitel a	0,900
Součinitel b	1,229
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	7,994 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,005
Pomocná hodnota K	0,011
Průměrná výška otvorů	0,000 [m]
Plocha otvorů	0,000 [m ²]
Průměrná světlná výška	3,350 [m]

Maximální počet podlaží P _Ú (z)	23,000
Mezní délka	70,000 [m]
Mezní šířka	44,000 [m]
Mezní plocha S _{max}	3080,000 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	722,50 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

18.30 N5.04

č.	Název místnosti	Plocha S [m ²]	Světlná výška hs [m ²]	an	pn	ps
51.30	Zasedačka	85,30	2,95	0,90	20,00	10,00
51.31	Příruční sklad	5,40	3,00	1,05	90,00	5,00
51.32	Příruční sklad	5,40	3,00	1,05	90,00	5,00

Parametry otvorů

č.	Název	ho	š	So	pozn.
1	Otvor 1	1,74	1,47	2,56	okno s běžným prosklením
2	Otvor 2	1,74	1,47	2,56	okno s běžným prosklením
3	Otvor 3	1,74	1,47	2,56	okno s běžným prosklením
4	Otvor 4	1,74	1,47	2,56	okno s běžným prosklením
5	Otvor 5	1,74	1,47	2,56	okno s běžným prosklením
6	Otvor 6	1,74	1,47	2,56	okno s běžným prosklením

č.	Název	Plocha [m ²]	Počet m ² na osobu	Projektovaný počet osob	Součinitel dle ČSN 730818	Počet osob dle ČSN 730818	Z toho s omez. Schop. pohybu / neschop. Sam. pohybu
51.30	Zasedačka	85,3	1,5			57	0 / 0
51.31	Příruční sklad	5,4	0			0	0 / 0
51.32	Příruční sklad	5,4	0			0	0 / 0

Ostatní parametry požárního úseku

Je v požárním úseku instalován systém EPS?	ANO
Je v požárním úseku instalován systém ZOKT?	NE
Je v požárním úseku instalován systém SSHZ?	ANO
Zásah požárních jednotek v časovém pásmu	H3

Konstrukční systém	Nehořlavý
Převládající plocha místností S_m	85,3 [m ²]
Požární výška objektu - h	15,2 [m]
Výšková poloha PÚ - h_p	15,2 [m]
Počet podlaží objektu (NP + PP)	7
Počet podlaží PÚ	1
Délka požárního úseku	13 [m]
Šířka požárního úseku	9 [m]
Možnost vedení zásahu	Více zásahovými cestami
Umístění podlaží	Nadzemní

Výsledky výpočtu:

Stupeň požární bezpečnosti	II.
Plocha požárního úseku	96,100 [m ²]
Nahodilé požární zatížení (pn)	27,867 [kg.m-2]
Stálé požární zatížení (ps)	9,438 [kg.m-2]
Průměrné požární zatížení (p)	37,305 [kg.m-2]
Součinitel a	0,910
Součinitel b	0,922
Součinitel c	0,425
Výpočtové požární zatížení pv	13,297 [kg.m-2]
Pomocná hodnota n	0,123
Pomocná hodnota K	0,194
Průměrná výška otvorů	1,740 [m]
Plocha otvorů	15,347 [m ²]
Průměrná světlá výška	2,956 [m]
Maximální počet podlaží PÚ (z)	14,000
Mezní délka	69,250 [m]
Mezní šířka	43,600 [m]
Mezní plocha S_{max}	3019,300 [m ²]

Zásobování požární vodou

Vnější odběrné místo	
Minimální dimenze vodovodu DN	80 [mm]
Minimální průtok hydrantu	4 [l/s]
Minimální objem požární nádrže	14 [m ³]
Max. vzd. podzemního hydrantu (od objektu / mezi sebou)	200/400 [m]
Max. vzdálenost požární nádrže	600 [m]
Max. vzdálenost nadzemního hydrantu	600 [m]

Vnitřní odběrné místo	
Součin p.S	3585,00 [kg]
Nutno zřídit odběrná místa v PÚ	NE

Č. REVIZE:	DATUM VYDÁNÍ:	POPIS REVIZE:	VYPRACOVAL:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:  K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e-mail: brno@k4.cz www.k4.cz	INVESTOR: CLIENT: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO		AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:		
	OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO				
	SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:		ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:		
NÁZEV AKCE: TITLE: ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C OBJEKT D	MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR: Ing. A. Kostíková				
	ARCHITEKT: ARCHITECT: Ing. arch. A. Vojtek				
	HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER: Ing. arch. A. Vojtek				
	PROJEKTANT: DESIGNER: Ing. arch. J. Hyvňarová				
	ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.: 1375	ODDÍL: PART: 03			
	DATUM: DATE: 16.4.2020				
STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:		MÉRITKO: SCALE:			
OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:	ARCHITEKTONICKO-STAVENÍ ŘEŠENÍ		STUPEŇ PD: PROJECT STATUS: ZSPD		
			KÓD DOKUMENTACE: CODE:		
OBSAH: CONTENT:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO VYKRESU: DRAWING NUMBER: 1375_03_D1.1.1_001_00		
			REVIZE: REVISION:		

Identifikační údaje:

Název stavby:	ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKT D
Stupeň PD:	změna stavby před dokončením
Investor:	Technologický Park Brno, a.s., Purkyňova 646/107, 612 00 Brno
Generální projektant:	K4 a.s., Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax.: +420 541 126 610 e-mail: brno@k4.cz Statutární zástupce: Ing. arch. Vladimír Pacek, předseda představenstva

Na objekt D (SO 104) bylo vydáno stavební povolení, č.j. ÚVŽPS-1225/11 dne 10.10.2011.

Objekt D bude sloužit jako administrativní budova. Kancelářské plochy jsou navrženy jako univerzální a jsou určeny pro pronájem soukromým subjektům. V podzemních podlažích je umístěno parkování a technické zázemí objektu.

Zastavěná plocha:	1 965 m ²
Obestavěný prostor:	46 195 m ³
Výškové řešení:	±0=264,85 m.n.m.
Počet podlaží:	2 podzemní + 5 nadzemních podlaží
Plocha k pronájmu v 1.NP-5.NP	5 121,2 m ²

1.1. Dispoziční a provozní řešení

Hlavním důvodem změny objektu D byl požadavek investora na využitelnost objektu, optimalizaci technických prostor, kancelářských prostor a jejich zázemí, vycházející z řešení již realizovaných objektů A, B a C v předchozích etapách.

Konkrétně bylo změněno:

- Přes všechna podlaží (od 2.PP až na střešinu) bylo jedno z vnitřních únikových schodišť vysunuto ven mimo obvod objektu
- 2.PP
 - Původně navržené místnosti pro odstavení kol a zázemí cyklistů (šatny, sprchy a WC) u centrálního komunikačního jádra byly přemístěny do 1.PP a dispozičně upraveny
 - Nově navrženým sprinklerovým hasicím zařízením (namísto doplňkového hasicího zařízení) byla vyvolána nutnost zřízení nádrže na požární vodu: podzemní, přes obě podzemní podlaží, umístěná mimo obrys vlastního objektu
 - Přibyla místnost na akumulaci dešťové vody ze střech objektu
- 1.PP
 - Původně navržené místnosti technického zázemí u centrálního komunikačního jádra byly nahrazeny zázemím cyklistů a přemístěny na jejich místo do 2.PP
 - Přibyla místnost pro lapač tuků (bez montáže samotného lapače, jenom příprava prostoru) v závislosti na možném využití části prostoru v 1.NP, který by to vyžadoval
- 5.NP (střešinu)
 - K původní nadstavbě technických prostor přibyl konferenční sál s pobytovou střešní terasou a dvě jednací místnosti se zázemím.
- Všeobecně došlo k nevýznamným úpravám výměr některých prostor vyvolaným posuny dělících příček v závislosti na dopřesnění technologií a technického vybavení budovy

1.2. Kapacity

Původní kapacity:

celkový počet stání v podzemních garážích82 stání
z toho pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace v suterénu.....5 stání
počet osob (10 m² na osobu z plochy 4 944,93 m²) max 500 osob

Nové kapacity:

celkový počet stání v podzemních garážích84 stání
počet stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace v suterénu4 stání
počet osob (10 m² na osobu z plochy 5 121,20 m²) cca 500 osob

1.3. Orientace, osvětlení

Orientace ke světovým stranám – zůstává beze změny

Osvětlení

Všechny pronajímatelné kancelářské plochy jsou osvětlené denním světlem v části při fasádách, kde budou situovaná pracovní místa, případně sdruženým osvětlením.

V místech s nižší intenzitou denního osvětlení budou umístění jednacích místností a zázemí.

2. Stavebně - technické řešení

Změna stavby se koncepce stavebně technického řešení objektu téměř nedotkla. Objekt D má dvě podzemní podlaží, čtyři plná nadzemní podlaží a částečné paté podlaží, kde k původní nadstavbě technických prostor přibyl konferenční sál s pobytovou střešní terasou a dvě jednacích místnosti se zázemím.

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce a práce na výkopech pro IS jsou řešeny v rámci předešlého projektu – ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKTY D, E, F, INFRASTRUKTURA – včetně hlavní figury pro objekt D a potřebnou plochu pro skladovací plochy zařízení staveniště. Dojezd výtahové šachty a výkopy pro sběrné šachty bezodtokových jímek budou strojně vyhloubeny na potřebné výškové úrovni a poté bude provedena skladba pod ŽB konstrukcí ve formě zhutněného štěku tl. 200 mm a podkladního betonu tl. 100 mm. Obsypy snížených částí budou provedeny z nenamrzavých materiálů (např. šterkopísek) a budou hutněny po vrstvách 200 mm na hodnotu Edef2 = 25 MPa.

Před započítáním výkopových prací budou veškeré inženýrské sítě nacházející se v území vytyčeny jejich správci nebo majiteli a provedeny potřebné přeložky bránící provádění stavby objektu D.

ZÁKLADY

Založení objektu bude provedeno na vrtaných ŽB pilotách. Piloty jsou navrženy průměru 600, 900 a 1200 mm. Nad pilotami bude provedena základová deska a piloty budou provázány se základovou deskou armokošem piloty.

Objekt je navržen jako jeden samostatný dilatační celek, na který navazuje oddílová vnější ŽB monolitická rampa pro příjezd do podzemních garáží.

Spodní stavba (základová deska, obvodové suterénní stěny a suterénní stěny kolem nádrží na vodu) bude provedena z „vodostavebního“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“ založená na vrtaných pilotách. Prostupy „bílou vanou“ budou řešeny pomocí systémových trubních prostupek pro „bílou vanu“.

Tloušťka základové desky pod 2.PP je převážně 400 mm místy pod ŽB sloupy zesílená. Základová deska pod 1.PP je navržena tl. 300 mm výškově uskočená v ploše pod diesel agregátem.

V základových deskách jsou jímky a žlaby, které mají stěny a základovou desku stejné tloušťky jako základové desky a jsou navrženy v systému „bílá vana“. Pod základovou deskou bude proveden podkladní beton tl. 100 mm a pod ním hutněný násyp s parametry zhutnění $E_{def,2} = 25 \text{ MPa}$, poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Veškeré nosné svislé konstrukce jsou tvořeny monolitickými ŽB konstrukcemi. Jedná se o sloupové a stěnové konstrukce.

Svislé nosné konstrukce v 2.PP a 1.PP jsou tvořeny po obvodě železobetonovými monolitickými stěnami, uvnitř dispozice monolitickými sloupy se zaoblenými hranami a stěnami. Obvodové stěny budou provedeny z „vodostavebního“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“.

Jako svislé nosné konstrukce nadzemní části objektu jsou navrženy kruhové a obdélníkové sloupy a železobetonové stěny komunikačních jader.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Veškeré nosné vodorovné konstrukce jsou tvořeny ŽB konstrukcemi. Stropní desky jsou navrženy jako monolitické, spojené s průvlaky podporované lokálně sloupy a liniově stěnami. Nad sloupy jsou navrženy hlavice. V atriu je navržen ŽB trámový strop.

SCHODIŠTĚ A VNITŘNÍ LÁVKY

Hlavní schodiště z 1.NP do 5.NP je navrženo dvouramenné s mezipodestou zavěšené do lávek, v podzemních podlažích do stropů. Do ŽB ramen budou osazeny před betonáží zámečnické prvky pro kotvení zábradlí. Schodiště a lávky bude mít jako podlahovou krytinu keramickou dlažbu - stejný typ jako na chodbách v atriu. Boky a spodní strana budou zaklopeny konstrukcemi z SKD s bílou malbou. Zábradlí bude provedeno z ocelových nerezových sloupků a madel, výplň bude z kaleného čirého skla kopírující obvod schodišťových ramen či lávek. Kotvení bude z boku do ŽB konstrukce skrze předpřipravené zabetonované ocelové pásoviny.

Vnitřní únikové schodiště z 2.PP do 4.NP je navrženo jako železobetonové dvouramenné s mezipodestou. Na ramenech je uložena příčka u VZT šachty.

Železobetonová konstrukce schodiště (ze všech stran) bude po vybroušení opatřena prodyšným nátěrem na beton ve světle šedém odstínu - barva co nejvíce podobná pohledovému betonu. Nástupní a výstupní stupeň bude opatřen nátěrem s tmavším odstínem. Okolní stěny z monolitického ŽB budou rovněž po vystěrkování povrchu opatřeny totožným nátěrem světle šedého odstínu.

Zábradlí v zrcadle schodiště i madlo na stěnách po obvodu je navrženo ocelové. Povrchově bude opatřeno pozinkováním + nátěr.

Venkovní únikové schodiště z 2.PP do 5.NP je navrženo ocelové, dvouramenné s mezipodestou, pod upraveným terénem umístěné do jámy vytvořené železobetonovými stěnami a podlahou, do níž je kotvena jeho ocelová nosná konstrukce. Jednotlivé nášlapy a podesty jsou z porořstu, vše z pozinkované oceli.

Ocelová konstrukce únikového schodiště je oplášťena tahokovovými kazetami, které jsou pomocí lemovacích plechů, z nichž některé jsou zkružené dle tvaru ocelové konstrukce, připevněny dilatačně k vlastní ocelové konstrukci. Dodávkou opláštění je pak i ocelová podkonstrukce pro dveře osazené v tomto plášti.

Venkovní přístupové schodiště z chodníku na terasu v 1.NP bude jednoramenné železobetonové opatřené na jedné straně a uprostřed ocelovým zábradlím, na druhé straně uzavřené železobetonovou opěrkou s ocelovým madlem, ze strany zeleně obloženou gabionovou stěnou.

Konstrukce schodiště (ze všech stran) bude po vybroušení opatřena protiprašným nátěrem do exteriéru ve světle šedém odstínu – barva co nejvíce podobná pohledovému betonu. Nástupní a výstupní stupně s barevně odlišenými značkami.

Pomocná schodiště

Stupně z interiéru na venkovní střešní terasu budou vyžděny z keramických tvarovek nebo plynosilikátu.

Povrchová úprava: z boků nerezový plech, náslapná vrstva dle podlahové krytiny přilehlých místností.

Schodiště do místnosti dieselagregátu v 1.PP bude zámečnickým výrobkem stejně jako přístupové žebříky na střechu nad 5.NP.

STŘECHA

Zastřešení objektu administrativní budovy bude provedeno pomocí plochých střech.

Nad 1.PP na východní straně: dlážděná pochozí terasa s výhledem na vodní prvek

Nad 1.PP na západní straně: nad sprinklerovou nádrží střecha (podlaha) s možným pojižděním (hasičské auto)

Nad 4.NP NEPOCHOZÍ STŘECHA – s umístěním venkovních jednotek technického zařízení budovy opláštěných protihlukovými stěnami. V místech provozních tras pro servisní a údržbové práce po dokončení objektu budou použity betonové dlaždice 500x500x40mm jako chodníček. Dlažba bude podložena geotextilií s gramáží 500g/m² nebo pryžovými podložkami.

POCHOZÍ STŘECHA – pobytová terasa u konferenčního sálu v 5.NP

Atika je doplněná proskleným zábradlím. Jedná se o ocelové zábradlí, madlo trubka, sloupky jekly v žárovém pozinku s nátěrem, vodorovné prvky zábradlí jsou tvořeny tabulemi skla s bodovými nerez úchyty. Součástí dodávky bude i kotvení do ŽB skeletu objektu.

Nad 5.NP Nepochozí plochá střecha. V místech provozních tras pro servisní a údržbové práce po dokončení objektu bude zdvojená hydroizolační vrstva z mPVC folie. Pro přístup na střechu bude do zdiva osazen pozinkovaný žebřík.

Nosnou konstrukci střech tvoří železobetonová stropní deska, nad 4 a 5.NP s vytaženou atikou po obvodu. Po obvodu konferenčního sálu je vytažena železobetonová stínící stříška.

Střecha nad 4 a 5.NP bude obsahovat záchytný systém pro potřeby údržby a pohybu na střeše. Bude složen z nerezových ok, v některých místech doplněn o fixní nerezová lana.

Odvodnění střech je navrženo pomocí vpustí s podtlakovým systémem. Přilehlé části budou ke vpustem spádovány v minimálním spádu 2%. Na obvodu objektu budou umístěny bezpečnostní přepady 50mm nad rovinou střešního pláště a budou pokryty HI krytinou, která bude shodná s hlavní HI střechy.

OPLÁŠTĚNÍ

Dodávkou opláštění fasády bude rovněž doplnění tepelných izolací, hydroizolačních, parotěsných event. kouřotěsných fólií k hrubé stavbě nebo k jiným typům fasád.

Al sloupko-příčková fasáda je mimo spojovací krček (kde je spojitá od 2 do 4.NP) vždy přes jedno podlaží.

V nadpraží jsou osazeny exteriérové stínící žaluzie, ke kterým dobíhá alubondový podhled. Vnější žaluzie budou na elektropohon s dešťovým i větrovým čidlem. K paždíku fasády u podlahy dobíhá al.klempířský pochozí parapet. Před samotnou fasádou jsou předsazeny skleněné „paravány“ (smaltované sklo). Mezi jednotlivými podlažími je alubondový lem předsazen před líc fasády. Výška prosklené části fasády je 3,0 m ve všech podlažích. Do fasády jsou vkládány otevíravo-sklonné okna.

Prosklená fasáda u vstupů do objektu je tvořena stěnou a střechou. Ve střeše jsou navrženy dvě otvíravé klapy. Ve stěně jsou navrženy automatické kruhové dveře a jedny jednokřídlové dveře po straně kruhových automatických dveří.

Skleněný obklad ŽB sloupů mezi jednotlivými al. sloupko-příčkovými fasádami ze zavěšených smaltovaných skel vždy přes jedno podlaží. Předozadně obklad lícuje s krytem venkovních žaluzií, který je zapuštěn do podhledu.

Alubondový obklad tvoří opláštění zbylých částí fasád budov pomocí kazet, které jsou připevněny k al. nosnému rastru skrytými přípoji. V místě fasád s požadavkem na požární odolnost je nutné použít Alubond s minerálním jádrem. Z alubondového obkladu s minerálním jádrem je i podhled u vstupu na 1.NP.

Čištění všech fasád, mytí oken a prosklených částí se předpokládá pomocí horolezecké techniky ze střechy nebo s využitím zdvihacích plošin.

VÝTAHY

V objektu jsou navrženy dvě výtahové šachty umístěné uvnitř atria. Jeden z výtahů má navrženu větší kabinu a bude sloužit jako nákladní. Oba jsou bez strojovny.

V podzemní části 2.PP, 1.PP a v 5.NP objektu je konstrukce tvořena železobetonovými stěnami. Na železobetonové jádro je v nadzemní části uložena ocelová konstrukce. Jedná se o prostorovou rámovou ocelovou konstrukci doplněnou o sekundární pomocnou podkonstrukci ze žárově zinkované oceli pro SDK opláštění. Kotvení OK do stěn ŽB šachty a ŽB stropu bude pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev. Pod kotevní desky je nutno umístit antivibrační izolaci v celé ploše kotevních desek. Výtahové šachty jsou opatřeny dojezdem v podobě uskočené základové desky v horní části přejezdem vystupujícím nad střešní rovinu. V úrovni střechy bude provedeno odvětrání šachty pomocí otvorů dle požadavků dodavatele výtahové technologie. Tyto otvory budou nad každou šachtou a budou ústít min 500mm nad úroveň střechy, zakončeny větrací hlavicí.

Parametry výtahů:

- 800kg/10 osob
- rychlost 1m/s
- kabina 1250x1600mm, výška 2,1m
- vybavení dle vyhlášky zabezpečující bezbariérové užívání staveb (398/2009Sb.)
- vstupní teleskopické dveře 1000x2000mm
- rozvaděč v 5.NP

- 1150kg/10 osob
- rychlost 1m/s
- kabina 1350x2000mm, výška 2,1m
- vybavení dle vyhlášky zabezpečující bezbariérové užívání staveb (398/2009Sb.)
- vstupní teleskopické dveře 1000x2000mm
- rozvaděč v 5.NP

NENOSNÉ KONSTRUKCE

Dělicí SDK příčky budou provedeny ze systémových sádkartonových desek

Běžná příčka bude tvořena deskami SDK White tl. 12,5mm, 1x opláštěná. Příčky s požární odolností a příčky použité na sociálkách (kde bude lepen obklad) budou opláštěny 2x.

SDK desky budou montovány na ocelové pozinkované profily, které budou kotveny do podlahy, stropu a okolních nosných konstrukcí - styky budou jištěny pěnovými páskami. Styk s ostatními konstrukcemi bude kryt páskou pro zamezení vzniku trhlin v rozích. Vnitřní prostor příček je vyplněn izolací ze skelné vaty plnící funkci akustické a tepelné izolace. Veškeré příčky budou provedeny až po úroveň stropu, a to kluzným systémovým napojením. Na spodní část neobložených příček bude vytažen soklík výšky 150 mm dle podlahové krytiny dané místnosti.

Příčky budou montovány dle pokynů výrobce a budou obsahovat i patřičné výztuhy pro zařizovací předměty na WC atp (nikoli dřevěné).

V prostorách sociálek budou použity desky SDK Green, které jsou odolné proti zvýšenému působení vlhkosti. Tam, kde budou použity příčky s požární odolností, se dodají atestované SDK desky se zvýšenou odolností proti ohni (odolnost dle návrhu PBR), v těchto stěnách musí být veškeré prostupy instalací požárně utěsněny.

Na vybraných místech budou do příček umístěna revizní dvířka instalačních šachet, dvířka budou mít ve většině případech požární odolnost (dle PBR) a budou v provedení pod obklad.

V sociálních místnostech budou do příček nad dveře instalovány větrací VZT mřížky pro přívod vzduchu do místností z okolních chodeb. Mřížky mají proměnný rozměr a umístění. V některých místnostech budou instalována dvířka pro rozdělovače podlahového vytápění.

Pozn.: SDK konstrukce, která dělí vnitřní prostor od instalačních šachet/instalační předstěna v sociálkách, budou oplášťeny pouze z jedné strany - požární příčky budou dle atestované skladby vybraného výrobce.

Dělicí zděné příčky jsou navrženy pouze v podzemních podlažích - z pórobetonových tvárnic

vyzdívaných na tenkovrstvou maltu. Založeny jsou na asfaltový pás na základovou desku, u stropu jsou ukončeny s distanční mezerou (velikost dle průhybu ŽB stropu), která je vyplněna minerální vatou.

Zděné stěny mají v tomto objektu pouze dělicí funkci, nosnou přebírají monolitické ŽB konstrukce. Vyzdívání bude odpovídat pokynům výrobce dodávaného materiálu.

Povrchová úprava je ve většině případech ze štukové tenkovrstvé omítky opatřené nátěrem v dvojitém krytí.

Nad podlahu je na zdivo proveden soklík výšky 150 mm dle podlahové krytiny (keramická dlažba nebo epoxidový nátěr). V některých místnostech je lepen keramický obklad.

Překlady nad otvory jsou systémové, s provedením dle pokynů výrobce.

Kotvení do okolních konstrukcí, ke kterým se zdivo přizdívá, bude prováděno pomocí nerezových pásků. V místě stropu bude zdivo kotvené kluzně pomocí zámečnických prvků.

Vyzdívané příčky jsou použity rovněž jako dělicí stěna mezi únikovým schodištěm a instalační šachtou.

Dělicí prosklené stěny jsou navržena z fasádního (sloupko-příčkového) systému. Stěny je vždy přes jedno patro, sloupky jsou ze statického hlediska prosté nosníky kotvené k ŽB podlaze a stropu. V 5.NP jsou součástí těchto stěn jednokřídlové dveře.

PODHLEDY

V objektu se bude nacházet několik druhů podhledů

Minerální kazetové podhledy:

V podzemních podlažích bude použit rastru s viditelnou lištou, v nadzemních podlažích s polozapuštěnou lištou. Obvod bude proveden stínovou lištou, rohy opatřeny systémovou spojkou, malé dořezy sponkovány ke konstrukci.

Velikost kazet je různá: 600x600, 600x1200 mm a pod ŽB trémovým stropem atypických rozměrů.

Ve sprchách budou kazety se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Vše v barevném odstínu RAL 9003.

SDK podhledy:

SDK podhledy jsou navrženy jako hladký lem kazetových podhledů po obvodu fasád, dále podhled na spodní a boční straně lávek a schodišťových ramen, kde SDK bude obklopovat kotvení sloupků zábradlí a v podzemních podlažích pod stropem hlavního komunikačního prostoru.

Navrženy jsou desky tl.12,5mm, kotvené na systémový pozinkovaný rošt, který bude připevněn do nosné ŽB konstrukce. Desky budou po navrtání vystěrkovány, vybroušeny a opatřeny bílou malbou v dvojitém krytí.

Barevný odstín RAL 9003. Na vybraných místech budou použity perforované SDK podhledy.

Tahokovový podhled:

Podhled pozinkovaný s bílým nátěrem RAL 9003, typ dle odsouhlasení architektem a investorem stavby během vzorkování (otvory 22x12x2mm) bude použit tam, kde jsou umístěné střešní OTK ventilátory a střešní světlík. Výškově bude osazen ve stejné úrovni jako přilehlý podhled, osazený do pozink rámu, včetně kotevních prvků.

PODLAHY

Podlahy v objektu se liší dle umístění a účelu.

Keramická dlažba:

Ve foyer a na schodištích bude použita dlažba 600x1200mm tl. 10mm (rovněž ve výtahových kabinách), v sociálním zázemí na všech podlažích dlažba 600x600mm, barva šedobéžová. Keramický soklík na neobložených stěnách bude jednotné výšky 150mm.

Veškeré dlažby budou kalibrované, spárovací hmota v barvě dlažby, styk s obkladem stěn nebo soklem bude vyplněn silikonem odolný biologickým činitelům. Keramická dlažba bude lepena pouze na vyztužený betonový podklad (min 28 dnů) po odeznění všech smršťovacích jevů, přípustné trhliny jsou tl. 0,1mm.

Podklad bude v případě potřeby vyrovnán cementovou stěrkou s rovinností +/- 3,0mm (dle ČSN 73 3451 - Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů). Veškeré spáry a dilatace je nutno přiznat do finální vrstvy v dlažbě. Podklad musí splňovat požadavky výrobce dlažby, pokud jsou nad rámec normových hodnot.

Dlažby budou lepeny pomocí flexibilních lepidel, v mokřích provozech (sprchy) bude pod lepidlo nanášena vysoce flexibilní hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách a v rozích osazeny hydroizolační pásy.

V místech čistících rohoží u vstupů v 1.NP bude dlažba vynechána. Hranu bude tvořit ukončující L profil v úrovni dlažby. Stejně tak bude dlažba hlavního schodiště lemována nerezovým ukončujícím profilem na hranách stupňů a krajích podlah. L profily budou lepeny do lepidla dlažby.

Koberec:

Na zdvojených podlahách kancelářských prostor bude použit lepený zátěžový koberec (100% polyamid). Na přilehlé stěny vytažen kobercový soklík výšky 80mm, ukončený plastovou bílou lištou.

Antistatické PVC:

PVC lepené k podkladu (do lepidla vloženy Cu pásy vodivé napojené na zemnicí soustavu objektu - nápojný bod bude připraven ještě před položením PVC). Dodavatel této krytiny doloží certifikát s hodnotou elektrického odporu, který bude odpovídat podmínkám vyplývajícím z technologického vybavení daných místností.

Epoxidová stěrka:

Základová deska bude provedena technologií bílé vany. Deska bude provedena jako bezespará, povrch zdrsňen brokováním (nebo jinou metodou) a nanášena epoxidová stěrka na nepenetrovaný povrch. Stěrka bude dvou složková, kdy v prvním kroku bude vylita první část samonivelační hmoty se zásypem z křemičitého písku, po technologické přestávce se provede druhá vrstva uzavíracího laku. Odstín bude světle šedý – nutno vzorkovat před realizací u architekta stavby. Celá skladba epoxidové stěrky bude provedena jako certifikovaný systém pro aplikaci na bílé vany.

Ve finální fázi výstavby bude rovněž provedeno vodorovné dopravní značení parkovacích míst v garážích bílou barvou (plné čáry pro kolmé parkovací stání V 10b, číslování parkovacích míst s velikostí písma 500mm). V parkovacích místech pro imobilní bude kreslen symbol pro tělesně postižené. V místech parkovacích stání budou instalovány kolové dorazy – černé, rozměr 780x80x60mm, v každém park. místě 2ks, u imobilních 3ks.

Nátěry betonových podlah:

Podlaha v únikových schodištích bude ponechána bez podlahové krytiny, provede se jen vybroušení. Na takovýto povrch se provede penetrace a nátěr na beton v odstínu světle šedé barvy co nejvíce podobný pohledovému betonu. Nástupní a výstupní stupeň každého ramene bude natřen tmavším odstínem. Všechny nátěry budou provedeny jako omyvatelné, otěruvzdorné a co nejvíce odolné mechanickému opotřebení. Nátěr na beton bude proveden i v místnosti anglického dvorku, kde bude použit transparentní bezprašný nátěr.

Zdvojená podlaha:

V prostorách kanceláří a zasedacích místnostech bude proveden systém zdvojené podlahy. Jedná se o kalcium-sulfátové desky rozměru 600x600mm tl.45mm, které jsou umístěné na rektifikovatelných nohách. Celková tloušťka podlahy činí 150mm, z toho volná dutina cca 100mm.

V kancelářích a zasedacích místnostech bude na tyto desky nalepen zátěžový koberec.

Betonové sokly technologie :

V 5.NP budou pod technologická zařízení vybetonované monolitické ŽB základy. Budou betonovány přímo na podlahovou ŽB deskou, okolní podlaha k těmto základům doběhne a bude od nich oddilátovaná vrstvou XPS tl. 20mm. Dilatace bude na povrchu hydroizolačně vytmelena. Výškově budou vystupovat nad podlahu o 50 a 100mm.

Dilatace:

Objekt je navržen jako jeden dilatační celek, nejsou zde tedy objektové dilatační spáry (vyjma oddělené venkovní rampy pro příjezd do podzemních garáží a betonové stříšky v 5.NP).

Dopad do podlahové krytiny (keramické dlažby) má pouze dilatace podkladní betonové vrstvy a dilatace samotné krytiny. Dilatace podkladu bude pod dilatací dlažby, která bude respektovat spárořez.

V místě napojení lávek na kancelářská křídla vznikne také dilatace, tento druh dilatační spáry bude kryt systémovou dilatační lištou která umožní pohyb ve vodorovném směru. Je bezpodmínečně nutné dodržet zásadu, že dilatační spára podkladní vrstvy musí být propsána i do podlahové krytiny, a to formou dilatačního profilu, nebo trvale pružného a hydroizolačního tmelu.

Rovinnost betonových podlah je důležité dodržet především z důvodu lepení keramické dlažby v některých místnostech. Pokud nebude dodržena rovinnost, tak bude nutná úprava vyfrézováním, nebo vyrovnáním cementovou stěrkou. Výše popsaná rovinnost bude dodržena i na podkladní vrstvě finálního povrchu.

Tam kde budou použity podlahové vpusti, tak je nutné zajistit lokální, nebo celkové vyspádování. Vpusti musí být umístěny pod úroveň podlahy alespoň o 15mm. Budou použity systémové vpusti s těsnícím límcem a nerezovým poklopem.

Přechody různých podlah budou řešeny pomocí zapuštěných přechodových profilů L, které budou lepeny do lepidla dlažby. Kde nebude keram. dlažba, tak bude použita dodatečně kotvená přechodová lišta z kartáčované nerez.

Veškeré skladby podlah, které obsahují těžkou plovoucí vrstvu (betonová mazanina na izolantu) bude od okolních konstrukcí oddilátovaná vrstvou tl. 5mm.

Betonové vrstvy v podlahových konstrukcích musí být po vylití prořezány k eliminaci smršťovacích neřízených trhlin, a to v polích max. 6x6m do 24h od smíchání směsi. Řezy nesmí přerušit výztuž těchto vrstev.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Keramický obklad:

V hygienickém zázemí bude použit kalibrováný obklad formátu 600x300mm tl. 10mm na celou výšku místnosti – po podhled, barva bílá. Na hrany a viditelné ukončení obkladů budou osazeny ukončovací lišty z kartáčovaného nerez, lepené do lepidla obkladu. Spárovací hmota v odstínu obkladu. Styk obkladu a dlažby a všechny ostatní kouty a rohy bude na místo spárovací hmoty vyplněn trvale pružným silikonem odolným biologickým činitelům a vodě. Ve sprchách bude pod lepidlo nanесena tekutá hydroizolační flexibilní stěrka. V předsíních WC bude obklad vynechán pro osazení zrcadel.

Venkovní omítky:

Jedná se především o omítky v soklové části objekt, kde bude použita soklová omítka na tepelnou izolaci z XPS, mrazuvzdorná, mechanicky odolná, odstín světle šedý imitující beton s drobnějším zrnem (nejlépe co nejladší povrch) a barevnost blíží se RAL 7038.

Stěny na střeše budou zatepleny minerální vatou - na tento povrch bude provedena systémová skladba ETICS s pastovitou silikátovou omítkou, barevnost blíží se RAL 7038.

Obklad z laminátu:

V prostorách vstupních chodeb do kancelářských křídel a v prostoru v 5.NP bude osazen laminátový obklad. Jedná se o LTD, barva bílá lesk, ABS hrany tl. 0,5mm + perko, sokl nerez plech kartáčovaný povrch, nalepen na LTD obklad. Celý obklad bude kotven na vynášecí ocel. pozink konstrukci o celkové tl. 100mm. V místech dveří do sociálek budou zárubně na celou šířku stěny a lamino obkladu.

Malby a nátěry:

Veškeré interiérové omítky budou jako finální povrch opatřeny bílou malbou, která bude bezprašná, v komunikačních prostorech ořuvzdorná. Bude provedena ve dvojitým krytí na vyzrálý povrch omítek.

Zámečnické konstrukce, které nebudou s povrchovou úpravou pozinkování nebo nerez, budou opatřeny 1x základním nátěrem + 2x vrchní nátěr v odstínu dle požadavků. Barevný nátěr na žárově zinkované konstrukce bude proveden v případě požadavku na pohledovost.

Konstrukce zděné z pórobetonových tvárnic budou opatřeny lepící hmotou s vloženou výztužnou síťovinou, tenkovrstvou štukovou omítkou s následnou bílou malbou v dvojitým krytí. Spodní část zdíva bude obsahovat soklík v materiálu dle přilehlé podlahové krytiny.

Finální malba bude bílá ořuvzdorná.

V 1.PP bude v prostorách sociálního zázemí cyklistů použit na místo omítky keramický obklad doplněný ve sprchách o hydroizolační stěrku.

ŽB monolitické konstrukce:

V prostorách atria budou veškeré monolitické ŽB konstrukce opatřeny tenkovrstvou štukovou omítkou s vrchní bílou malbou v dvojitým krytí, ořuvzdorná, bezprašná. V případě větší nerovnosti podkladu bude nutné ŽB stěny vyrovnat vyrovnávací štukovou hmotou. Předpoklad je, že nerovnosti mohou být až 20mm.

Betonové konstrukce v garážích budou opatřeny prodyšným nátěrem na beton.

V únikovém schodišti budou stěny po vystěrkování opatřeny ořuvzdornou malbou.

ŽB sloupy v kancelářských prostorách budou po penetraci opatřeny tenkovrstvou štukovou omítkou s vrchní ořuvzdornou bílou malbou v dvojitým krytí. Přechody mezi materiály budou vyztuženy výztužnou síťovinou v omítce.

SDK konstrukce:

Po montáži příček budou zatmeleny veškeré spáry, šrouby, poté se provede vybroušení. Na takto připravený podklad bude provedena malba bílé barvy v dvojitém krytí, otěruvzdorná. Finální povrchová úprava bude odpovídat kvalitě Q3.

V místnostech s mokrým provozem, úklidové místnosti, sociálky, bude nalepen keramický obklad. Výtahová šachta s ocelovou nosnou konstrukcí bude oplášťena sádkartonem. Povrch bude kvality Q3 a po vybroušení a vystěrkování opatřen benátským štukem.

Povrchová úprava výtahových šachet:

- šachta z monolitického betonu bude opatřena tenkovrstvou sádrovou omítkou s vrchní malbou
- Šachta s ocelovou nosnou konstrukcí bude oplášťena SDK deskami kotvenými na pomocný ocelový rastr šachty. Povrch pláště bude opatřen dekorativní omítkou na vápenné bázi. Výtahová šachta bude mít nepravidelný oválný tvar, budou tedy použity SDK desky s předepsaným radiusem.

Po celé výšce výtahové šachty budou jednotlivé výtahové trasy odděleny deskami včetně nosné konstrukce - dle ČSN EN 81-01.

VÝPLNĚ OTVORŮ - DVEŘE A ROLETY

V řešeném objektu se uvažuje s těmito druhy interiérových dveří:

- Dřevěné
- Dřevěné požární
- Ocelové
- Ocelové požární
- Hliníkové

Součástí dodávky dveří bude i systém generálního klíče. Veškeré exteriérové a některé interiérové dveře budou dodávkou opláštění fasád. Na dveře do instalačních šachet bude přikotven laminátový obklad, který je proveden na přilehlých stěnách. Dveřní křídla budou dodána společně s dveřními zarážkami - nerez/pryž.

V objektu se nachází bezpečnostní rolovací mříž s el. pohonem, ocelová pozinkovaná.

IZOLACE TEPELNÉ, AKUSTICKÉ, KROČEJOVÉ A HYDROIZOLACE

Tepelná a akustická izolace:

- zateplení vnitřního únikového schodiště – minerální vlna tl. 100mm lepená, podklad z pórobetonového zdiva, povrch opatřen štukovou omítkou a světlešedou malbou
- minerální vata na stropu v 1.PP - minerální vlna tl. 120mm, lepená ke stropní desce, povrch upravený stěrkovou omítkou s bílou malbou.
- skelná vata v SDK příčkách - izolace v tl. dle požadovaného akustického útlumu, bez formaldehydu
- EPS 150S umístěn ve skladbách podlah

Kročejová izolace:

- uložení schodišťových ramen na pryžové podložky
- kročejová izolace ve skladbách podlah - elastifikovaný EPS tl. 20mm

Hydroizolace:

Spodní stavba je navržena technologií bílé vany, přesto je z důvodu výskytu vysoké hladiny podzemní vody použita pod základovou desku i na stěny pod úroveň terénu.

Ve střešním souvrství jsou obsaženy dva typy hydroizolace – parotěsná zábrana chránící tepelnou izolaci proti pronikání možné vlhkosti z interiéru a hlavní hydroizolace chránící objekt proti klimatickým vlivům.

V mokrých provozech (sprchy) bude použita tekutá flexibilní stěrková hydroizolace. Aplikuje se ve dvou vrstvách.

OCELOVÉ KONSTRUKCE

Ocelová konstrukce fasády bude vyrobena a namontována jako celo svařovaný prostorový rám. K ocelové konstrukci budou přivařeny kotevní prvky pro připojení opláštění. Kotvení je do ŽB provedeno pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev.

Ocelové konstrukce pro vynesení pod technologií na střeše (chladicí agregát a VZT jednotky) v 5.NP budou vyrobeny a namontovány jako šroubované (části rámu svařované) prostorové rámy. Kotvení sloupků je do ŽB stropu nad 4.NP provedeno pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev.

Akustická ohrada kolem technologie na střeše

Konstrukci oplocení tvoří sloupy, dolní část sloupu je z trubky, horní i IPE. Sloupy jsou propojeny vodorovnými profily UPE. Ztužení je provedeno z kulatiny s napínákem. Stěna je opláštěná z vnější strany kazety z tahokovu z vnitřní akustickými panely. Přípoje tahokohových kazet jsou provedeny jako skryté. Akustické panely jsou zavěšeny na vodorovných prvcích.



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB
WWW.STAVIAR.CZ RADIM@STAVIAR.CZ
KABÁTNÍKOVA 105/2, 602 00 BRNO

Zhodnocení objektu s ohledem na aktuálně platnou legislativu

25-03076 – TP Brno – objekt D

1 Seznam použitých podkladů

Původní PBŘ – ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKT D (DSP)

Datum zpracování: 04/2020
Zodpovědný projektant: Ing. Blanka Hacková
Autorizace: ČKAIT-1003750

1.1 Legislativa

V seznamu dále jsou uvedeny pouze zákony a vyhlášky, u kterých došlo ke změnám, nebo byly vydány nově (od data posleního PBŘ, tj., od 04/2020):

Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 460/2021 Sb. o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva

1.2 Technické normy

V seznamu dále jsou uvedeny pouze normy, u kterých došlo ke změnám, nebo byly vydány nově (od data posleního PBŘ, tj., od 04/2020):

ČSN 73 0802 ed.2 PBS – Nevýrobní objekty (09/2023)
ČSN 73 0804 ed.2 PBS – Výrobní objekty (09/2023)
ČSN 73 0833 PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
(09/2010 včetně změny Z1 2/2013, Z2 02/2020 a Z3 09/2023)
ČSN 73 0848 PBS – Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody (09/2023)

2 Stručný popis stavby

2.1 Charakteristiky stavby z hlediska PO

Do PBŘ bude potřeba doplnit vyhodnocení kategorie stavby a třídu využití dle vyhl. č. 460/2021 Sb. a dle §39 (§40) zákona č. 133/1985 Sb.

Jedná se spíše o formální záležitost bez faktického dopadu do PBŘ, potažmo do stavby.

3 Posouzení únikových cest

U požárních úseků s obsazením osob nad 150 dle ČSN 73 0818 bude potřeba vyhodnotit dobu evakuace. Jedná se o PÚ:

1. N2.01
2. N3.01
3. N4.01
4. N5.01

Konkrétně bude potřeba stanovit předpokládanou dobu evakuace a porovnat ji s bezpečnou dobou evakuace. V případě, že bude předpokládána doba evakuace menší, než bezpečná, není potřeba dalších úprav.

V opačném případě bude potřeba změnit vstupní parametry výpočtů tak, aby byla splněna podmínka výše. Jedná se hlavně o světlé výšky místnosti a dále o stanovení počtu osob, délky, šířky a počtu únikových cest atd.

Pokud tyto úpravy nejsou možné, nebo je nelze provést v požadovaném rozsahu, bude potřeba do takovýchto požárních úseků instalovat zařízení odvodu kouře a tepla (ZOKT). V tomto případě pak budou vznikat další požadavky na elektroinstalaci (kabeláž s funkční integritou, dimenze náhradního zdroje elektrické energie), EPS (zohlednění v návrhu EPS, případně koordinace).

Ve výše uvedených požárních úsecích je navržen systém SSHZ, bezpečná doba evakuace se tak automaticky prodlužuje o +1 minutu.

S ohledem na počet osob v jednotlivých PÚ a počet únikových cest (v návaznosti na rozdělení osob na jednotlivé únikové cesty) nepřepokládáme nutnost instalace systému ZOKT do těchto PÚ. Tento předpoklad však bude potřeba potvrdit řadou výpočtů.

4 Zhodnocení technických zařízení stavby

4.1 Elektroinstalace

S aktualizací normy ČSN 73 0848 (09/2023) bude potřeba upřesnit a lépe specifikovat provedení elektroinstalace, zejména s ohledem na novou terminologii a nové požadavky.

4.1.1 Elektrická zařízení sloužící požárnímu zabezpečení

Nutno specifikovat minimální dobu funkčnosti a možnost povolení doby prodlevy (krátkodobý výpadek) jednotlivých zařízení s požadovanou funkcí při požáru.

4.1.2 Zdroje elektrické energie

Změna terminologie náhradních zdrojů elektrické energie. U DA nutno specifikovat dobu náběhu do plného výkonu a posodit s ohledem na možné krátkodobé prodlevy u zařízení s požadovanou funkcí při požáru.

V případě, že DA bude mít náběh delší, než je povolená doba prodlevy, bude nutno doplnit bezpečnostní záložní zdroj napájení dle čl. 3.27 ČSN 73 0848:09/2023 – obvykle se jedná o baterie (UPS) navržené pro překlenutí doby náběhu provozního záložního zdroje napájení (DA). Toto může mít významější dopad, zejména finanční.

4.1.3 Rozváděče pro PBZ a přepínání zdrojů

Nutno specifikovat, co přesně se bude nacházet v PÚ pro rozvaděč PO.

Dále je nutno definovat umístění a provedení přepínače obvodů napájecích zdrojů (přepínač zdrojů) dle čl. 3.24 ČSN 73 0848:09/2023.

Požární odolnosti konstrukcí (včetně požárních uzávěrů) PÚ s umístěním RPO musí být minimálně taková, jaká je nejdelší doba funkčnosti PBZ (např. při době provozu 60 minut musí být konstrukce navrženy min. na PO (R)EI 60 DP1), dle čl. 4.4.3 b) ČSN 73 0848:09/2023.

4.1.4 Kabelové rozvody pro PBZ

Jako vodiče kablových tras pro PBZ je nově nutno použít B2_{ca}-s1, d1, **a1**.

4.1.5 Vypínání elektrické energie

Došlo ke zpřesnění definic a provedení vypínacích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP včetně jejich označování a umístění.

4.1.6 Elektrická zařízení nesloužící požárnímu zabezpečení

4.1.6.1 Rozvaděče

Nově jsou kladeny požadavky na provedení rozvaděčů do více prostor, oproti původnímu pouze v rámci CHÚC.

Jedná se o požadavky na požární odolnost, případně na materiálové provedení rozvaděčů (bez požadavku na PO).

4.1.6.2 Kabeláž

Nově jsou kladeny požadavky na provedení rozvaděčů do více prostor, oproti původnímu pouze v rámci CHÚC.

Nově přibyl parametr kabeláže „a1“, kabeláž s třídou reakce na oheň je tak označována jako B2_{ca}-s1, d1, **a1**.

Ve všech prostorech s instalací stabilních hasicích zařízení musí být elektroinstalace navržena v souladu s protokolem stanovení vnějších vlivů v souladu s ČSN EN 33 2000-5-51.

5 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

5.1 Samočinné odvětrávací zařízení

Nově je zařízení označováno jako „Zařízení pro odvod kouře a tepla“, přičemž se změnil způsob posuzování nutnosti zřízení systému v PÚ – pro PÚ s výskytem nad 150 osob dle ČSN 73 0818 je nutno stanovit předpokládanou dobu evakuace, která musí být nižší, než je bezpečná doba evakuace, viz výčet PÚ a popis výše.

6 Závěr

V případě, že se bude stavba provádět dle původního stavebního povolení bez významnějších změn v rámci stupně ZSPD (takové změny, které by si vyžádaly nové stavební řízení/povolení), bude se na stavbu uplatňovat aktuálně platná legislativa v době vydání stavebního povolení, tedy zejména před změnou norem 09/2023 a výše uvedené změny nejsou třeba provádět.

Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ: DATE OF ISSUE:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:  K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e-mail: bmo@k4.cz www.k4.cz	INVESTOR: CLIENT: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO		AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:	
	OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO		ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:	
	SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:			
NÁZEV AKCE: TITLE: ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C OBJEKT D	MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR: Ing. A. Kostíková			
	ARCHITEKT: ARCHITECT: Ing. arch. A. Vojtek			
	HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER: Ing. arch. A. Vojtek			
	PROJEKTANT: DESIGNER: Ing. arch. J. Hývnarová			
	ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.: 1375		ODDÍL: PART: 03	
	STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:		DATUM: DATE: 16.4.2020	
OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:	MĚŘÍTKO: SCALE:			
	STUPEŇ PD: PROJECT STATUS: ZSPD			
OBSAH: CONTENT: PRŮVODNÍ ZPRÁVA	KÓD DOKUMENTACE: CODE: A			
	ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER: 1375_03_A_001_00		REVIZE: REVISION:	

Obsah

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
A. 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ	2
A. 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ.....	2
A. 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	4
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	5

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby,

ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKT D

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

Stavba je umístěna v obci Brno (okres Brno-město),

- katastrální území Královo Pole, 611484:
4664/7, 4665/9, 4665/10, 4665/11, 4665/12, 4665/13, 4665/16, 4665/18
- katastrální území Medlánky, 611743:
831/1, 831/2

Další dotčené pozemky stavbou, např. ochranné pásmo inženýrských sítí:

- katastrální území Královo Pole, 611484:
4794/1
- katastrální území Medlánky, 611743:
830/1, 833/1

Inženýrské sítě a přeložky, které nebudou ve vlastnictví investora, jsou navrženy na pozemcích:

IO 760b přeložka SLP – optika VUT

- Katastrální území Královo Pole:
4664/7, 4665/8, 4665/9, 4665/10, 4665/11, 4665/12

IO 740, 740a Horkovod - prodloužení řadu, Horkovod - přípojka

- katastrální území Medlánky, 611743:
831/2

IO 750a Přípojka VN

- katastrální území Medlánky, 611743:
831/1, 831/2, 839/34
- Katastrální území Královo Pole:
4664/7

c) předmět projektové dokumentace.

Dokumentace změny stavby před jejím dokončením (ZSPD).

A. 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVİ

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

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 (právnícká osoba).

Technologický Park Brno a.s.
Purkyňova 646/107, 612 00 Brno
IČ 48 53 22 15
DIČ CZ 48 53 22 15

zastoupený:

Roderick Barker BSc. (Hons), MRICS, generální ředitel

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 (právnícká osoba),

K4 a.s.
Kociánka 8/10, 612 00 Brno
korespondenční adresa: Kociánka 8/10, 612 00 Brno
IČ 60734396
DIČ CZ60734396

zastoupený:

Ing. arch. Vladimír Pacek, předseda představenstva
tel.: +420 541 126 611
fax.: +420 541 126 610
e-mail: brno@k4.cz

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,

K4 a.s.
Autorizovaná osoba: Ing. Alice Kostíková, č. autorizace ČKAIT 1006071, obor: pozemní stavby
tel.: +420 541 126 663
e-mail: kostikova@k4.cz

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.

Stavební řešení

Zpracovatel: K4 a.s.
Autorizovaná osoba:
Ing. arch. Adam Vojtek, č. autorizace R/00072, (A1)
tel.: +420 603 174 490, e-mail: vojtek@k4.cz

Statika železobetonových a ocelových konstrukcí

Zpracovatel: Hladík a Chalivopulos s.r.o.
Autorizovaná osoba: Ing. Pavel Hladík, č. autorizace ČKAIT 1003289, obor: statika a dynamika staveb

Požárně bezpečnostní řešení:

Zpracovatel: Radim Staviař
Autorizovaná osoba: Ing. Blanka Hacková, ČKAIT 1003750, obor: požární bezpečnost staveb

Samočinné odvětrací zařízení

Zpracovatel: Ing. Tomáš Mihal, COLT International spol. s r.o.
Autorizovaná osoba: Josef Jaroš, č. autorizace ČKAIT: 1300418, obor: požární bezpečnost staveb

Zdravotně technické instalace, připojení na vodovod a kanalizaci, vodní prvek

Zpracovatel: VHS ATELIER, s.r.o.
Autorizovaná osoba: Ing. Jiří Švestka, č. autorizace ČKAIT: 100102, obor: vodohospodářské stavby
Zpracovatel: Ing. Jaroslav Škola, IČ 074 89 781
Autorizovaná osoba: Ing. Jaroslav Škola, autorizace ČKAIT IV00 č. 1006294 (stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství)

Vytápění, chlazení

Zpracovatel: K-projekt

Autorizovaná osoba: Ing. Vladimír Koutník, č. autorizace ČKAIT 0601812 obor: technika prostředí staveb, technická zařízení

Vzduchotechnická zařízení

Zpracovatel: Ing. Martin Šturm

Autorizovaná osoba: Ing. Roman Petr, č. autorizace ČKAIT 0601798 – technika prostředí staveb, vytápění a vzduchotechnika

Silnoproudé elektroinstalace, měření a regulace

Zpracovatel: Projects Installation Partners s.r.o.

Autorizovaná osoba: Bc. Petr Mana, č. autorizace ČKAIT: 1004779, obor: technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

Slaboproudé elektroinstalace, elektrická požární signalizace

Zpracovatel: Projects Installation Partners s.r.o.

Autorizovaná osoba: Emil Dlouhý, č. autorizace ČKAIT: 1005719, obor: technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení

Stabilní hasící zařízení

Zpracovatel: Ing. Markéta Mládková

Autorizovaná osoba: Ing. Ing. Jan Dosedla, č. autorizace ČKAIT 0700189 – Autorizovaný inženýr pro technologické zařízení staveb

Připojení na VN

Zpracovatel: E-on

Připojení na horkovod

Zpracovatel: Teplárny Brno, a.s.

Komunikace a zpevněné plochy

Zpracovatel: Ing. Jiří Hrnčíř, č. autorizace ČKAIT 1004944, obor: dopravní stavby

Sadové úpravy

Zpracovatel: Ing. Miroslava Polachová

Autorizovaná osoba: Ing. Miroslava Polachová, č. autorizace ČKA 03335, obor: krajinářská architektura

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Předmětem změny stavby před jejím dokončením jsou objekty:

SO 104	Objekt D
IO 721a	Areálová kanalizace oddílná
IO 781a	Vodní prvek – část ATS + rozvody u objektu D

Inženýrské objekty, jejichž PD a realizaci zajišťuje distributor media na základě smlouvy s investorem :

IO 740, 740a	Horkovod - prodloužení řadu, Horkovod - přípojka
IO 750a, 751a	Přípojka VN , Přípojka VN - záložní napojení
IO 760b, 763a	Slaboproud – přeložka VUT, Slaboproud – areálový rozvod

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena – označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovené a číslo jednací rozhodnutí, nebo opatření

Dokumentace pro stavební povolení ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, CENTRÁLNÍ ZÓNA, 1.ETAPA, zpracovala HKR Prague s.r.o, duben 2011

- Stavební povolení, č.j.ÚVŽPZ-1225/11, vydal UMČ města Brna, Brno - Medlánky, úsek výstavby, životního prostředí a zemědělství, dne 10.10.2011
- Povolení k nakládání s povrchovými vodami, č.j. MB/O346715/2011, vydal Odbor VLHZ MMB dne 21.9.2011

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro změnu stavby před dokončením

- Dokumentace pro stavební povolení ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, CENTRÁLNÍ ZÓNA, 1.ETAPA, zpracovala HKR Prague s.r.o., duben 2011
- Dokumentace pro zadání stavby ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – INFRASTRUKTURA D+E+F, zpracovala K4 a.s., 2019
- Dokumentace skutečného provedení objektů A,B,C včetně navazující infrastruktury
- Požadavky investora
- Dokumentace pro zadání stavby ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKT D, zpracovala K4 a.s., 2019

c) další podklady

- Polohopisné a výškopisné geodetické zaměření, zpracovala GEO 75 s.r.o., září 2016 včetně průběhu tras stávajících inženýrských sítí
- Podklady správců sítí o existenci stávajících sítí
- Inženýrsko-geologický průzkum, zpracoval Ing. Milan Matoušek, červen 2010
- Korozní průzkum, zpracoval RNDr. Libor Kraus, duben 2011
- Dendrologický průzkum, zpracovala Projekce zahradní, krajinná a GIS, s.r.o., duben 2010
- Posouzení HG poměrů v areálu v souvislosti s výstavbou objektů E + F, listopad 2016

Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:  K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e-mail: brno@k4.cz www.k4.cz	INVESTOR: CLIENT: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO		AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:	
	OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO		ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:	
	SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:			
NÁZEV AKCE: TITLE: ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C OBJEKT D	MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR: Ing. A. Kostíková			
	ARCHITEKT: ARCHITECT: Ing. arch. A. Vojtek			
	HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER: Ing. arch. A. Vojtek			
	PROJEKTANT: DESIGNER: Ing. arch. J. Hývnarová			
	ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.: 1375		ODDÍL: PART: 03	
STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:	DATUM: DATE: 16.4.2020			
OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:	MĚŘÍTKO: SCALE:			
	STUPEŇ PD: PROJECT STATUS: ZSPD			
OBSAH: CONTENT: SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	KÓD DOKUMENTACE: CODE: B			
	ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER: 1375_03_B_002_00		REVIZE: REVISION:	

Obsah

B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	2
B.1	CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ	2
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	3

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro změnu stavby objektu D před jejím dokončením byla zpracována v souladu s územním rozhodnutím č.j. ÚVŽPZ-1116/10 ze dne 15.9.2010 a stavebním povolením č.j.ÚVŽPZ-1225/11 ze dne 10.10.2011, jehož součástí byly již i zrealizované objekty A,B a C.

Navržené změny nemění původní účel užívání objektu, neovlivňují základní bilanci budovy a uvažované produkované množství a druhy odpadů a emisí.

Dále nemají žádný vliv na urbanistické řešení.

B.1 CELKOVÝ POPIS ÚZEMÍ

Inženýrské sítě nutné pro připojení objektu D budou provedeny dle dokumentace pro zadání stavby ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – INFRASTRUKTURA D+E+F, zpracovala K4 a.s., 2019 a zahrnují následující změny oproti původnímu povolenému řešení:

- IO 721a: Areálová kanalizace oddílná zůstává situována na původních pozemcích:
p.č. 831/1, 831/2 k.ú. Medlánky
p.č. 4665/9, 4665/10, 4665/11, 4665/12, k.ú. Královo Pole
Změna zahrnuje pouze drobné úpravy jejích tras
Dále je upraven rozsah potrubí k vodnímu prvku situovaného na pozemcích:
p.č. 831/2, k.ú. Medlánky
p.č. 4664/7, 4665/12, 4665/13, k.ú. Královo Pole
viz Příloha 1 této zprávy
- IO 740, 740a: Horkovod – prodloužení řadu, Horkovod – přípojka zůstávají na původním pozemku
p.č. 831/2, k.ú. Medlánky
Trasa prodloužení horkovodu byla pouze zkrácena a přípojka posunuta
viz Příloha 2 této zprávy
- IO 750a: Přípojka VN měla být původně napojena na stávající vedení mezi objekty A a B a vést po pozemcích:
p.č. 829/1, 829/3, 831/1, 831/2, k.ú. Medlánky
Nově je její trasa vedena od objektu C po pozemcích:
p.č. 839/34, 831/1, 831/2, k.ú. Medlánky
p.č. 4664/7, k.ú. Královo Pole
viz Příloha 3 této zprávy
- IO 751a: Přípojka VN – záložní napojení = prostorová rezerva byla původně uvažována od objektu C na pozemcích:
p.č. 839/34, 831/1, 831/2, k.ú. Medlánky
Nově je uvažována prostorová rezerva z místa mezi objekty A a B na pozemcích:
p.č. 829/1, 829/3, 830/9, 830/12, 831/1, 831/2, k.ú. Medlánky
p.č. 4664/7, k.ú. Královo Pole
viz Příloha 3 této zprávy
- IO 760b: Slaboproud - přeložka VUT
Tato přeložka byla vyvolána nově navrženým venkovním únikovým schodištěm objektu D a je umístěna na pozemcích:
p.č. 4664/7, 4665/8, 4665/9, 4665/10, 4665/11, 4665/12, k.ú. Královo Pole
viz Příloha 4 této zprávy
- IO 763a: Slaboproud – areálový rozvod
Areálový rozvod slaboproudu zůstává situován na původních pozemcích:
p.č. 831/1, 831/2 k.ú. Medlánky
p.č. 4664/7, k.ú. Královo Pole
Změna zahrnuje pouze drobné úpravy jejích tras
viz Příloha 4 této zprávy

- IO 781a: Vodní prvek – část ATS + rozvody u objektu D
Doplněno je potrubí (p.č. 831/2, k.ú. Medláňky) k propojení stávajícího vodního prvku s místností skladu č. 2.31 v 2.PP, kde bude umístěna technologie pro filtraci vody ve stávajícím vodním prvku.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Objekt D bude sloužit jako administrativní budova. Kancelářské plochy jsou navrženy jako univerzální a jsou určeny pro pronájem soukromým subjektům. V podzemních podlažích je umístěno parkování a technické zázemí objektu.

Změny stavby oproti původnímu povolenému řešení zahrnují:

- 1- Jedno z vnitřních únikových schodišť je vysunuto ven na obvod objektu a vede až na střechu
- 2- Na střeše přibyla jednací místnost a pobytová střešní terasa. Strojovna má jiný tvar, ale kapacitně zůstává nezměněna.
- 3- Drobné úpravy dispozičního uspořádání (přemístění zázemí cyklistů z 2.PP do 1.PP a naopak technické prostory z 1.PP přemístěny do 2.PP)

2.PP:

- m.č. 02S.02 schodiště je vysunuto mimo obrys objektu
- původní m.č. 02.34 úklid, el.vozíky přesunuto do 1.PP m.č. 01.34
- původní m.č. 02.35 rozvodna SLP přesunuta do 1.PP m.č. 01.23
- původní m.č. 02.32 sklad rozdělen na dvě místnosti m.č. 02.32 (sklad) a m.č. 02.36 (nádrž na dešťovou vodu na výšku přes obě podzemní podlaží)
- původní m.č. 02.31, 02.41 a 02.42 jsou sloučeny do jedné m.č. 02.31 – sklad, kde bude umístěna technologie pro filtraci vody ve stávajícím vodním prvku
- původní zázemí cyklistů v centrálním jádru objektu m.č. 02.15 až 02.22, 02.24, 02.29 a 02.40 bylo přemístěno do 1.PP m.č. 01.05, 01.29, 01.35, 01.36, 01.37, 01.38, 01.40, 01.41, 01.42, 01.43
- přibyla podzemní nádrž na požární vodu umístěná mimo obrys objektu pod zpevněnou plochou – m.č. 02.35 na výšku přes obě podzemní podlaží

1.PP:

- m.č. 01S.02 schodiště je vysunuto mimo obrys objektu
 - původní m.č. 01.33 sklad a 01.28 odpad přeřezány: odpad přemístěn do exteriéru u komunikace mimo objekt a m.č. 01.28 je zmenšena a určena pro sklad, m.č. 01.33 je zmenšena a určena pro technologii závlahového systému
 - původní m.č. 01.25 výměník má zvětšenou plochu a m.č. 01.34 má zmenšenou plochu na úkor 01.25 z důvodu upřesnění požadavků Teplárny
 - původní m.č. 01.09 až 01.14 jsou tvarově upraveny dle potřeb umístěné technologie
 - původní m.č. 01.05 až 01.07 a 01.14, 01.29, 01.31 a 01.32 rozvodny a sklady jsou přemístěny do 2.PP v centrálním jádru objektu do prostoru vyhrazeném původně zázemí cyklistů
- 4- Nevýznamné změny výměr některých prostor vyvolané posuny dělících příček v závislosti na dopřesnění technologií a technického vybavení budovy
 - 5- Nově navržená vnitřní nádrž na dešťovou vodu (objem 17,8 m³) ve 2.PP č. 02.36
 - 6- DHZ nahrazeno SHZ v celém objektu včetně nové podzemní nádrže na požární vodu (2.PP a 1.PP) mimo obrys vlastního objektu pod zpevněnou plochu přístupového chodníku.

Parametry objektu D - SO 104 zůstávají zachovány vyjma dopadu některých z výše uvedených změn:

Zastavěná plocha:	původní	1 842 m ²
	navržená	1 965 m ²
	zahrnuje plochu vysunutého únikového schodiště a podzemní nádrže na požární vodu	
Obestavěný prostor:	původní	40 892,4 m ³
	navržená	46 195 m ³
	zahrnuje objem vysunutého únikového schodiště, podzemní nádrže na požární vodu a nové jednací místnosti na střeše	
Počet parkovacích stání v objektu	původně 82 v podzemních garážích (z toho 5 ZTP)	
	Nově celkem 84 v podzemních garážích (z toho 5 ZTP)	
	44 v 2.PP – z toho 2 ZTP	
	40 v 1.PP – z toho 3 ZTP	

Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER:  K4 a.s. Kociánka 8/10, 612 00 Brno tel.: +420 541 126 611 fax: +420 541 126 610 e-mail: brno@k4.cz www.k4.cz	INVESTOR: CLIENT: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO		AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:		
	OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER: TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, a.s. PURKYŇOVA 646/107, 612 00 BRNO		ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:		
	SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR:				
NÁZEV AKCE: TITLE: ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C OBJEKT D	MANAŽER PROJEKTU: PROJECT DIRECTOR: Ing. A. Kostíková				
	ARCHITEKT: ARCHITECT: Ing. arch. A. Vojtek				
	HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER: Ing. arch. A. Vojtek				
	PROJEKTANT: DESIGNER: Ing. arch. J. Hývnarová				
	ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.: 1375		ODDÍL: PART: 03		
	STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART:		DATUM: DATE: 16.4.2020		
OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE:		MĚŘÍTKO: SCALE:			
		STUPEŇ PD: PROJECT STATUS: ZSPD			
		KÓD DOKUMENTACE: CODE: B			
OBSAH: CONTENT:		ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER:		REVIZE: REVISION:	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		1375_03_B_002_00			

Obsah

B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	4
B.2.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ, ZÁKLADNÍ PARAMETRY	4
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	7
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	7
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	9
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	18
B.2.8	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	20
B.2.9	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	20
B.2.10	HYG.POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ	20
B.2.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	21
B.3	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	22
B.4	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	22
B.5	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	23
B.6	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	23
B.7	OCHRANA OBYVATELSTVA	23
B.8	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	23

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek určený pro výstavbu je součástí Centrální zóny Českého technologického parku. Centrální zóna bude v konečném stavu zahrnovat 6 administrativních budov s doplňkovými plochami obchodu a služeb. Významnou součástí zóny jsou plochy zeleně a dominantou je vodní prvek sestávající z několika kaskádovitých segmentů ústících do hlavního vodního prvku před objektem A.

V minulosti byly zbudovány objekty A, B a C včetně dopravního připojení ulici Purkyňova.

Plocha určená pro výstavbu objektu D je nezastavěná, v západní části je porost náletových dřevin.

Plocha je mírně svažita směrem k jihovýchodu. Převýšení plochy pro výstavbu je cca 3 m.

Dopravní řešení objektu D bude navazovat na realizované dopravní připojení na ulici Purkyňova.

V území se nacházejí stávající inženýrské sítě – středotlaký plynovod, který bude v předstihu přeložen. Přeložka byla povolena v rámci dokumentace k objektům A-D stejně jako prodloužení řadů inženýrských sítí a přípojek potřebných pro výstavbu objektu D.

Změny v infrastruktuře oproti původnímu povolenému řešení:

- IO 721a: **Aerálová kanalizace oddílná**
Drobné úpravy tras jednotlivých kanalizací – viz Příloha 1 této zprávy
- IO 740, 740a: **Horkovod – prodloužení řadu, Horkovod – přípojka**
Trasa prodloužení horkovodu byla zkrácena a přípojka posunuta – viz Příloha 2 této zprávy
- IO 750a: **Přípojka VN (+ IO 751a Přípojka VN – záložní napojení = prostorová rezerva)**
Změna tras – viz Příloha 3 této zprávy
- IO 760b: **Slaboproud - přeložka VUT**
Tato přeložka byla vyvolána nově navrženým venkovním únikovým schodištěm objektu D – viz Příloha 4 této zprávy
- IO 763a: **Slaboproud – areálový rozvod**
Drobné úpravy tras – viz Příloha 4 této zprávy
- IO 781a: **Vodní prvek – část ATS + rozvody u objektu D**
Doplnění propojení s místností v objektu (1.PP) pro čištění vody

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Dokumentace pro změnu stavby před jejím dokončením byla zpracována v souladu s územním rozhodnutím č.j. ÚVŽPZ-1116/10 ze dne 15.9.2010 a stavebním povolením č.j.ÚVŽPZ-1225/11 ze dne 10.10.2011.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Dokumentace pro změnu stavby před dokončením respektuje platný Územní plán města Brna.

Navržená administrativní budova s infrastrukturou doplněná parkovými úpravami a vodní plochou je v souladu s regulativy funkčních ploch zde vymezených.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Žádné nebyly vydány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace pro změnu stavby před dokončením bude projednána s dotčenými orgány a podmínky z jejich závazných stanovisek zapracovány.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Inženýrsko-geologický průzkum (Ing. Milan Matoušek, 2010).

Základové poměry jsou hodnoceny jako složité. Je to dáno zejména kolísáním vlastností podpovrchových poloh sprašových hlín jak ve vertikálním, tak i horizontálním směru a nepravidelným výskytem humózních hlín nebo bahnitých náplavů, kde konzistence kolísá od velmi měkké po nejvýše tuhou. Jíly jsou sice konzistence vesměs pevné, ale jejich pevnost je spíše nižší až střední a s hloubkou nijak výrazněji nenarůstá, jak bylo zjištěno sondou SP22, provedenou do hloubky 14 m. Výraznější zpevnění jílu lze pravděpodobně očekávat až v hloubkách okolo 25 – 30m.

Podzemní vody byly vesměs zastiženy pouze v sondách ležících ve směrech erozních rýh. Tam kde miocénní jíly vystupují do blízkosti povrchu terénu pak podzemní vody zastiženy nebyly. Z chemických rozborů vzorku podzemních vod, odebraných z vrtu J13 a J15 je vidět, že podzemní voda vykazuje slabou agresivní povahu vůči betonovým konstrukcím ve smyslu ČSN EN 206-1 ve skupině XA1 jako slabě agresivní chemické prostředí.

Zpráva o stanovení radonového indexu pozemku (RNDr. Libor Kraus /2010)

Měření bylo zjištěno střední radonové riziko.

Korozní průzkum (RNDr. Libor Kraus /2011)

Dle ČSN 03 8372 je zemní prostředí klasifikované jako velmi vysoce agresivní – IV. stupeň vlivem bludných proudů.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území, kde je stavba navržena, nemá žádnou zvláštní ochranu podle jiných právních předpisů.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené objekty leží mimo záplavové území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba svým užíváním a provozem nebude mít negativní vliv na okolní pozemky a stavby ani na odtokové poměry v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba je umístěna v nezastavěné ploše. Západní strana plochy určené k výstavbě je porostlá náletovými dřevinami – vzrostlé stromy a keře. mV rámci 1. Etapy výstavby Centrální zóny byly zpracovány dendrologický průzkum a inventarizace dřevin v celé ploše zóny.

Povolení kácení bylo vydáno pod č.j. ÚVŽPZ-958/11 ze dne 10.10.2011, vydal UMČ města Brna, Brno-Medlánky, úsek výstavby, životního prostředí a zemědělství, Hudcova 7, 621 00 Brno.

V rámci HTÚ dojde nejdříve k odstranění travního drnu a sejmutí ornice v tl. 20 cm.

k) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

V rámci 1. Etapy výstavby Centrální zóny byl vydán Souhlas s trvalým odnětím půdy ze ZPF, č.j. JMK 86943/2010, vydal OŽP KÚ JK dne 2.7.2010 pro celý areál.

l) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu), možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Dopravní obsluha areálu je umožněna z ulice Purkyňova. V rámci 1.etapy byly realizovány sjezdy z ulice Purkyňova. Vnitroareálové komunikace jsou zčásti realizovány a v rámci výstavby objektu D se na tyto komunikace naváže.

Návrh zpevněných ploch pro pěší respektuje požadavek na zachování stávající pěší trasy spojující zastávku MHD „Technologický park“ na ulici Purkyňova (tramvaj, bus) s areálem Fakulty podnikatelské, sdružené s Fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií, využívané zejména studenty. Územím prochází síť komunikací pro pěší, kterou je přístupna veřejnosti.

Inženýrské sítě nutné pro připojení objektu D budou provedeny dle dokumentace pro zadání stavby ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – INFRASTRUKTURA D+E+F, zpracovala K4 a.s., 2019

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Změna stavby před jejím dokončením není podmíněna jinou investicí.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

viz bod A.1.1 b) Průvodní zprávy.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Pásma hygienické ochrany nejsou stanovena.

U všech inženýrských sítí je respektována norma ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Všechny sítě i jejich ochranná pásma se nacházejí v řešeném území na pozemcích uvedených v bodě A.1.1 b) Průvodní zprávy.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ, ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Objekt D bude sloužit jako administrativní budova. Kancelářské plochy jsou navrženy jako univerzální a jsou určeny pro pronájem soukromým subjektům. V podzemních podlažích je umístěno parkování a technické zázemí objektu.

Objekt SO 104 (D):

Zastavěná plocha:	1 965 m ²
Obestavěný prostor:	46 195 m ³
Výškové řešení:	±0=264,85 m.n.m.
Počet podlaží:	2 podzemní podlaží + 5 nadzemních podlaží
Počet parkovacích stání v objektu	celkem 84 v podzemních garážích
	44 v 2.PP – z toho 2 ZTP
	40 v 1.PP – z toho 3 ZTP

Plocha k pronájmu v 1.NP-5.NP 121,2 m²

Předmětem dokumentace změny stavby před jejím dokončením:

- 1- Drobné úpravy v infrastruktuře viz bod B.1
- 2- Jedno z vnitřních únikových schodišť je vysunuto ven na obvod objektu a vede až na střešku
- 3- Na střeše přibyla jednací místnost a pobytová střešní terasa. Strojovna má jiný tvar, ale kapacitně zůstává nezměněna.
- 4- Drobné úpravy dispozičního uspořádání (přemístění zázemí cyklistů z 2.PP do 1.PP a naopak technické prostory z 1.PP přemístěny do 2.PP)
- 5- Nevýznamné změny výměr některých prostor vyvolané posuny dělících příček v závislosti na dopřesnění technologií a technického vybavení budovy
- 6- Nově navržená místnost pro lapák tuku č. 01.34
- 7- Nově navržená vnitřní nádrž na dešťovou vodu (objem 17,8 m³) ve 2.PP č. 02.36
- 8- DHZ nahrazeno SHZ v celém objektu včetně nové podzemní nádrže na požární vodu (2.PP a 1.PP) mimo obrys vlastního objektu pod zpevněnou plochu (přístupový chodník) – podrobně viz bod B.2.7. této zprávy

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Žádné nebyly vydány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Dokumentace pro změnu stavby před dokončením bude projednána s dotčenými orgány a podmínky z jejich závazných stanovisek zapracovány.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budovy

Tepluvodní vytápění:	149,5 kW
Požadavky na potřebu tepla pro VZT:	286,6 kW
Celkem (min. přípojná hodnota):	390,1 kW
Celková roční potřeba tepla (vytápění + VZT)	cca 751,4 GJ/rok

Potřeba chladu:

- chlad pro VZT jednotky (nemrznoucí směs 7/13 °C):	235,4 kW
- chlad pro IJ jednotky (chladicí voda, přívodní teplota 17 °C):	278,77 kW
Celkem	514,1 kW

Předpokládaná spotřeba elektřiny

Vnitřní rozvody NN – 3NPE stř.50Hz 400/230V/TN-C-S

Zařízení	Příkon	Soudobost	Soudobý příkon
	kW		kW
osvětlení	15	0,9	13,5
Zásuvky	30	0,5	15
Přímotopy	12	0,5	6
MaR	50	0,7	35
slp	10	0,7	7
Nájemní prostor 1.NP-A	40	0,8	32
Nájemní prostor 1.NP-B	40	0,8	32
Nájemní prostor 2.NP-A	40	0,8	32
Nájemní prostor 1.NP-B	40	0,8	32
Nájemní prostor 3.NP-A	40	0,8	32
Nájemní prostor 3.NP-B	40	0,8	32
Nájemní prostor 3.NP-A	40	0,8	32
Nájemní prostor 3.NP-B	40	0,8	32
Nájemní prostor 4.NP	16	0,8	12,8
VZT	134	0,8	107,2
CHLAZENÍ	190	0,8	152
SLP	10	0,8	8
ZTI	30	0,8	24
VÝTAH	20	0,7	14
REZERVA	50	1	50
Celkem	887		700,5
soudobost ve skupině		0,8	
Celkem	709,6		560,4

Bilance potřeby vody				
Fáze výstavby	Objekt	Průměrná denní potřeba Q_d	Hodinová potřeba Q_h	Roční potřeba Q_R
		m ³ /d	m ³ /h	m ³ /rok
2	D	14,9	1,9	3 712

Potřeba požární vody dle ČSN 73 0873 $P = 9,5$ l/s

Výpočtový průtok dle ČSN 75 5455 čl. 5.1.2a)

Obytné budovy, administrativa atd.	počet z. p.	jmenovitý výtok		$QA^{1/2} \cdot n$
Zařizovací předměty	n [ks]	QA [l/s]		[l/s]
Automatická pračka	0	0,200		0,000
Bidet	4	0,100		0,040
Dřez	11	0,200		0,440
Pisoár	19	0,300		1,710
Pitná studánka	0	0,100		0,000
Sprcha	6	0,200		0,240
Umyvadlo	40	0,200		1,600
Vana	0	0,300		0,000
Výlevka	10	0,200		0,400
Výtokový ventil DN 15 (1/2")	2	0,200		0,080
Výtokový ventil DN 20 (3/4")	1	0,400		0,160
Výtokový ventil DN 25 (1")	0	1,000		0,000
WC s nádržkovým splachovačem - admin. budovy, školy	47	0,200		1,880
Výpočtový průtok	140	$Q_D = \sqrt{\sum(QA^{1/2} \cdot n)}$		2,559

Bilance množství odpadních vod

Dešťové vody

NÁVRHOVÉ MNOŽSTVÍ SRÁŽKOVÝCH VOD (z objektu a zpevněných ploch)					
č.	Intenzita návrhového deště (t=15 min.)	$i = 203.0$ [l/s.ha]			
povodí	- srážkoměrná stanice Brno, periodičita	$p = 0.2$ [1/rok]			
	Typ povrchu	A [m ²]	ψ	A_{red} [m ²]	Q [l/s]
ORL1	komunikace, parkovací stání EF - asfalt	1355	0.80	1084	22.01
ORL2	komunikace, parkovací stání D - asfalt	475	0.80	380	7.71
ORL3	komunikace, parkovací stání D - asfalt	174	0.80	139	2.83
	Celkem přes OLK	2004	0.80	1603	32.55
D.1	Střecha - objekt D	1520	1.00	1520	30.86
D.2	Komunikace D + přilehlé plochy	5073	0.31	1548	31.42
	Celkem mimo OLK	6593	0.47	3068	62.28
	Celkem:	8597	0.54	4671	94.83
	Průměrný roční úhrn srážek:	522 mm		4488 m ³	
	Průměrný roční odtok:			2438 m ³	

Splaškové vody

Odtok splaškových vod je shodný s potřebou vody.

Odpad z provozu

Během provozu objektu bude vznikat především komunální odpad. Tento bude shromažďován a zneškodňován prostřednictvím systému odvozu komunálního odpadu. Odpadové hospodářství a organizační zabezpečení řízení a práce s odpady, včetně plánu odpadového hospodářství bude zpracováno podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Jednotlivé odpady budou ukládány před odstraněním odděleně v uzavřených plastových nebo kovových kontejnerech/sudech a za úplaty budou předávány specializovaným firmám (mající oprávnění k nakládání s odpady) k jejich využití nebo k odstranění. Množství odpadů budou uživatelem dopřesněno před zahájením provozu v souvislosti se schvalováním plánu odpadového hospodářství.

Předpokládané množství komunálního odpadu z provozu – 66 600 kg/rok

4 ks plastové pojízdné kontejnery 1100 l (frekvence svozu 1x týdně (dle metodiky SAKO Brno, a.s.)

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba není členěna na etapy. Zahájení realizace bude po provedení výběru zhotovitele.

j) orientační náklady stavby

Cca 410 mil Kč.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Změna stavby před jejím dokončením nemá dopad do stávajícího urbanistického řešení.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt D je ve shodném konceptu tvarového, materiálového a barevného řešení jako stávající objekty A.B.C. Změnou stavby před dokončením nedochází ke změně tvarového řešení.

Každý z objektů je hmotově rozdělen na 2 kancelářská křídla, mezi kterými je prostorné atrium tvořící hlavní komunikační prostor objektu a je otevřené přes všechna podlaží. V atriu je dominantním prvkem vertikální tubus výtahu a dvouramenné schodiště, vykonzolované z lávek spojující jednotlivá patra administrativních křídel.

Co se týče materiálového řešení a barevnosti, návrh navazuje na koncepci stávajících objektů. Na fasádách se uplatňují ve stejném pojetí prosklené a plné hliníkové fasády, kombinace obkladu a barevných skel a skel s potiskem motivu motýlích křídel. Prosklené fasády budou doplněny vnějšími žaluziemi v kancelářských částech.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt D má dvě podzemní podlaží a pět nadzemních podlaží.

V podzemních podlažích jsou umístěny garáže pro parkování osobních motorových vozidel propojené vnitřními obousměrnými komunikacemi š. 6,0 m. Rozměry parkovacích stání jsou 2,5x5,3 m. Vjezd do garáží je v úrovni 1.PP z venkovní rampy, propojení s 2.PP zajišťuje vnitřní obousměrná rampa. Vjezd vozidel na LPG a CNG do pozemních garáží není uvažován. V 1.PP je vyhrazený prostor pro parkování jízdních kol se zázemím pro cyklisty (šatny, sprchy, WC). Vjezd pro cyklisty je společný s vjezdem pro motorová vozidla. Přístup z garáží do objektu je veden přes vnitřní prostor s výtahy a schodištěm. Dveře z garáží do schodišťového prostoru jsou vybaveny interkomem a přístupovým systémem.

Zbytkové prostory v 1.PP a ve 2.PP slouží pro umístění veškerého technického zázemí objektu a příruční sklady.

Nadzemní část objektů je určena pro provoz kanceláří.

Podlaží 1.NP-4.NP je rozděleno na 2 křídla s plochami kanceláří. Kancelářské plochy jsou propojeny spojovací lávkou vsazenou do atria. Hlavní vstupy jsou v úrovni 1.NP. Za vstupem je umístěna recepce a turnikety s přístupovým systémem. Vertikální a horizontální komunikace (schodiště, výtahy, lávky) jsou umístěny v prostoru atria, které je otevřeno přes všechna 4. podlaží.

Kancelářské plochy jsou navrženy jako univerzální a jsou určeny pro pronájem soukromým subjektům. Volná plocha k pronájmu bude členěna dle požadavku nájemce.

5.NP je ustupující podlaží: na jednom křídle objektu je umístěn konferenční sál s přiléhající pobytovou střešní terasou, v centru komunikační uzel a zasedací místnosti, na střeše druhého křídla je strojovna. Zbýlá střecha slouží k umístění venkovních jednotek za protihlukovou zástěnou.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Jeden z hlavních vstupů do objektu D (ze západní strany) je navržen v úrovni 1NP bez schodů a vyrovnávacích stupňů v návaznosti na zpevněné plochy a komunikace přirozenými vodícími liniemi.

Parkování pro vozidla osob s těžkým tělesným postižením je navrženo na venkovním parkovišti v blízkosti hlavních vstupů a rovněž v podzemních garážích.

Hlavní vstup do objektu je řešen pomocí posuvných rondorových prosklených dveří. Volný průchod je min. 1600 mm. Prosklené dveře budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí, bude použit výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. Otevíravá dveřní křídla vedlejších vstupů budou ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.

Hlavní vertikální komunikace v objektu je soustředěna do centrálního prostoru – atria, kde je hlavní schodiště a 2 výtahy bez strojovny (vnitřní rozměr kabiny 1250x1600 mm a 1350x2000 mm, šířky obou vstupů 1000mm). Kabiny a šachetní dveře budou vybaveny v souladu s požadavky ČSN EN 81-70 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – část 70: zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob a nákladů – přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Před nástupními místy do výtahů je volná plocha min 1500 x 1500 mm.

Komunikační prostory v objektu jsou řešeny pro manipulaci osob na vozíku – šířka na chodbách min. 1200mm, přechody pochozích ploch bez výškových rozdílů, povrch upravený proti skluzu. Dveře se světlou šířkou min 800 mm. Ovládací prvky pro otevírání dveří budou ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou.

Stupnice nástupního a výstupního stupně každého schodišťového ramene v řešeném objektu bude výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí. Zábradlí bude tvořit přirozenou zárazku na lávkách v atriu a schodišti. Pohyb osob se zrakovým postižením po objektu bude řešen pomocí přirozených vodících linií.

V nadzemních patrech objektu D je v každém podlaží vyhrazena jedna záchodová kabina pro osoby s omezenou schopností pohybu. Rozměr kabiny je min 2150 x 1800 mm a řešení v souladu s požadavky článku 5.1. přílohy č.3 k vyhlášce 398/2009 Sb.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zajištění bezpečnosti stavby a provozu při užívání bude zajištěno provozovatelem v souladu s požadavky platné legislativy, zejména:

- Zákon č. 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců, o požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, pracovní prostředky a zařízení, organizace práce, pracovní postupy a bezpečnostní značky, o dalších úkolech zadavatele stavby, jejího zhotovitele popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby a koordinátora BOZP na staveništi, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.

- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí..

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) stavební řešení b) konstrukční a materiálové řešení

ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce a práce na výkopech pro IS jsou řešeny v rámci předešlého projektu – ČESKÝ TECHNOLOGICKÝ PARK BRNO, ZÓNA C – OBJEKTY D, E, F, INFRASTRUKTURA – včetně hlavní figury pro objekt D a potřebnou plochu pro skladovací plochy zařízení staveniště. Dojezd výtahové šachty a výkopy pro sběrné šachty bezodtokových jímek budou strojně vyhloubeny na potřebné výškové úrovni a poté bude provedena skladba pod ŽB konstrukcí ve formě zhutněného štěku tl. 200 mm a podkladního betonu tl. 100 mm. Obsypy snížených částí budou provedeny z nenamrzavých materiálů (např. štěrkopísek) a budou hutněny po vrstvách 200 mm na hodnotu $E_{def2} = 25 \text{ MPa}$.

Před započítáním výkopových prací budou veškeré inženýrské sítě nacházející se v území vytyčeny jejich správci nebo majiteli a provedeny potřebné přeložky bránící provádění stavby objektu D.

ZÁKLADY

Založení objektu bude provedeno na vrtaných ŽB pilotách. Piloty jsou navrženy průměru 600, 900 a 1200 mm. Nad pilotami bude provedena základová deska a piloty budou provázány se základovou deskou armokošem piloty.

Objekt je navržen jako jeden samostatný dilatační celek, na který navazuje oddílatovaná vnější ŽB monolitická rampa pro příjezd do podzemních garáží.

Spodní stavba (základová deska, obvodové suterénní stěny a suterénní stěny kolem nádrží na vodu) bude provedena z „vodostavebního“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“ založená na vrtaných pilotách. Prostupy „bílou vanou“ budou řešeny pomocí systémových trubních prostupek pro „bílou vanu“.

Thloušťka základové desky pod 2.PP je převážně 400 mm místy pod ŽB sloupy zesílená. Základová deska pod 1.PP je navržena tl. 300 mm výškově uskočená v ploše pod diesel agregátem.

V základových deskách jsou jímky a žlaby, které mají stěny a základovou desku stejné tloušťky jako základové desky a jsou navrženy v systému „bílá vana“. Pod základovou deskou bude proveden podkladní beton tl. 100 mm a pod ním hutněný násyp s parametry zhutnění $E_{def,2} = 25 \text{ MPa}$, poměr $E_{def,1} / E_{def,2} < 2,5$.

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Veškeré nosné svislé konstrukce jsou tvořeny monolitickými ŽB konstrukcemi. Jedná se o sloupové a stěnové konstrukce.

Svislé nosné konstrukce v 2.PP a 1.PP jsou tvořeny po obvodě železobetonovými monolitickými stěnami, uvnitř dispozice monolitickými sloupy se zaoblenými hranami a stěnami. Obvodové stěny budou provedeny z „vodostavebního“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“.

Jako svislé nosné konstrukce nadzemní části objektu jsou navrženy kruhové a obdélníkové sloupy a železobetonové stěny komunikačních jader.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Veškeré nosné vodorovné konstrukce jsou tvořeny ŽB konstrukcemi. Stropní desky jsou navrženy jako monolitické, spojené s průvlaky podporované lokálně sloupy a liniově stěnami. Nad sloupy jsou navrženy hlavice. V atriu je navržen ŽB trámový strop.

SCHODIŠTĚ A VNITŘNÍ LÁVKY

Hlavní schodiště z 1.NP do 5.NP je navrženo dvouramenné s mezipodestou zavěšené do lávek, v podzemních podlažích do stropů. Do ŽB ramen budou osazeny před betonáží zámečnické prvky pro kotvení zábradlí.

Schodiště a lávky bude mít jako podlahovou krytinu keramickou dlažbu - stejný typ jako na chodbách v atriu. Boky a spodní strana budou zaklopeny konstrukcemi z SKD s bílou malbou.

Zábradlí bude provedeno z ocelových nerezových sloupků a madel, výplň bude z kaleného čirého skla kopírující obvod schodišťových ramen či lávek. Kotvení bude z boku do ŽB konstrukce skrze předpřipravené zabetonované ocelové pásoviny.

Vnitřní únikové schodiště z 2.PP do 4.NP je navrženo jako železobetonové dvouramenné s mezipodestou. Na ramenech je uložena příčka u VZT šachty.

Železobetonová konstrukce schodiště (ze všech stran) bude po vybroušení opatřena prodyšným nátěrem na beton ve světle šedém odstínu - barva co nejvíce podobná pohledovému betonu. Nástupní a výstupní stupeň bude opatřen nátěrem s tmavším odstínem. Okolní stěny z monolitického ŽB budou rovněž po vystěrkování povrchu opatřeny totožným nátěrem světle šedého odstínu.

Zábradlí v zrcadle schodiště i madlo na stěnách po obvodu je navrženo ocelové. Povrchově bude opatřeno pozinkováním + nátěr.

Venkovní únikové schodiště z 2.PP do 5.NP je navrženo ocelové, dvouramenné s mezipodestou, pod upraveným terénem umístěné do jámy vytvořené železobetonovými stěnami a podlahou, do níž je kotvena jeho ocelová nosná konstrukce. Jednotlivé nášlapy a podesty jsou z porořstu, vše z pozinkované oceli.

Ocelová konstrukce únikového schodiště je oplášťena tahokovovými kazetami, které jsou pomocí lemovacích plechů, z nichž některé jsou zkružené dle tvaru ocelové konstrukce, připevněny dilatačně k vlastní ocelové konstrukci. Dodávkou opláštění je pak i ocelová podkonstrukce pro dveře osazené v tomto plášti.

Venkovní přístupové schodiště z chodníku na terasu v 1.NP bude jednoramenné železobetonové opatřené na jedné straně a uprostřed ocelovým zábradlím, na druhé straně uzavřené železobetonovou opěrkou s ocelovým madlem, ze strany zeleně obloženou gabionovou stěnou.

Konstrukce schodiště (ze všech stran) bude po vybroušení opatřena protiprašným nátěrem do exteriéru ve světle šedém odstínu – barva co nejvíce podobná pohledovému betonu. Nástupní a výstupní stupně s barevně odlišenými značkami.

Pomocná schodiště

Stupně z interiéru na venkovní střešní terasu budou vyzděny z keramických tvarovek nebo plynosilikátu. Povrchová úprava: z boků nerezový plech, nášlapná vrstva dle podlahové krytiny přílehlých místností.

Schodiště do místnosti dieselagregátu v 1.PP bude zámečnickým výrobkem stejně jako přístupové žebříky na střechu nad 5.NP.

STŘECHA

Zastřešení objektu administrativní budovy bude provedeno pomocí plochých střech.

Nad 1.PP na východní straně: dlážděná pochozí terasa s výhledem na vodní prvek

Nad 1.PP na západní straně: nad sprinklerovou nádrží střecha (podlaha) s možným pojížděním (hasičské auto)

Nad 4.NP

NEPOCHOZÍ STŘECHA – s umístěním venkovních jednotek technického zařízení budovy opláštěných protihlukovými stěnami. V místech provozních tras pro servisní a údržbové práce po dokončení objektu budou použity betonové dlaždice 500x500x40mm jako chodníček. Dlažba bude podložena geotextilií s gramáží 500g/m² nebo pryžovými podložkami.

POCHOZÍ STŘECHA – pobytová terasa u konferenčního sálu v 5.NP. Atika je doplněná proskleným zábradlím. Jedná se o ocelové zábradlí, madlo trubka, sloupky jekly v žárovém pozinku s nátěrem, vodorovné prvky zábradlí jsou tvořeny tabulemi skla s bodovými nerez úchyty. Součástí dodávky bude i kotvení do ŽB skeletu objektu.

Nad 5.NP

Nepochozí plochá střecha. V místech provozních tras pro servisní a údržbové práce po dokončení objektu bude zdvojená hydroizolační vrstva z mPVC folie. Pro přístup na střechu bude do zdiva osazen pozinkovaný žebřík.

Nosnou konstrukci střech tvoří železobetonová stropní deska, nad 4 a 5.NP s vytaženou atikou po obvodu. Po obvodu konferenčního sálu je vytažena železobetonová stínící stříška.

Střecha nad 4 a 5.NP bude obsahovat zachytňový systém pro potřeby údržby a pohybu na střeše. Bude složen z nerezových ok, v některých místech doplněn o fixní nerezová lana.

Odvodnění střech je navrženo pomocí vpustí s podtlakovým systémem. Přilehlé části budou ke vpustem spádovány v minimálním spádu 2%. Na obvodu objektu budou umístěny bezpečnostní přepady 50mm nad rovinou střešního pláště a budou pokryty HI krytinou, která bude shodná s hlavní HI střechy.

OPLÁŠTĚNÍ

Dodávkou opláštění fasády bude rovněž doplnění tepelných izolací, hydroizolačních, parotěsných event. kouřotěsných fólií k hrubé stavbě nebo k jiným typům fasád.

Al sloupko-příčková fasáda je mimo spojovací krček (kde je spojitá od 2 do 4.NP) vždy přes jedno podlaží. V nadpraží jsou osazeny exteriérové stínící žaluzie, ke kterým dobíhá alubondový podhled. Vnější žaluzie budou na elektropohon s dešťovým i větrným čidlem. K pažďíku fasády u podlahy dobíhá al.klempířský pochozí parapet. Před samotnou fasádou jsou předloženy skleněné „paravány“ (smaltované sklo). Mezi jednotlivými podlažími je alubondový lem předložený před líc fasády. Výška prosklené části fasády je 3,0 m ve všech podlažích. Do fasády jsou vkládány otevíravo-sklopné okna. Prosklená fasáda u vstupů do objektu je tvořena stěnou a střechou. Ve střeše jsou navrženy dvě otvíravé klapky. Ve stěně jsou navrženy automatické kruhové dveře a jedny jednokřídlové dveře po straně kruhových automatických dveří.

Skleněný obklad ŽB sloupů mezi jednotlivými al. sloupko-příčkovými fasádami ze zavěšených smaltovaných skel vždy přes jedno podlaží. Předozadně obklad lícuje s krytem venkovních žaluzií, který je zapuštěn do podhledu.

Alubondový obklad tvoří opláštění zbylých částí fasád budov pomocí kazet, které jsou připevněny k al. nosnému rastru skrytými přípoji. V místě fasád s požadavkem na požární odolnost je nutné použít Alubond s minerálním jádrem. Z alubondového obkladu s minerálním jádrem je i podhled u vstupu na 1.NP.

Čištění všech fasád, mytí oken a prosklených částí se předpokládá pomocí horolezecké techniky ze střechy nebo s využitím zdvihacích plošin.

VÝTAHY

V objektu jsou navrženy dvě výtahové šachty umístěné uvnitř atria. Jeden z výtahů má navrženu větší kabinu a bude sloužit jako nákladní. Oba jsou bez strojovny.

V podzemní části 2.PP, 1.PP a v 5.NP objektu je konstrukce tvořena železobetonovými stěnami. Na železobetonové jádro je v nadzemní části uložena ocelová konstrukce. Jedná se o prostorovou rámovou ocelovou konstrukci doplněnou o sekundární pomocnou podkonstrukci ze žárově zinkované oceli pro SDK opláštění. Kotvení OK do stěn ŽB šachty a ŽB stropu bude pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev. Pod kotevní desky je nutno umístit antivibrační izolaci v celé ploše kotevních desek.

Výtahové šachty jsou opatřeny dojezdem v podobě uskočené základové desky v horní části přejezdem vystupujícím nad střešní rovinu. V úrovni střechy bude provedeno odvětrání šachty pomocí otvorů dle požadavků dodavatele výtahové technologie. Tyto otvory budou nad každou šachtou a budou ústít min 500mm nad úroveň střechy, zakončeny větrací hlavicí.

Parametry výtahů:

- 800kg/10 osob
- rychlost 1m/s
- kabina 1250x1600mm, výška 2,1m
- vybavení dle vyhlášky zabezpečující bezbariérové užívání staveb (398/2009Sb.)
- vstupní teleskopické dveře 1000x2000mm
- rozvaděč v 5.NP
- 1150kg/10 osob
- rychlost 1m/s
- kabina 1350x2000mm, výška 2,1m
- vybavení dle vyhlášky zabezpečující bezbariérové užívání staveb (398/2009Sb.)
- vstupní teleskopické dveře 1000x2000mm
- rozvaděč v 5.NP

NENOSNÉ KONSTRUKCE

Dělicí SDK příčky budou provedeny ze systémových sádkartonových desek

Běžná příčka bude tvořena deskami SDK White tl. 12,5mm, 1x opláštěná. Příčky s požární odolností a příčky použité na sociálkách (kde bude lepen obklad) budou opláštěny 2x.

SDK desky budou montovány na ocelové pozinkované profily, které budou kotveny do podlahy, stropu a okolních nosných konstrukcí - styky budou jištěny pěnovými páskami. Styk s ostatními konstrukcemi bude kryt páskou pro zamezení vzniku trhlin v rozích. Vnitřní prostor příček je vyplněn izolací ze skelné vaty plnící funkci akustické a tepelné izolace. Veškeré příčky budou provedeny až po úroveň stropu, a to kluzným systémovým napojením. Na spodní část neobložených příček bude vytažen soklík výšky 150 mm dle podlahové krytiny dané místnosti.

Příčky budou montovány dle pokynů výrobce a budou obsahovat i patřičné výztuhy pro zařizovací předměty na WC atp (nikoli dřevěné).

V prostorách sociálek budou použity desky SDK Green, které jsou odolné proti zvýšenému působení vlhkosti. Tam, kde budou použity příčky s požární odolností, se dodají atestované SDK desky se zvýšenou odolností proti ohni (odolnost dle návrhu PBR), v těchto stěnách musí být veškeré prostupy instalací požárně utěsněny.

Na vybraných místech budou do příček umístěna revizní dvířka instalačních šachet, dvířka budou mít ve většině případech požární odolnost (dle PBR) a budou v provedení pod obklad.

V sociálních místnostech budou do příček nad dveře instalovány větrací VZT mřížky pro přívod vzduchu do místností z okolních chodeb. Mřížky mají proměnný rozměr a umístění. V některých místnostech budou instalována dvířka pro rozdělovače podlahového vytápění.

Pozn.: SDK konstrukce, která dělí vnitřní prostor od instalačních šachet/instalační předstěna v sociálkách, budou opláštěny pouze z jedné strany - požární příčky budou dle atestované skladby vybraného výrobce.

Dělicí zděné příčky jsou navrženy pouze v podzemních podlažích - z pórobetonových tvárnic

vyzdívaných na tenkovrstvou maltu. Založeny jsou na asfaltový pás na základovou desku, u stropu jsou ukončeny s distanční mezerou (velikost dle průhybu ŽB stropu), která je vyplněna minerální vatou.

Zděné stěny mají v tomto objektu pouze dělicí funkci, nosnou přebírají monolitické ŽB konstrukce. Vyzdívání bude odpovídat pokynům výrobce dodávaného materiálu. Povrchová úprava je ve většině případech ze štukové tenkovrstvé omítky opatřené nátěrem v dvojitým krytí. Nad podlahu je na zdivo proveden soklík výšky 150 mm dle podlahové krytiny (keramická dlažba nebo epoxidový nátěr). V některých místnostech je lepen keramický obklad. Překlady nad otvory jsou systémové, s provedením dle pokynů výrobce. Kotvení do okolních konstrukcí, ke kterým se zdivo přizdívá, bude prováděno pomocí nerezových pásků. V místě stropu bude zdivo kotvené kluzně pomocí zámečnických prvků. Vyzdívání příčky jsou použity rovněž jako dělicí stěna mezi únikovým schodištěm a instalační šachtou.

Dělicí prosklené stěny jsou navržena z fasádního (sloupko-příčkového) systému. Stěny je vždy přes jedno patro, sloupky jsou ze statického hlediska prosté nosníky kotvené k ŽB podlaze a stropu. V 5.NP jsou součástí těchto stěn jednokřídlové dveře.

PODHLÉDY

V objektu se bude nacházet několik druhů podhledů

Minerální kazetové podhledy:

V podzemních podlažích bude použit rastru s viditelnou lištou, v nadzemních podlažích s polozapuštěnou lištou. Obvod bude proveden stínovou lištou, rohy opatřeny systémovou spojkou, malé dořezy sponkovány ke konstrukci.

Velikost kazet je různá: 600x600, 600x1200 mm a pod ŽB trámovým stropem atypických rozměrů.

Ve sprchách budou kazety se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Vše v barevném odstínu RAL 9003.

SDK podhledy:

SDK podhledy jsou navrženy jako hladký lem kazetových podhledů po obvodu fasád, dále podhled na spodní a boční straně lávek a schodišťových ramen, kde SDK bude obklopovat kotvení sloupků zábradlí a v podzemních podlažích pod stropem hlavního komunikačního prostoru.

Navrženy jsou desky tl.12,5mm, kotvené na systémový pozinkovaný rošt, který bude připevněn do nosné ŽB konstrukce. Desky budou po navrtání vystěrkovány, vybroušeny a opatřeny bílou malbou v dvojitým krytí. Barevný odstín RAL 9003.

Na vybraných místech budou použity perforované SDK podhledy.

Tahokovový podhled:

Podhled pozinkovaný s bílým nátěrem RAL 9003, typ dle odsouhlasení architektem a investorem stavby během vzorkování (otvory 22x12x2mm) bude použit tam, kde jsou umístěné střešní OTK ventilátory a střešní světlík. Výškově bude osazen ve stejné úrovni jako přilehlý podhled, osazený do pozink rámu, včetně kotevních prvků.

Veškeré detaily a návaznosti budou prováděny v souladu s pokyny výrobce dodávaného podhledu.

V podhledech budou umístěny koncové elementy VZT, osvětlení, EPS, sirény, rozhlas a další prvky.

PODLAHY

Podlahy v objektu se liší dle umístění a účelu.

Keramická dlažba:

Ve foyer a na schodištích bude použita dlažba 600x1200mm tl. 10mm (rovněž ve výtahových kabinách), v sociálním zázemí na všech podlažích dlažba 600x600mm, barva šedobéžová. Keramický soklík na neobložených stěnách bude jednotné výšky 150mm.

Veškeré dlažby budou kalibrované, spárovací hmota v barvě dlažby, styk s obkladem stěn nebo soklem bude vyplněn silikonem odolný biologickým činitelům. Keramická dlažba bude lepena pouze na vyzrálý betonový podklad (min 28 dnů) po odeznění všech smršťovacích jevů, přípustné trhliny jsou tl. 0,1mm.

Podklad bude v případě potřeby vyrovnaný cementovou stěrkou s rovinností $\pm 3,0\text{mm}$ (dle ČSN 73 3451 - Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů). Veškeré spáry a dilatace je nutno přiznat do finální vrstvy v dlažbě. Podklad musí splňovat požadavky výrobce dlažby, pokud jsou nad rámec normových hodnot.

Dlažby budou lepeny pomocí flexibilních lepidel, v mokřích provozech (sprchy) bude pod lepidlo nanášena vysoce flexibilní hydroizolační stěrka ve dvou vrstvách a v rozích osazeny hydroizolační pásy.

V místech čistících rohoží u vstupů v 1.NP bude dlažba vynechána. Hranu bude tvořit ukončující L profil v úrovni dlažby. Stejně tak bude dlažba hlavního schodiště lemována nerezovým ukončujícím profilem na hranách stupňů a krajích podlah. L profily budou lepeny do lepidla dlažby.

Koberec:

Na zdvojených podlahách kancelářských prostor bude použit lepený zátěžový koberec (100% polyamid). Na přilehlé stěny vytažen kobercový soklík výšky 80mm, ukončený plastovou bílou lištou.

Antistatické PVC:

PVC lepené k podkladu (do lepidla vloženy Cu pásy vodivě napojené na zemní soustavu objektu - nápojný bod bude připraven ještě před položením PVC). Dodavatel této krytiny doloží certifikát s hodnotou elektrického odporu, který bude odpovídat podmínkám vyplývajících z technologického vybavení daných místností.

Epoxidová stěrka:

Základová deska bude provedena technologií bílé vany. Deska bude provedena jako bezespará, povrch zdrsňen brokováním (nebo jinou metodou) a nanášena epoxidová stěrka na nepenetrovaný povrch. Stěrka bude dvou složková, kdy v prvním kroku bude vylita první část samonivelační hmoty se zásypem z křemičitého písku, po technologické přestávce se provede druhá vrstva uzavíracího laku. Odstín bude světle šedý – nutno vzorkovat před realizací u architekta stavby. **Celá skladba epoxidové stěrky bude provedena jako certifikovaný systém pro aplikaci na bílé vany.**

Ve finální fázi výstavby bude rovněž provedeno vodorovné dopravní značení parkovacích míst v garážích bílou barvou (plné čáry pro kolmé parkovací stání V 10b, číslování parkovacích míst s velikostí písma 500mm). V parkovacích místech pro imobilní bude kreslen symbol pro tělesně postižené. V místech parkovacích stání budou instalovány kolové dorazy – černé, rozměr 780x80x60mm, v každém park. místě 2ks, u imobilních 3ks.

Nátěry betonových podlah:

Podlaha v únikových schodištích bude ponechána bez podlahové krytiny, provede se jen vybroušení. Na takovýto povrch se provede penetrace a nátěr na beton v odstínu světle šedé barvy co nejvíce podobný pohledovému betonu. Nástupní a výstupní stupeň každého ramene bude natřen tmavším odstínem. Všechny nátěry budou provedeny jako omyvatelné, otěruvzdorné a co nejvíce odolné mechanickému opotřebení.

Nátěr na beton bude proveden i v místnosti anglického dvorku, kde bude použit transparentní bezprašný nátěr.

Zdvojená podlaha:

V prostorách kanceláří a zasedacích místnostech bude proveden systém zdvojené podlahy. Jedná se o kalcium-sulfátové desky rozměru 600x600mm tl.45mm, které jsou umístěné na rektifikovatelných nohách. Celková tloušťka podlahy činí 150mm, z toho volná dutina cca 100mm.

V kancelářích a zasedacích místnostech bude na tyto desky nalepen zátěžový koberec.

Betonové sokly technologie :

V 5.NP budou pod technologická zařízení vybetonované monolitické ŽB základy. Budou betonovány přímo na podlahovou ŽB deskou, okolní podlaha k těmto základům doběhne a bude od nich oddílována vrstvou XPS tl. 20mm. Dilatace bude na povrchu hydroizolačně vytmelená. Výškově budou vystupovat nad podlahu o 50 a 100mm.

Dilatace:

Objekt je navržen jako jeden dilatační celek, nejsou zde tedy objektové dilatační spáry (vyjma oddělené venkovní rampy pro příjezd do podzemních garáží a betonové stříšky v 5.NP).

Dopad do podlahové krytiny (keramické dlažby) má pouze dilatace podkladní betonové vrstvy a dilatace samotné krytiny. Dilatace podkladu bude pod dilatací dlažby, která bude respektovat spárořez.

V místě napojení lávek na kancelářská křídla vznikne také dilatace, tento druh dilatační spáry bude kryt systémovou dilatační lištou která umožní pohyb ve vodorovném směru. Je bezpodmínečně nutné dodržet zásadu, že dilatační spára podkladní vrstvy musí být propsána i do podlahové krytiny, a to formou dilatačního profilu, nebo trvale pružného a hydroizolačního tmelu.

Rovinnost a ostatní požadavky:

Podlahové desky budou splňovat požadavky norem ČSN, především pak:

ČSN 74 4505 - Podlahy - společná ustanovení

- požadavky na protiskluznost - součinitel smykového tření min. 0,3

Rovinnost podlah bude odpovídat požadavkům normy ČSN 74 4505, kdy pro kancelářské provozy platí mezní odchylka $\pm 2\text{mm}$. Nutno zajistit rovinnost na krajích smršťovacích polí nad prořezanými spárami a dilatacemi, tak aby zde nevznikal "curlingový efekt", toho bude dosaženo odpovědným dohlášením na ošetřování podlahy během zrání. Rovinnost těchto spár bude odpovídat ČSN 74 4505, podle této normy bude probíhat i měření. Je bezpodmínečně nutné dodržet i celkovou rovinnost podlahy dle platných ČSN. V objektu bude provedeno i geodetické měření celkové rovinnosti.

Rovinnost betonových podlah je důležité dodržet především z důvodu lepení keramické dlažby v některých místnostech. Pokud nebude dodržena rovinnost, tak bude nutná úprava vyfrézováním, nebo vyrovnaním cementovou stěrkou. Výše popsaná rovinnost bude dodržena i na podkladní vrstvě finálního povrchu.

Tam kde budou použity podlahové vpusti, tak je nutné zajistit lokální, nebo celkové vyspádování. Vpusti musí být umístěny pod úroveň podlahy alespoň o 15mm. Budou použity systémové vpusti s těsnícím límcem a nerezovým poklopem.

Přechody různých podlah budou řešeny pomocí zapuštěných přechodových profilů L, které budou lepeny do lepidla dlažby. Kde nebude keram. dlažba, tak bude použita dodatečně kotvená přechodová lišta z kartáčované nerez.

Veškeré skladby podlah, které obsahují těžkou plovoucí vrstvu (betonová mazanina na izolantu) bude od okolních konstrukcí oddílována vrstvou tl. 5mm.

Betonové vrstvy v podlahových konstrukcích musí být po vylití prořezány k eliminaci smršťovacích neřízených trhlin, a to v polích max. 6x6m do 24h od smíchání směsi. Řezy nesmí přerušit výztuž těchto vrstev.

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Keramický obklad:

V hygienickém zázemí bude použit kalibrovaný obklad formátu 600x300mm tl. 10mm na celou výšku místnosti – po podhled, barva bílá. Na hrany a viditelné ukončení obkladů budou osazeny ukončovací lišty z kartáčované nerez, lepené do lepidla obkladu. Spárovací hmota v odstínu obkladu. Styk obkladu a dlažby a všechny ostatní kouty a rohy bude na místo spárovací hmoty vyplněn trvale pružným silikonem odolným biologickým činitelům a vodě. Ve sprchách bude pod lepidlo nanášena tekutá hydroizolační flexibilní stěrka. V předsíních WC bude obklad vynechán pro osazení zrcadel.

Venkovní omítky:

Jedná se především o omítky v soklové části objekt, kde bude použita soklová omítka na tepelnou izolaci z XPS, mrazuvzdorná, mechanicky odolná, odstín světle šedý imitující beton s drobnějším zrnem (nejlépe co nejhladší povrch) a barevnost blízká se RAL 7038.

Stěny na střeše budou zatepleny minerální vatou - na tento povrch bude provedena systémová skladba ETICS s pastovitou silikátovou omítkou, barevnost blízká se RAL 7038.

Obklad z laminátu:

V prostorech vstupních chodeb do kancelářských křídel a v prostoru v 5.NP bude osazen laminátový obklad. Jedná se o LTD, barva bílá lesk, ABS hrany tl. 0,5mm + perko, sokl nerez plech kartáčovaný povrch, nalepen na LTD obklad. Celý obklad bude kotven na vynášecí ocel. pozink konstrukci o celkové tl. 100mm. V místech dveří do sociálek budou zárubně na celou šířku stěny a lamino obkladu.

Malby a nátěry:

Veškeré interiérové omítky budou jako finální povrch opatřeny bílou malbou, která bude bezprašná, v komunikačních prostorech ořezuvzdorná. Bude provedena ve dvojitěm krytí na vyzrálý povrch omítek.

Zámečnické konstrukce, které nebudou s povrchovou úpravou pozinkování nebo nerez, budou opatřeny 1x základním nátěrem + 2x vrchní nátěr v odstínu dle požadavků. Barevný nátěr na žárově zinkované konstrukce bude proveden v případě požadavku na pohledovost.

Konstrukce zděné z pórobetonových tvárnic budou opatřeny lepící hmotou s vloženou výztužnou síťovinou, tenkovrstvou štukovou omítkou s následnou bílou malbou v dvojitěm krytí. Spodní část zdiva bude obsahovat soklík v materiálu dle přilehlé podlahové krytiny.

Finální malba bude bílá ořezuvzdorná.

V 1.PP bude v prostorech sociálního zázemí cyklistů použit na místo omítky keramický obklad doplněný ve sprchách o hydroizolační stěrku.

ŽB monolitické konstrukce:

V prostorech atria budou veškeré monolitické ŽB konstrukce opatřeny tenkovrstvou štukovou omítkou s vrchní bílou malbou v dvojitěm krytí, ořezuvzdorná, bezprašná. V případě větší nerovnosti podkladu bude nutné ŽB stěny vyrovnat vyrovnávací stěrkovou hmotou. Předpoklad je, že nerovnosti mohou být až 20mm.

Betonové konstrukce v garážích budou opatřeny prodyšným nátěrem na beton.

V únikovém schodišti budou stěny po vystěrkování opatřeny ořezuvzdornou malbou.

ŽB sloupy v kancelářských prostorech budou po penetraci opatřeny tenkovrstvou štukovou omítkou s vrchní ořezuvzdornou bílou malbou v dvojitěm krytí. Přechody mezi materiály budou vyztuženy výztužnou síťovinou v omítce.

SDK konstrukce:

Po montáži příček budou zatmeleny veškeré spáry, šrouby, poté se provede vybroušení. Na takto připravený podklad bude provedena malba bílé barvy v dvojitěm krytí, ořezuvzdorná. Finální povrchová úprava bude odpovídat kvalitě Q3.

V místnostech s mokřým provozem, úklidové místnosti, sociálky, bude nalepen keramický obklad. Výtahová šachta s ocelovou nosnou konstrukcí bude oplášťena sádkokartonem. Povrch bude kvality Q3 a po vybroušení a vystěrkování opatřen benátským štukem.

Povrchová úprava výtahových šachet:

- šachta z monolitického betonu bude opatřena tenkovrstvou sádkovou omítkou s vrchní malbou
 - Šachta s ocelovou nosnou konstrukcí bude oplášťena SDK deskami kotvenými na pomocný ocelový rastr šachty. Povrch pláště bude opatřen dekorativní omítkou na vápenné bázi . Výtahová šachta bude mít nepravidelný oválný tvar, budou tedy použity SDK desky s předepsaným radiusem.
- Po celé výšce výtahové šachty budou jednotlivé výtahové trasy odděleny deskami včetně nosné konstrukce - dle ČSN EN 81-01.

VÝPLNĚ OTVORŮ - DVEŘE A ROLETY

V řešeném objektu se uvažuje s těmito druhy interiérových dveří:

- Dřevěné
- Dřevěné požární
- Ocelové
- Ocelové požární
- Hliníkové

Součástí dodávky dveří bude i systém generálního klíče. Veškeré exteriérové a některé interiérové dveře budou dodávkou opláštění fasád. Na dveře do instalačních šachet bude přikotven laminátový obklad, který je proveden na přilehlých stěnách. Dveřní křídla budou dodána společně s dveřními zarážkami - nerez/pryž.

V objektu se nachází bezpečnostní rolovací mříž s el. pohonem, ocelová pozinkovaná.

IZOLACE TEPELNÉ, AKUSTICKÉ, KROČEJOVÉ A HYDROIZOLACE

Tepelná a akustická izolace:

- zateplení vnitřního únikového schodiště – minerální vlna tl. 100mm lepená, podklad z pórobetonového zdiva, povrch opatřen štukovou omítkou a světlešedou malbou
- minerální vata na stropu v 1.PP - minerální vlna tl. 120mm, lepená ke stropní desce, povrch upravený stěrkovou omítkou s bílou malbou.
- skelná vata v SDK příčkách - izolace v tl. dle požadovaného akustického útlumu, bez formaldehydu
- EPS 150S umístěn ve skladbách podlah

Kročejová izolace:

- uložení schodišťových ramen na pryžové podložky
- kročejová izolace ve skladbách podlah - elastifikovaný EPS tl. 20mm

Hydroizolace:

Spodní stavba je navržena technologií bílé vany, přesto je z důvodu výskytu vysoké hladiny podzemní vody použita pod základovou desku i na stěny pod úroveň terénu.

Ve střešním souvrství jsou obsaženy dva typy hydroizolace – parotěsná zábrana chránící tepelnou izolaci proti pronikání možné vlhkosti z interiéru a hlavní hydroizolace chránící objekt proti klimatickým vlivům.

V mokřích provozech (sprchy) bude použita tekutá flexibilní stěrková hydroizolace. Aplikuje se ve dvou vrstvách.

OCELOVÉ KONSTRUKCE

Ocelová konstrukce fasády bude vyrobena a namontována jako celo svařovaný prostorový rám. K ocelové konstrukci budou přivařeny kotevní prvky pro připojení opláštění. Kotvení je do ŽB provedeno pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev.

Ocelové konstrukce pro vynesení pod technologii na střeše (chladicí agregát a VZT jednotky) v 5.NP budou vyrobeny a namontovány jako šroubované (části rámu svařované) prostorové rámy. Kotvení sloupků je do ŽB stropu nad 4.NP provedeno pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev.

Akustická ohrada kolem technologie na střeše

Konstrukci oplocení tvoří sloupy, dolní část sloupu je z trubky, horní i IPE. Sloupy jsou propojeny vodorovnými profily UPE. Ztužení je provedeno z kulatiny s napínákem. Stěna je opláštěná z vnější strany kazety z tahokovu z vnitřní akustickými panely. Připoje tahokohových kazet jsou provedeny jako skryté. Akustické panely jsou zavěšeny na vodorovných prvcích.

UŽITNÉ ZATÍŽENÍ STROPŮ

Nepřístupná střecha (sníh Brno II.sněhová oblast, zaplavení střechy)	1,20 kN/m ²
Přístupná střecha	3,00 kN/m ²
Volně nepřístupná střecha s technologií (dle pož. investora)	6,00 kN/m ²
Volně přístupná střecha (přízemí)	5,00 kN/m ²
Kanceláře včetně příček (typické podlaží)	2,50 kN/m ² + 1,2 kN/m ²
Prostory přízemí (lobby) + příčky	5,00 kN/m ² + 1,2 kN/m ²
Zasedací místnost, foyer	3,00 kN/m ²
Podzemní parkovací stání	2,50 kN/m ²
Technologické provozy a strojovny (dle požadavku investora)	5,00 kN/m ²
Dieselagregát	10,00 kN/m ²
Skladovací prostory (dle požadavku investora)	5,00 kN/m ²
Podhled + zavěšena technologie (dle požadavku investora)	0,50 kN/m ²
Plochy s možným pojezdem hasičských vozů	nejsou uvažovány

Součinitel zatížení pro užitná zatížení je $\gamma_f = 1,5$.

ZATÍŽENÍ SNĚHEM

Objekt se nachází podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 (730035) Eurokód 1: „Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem“ v II. sněhové oblasti, pro kterou platí charakteristická hodnota $s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$.

Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je $\gamma_f = 1,5$.

ZATÍŽENÍ VĚTREM

Bude uvažováno podle ČSN EN 1991-1-4 (730035) Eurokód 1: „Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem“. Objekt se nachází podle klasifikace výše uvedené normy ve II. větrné oblasti, ve které se uvažuje výchozí základní rychlost větru $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$.

Součinitel zatížení pro zatížení větrem je $\gamma_f = 1,5$.

DYNAMICKÉ ZATÍŽENÍ

Dle charakteru objektů a jejich využití nebylo uvažováno žádné dynamické zatížení.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) technické řešení, b) výčet technických a technologických zařízení.

Objekt D bude vybaven následným zařízením, jehož se změna stavby před dokončením netýká

- oddílným kanalizačním systémem: dešťové a splaškové vody jsou odváděny samostatnými kanalizačními rozvody.
- Vnitřními rozvody vody: za vodoměrnou sestavou umístěnou v 1.PP ve výměňkové stanici bude potrubí rozděleno na dvě samostatné větve, rozvod pitné vody a rozvod požární vody
- Ohřev teplé užitkové vody: příprava teplé vody bude součástí dodávky předávací stanice
- Vzduchotechnická zařízení budou zajišťovat větrání a chlazení kancelářských prostorů a atrií, větrání hygienických zařízení, dále větrání garáží a pomocných technických prostorů. Vzduchotechnika je řešena nízkotlakým systémem. Pro větrání a částečné chlazení administrativních prostorů každé části budovy bude instalována samostatná vzduchotechnická jednotka pro přívod a odvod vzduchu se zpětným získáváním tepla. Pro větrání, chlazení a částečné vytápění atrií bude instalována vzduchotechnická jednotka pro přívod vzduchu s možností cirkulace vzduchu. Funkcí jednotky bude větrání, částečné vytápění a chlazení atrií.
- Vytápění objektu je navrženo ústřední teplovodní, zdrojem tepla bude předávací stanice horká voda voda/voda, která bude napojena na systém CZT Teplárny Brno. Navržen je teplovodní dvoutrubkový uzavřený systém s nuceným oběhem topné vody v kombinaci s indukčními jednotkami, otopnými tělesy a teplovodním podlahovým vytápěním.
- Silnoproudé elektroinstalace - objekt bude napojen z distribuční sítě Eon na úrovni 22kV. Napojení bude provedeno do odběratelské trafostanice umístěné v 1.PP. Společné prostory budou napájeny z rozváděče objektů. Jednotlivé nájemní kancelářské prostory budou napájeny z rozváděčů nájemců umístěném na příslušném patře.
- V rámci slaboproudých elektroinstalací budou provedeny rozvody strukturované kabeláže, kamerového systému, přístupového systému, interim a EZS.
- Elektrická požární signalizace – v souladu s požadavky PBŘ
- Systém měření a regulace
- Samočinné odvětrací zařízení pro odvod kouře a tepla pro prostor atrií

Nově je navrženo sprinklerové hasicí zařízení místo původně navrženého doplňkového hasicího zařízení

Sprinklerové hasicí zařízení je pevně zabudované zařízení ve stavebním objektu, které zahrnuje zdroj požární vody, potrubní rozvody se zabudovanými řídicími a uzavíracími armaturami a koncové – distribuční prvky hasicí látky do chráněného prostoru (sprinklerové hlavice). Zařízení slouží pro detekci a uhašení požáru v jeho počátečních fázích, nebo pro udržení požáru pod kontrolou, aby bylo možné jeho dohašení jinými prostředky hasičských záchranných jednotek. Jako hasicí médium se používá čistá voda z nádrže doplňované z vodovodního řádu, v případě nutnosti z cisterny zásahového vozidla.

Sprinklerové hasicí zařízení (SHZ) je navrženo ve všech prostorách objektu, určených projektovou dokumentací PBŘ.

V chráněných prostorách, kde bude zabezpečena minimální teplota +4 °C, budou navrženy mokré soustavy (potrubní soustavy trvale naplněné vodou pod tlakem). Celkově budou navrženy dvě mokré soustavy, každá napojena na vlastní mokrý řídicí ventil. Jedna soustava bude sloužit pro nadzemní kancelářské prostory a jedna pro podzemní parkovací prostory (2PP a 1PP). Soustava pro obchodní prostory bude rozdělena do zón. Na přívodním potrubí do každé zóny bude instalovaný uzavírací ventil, zpětná klapka a průtokový hlásič s testovacím kusem. Použité budou okružové nebo větrové potrubní systémy. Napojení podhledových sprinklerových hlavice bude pomocí potrubních úseků DN25, nebo pomocí kovových flexi hadic, schválených pro použití v systémech SHZ. Řídicí ventil pro zónovou soustavu bude vybaven ochozem s uzávěrem. Navrženo bude stropní a/nebo podhledové jištění. Dutiny, vzniklé mezi podhledovou a stropní konstrukcí budou chráněny systémem SHZ v případě, že výška dutiny bude větší jako 800 mm.

V 1.PP u vjezdu do garáží je možné, že v tomto prostoru nebude v zimních měsících zajištěna minimální teplota +4 °C. Proti případnému možnému zamrznutí zde bude instalováno potrubí naplněné glykolovou nemrznoucí směsí. Počet hlavice na této soustavě je 12ks.

Je navrženo jištění šachet. Výjimkou jsou šachty, které jsou určeny pouze pro vedení elektřiny. Jištění šachet je navrženo na požadavek PBŘ. V úrovni každého patra budou instalovány horizontální sidewall sprinklery. Dle velikosti šachty budou umístěny 1-2 hlavice.

Zkrápění prosklených fasád

Ve 2.NP, 3.NP a 4.NP bude umístěno zkrápění prosklených fasád, z důvodu zvýšení požární odolnosti v případě požáru. Instalovány budou vertikální sidewall sprinklery s rychlou odezvou.

Výpočet byla zjištěna potřeba vody pro zkrápění: 1,1 m³

Výpočet byla zjištěna potřeba vody pro stropní jištění: 25,9 m³

Požární nádrž (168 m³) vyhoví pro případné současné spuštění stropního jištění i zkrápění.

Pro daný objekt bylo navrženo jednoduché zásobování požární vodou, sestávající z hlavní nádrže na požární vodu ve spojení s hlavním čerpadlem ponorným s elektrickým pohonem. Pro udržování tlaku v soustavě bude sloužit elektrické doplňovací čerpadlo s doplňovací nádrží.

Navržený činný objem požární nádrže, potřebný pro systém SHZ, je 168 m³. Maximální hladina bude 80 cm pod stropní konstrukcí. Do účinného objemu se započítává voda mezi minimální a maximální hladinou. Nádrž bude opatřena vstupem, přepadovým a odvzdušňovacím potrubím, jímku pro umístění hlavního čerpadla. Situována bude z 2PP do 1PP, vedle strojovny. Doplňování nádrže bude automatické, pomocí plovákových ventilů. Po úplném vyčerpání bude nádrž naplněna do 36 hod.

Strojovna tvoří samostatný požární úsek se vstupem z chráněné únikové cesty. Situována je ve 2PP objektu. Ve strojovně bude zabezpečena minimální teplota +5°C, bude větrána a osvětlena.

Připojení pro mobilní techniku

Do systému SHZ je možné dodávat vodu pomocí mobilní techniky hasičského záchranného sboru. Pro napojení techniky HZS bude na obvodovém zdivu v úrovni 1.NP osazen rozdělovač DN100 s hadicovou spojkou B75 (2x).

Na zdivu bude umístěna tabulka s nápisem:

SPRINKLEROVÉ HASICÍ ZAŘÍZENÍ – POŽARNÍ VODA
PRŮTOK 1600 l/min, TLAK PŘI PLNĚNÍ MINIMÁLNĚ 0,41 MPa

Mokré soustavy SHZ budou vyhotoveny z ocelových černých trubek spojovaných mechanickými potrubními spojkami, v některých případech, při světlostech potrubí do DN50, závitovými spoji. Prefabrikovaná část potrubního systému bude vyhotovena z dílensky vyráběných svařovaných prvků. Potrubí suché soustavy, k požárním zvonům a k mobilní technice, jako i rozdělovač mobilní techniky, budou vyhotoveny z pozinkovaných trubek. Napojení sprinklerových hlavice v podhledové konstrukci může být realizováno pomocí kovových hadic, schválených pro použití v systémech SHZ.

Potrubní systém bude možné vypouštět v nejnižších místech rozvodů vypouštěcími ventily nebo zátky, v místě testovacích ventilů nad průtokovými hlásiči, v místě proplachů DN50 na konci potrubních systémů a ve strojovně SHZ na řídicím ventilu. Odvzdušnění bude v nejvyšším místě mokrých potrubních rozvodů.

Povrchové úpravy ocelového potrubí černého: 2x syntetický základní nátěr + 2x vrchní syntetický nátěr s emailováním. Barevný odstín RAL 3000 – ohnivě červená. Barevný odstín potrubních rozvodů v garážích i kancelářích domluvit, před zahájením montáže, s architektem a investorem. Pozinkované potrubí a kovové hadice a sprinklery bez dalších povrchových úprav.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení tvoří samostatnou část dokumentace.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) kritéria tepelně technického hodnocení, b) energetická náročnost stavby,

Výpočet průměrného součinitele prostupu tepla a součinitelů prostupu tepla jednotlivých konstrukcí na systémové hranici objektu bylo provedeno podle české technické normy pro výpočtové metody tepelné ochrany budov ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody. Hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla a součinitelů prostupu tepla jednotlivých konstrukcí jsou součástí protokolu průkazu energetické náročnosti. Vypočtená hodnota průměrného součinitele prostupu tepla budovy U_{em} je nižší než referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla budovy U_{em,R}. Požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla budovy U_{em} je splněn.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Součástí změny stavby před dokončením nebylo posuzováno využití alternativních zdrojů energií.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY (VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD.) A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ (VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.).

V projektovém návrhu jsou zohledněny závazné hygienické požadavky na jednotlivé faktory prostředí: Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění. Zákon č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů – především zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění. Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Pracoviště jsou nuceně větrána s dostatečnou výměnou vzduchu - 50 m³/h na 1 osobu. Minimální teplota v kancelářích v zimě je navržena na 20°C, maximální teplota v kancelářích v létě je navržena na 26±2°C. Trvala pracoviště budou umístěna na základě vyhodnocení denní osvětlenosti. Pracoviště budou vybavena v dostatečném počtu hygienickým zázemím a odpočinkovými zónami s čajovými kuchyňkami. Tyto parametry budou zajištěny jednak zvoleným stavebním řešením a jednak instalovanými technickými zařízeními.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podlaží,

Ochrana objektu D proti radonu z podlaží je navržena konstrukcí izolačního podlaží 1.PP.

V podzemních podlažích nejsou situovány obytné místnosti. Vzduch je přiváděn z venkovního prostředí přes vjezd do garáží, který je opatřen bezpečnostní mříží s větracími otvory. V 1.PP je zajištěno účinné odvětrání pomocí VZT a utěsnění otvorů vedoucích do nadzemních podlaží.

b) ochrana před bludnými proudy,

Změna stavby před dokončením se ochrany před bludnými proudy nedotýká.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není navržena.

d) ochrana před hlukem,

Hluk z technických zařízení

Technická zařízení, která jsou potenciálním zdrojem hluku budou umístěna na střeše objektu (VZT jednotky, chladicí agregáty a oběhová čerpadla) a v technickém zázemí podzemního podlaží (výměníková stanice, dieselaagregát). Doba provozu těchto zařízení je nepřetržitá, v noční době omezená.

Pro tlumení hluku chl. agregátu a VZT jednotek na střeše je instalováno oplocení s funkcí protihlukové stěny.

Dieselaagregát bude v provozu pouze v omezeném režimu, při výpadku proudu, případně při zkouškách chodu zařízení. Do sacího a výtlačkové komory dieselaagregát jsou osazeny tlumiče hluku s útlumem min. 25dB(A).

Max. akustický výkon těchto zařízení: $L_{W,A}$ = do 76 dB

Hluk z dopravy

Maximální hladiny hluku z provozu na přilehlých parkovištích a komunikacích:

$L_{Aeq,T} < 50/4$ den/noc dB u nejbližší obytné zástavby.

Vnitřní zdroje hluku z provozu

Vnitřní zdroje hluku budou především z běžného provozu kanceláří a doplňkových prostorů – serveroven, místností pro kopírování apod.

Vnitřní prostředí je navrženo v souladu s požadavky normy ČSN 730532 – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.

Vnitřní dělicí konstrukce - stěny, stropy a dveře budou navrženy tak, aby splnili požadavky na neprůzvučnost stavebních konstrukcí dle Tabulky 1 dle ČSN 730532 pro administrativní a správní budovy – kanceláře a pracovny.

Jsou navrženy vnitřní dělicí příčky v tloušťce 100 až 150 mm sádkokartonové s dvojitým opláštěním deskami 2x12,5 mm s vloženou minerální plstí tl. 60 mm. Tyto příčky splní hodnotu $R'w = 50$ dB.

Kročejový útlum podlah v kancelářských prostorech je zajištěn pomocí zdvojených podlah.

Kročejový útlum navržených zdvojených podlah je $L'_{n,w} = 66-47$ dB.

Dveře do kancelářských prostor jsou navrženy do kancelářských prostor $R'w = 27$ dB a do pracoven $R'w = 32$ dB..

e) protipovodňová opatření.

Nejsou uvažována s ohledem na fakt, že stavba neleží v záplavovém území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Změnou stavby před jejím dokončením nejsou dotčena napojovací místa technické infrastruktury a její parametry.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení, b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Změnou stavby před jejím dokončením není dotčeno dopravní řešení Centrální zóny.

V rámci realizace objektů A a B bylo vybudováno dopravní připojení na ulici Purkyňovu.

Celý areál Centrální zóny bude ve finální podobě propojen obvodovou komunikací, v první etapě výstavby jsou tyto komunikace na hranicích stavby zaslepeny. Veškeré areálové komunikace budou ve správě provozovatele areálu.

c) doprava v klidu,

Výpočtem ve stupni DÚR bylo prokázáno, že v areálu je nutno zajistit minimálně 301 parkovacích stání.

Kapacita parkovacích míst dle dokumentace ke stavebnímu povolení:

Parkování vozidel pro objekty A,B,C,D je navrženo z větší části v podzemních garážích - cca 250 v podzemních garážích stání a 88 stání venku před objekty.

Celkem bylo navrženo 338 parkovacích stání, z toho 24 stání vyhrazeno pro osoby ZTP. Pro osoby doprovázející dítě v kočárku bude vyhrazeno 1 stání. Umístění parkovacího stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku se uvažuje před objektem A, kde se nacházejí obchody a služby.

Objekt A: 78 míst v podzemních garážích, z toho 5 míst pro osoby ZTP

Objekt B: 43 míst v podzemních garážích, z toho 3 místa pro osoby ZTP

Objekt C: 47 míst v podzemních garážích, z toho 3 místa pro osoby ZTP

Objekt D: 82 míst v podzemních garážích, z toho 5 míst pro osoby ZTP

V objektech A+B bylo realizováno a zkolaudováno:

Objekt A: 82 míst v podzemních garážích, z toho 3 míst pro osoby ZTP

Objekt B: 42 míst v podzemních garážích, z toho 3 míst pro osoby ZTP

Objekt C: 46 míst v podzemních garážích, z toho 3 místa pro osoby ZTP

Na terénu celkem 66 parkovacích stání, z toho 6 stání vyhrazeno pro osoby ZTP a 1 stání vyhrazeno pro osoby doprovázející dítě v kočárku.

Změnou stavby před jejím dokončením je v objektu D navrženo:

84 míst v podzemních garážích, z toho 5 místa pro osoby ZTP

Na terénu 12 parkovací stání, z toho 1 místo pro osoby ZTP.

d) pěší a cyklistické stezky.

Změnou stavby před jejím dokončením není dotčeno řešení pěších stezek.

Centrální zónou neprochází cyklistické stezky, ani nejsou uvažovány.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Není předmětem změny stavby před jejím dokončením.

b) použité vegetační prvky,

Není předmětem změny stavby před jejím dokončením.

c) biotechnická opatření.

Není předmětem změny stavby před jejím dokončením.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Změnou stavby před jejím dokončením se nemění vliv stavby na životní prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Změnou stavby před jejím dokončením se nemění vliv stavby na přírodu a krajinu.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Dotčené území není součástí přírodního parku a součástí soustavy Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Změna stavby před jejím dokončením se závěrů zjišťovacího řízení nedotýká.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Změnou stavby před jejím dokončením nevznikají ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekty budou vybaveny evakuačním rozhlasem.

V rámci koncepce ochrany obyvatelstva se u tohoto typu budovy nepředpokládá zřízení, nebo vybudování dalších speciálních prvků pro evakuaci a ukrytí osob při mimořádných událostech.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Pro potřebu výstavby bude zajištěna elektrická energie a voda.

Zásobování elektrickou energií po dobu výstavby se uvažuje provést napojením na distribuční rozvod společnosti Eon. Bude zřízena dočasná odběratelská stanice el. energie na hranici staveniště.

Připojení staveniště na vodu bude provedeno připojením v místě nově budované přípojky s dočasně osazeným vodoměrem v souladu s požadavky BVAK do doby realizace vodovodní přípojky pro objekt D.

b) odvodnění staveniště,

Po obvodu stavební jámy bude vyhlouben příkop šířky cca 300mm a obdobné hloubky. V určeném rohu stavby bude umístěna čerpací jímka, ze které budou vody čerpány do stávající šachty na dešťové kanalizaci.

Dešťové vody z ostatních ploch staveniště budou zasakovány. Při výstavbě objektů a zpevněných ploch budou zbudovány přípojky dešťové kanalizace a areálová dešťová kanalizace, do které budou následně odváděny srážkové vody ze střech a zpevněných ploch.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Bude využíváno stávajících přístupových komunikací. Příjezd pro vozidla stavby je z ulice Purkyňova stávajícími sjezdy, zbudovanými v rámci výstavby objektů A,B.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Při výstavbě budou dodržena opatření ke snižování prašnosti při výstavbě vhodnou organizací práce, kropením a čištěním komunikací, minimalizací zásob sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti:

Při výstavbě bude zamezeno v maximální možné míře hluku ze staveniště, např. eliminací prací emitujících zvýšený hluk, vhodným rozmístěním mechanizace a strojů na staveništi, vypínáním motorů strojů a kontrolou technického stavu strojů a mechanizace.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Staveniště bude oploceno oplocením výšky min. 1,8 m na pevných a mobilních stojkách. V místě vjezdu a výjezdu bude osazena vjezdová brána. U vjezdu bude v oplocení vsazena branka pro pěší.

Pro zabezpečení potřeb stavby budou určeny plochy pro zařízení staveniště, vše v areálu centrální zóny, na pozemcích investora, včetně umístění kompletního zařízení staveniště, tj. kanceláří, mobilních buněk pro uskladnění nářadí a převlékání zaměstnanců a plochy pro stavební stroje stavby. Oplocené plochy zařízení staveniště budou označeny bezpečnostními značkami např. „Stavba. Nepovoláný vstup zakázán“.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Výstavba bude probíhat na pozemcích stavebníka. Trvalé zábory nejsou uvažovány.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Odpady vzniklé při realizaci výše uvedené akce musí být využity nebo zneškodněny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.. v platném znění, doklady budou předloženy při kolaudaci. Odpady vznikající při stavbě (rekonstrukci) budou zařazeny podle postupu uvedeného v ust. § 2 a § 3 vyhlášky č. 381/2001 Sb.. Katalog odpadů.

U odpadů bude zajištěno přednostně využití odpadů před jejich odstraněním v souladu s plánem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje.

Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů.

Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren, průmyslový odpad a pod.) bude ukládán na mezideponii v prostoru staveniště a odvážen na vhodnou skládku.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Změnou stavby před jejím dokončením nevznikají nové nároky na přísun, nebo deponii zemin. Bilance zemních prací se nemění.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při výstavbě bude udržována čistota navazujících komunikací, v případě znečištění bude prováděn úklid.

Stavební činnost bude prováděna v denní době, nepředpokládá se nadměrná hluková zátěž na okolní stavby.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP při realizaci stavby a zavázat všechny zhotovitele ke spolupráci s koordinátorem BOZP podle jednotlivých ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Úpravy spočívají v zabezpečení stávajících přístupových komunikací průběžným úklidem znečištěné plochy pro pohyb všech osob včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

V rámci výstavby je nutné odpovídajícím způsobem označit místa vjezdu a výjezdu ze staveniště.

Pro označení míst vjezdu a výjezdu ze staveniště bude osazeno odpovídající dopravní značení na dotčených areálových komunikacích.

Stávající dopravní řešení na přístupových trasách zůstane při výstavbě beze změny.

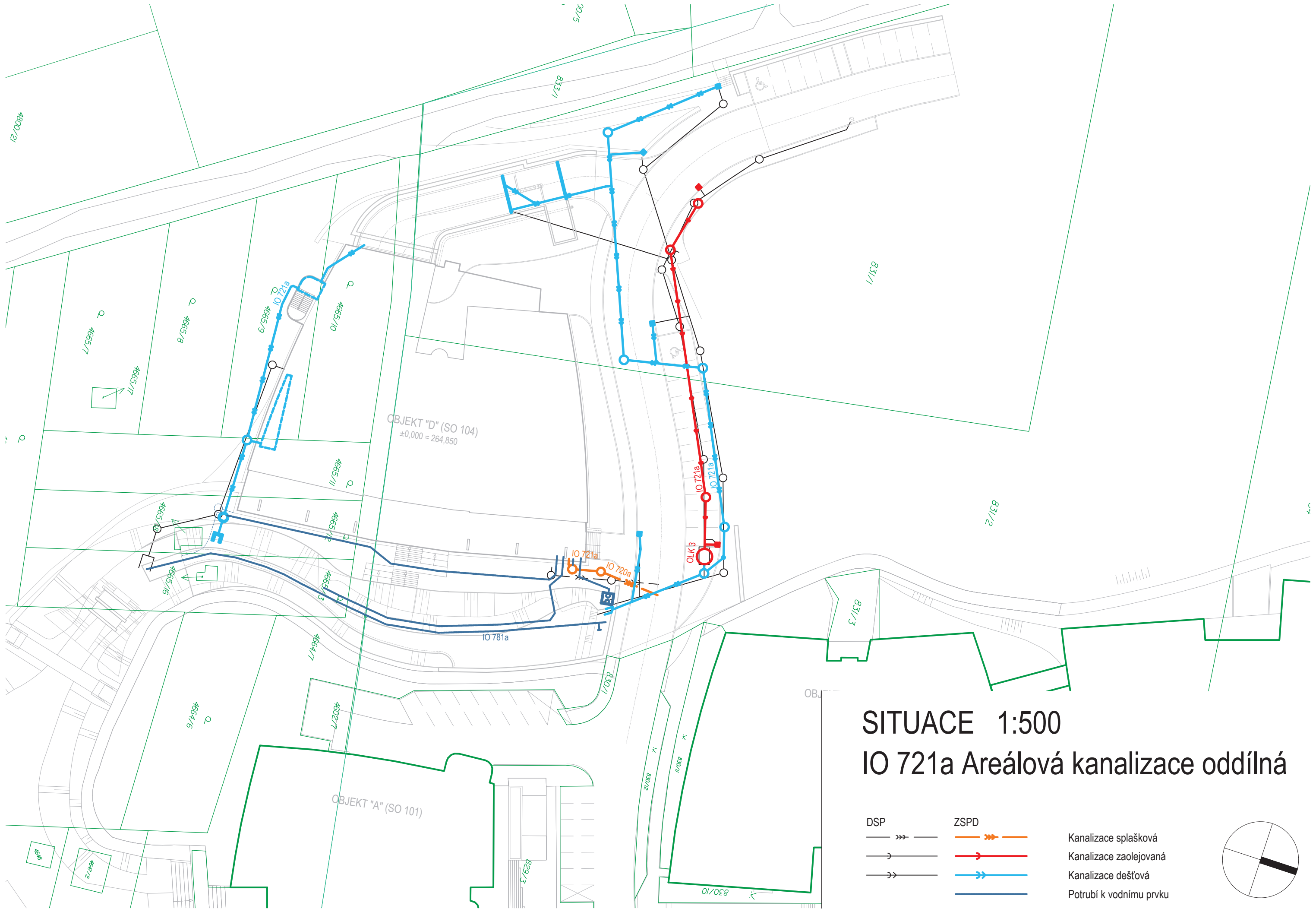
m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Žádné nejsou.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládané zahájení realizace objektu D ... 2021.

Předpokládaná doba výstavby 12 měsíců



SITUACE 1:500

IO 721a Areálová kanalizace oddílná

DSP

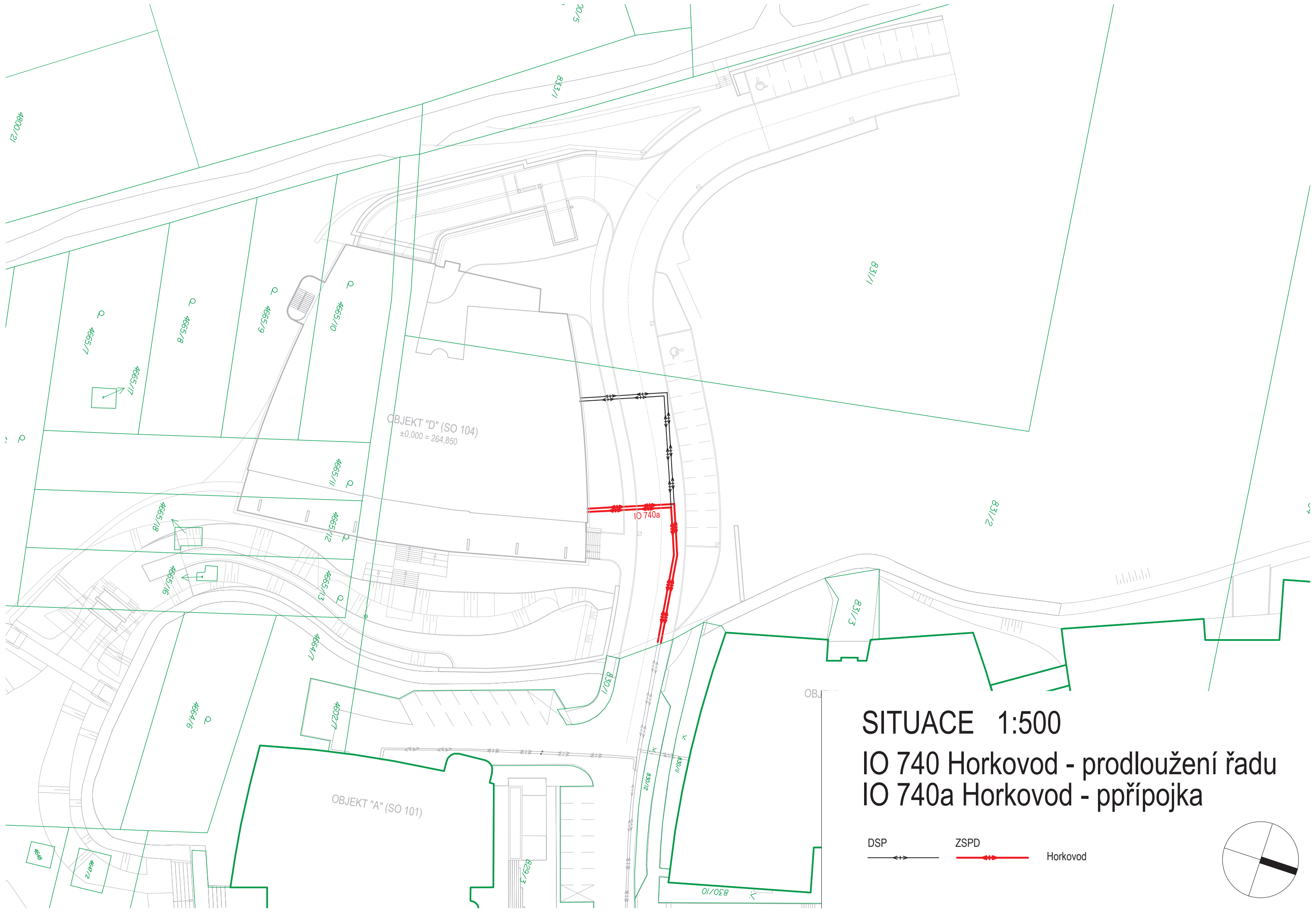
ZSPD

Kanalizace splachová

Kanalizace zaolejovaná

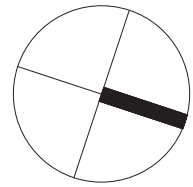
Kanalizace dešťová

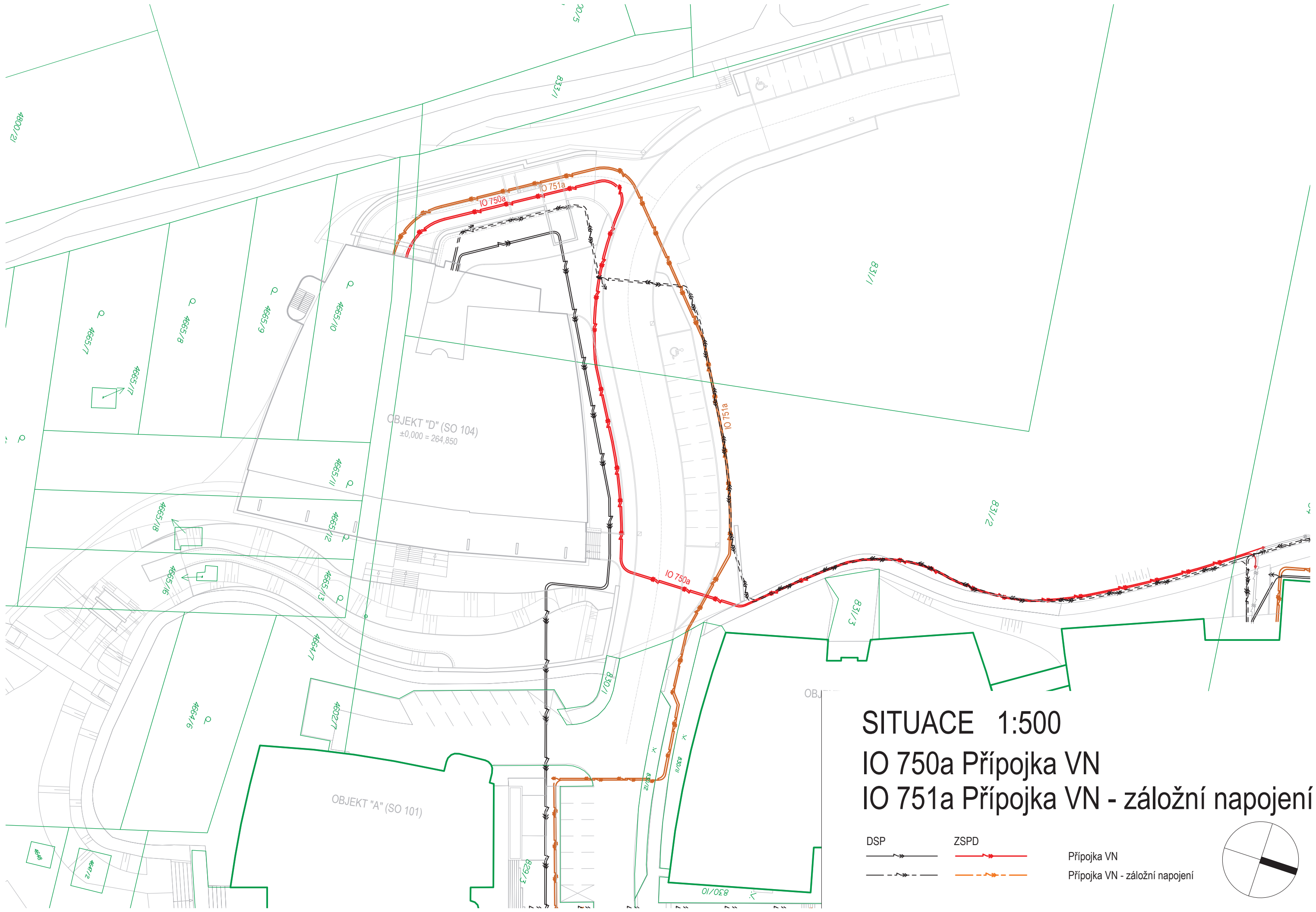
Potrubi k vodnímu prvku



SITUACE 1:500
IO 740 Horkovod - prodloužení řadu
IO 740a Horkovod - ppřípojka

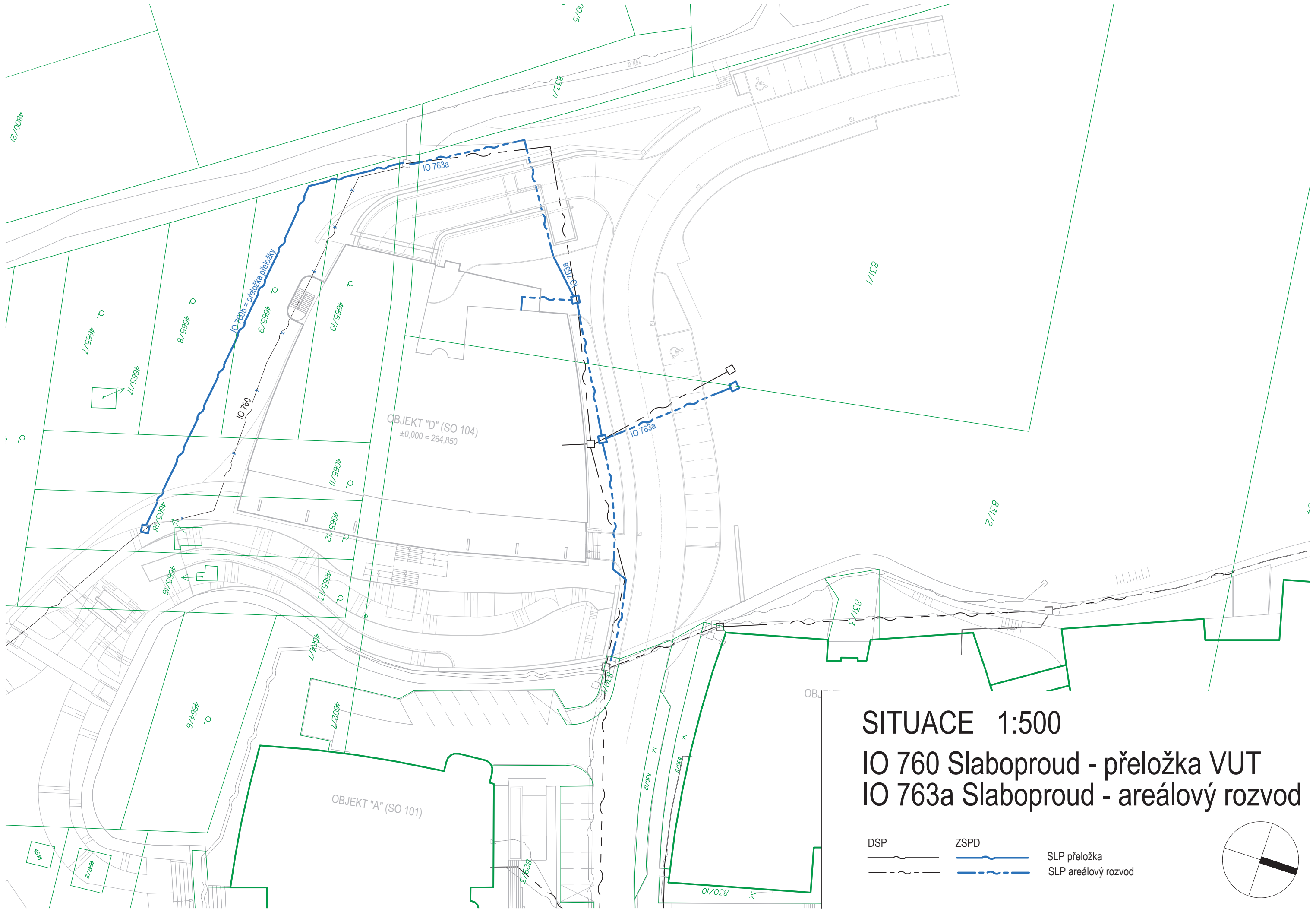
DSP ZSPD Horkovod





SITUACE 1:500
IO 750a Přípojka VN
IO 751a Přípojka VN - záložní napojení

DSP	ZSPD	Přípojka VN
		Přípojka VN - záložní napojení



SITUACE 1:500
IO 760 Slaboproud - přeložka VUT
IO 763a Slaboproud - areálový rozvod

- | | | |
|-----|-------|--------------|
| DSP | ZSPD | SLP přeložka |
| — | - - - | — |
| — | - - - | - - - |
- SLP areálový rozvod

