



Komplexní služby požární ochrany

Ing. Petr Weissbrod – autorizovaný inženýr požární bezpečnosti staveb

Sídlo firmy: Pinkavova 235/16, Ostrava Kunčice

Mobil +420 777 027022

E-mail: pweissbrod@frws.cz

Web : www.firewall-po.cz

Požárně bezpečnostní řešení

Stavba :	Rekonstrukce parkovacích objektů č.42 na ul. B.Václavka, Ostrava -Dubina
Místo :	p.č. 173, 177, 181, 185 ,200 k.ú. Dubina u Ostravy, ul. B.Václavka, Ostrava Dubina
Investor :	Statutární město Ostrava Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, 700 30 Ostrava - Hrabůvka IČ 00845451
Projektant :	Projekt 2010 s.r.o., Ruská 43, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Stupeň :	DÚR+DSP
<hr/>	
Vypracoval :	Ing. Weissbrod Petr - č. autorizace 1101201 Autorizovaný inženýr v oboru požární bezpeč. staveb
Arch.číslo :	TZ-20-001-We
Datum zpracování :	Leden 2022
Počet stran :	8
Přílohy :	-



OBSAH

ÚVOD.....	3
Velikostní parametry	4
POUŽITÉ NORMY.....	4
POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, ZHODNOCENÍ.....	4
ZAŘÍZENÍ PRO PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH.....	7
TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ.....	8
ZÁVĚR.....	8

ÚVOD

Projekt akce : " **Rekonstrukce parkovacích objektů č.42 na ul. B.Václavka, Ostrava -Dubina** " byl řešen po stránce požární bezpečnosti v souladu s požadavky vyhlášky č.23/2008 Sb., zákona č.133/1985 Sb., vyhlášky č.246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a požadavky ČSN 73 0802.

V rámci rekonstrukce garážového objektu budou provedeny pouze drobné bourací práce a demontáže (oplocení, střešní plášť, ocelové schodiště, vrata, dveře apod.). Dále budou provedeny sanační práce, zejména stávajících železobetonových a zděných konstrukcí.

V rámci stavby budou z důvodů zřízení nových parkovacích míst vykáceny stávající keře a stromy podél SV a JZ strany garážového objektu a také stromy na travnaté ploše v prostoru mezi garážovým objektem a stávající trafostanicí. Kácení dřevin je zahrnuto v objektu SO 001 Příprava území.

Účel užívání stavby se nemění, jedná se o stavbu, která zajišťuje parkování osobních vozidel obyvatelů přilehlých bytových domů ve stávajícím krytém parkovacím objektu a nově budovaných venkovních parkovacích stáních.

SO 001 Příprava území

Kácení dřevin

V řešeném území byl proveden dendrologický průzkum (Ing. Mračanská, Ing. Šmiřák, 08/2021), který pasportizuje keřové porosty a stromy v daném prostoru.

V dotčeném území se nachází stávající keřové porosty i vzrostlé stromy. Na základě výsledků inventarizace stávajících dřevin a navrhovaného konečného stavu řešené lokality byl vypracován plán kácení stávajících dřevin.

Bourání zpevněných ploch

V rámci tohoto objektu budou odstraněny stávající zpevněné plochy v území, které kolidují s plánovanou rekonstrukcí. Jedná se o stávající okapové chodníky kolem objektu, povrchové betonové odvodňovací žlaby a zpevněné plochy tvořené betonovou dlažbou, příp. monolitickým betonem.

Okapové chodníky:

- jsou tvořeny betonovou dlažbou rozměru 500x500mm tl. 50mm. Dlažba je uložena do vrstvy suchého betonu předpokládané tl. 150mm.
- v rámci tohoto objektu bude dlažba kompletně odstraněna vč. podkladní betonové vrstvy

Odvodňovací povrchové žlaby:

- jsou tvořeny betonovými žlabovkami celk. š. 650mm, tl. 80mm. Žlabovky jsou uloženy do vrstvy suchého betonu předpokládané tl. 150mm.
- v rámci tohoto objektu budou kompletně odstraněny vč. podkladní betonové vrstvy

Dlažděné zpevněné plochy:

- jsou tvořeny betonovou dlažbou rozměru 500x500mm tl. 50mm. Uložení je předpokládáno na hutněnou vrstvu štěrkopískového podsypu.
- v rámci tohoto objektu bude odstraněna pouze betonová dlažba, podkladní vrstvy budou odstraněny v rámci jiných stavebních objektů

Betonové zpevněné plochy:

- jsou tvořeny železobetonovou monolitickou deskou předpokládané tl. 200mm. Uložení je předpokládáno na hutněnou vrstvu štěrkopískového podsypu.
- v rámci tohoto objektu bude odstraněna pouze železobetonová deska, podkladní vrstvy budou odstraněny v rámci jiných stavebních objektů

Asfaltové zpevněné plochy:

- jsou tvořeny litým asfaltem tl. cca 20mm na betonové monolitické desce předpokládané tl. 200mm. Uložení je předpokládáno na hutněnou vrstvu štěrkopískového podsypu.
- v rámci tohoto objektu bude odstraněna vrstva litého asfaltu vč. betonové desky

Nemá vliv na pož.bezpečnost.

SO 101 Komunikace a parkovací stání

Předmětem stavebního objektu SO 101 je výstavba parkovacích stání ve vnitrobloku bytových domů na ul. Bedřicha Václavka kolem parkovacího objektu č. 42.

Stávající stav

Vnitroblok bytových domů je zpřístupněn jednosměrnou komunikací šířky cca. 5,0 m, která je v současnosti využívána i k podélnému parkování. Komunikace se nachází obytné zóně, parkovací stání jsou proto vyznačena dopravním značením. Na komunikaci jsou ze strany bytových domů zaústěny přístupové chodníky.

V zájmové lokalitě se v současnosti nachází 19 parkovacích stání vyznačených dopravním značením.

Navržený stav

V projektu je navrženo vybudování dvou řad šikmých stání a parkovací plochy, celkový počet navržených stání je 40, z tohoto počtu jsou 2 stání vyhrazena pro osoby ZTP. Součástí stavby je i předláždění stávajících zpevněných ploch kolem trafostanice a oprava plochy. Nové zpevněné plochy musí být navrženy pro vozidla HZS (zatížení min. 100 kN na zatíženou nápravu)

Dispoziční řešení

Parkoviště je navrženo ve 3 dílčích plochách, označených jako plocha A, B, C.

Plocha A/B - řada šikmých (45°) parkovacích stání podél bytových domů č.or. 8 - 12. Stání jsou navržena dle ČSN 73 6056 v šířce 2,5 m a délce 4,30 m (kolmo ke komunikaci). Předpokládá se parkování s přesahem, min. odstup od pevné překážky (garážového objektu) je 0,6 m. Na ploše je navrženo 12 stání, 2 stání jsou vyhrazena pro ZTP.

Plocha C - řada šikmých (45°) parkovacích stání podél bytových domů č.or. 20 - 22. Stání jsou navržena dle ČSN 73 6056 v šířce 2,5 m a délce 4,80 m (kolmo ke komunikaci). Předpokládá se parkování bez přesahu. Na ploše je navrženo 6 stání.

Plocha D - obdélníkové parkoviště mezi objekty trafostanice a garáže. Na parkovišti je navrženo 20 stání s kolmým uspořádáním. Délka stání v krajní řadě s přesahem je 4,50 m, délka ostatních stání je 5,00 m. Šířka stání je 2,65 m, šířka krajních stání 3,10 m. Šířka příjezdové komunikace blíže garážovému objektu je 5,75 m, předpokládá se zajiždění předem. Příjezdová komunikace blíže trafostanici má 4,25 m, předpokládá se zajiždění couváním, poslední místo v šířce 3,10 m umožňuje zajiždění předem. Dvě stání před objektem trafostanice jsou navržena v šířce 3,00 m a budou vyhrazena pro elektromobily.

SO 301 Dešťová kanalizace

Projektová dokumentace tohoto objektu zahrnuje nově navržené stoky dešťové kanalizace, objekt odlučovače ropných látek, sorpční vpusti a retenční objekt dešťových vod před jejich vypuštěním do stávající dešťové kanalizace, pro připravovaný záměr rekonstrukce parkovacích objektů, Ostrava - Dubina.

Odvodňované plochy A/B

Dešťové vody ze střechy stávajícího objektu parkovacího objektu č. 42 jsou v současné době odváděny dešťovými svody do otevřených prefabrikovaných betonových žlabů v počtu 6 ks., dále volně do plochy okružní účelové komunikace osazené dešťovými vpustmi.

Součástí rekonstrukce parkovacího objektu je navržena úprava pevné střechy na „zelenou střechu“, sníží se tím množství odváděných dešťových vod (viz. hydrotechnické výpočty).

Stávající betonové žlaby budou vybourány a nahrazeny dešťovými kanalizačními přípojkami PVC DN 150 v celkové délce 15,6 m napojených do návrhové dešťové kanalizace přes T-kus DN 150/200 případně do lomových šachtic DN 600.

Odvodňovaná plocha C

Dešťové vody ze střechy stávajícího objektu parkovacího objektu č. 42 jsou v současné době odváděny dešťovými svody do otevřených prefabrikovaných betonových žlabů v počtu 3 ks., dále volně do plochy okružní účelové komunikace osazené dešťovými vpustmi.

Součástí rekonstrukce parkovacího objektu je navržena úprava pevné střechy

na „zelenou střechu“, sníží se tím množství odváděných dešťových vod (viz. hydrotechnické výpočty).

Stávající betonové žlaby budou vybourány a nahrazeny dešťovými střešními svody PVC DN 150 v počtu 3 ks a v celkové délce 10,3 m napojených do návrhové dešťové kanalizace (stoka C) přes T-kus DN 150/200 případně do lomové šachty DN 600.

Odvodňovaná plocha D

Dešťové vody ze střechy stávajícího objektu parkovacího objektu č. 42 jsou v současné době odváděny dešťovými svody do otevřených prefabrikovaných betonových žlabů v počtu 2 ks, dále volně do plochy okružní účelové komunikace osazené dešťovými vpustmi případně do zelené/zatravněné plochy. Dešťové vody ze střechy parkovacího objektu budou odváděny přes nově navržené dešťové kanalizační přípojky PVC DN 150 v délce 4,6 m do přes T-kus DN 150 a do revizní šachty Š11, následně do Š6 před retenční nádrží dešťových vod.

Dešťové vody z návrhové zpevněné parkovací plochy a příjezdové komunikace a parkoviště pro 20 vozidel budou odváděny nově navrženým systémem, prefabrikovanou mikro-štěrbínovou troubou, typ MŠT s přerušovanou štěrbínou, výrobce CS BETON s.r.o.

Mikro-štěrbínové trouby o rozměrech 1000 mm x 260 x 220, spád dna 0,5% jsou navrženy v sestavě celkové délky 29,0 m. Součástí sestavy jsou 4 čistící šachty včetně litinové mříže, kalového koše a přechodové desky. Odtokové potrubí DN 125. **Nemá vliv na pož.bezpečnost.**

SO 302 Oprava vodovodní přípojky

Projektová dokumentace v části SO 302 Oprava vodovodní přípojky zahrnuje úpravy na stávající vodovodní přípojce pro parkovací objekt.

Stávající stav:

Stávající vodovodní přípojka ocel DN 80 vychází ze stávajícího rozvodu pitné vody ocel DN 100 ve správě OVAk a.s. vedeného v přístupném koridoru, v suterénu bytového domu č. p. 991.

Odbočení z řady přes hrdlový T- kus DN 100 s přírubovou odbočkou DN 80. Na T- kus navazuje přírubové šoupátko DN 80 s ručním kolem.

Dále ocelové potrubí DN 80 s přírubou v délce 16,15 m procházející přes stěnu bytového domu. Kolmo přes zelené plochy, účelovou komunikaci s asfaltovým povrchem, přes stěnu do suterénu parkovacího objektu č. 42. Vodovodní potrubí navazuje na vnitřní rozvody vodovodu ocel DN 80.

V trase vodovodní přípojky je v zelené ploše, v odstupové vzdálenosti cca 1,5 m od stěny parkovacího objektu osazena armaturní šachta průměru 1,0 m.

V šachtě je na vodovodním potrubí osazeno uzavírací šoupátko DN 80. Na potrubí není osazena vodoměrná sestava ani žádné další vodárenské armatury. Navazující vnitřní rozvody budou řešeny v rámci SO 701 - Parkovací objekt č. 42 v materiálovém provedení PE D32 kotvené na vnitřní stěny.

Nový stav:

V rámci rekonstrukce parkovacího objektu (SO 701 - Parkovací objekt č. 42, část D.1.4.a - Zdravotně technické instalace) je navrženo zrušení - odstranění stávajících rozvodů vodovodu. Požadavkem vlastníka - správce objektu je rekonstrukce stávajících vnitřních vodovodních rozvodů v dimenzi D32 .

Nová vodovodní přípojka bude z PE D32 HDPE 100RC SDR 11 v délce cca 16,15 m

SO 401 Veřejné osvětlení

Stavba zahrnuje:

- výstavbu nového zařízení venkovního osvětlení v dotčené oblasti, zahrnující zřízení nových světelných míst č.1 až 7, včetně nového podzemního vedení veřejného osvětlení z napájecího rozváděče RVOO 751/1

- instalaci nového provizorního osvětlení v dotčené oblasti

- demontáž stávajících světelných míst č.4 až č.11 a stávajícího podzemního vedení mezi světelnými místy č.4 až č.12 a propoje do napájecího rozváděče RVOO 751/1.

- stranovou přeložku kabelu AYKY-J 4x35mm² mezi stávajícím světelným místem č.13 a stávajícím rozváděčem RVOO751/2.

Nemá vliv na pož.bezpečnost.

SO 701 Parkovací objekt č. 42 - Popis stavebních úprav

Popis stávajícího stavu

Parkovací objekt č. 42 - hromadná garáž, slouží k odstavování a parkování osobních vozidel. Jedná se o železobetonový prefabrikovaný objekt postavený v systému MS - OB na přelomu 80. a 90. let 20. století. Objekt je dvoupodlažní, o jednom podzemním podlaží a jednom nadzemním podlaží. Konstrukčně je rozdělen na dva dilatační celky.

Kapacita parkování osobních vozidel: 1NP: 45 vozů, 1PP: 45 vozů. Celková kapacita objektu 90 vozů.

Fasáda je řešena kombinací keramického obkladu, březolitové omítky a výrazným oplechováním, s nástavbou drátěného oplocení. Keramický obklad typu „Staňkov“ imituje červenohnědé režné zdivo a pokrývá většinu vertikálních ploch a parapety. Omítka březolitová je hrubá v přírodním odstínu bez přidaného pigmentu je použita na menších plochách a nepohledových částech fasády. Klempířské prvky zakrývají detaily namáhané povětrnostními vlivy a odvádí vodu z ploché střechy do uličních vpustí. Klempířské i zámečnické prvky jsou opatřeny nátěrem č. 5220 zeleň olivová střední dle ČSN 67 3067, což odpovídá přibližně RAL 6025 zelená.

Prostor střechy s litým asfaltovým krytem sloužil jako dětské hřiště, v dnešní době je však z bezpečnostních důvodů provoz hřiště uzavřen. Střešní hřiště je po celém obvodu oplocené klasickým drátěným oplocením výšky cca 3,0 m.

Vjezdová a výjezdová vrata jsou ocelová otočná plná, opatřená hnědým nátěrem. Vstupní dveře jsou ocelové asymetrické, opatřené hnědým nátěrem. Vstup na schodiště do suterénu je zajištěn proti vandalismu mřížováním integrovaným do konstrukce ocelového schodiště.

D.1.1,2 Architektonicko - stavební a stavebně konstrukční řešení

Stavební objekt „SO 701 Parkovací objekt č. 42“ obsahuje stavební práce spojené s opravami a investicemi: Jedná se o lokální sanaci stávajících betonových/železobetonových konstrukcí, opravy vnitřních omítek, opravy podlah, hydroizolaci spodní stavby, rekonstrukci střechy, obnovu okapového chodníku, rekonstrukci fasády, výměnu výplní otvorů, nátěr konstrukcí. Součástí jsou i zámečnické, klempířské a kompozitní výrobky a prvky, kompletní výměna silnoproudu, kompletní výměna vzduchotechniky, zelená střecha se suchomilnými rostlinami a zavlažování.

Architektonické řešení

Architektonické řešení stavebních úprav vyplývá z požadavků investora a možností stávajících prostor. Nově provedené úpravy respektují stávající stav a provoz lokality. Stavební úpravy nemění vnitřní dispozici ani nemění účel užívání vnitřních prostor. Střecha objektu v minulosti sloužila jako sportovní hřiště, ale vzhledem k nevyhovujícímu stavu je trvale uzavřená. Nově bude střecha zelená s nízkou suchomilnou vegetací.

Nejbližší bezbariérové dětské a sportovní hřiště se nachází v sousedním vnitrobloku na střeše parkovacích garáží č. 41 na ulici Bedřicha Václavka. V docházkové vzdálenosti 80 metrů.

Parkovací objekt č. 42 - hromadná garáž, slouží k odstavování a parkování osobních vozidel. Objekt je dvoupodlažní, o jednom podzemním podlaží a jednom nadzemním podlaží. Konstrukčně je rozdělen na dva dilatační celky. Kapacita parkování osobních vozidel: 1NP: 45 vozů, 1PP: 45 vozů. Celková kapacita objektu 90 vozů.

Vjezdová vrata jsou orientována na jihozápad. Před vrata jsou do komunikace osazeny ocelové zábrany se žlutočerným výstražným šrafováním. Vstupy pro pěší jsou orientovány z jihovýchodní a severozápadní strany. Vstup na střechu bude přes jedno exteriérové ocelové schodiště situované na štítové fasádě. Oplocení schodišť do 1PP slouží jako zabezpečení proti vstupu do 1PP.

Navržené změny

Střešní krytina: Mechanicky kotvená střešní skladba s mechanicky kotvenou PVC-P fólií.

Klempířské prvky: Klempířské prvky budou provedeny z ocelového žárově zinkovaného plechu bez další povrchové úpravy nebo z pozinkovaného ocelového plechu s poplastováním PVC, odstín prvků např. 7016 (Antracitová šedá). Svislé oplechování dilatací bude tmavošedé např. RAL 7016 (Antracitová šedá).

Klempířské výrobky (okapový systém): Okapový systém bude z pozinkovaného

ocelového plechu s poplastováním PVC odstín např. RAL 7016 (Antracitová šedá).

Okenní parapety: Okenní parapety budou provedeny ze slinutého keramického obkladu se světlešedým dekorem betonu.

Fasáda: Fasáda bude řešena tenkovrstvou probarvenou silikonovou omítkou, zrnitost 2 mm se zatřenou strukturou v odstínech šedé. Dlouhé jednobarevné plochy budou opticky děleny. Vzduchotechnické šachtice budou stínovány odstíny šedé. Různé části budou stínovány šedými odstíny např. dle vzorníku NCS S2502-Y; S3502-Y; S5502-Y (cementově šedá).

Sokl fasády: Sokl bude proveden z dekorativní mozaikové omítky o odstín tmavší, než bude zatřená omítka fasády.

Dveře: Vstupní dveře budou vyměněny za nové v podobném provedení. Minimální bezpečnostní třída RC2 podle ČSN EN 1627. Výplň jemný tahokov. V okolí kliky plný plech. **Dveře musí mít zevnitř panikovou kliku, protože je jedná o únikovou cestu!** Povrchová úprava duplexní povrchová úprava FeZn + nátěr RAL 7016 (antracitová šedá). Nade dveřmi bude stříška.

Vrata: Vrata budou vyměněna za nové v podobném provedení. Minimální bezpečnostní třída RC2 podle ČSN EN 1627. Výplň plně prolisovaný plech do psaníčka. Vrata v 1PP budou ve spodní části umožňovat větrání protidešťovou žaluzií. Povrchová úprava duplexní povrchová úprava FeZn + nátěr RAL 7016 (antracitová šedá). Nad vraty bude stříška.

Okenní výplně: Dle požadavku vzduchotechniky budou všechny okenní výplně trvale provětrávané. Výplň bude provedena z tahokovu s jemným okem. Povrchová úprava žárovým zinkováním bez další povrchové úpravy

Zámečnické konstrukce: Ocelové konstrukce v exteriéru budou montované žárově zinkované bez další povrchové úpravy.

Oplocení: Oplocení slouží jako zabezpečení vstupu do suterénu. Minimální bezpečnostní třída RC2 podle ČSN EN 1627. Oplocení bude řešeno systémovým oplocením výšky cca 2,5 m, vytvořeným z pozinkovaných polí 2250x2500mm /sít s oky 12,7 x 76,20 mm, se silou vodorovného drátu 4 mm a svislého 4 mm. Povrchová úprava systémová epoxi-zinková.

Popínavá zeleň na fasádě: Levá strana jihozápadní fasády, vlevo od vjezdových vrat budou mezi fasádu a linií obrubníků vysazeny rostlinky Zimolez Henryův. Rostliny se budou pnout po podpůrném lankovém systému z pozinkované oceli a plastových lanek. Údržba min jednou ročně sestřihem odkvetených výhonů.

Okapový chodník: Okapový chodník je řešen zásypem z kačírku. Okapový chodník bude ohraničený betonovými obrubníky. Přirozená barva betonu. V místě popínavé zeleně bude substrát zakrytý mulčovací kůrou.

Zelená střecha: Provedení zelené střechy pro suchomilné rostliny. Manuální zavlažovací systém formou hadice délky 25m -pro období dlouhodobého sucha. Zazimování zavlažovacího systému vypuštěním celého systému.

VZT: VZT prvky budou v přirozené barvě potrubí. Větrací žaluzie budou provedeny z ocelového žárově zinkovaného plechu bez další povrchové úpravy.

Dispoziční řešení - souhrn řešených prací

Rekonstrukcí objektu nedochází k dispozičním změnám.

Interiér

- o Oprava vnitřních omítek
Malby se oškrábou 100%, omítky se vyspraví v nezbytně nutném rozsahu, výmalba 100%. Obnova čísel stání formou nátěru.
- o Oprava podlah
Kompletní přebroušení podlah a nátěr epoxidem na stávající potěr, včetně vytažení soklíku 150 mm na zdi a sloupy. Obnova lajnování š. 100 mm. Výměna litinových mříží na bezodtokých jímkách za kompozitní. Výměna dilatací. Zásah do podlah, které prošli v nedávné době bude minimalizován na nezbytné minimum.
- o Nátěr konstrukcí
ŽB konstrukce budou přebroušeny a opatřeny bílým omyvatelným nátěrem.
- o Silnoproud

Kompletní výměna, rozsah a funkčnost dle stávajícího stavu.

Nové pohony otevírání vrat. Dálkové ovládání ovladači.

- VZT
Výměna VZT prvků, provoz dle aktuálního stavu. Trvalé větrání řízené časovačem. Otevření zabedněných otvorů.
- Sanace železobetonu
Sanace železobetonu princip 3, dle ČSN EN 1504-9: odstranění degradovaného betonu a obnovení konstrukce do původního tvaru. Rozsah sanace nezbytně nutný. Včetně utěsnění průsaků, doplnění zkorodované výztuže. Celoplošná výmalba bílým omyvatelným antikarbonatačním nátěrem.
- Sanace dilatací
Sanace vodorovných dilatací, s minimálním zásahem do podlah.
- Demontáž vodovodu
Odstranění stávajících rozvodů vodovodu (D.1.4.a - ZTI)

Exteriér

- Výměna vjezdových vrat
Demontáž stávajících křídlových vrat 2350×2080 mm. Rozšíření otvorů. Instalace nových křídlových vrat s větší šířkou 2500×2080 mm. Duplexní povrchová úprava FeZn+nátěr. Nad vraty bude stříška.
- Výměna vstupních dvoukřídlových dveří.
Demontáž, výměna za nové v podobném provedení. Výplň tahokov. V okolí kliky plný plech, v provedení proti vloupání. Dveře musí mít zevnitř panikovou kliku, protože je jedná o únikovou cestu! Povrchová úprava FeZn+nátěr. Nade dveřmi bude stříška.
- Výměna okenních mříží
Ocelové rámy s větrací výplní z tahokovu s jemným okem.
- Výměna oplechování
Oprava formou výměny.
- Výměna okapového systému
Oprava formou výměny. Okapy budou přes lapače střešních splavenin napojeny do jednotné kanalizace. Kanalizace viz SO 301 Dešťová kanalizace
- Zrušení šachtice
Zrušení betonové šachtice se šoupětem na vodovodní přípojce. Viz SO 302 Oprava vodovodní přípojky.
- Vodovodní přípojka
Nová přípojka osazená novým fakturačním vodoměrem. Viz SO 302 Oprava vodovodní přípojky.
- Demontáž křídel
Vybourání nadzemních částí křídlových stěn na štitových fasádách do úrovně U.T.
- Fasáda
Odstranění stávajících keramických obkladů a podkladních omítek. Řešení nové fasády formou kontaktního zateplovacího systému a tenkovrstvé omítky. Dle parkovacího objektu č. 41.
- Oprava okapových chodníků
Okapový chodník bude řešen kačírkem a substrátem pro popínavou zeleň na fasádě.
- Popínavá zeleň na fasádě
Levá strana jihozápadní fasády bude vybavena vertikální treláží, výsadba zimolez Henryův.
- Rampa
Výměna betonového krytu. Výměna vpustí. Oprava omítek. Sanace temena zdi. Dlážděný okapový chodník.
- Hydroizolace spodní stavby
Obnova hydroizolace 1,0m pod upravený terén a v soklových částech do výšky 0,3m nad upravený terén.
- Sanace ŽB povrchů svislých konstrukcí (obvodové stěny)
Princip 3, dle ČSN EN 1504-9. Sanace železobetonu formou odstranění degradovaného betonu a obnovení konstrukce do původního tvaru. (bourání, tryskání, doplnění výztuže,

- reprofilace, dobetonávka). Rozsah sanace nezbytně nutný.
- o Sanace ŽB povrchů vodorovných konstrukcí (průvlaky, římsy)
Princip 3, dle ČSN EN 1504-9. Sanace železobetonu formou odstranění degradovaného betonu a obnovení konstrukce do původního tvaru. (tryskání, doplnění výztuže, pasivace, reprofilace) Rozsah sanace nezbytně nutný.
- o Sanace zdiva zednickým způsobem (zděné sloupky a vyzdívky)
Oklepání zvětralých omítek. Nesoudržné zdivo, zvětralé, nesoudržné či jinak poškozené cihly budou vysekány a nahrazeny opětovným vyzdřením (cca 10%), použití cca 90 % původního zdícího materiálu. V částech, kde to bude možné bude provedeno hloubkové vyspárování zvětralých spár (cca 50%). Rozsah sanace nezbytně nutný.
- o Klece a schodiště na střechu
Stávající ocelové konstrukce budou demontovány. Výměna klecí do prostoru 1PP v provedení FeZn. Schodiště na střechu bude pouze z jedné strany. Zabezpečení proti vstupu nepovolaných osob na střechu a na schodiště do 1PP.

Střecha

- o Odstranění oplocení
Demontáž drátěného oplocení. Odstranění kotevních plechů a šroubů.
- o Odstranění cvičební zídky
Zbourání cvičební zídky. Odstranění kotevních plechů a šroubů.
- o Oprava střechy
Komplexní výměna střešního pláště a klempířských prvků.
- o Záchytný systém
Záchytný systém s pevnými body bez lana, pro údržbu střechy a zeleně.
- o Zelená střecha
Stabilizační a hydroakumulační skladba pro suchomilné rostliny. Celoplošně aplikovaná rozchodníková rohož. (D.1.4.d zelená střecha)
- o Zavlažovací systém
Manuální zavlažovací systém pro období dlouhodobého sucha. Tři pevné vývody na střechu pro napojení zahradní hadice, dosah 20~25 m.

SO 801 Sadové úpravy

Návrh řeší sadové (vegetační) úpravy kolem parkovacího objektu na ul. B. Václavka, které spočívají ve výsadbě 2 solitérních stromů na parkovišti a keřových výsadeb v travnatých pásích před stávajícími bytovými domy příp. na severním rohu rekonstruovaného parkovacího objektu. Na část fasády na JZ straně parkovacího objektu bude instalován trelážní lankový systém s výsadbou popínavých rostlin. Součástí sadových úprav bude také založení nových parkových trávníků a rekultivace stávajících travnatých ploch poškozených stavební činností. **Nemá vliv na pož.bezpečnost.**

Velikostní parametry

Výška parkovacího objektu 42 dle ČSN 73 0804 činí: h = 0 m. Objekt má 1 podzemní a 1 nadzemní užitné podlaží. Zastavěná plocha budovy 1255 m². Konstrukční systém nehořlavý. **Požárně bezpečnostní řešení se nedochovalo.** Jedná se o železobetonový prefabrikovaný objekt postavený v systému MS – OB na přelomu 80. a 90. let 20. století. Stavebně i požárně jde o dvě oddělená podlaží. Předpokládané pož.úseky P1.1 celé podlaží pož.riziko 15 minut ,II.SPB, N1.1 celé podlaží kromě el.rozvodny pož.riziko 15 minut ,II.SPB, rozvodna N1.2

pož.riziko 25 minut ,II.SP.B. Jedná se o pož.úseky s hromadnou garáží s kapacitou 45 os.aut (vozidla sk.1) v každém podlaží (**počet osobních aut se nemění**). Navrženo pro garážování os.aut s kapalnými palivy nebo s el.zdrojem. Nesmí zde parkovat vozidla s plynými palivy, popř. v kombinaci s el.zdrojem.

POUŽITÉ PODKLADY

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Požad. na pož. odoln.
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osob.
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Požární vodovody
ČSN 06 1008 Požární bezpečnost lokálních spotř. a zdrojů tepla
Projektová dokumentace k výše uvedené akci zpracovaná
Ing.Horňákem - Projekt 2010 s.r.o. 09/2021.

POŽÁRNÍ ÚSEKY, POŽÁRNÍ RIZIKO, ZHODNOCENÍ

V souladu s dotčenými ČSN z oboru PO - dle ČSN 73 0834 a ČSN 730802

Řešené stavební úpravy v parkovacím objektu 42 byly zaříděny dle dotčené ČSN 73 0834 mezi: **změny stavby skupiny I** - s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti (viz čl. 3.3 ČSN 73 0834).

Posouzení změny stavby skupiny I

Změna užívání objektu, prostoru nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno

u výrobních objektů zvýšením součinu **$p \cdot c$** o více než 15 kg /m²;

původně a nově prostory hromadné garáže - bez změn

původně a nově prostory el.rozvodny - bez změn

b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho částí, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20 % stávajícího stavu; pokud se určí zvýšený počet osob o více než 20 %, musí se současně prokázat, že kterákoliv dotčená stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu; **počty osob se nemění** nebo

c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; **nevykylují se** nebo

d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy; **nedochází ke změně** nebo

e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám - **bez změn**.

Při opětovném projektování změny stavby se podmínky rozhodující pro změnu funkce či užívání objektu, prostoru nebo provozu znovu stanoví podle tohoto

člátku a současně se nově navrhované změny vztáhnou ke stavu před předcházející změnou stavby provedenou podle ČSN 73 0834.

U změn staveb skupiny I nedochází k rozsáhlým stavebním úpravám objektu, nebo ke změně užívání objektu, prostoru, popř. provozu (viz 3.2) a jejich předmětem je pouze:

úprava, oprava, výměna nebo nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí;

- výměna, záměna nebo obnova systémů, sestav, popř. prvků technického zařízení budov, které svojí funkcí podmiňují provoz objektu; v rámci výměny, záměny nebo obnovy (a to i v případě, kde uvedená zařízení nebo prostory jsou umístěny v nástavbě nebo přístavbě objektu) může být nově vybudována:
 - strojovna osobních výtahů;
 - osobní výtahy u objektů OB2 s požární výškou do 30 m;
 - vnější osobní nebo lůžkový výtah;
 - strojovna vzduchotechnického zařízení, pokud rozsah stávajícího vzduchotechnického rozvodu není při obnově rozšířen, nebo bez ohledu na rozšíření, jde-li o jednopodlažní výrobní, skladové a zemědělské objekty;
 - kotelna, která nemá celkový jmenovitý tepelný výkon vyšší než 140 kW při nejvyšším jmenovitém tepelném výkonu jednoho kotle do 70 kW včetně;
 - hygienické zařízení s nahodilým požárním zatížením nejvýše 5 kg · m⁻²;
 - vodovod, kanalizace, ústřední vytápění;
 - solární panely umístěné na střešním plášti stávajících objektů (zpravidla nad stojany LPG a PHM), pokud jejich požární zatížení je do 5,0 kg · m⁻² a navazující technologické zařízení je v samostatném požárním úseku (solární panely umístěné mimo stavební objekty se požárně nehodnotí);
 - dodatečné vnější tepelné izolace (i s případnou výměnou oken apod.), provedené podle 3.1.3 ČSN 73 0810:2009;
- různé stavební úpravy stávajících budov skupiny OB1 podle ČSN 73 0833, aniž by šlo o zvětšení zastavěné plochy, nebo zvýšení požární výšky budovy OB1; stavební úpravy mohou být i u budov OB2 jako např. přístavba před vstupem do budovy na ochranu před deštěm a jde-li o prostor bez požárního rizika apod.;
- výměna, záměna nebo obnova technologického zařízení ;

změna vnitřního členění prostorů, kterou v rámci jednoho podlaží nevzniknou v nevýrobních objektech a ve výrobních objektech se skupinou výrob a provozů 4 až 7 (podle ČSN 73 0804) místnosti o podlahové ploše větší než 100 m²; prostor s podlahovou plochou větší než 100 m² však může vzniknout rozdělením prostoru původně většího.

Pokud zhodnocení podmínek podle položek a) až e) není zpracováno nebo je nelze ke stavu před první změnou stavby provést, nesmí být změna stavby zaříděna do skupiny I (viz 3.3).

Změny stavby skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují požadavky podle kapitoly 4 ČSN 73 0834 :

- **požární odolnost** měněných prvků použitých v měněných **nosných stavebních konstrukcích**, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části nebo jsou

použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčenou změny stavby od prostorů neměněných, **není snížena** pod původní hodnotu; nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 minut

Stavební objekt **SO 701 Parkovací objekt č. 42** řeší stavební úpravy.

Interiér

- Oprava vnitřních omítek
Malby se oškrábou 100%, omítky se vyspraví v nezbytně nutném rozsahu, výmalba 100%. Obnova čísel stání formou nátěru.
- Oprava podlah
Kompletní přebroušení podlah a nátěr epoxidem na stávající potěr, včetně vytažení soklíku 150 mm na zdi a sloupy. Obnova lajnování š. 100 mm. Výměna litinových mříží na bezodtokých jímkách za kompozitní. Výměna dilatací. Zásah do podlah, které prošli v nedávné době bude minimalizován na nezbytné minimum.
- Nátěr konstrukcí
ŽB konstrukce budou přebroušeny a opatřeny bílým omyvatelným nátěrem.
- Silnoproud
 - Kompletní výměna, rozsah a funkčnost dle stávajícího stavu.
- Nové pohony otevírání vrat. Dálkové ovládání ovladači.
- VZT
Výměna VZT prvků, provoz dle aktuálního stavu. Trvalé větrání řízené časovačem. Otevření zabeďněných otvorů.
- Sanace železobetonu
Sanace železobetonu princip 3, dle ČSN EN 1504-9: odstranění degradovaného betonu a obnovení konstrukce do původního tvaru. Rozsah sanace nezbytně nutný. Včetně utěsnění průsaků, doplnění zkorodované výztuže. Celoplošná výmalba bílým omyvatelným antikarbonatačním nátěrem.
- Sanace dilatací
Sanace vodorovných dilatací, s minimálním zásahem do podlah.
- Demontáž vodovodu
Odstranění stávajících rozvodů vodovodu (D.1.4.a - ZTI)
- **výměna dveří do stávající el.rozvodny za požární EW15DP1-C.**

Exteriér

- Výměna vjezdových vrat
Demontáž stávajících křídlových vrat 2350×2080 mm. Rozšíření otvorů. Instalace nových křídlových vrat s větší šířkou 2500×2080 mm. Duplexní povrchová úprava FeZn+nátěr. Nad vraty bude stříška.
- Výměna vstupních dvoukřídlových dveří.
Demontáž, výměna za nové v podobném provedení. Výplň tahokov. V okolí kliky plný plech, v provedení proti vloupání. **Dveře musí mít zevnitř panikovou kliku, protože je jedná o únikovou cestu!** Povrchová úprava FeZn+nátěr. Nade dveřmi bude stříška.
- Výměna okenních mříží
Ocelové rámy s větrací výplní z tahokovu s jemným okem.
- Výměna oplechování
Oprava formou výměny.
- Výměna okapového systému
Oprava formou výměny. Okapy budou přes lapače střešních splavenin napojeny do jednotné kanalizace. Kanalizace viz SO 301 Dešťová kanalizace
- Zrušení šachtice
Zrušení betonové šachtice se šoupětem na vodovodní přípojce. Viz SO 302 Oprava vodovodní přípojky.
- Vodovodní přípojka
Nová přípojka osazená novým fakturačním vodoměrem. Viz SO 302 Oprava vodovodní přípojky.
- Demontáž křídel
Vybourání nadzemních částí křídlových stěn na štítových fasádách do

úrovně U.T.

- Fasáda
Odstranění stávajících keramických obkladů a podkladních omítek. Řešení nové fasády formou kontaktního zateplovacího systému a tenkovrstvé omítky. Dle parkovacího objektu č. 41.
- Oprava okapových chodníků
Okapový chodník bude řešen kačírkem a substrátem pro popínavou zeleň na fasádě.
- Popínavá zeleň na fasádě
Levá strana jihozápadní fasády bude vybavena vertikální treláží, výsadba zimolez Henryův.
- Rampa
Výměna betonového krytu. Výměna vpustí. Oprava omítek. Sanace temena zdí. Dlážděný okapový chodník.
- Hydroizolace spodní stavby
Obnova hydroizolace 1,0m pod upravený terén a v soklových částech do výšky 0,3m nad upravený terén.
- Sanace ŽB povrchů svislých konstrukcí (obvodové stěny)
Princip 3, dle ČSN EN 1504-9. Sanace železobetonu formou odstranění degradovaného betonu a obnovení konstrukce do původního tvaru. (bourání, tryskání, doplnění výztuže, reprofilace, dobetonávka). Rozsah sanace nezbytně nutný.
- Sanace ŽB povrchů vodorovných konstrukcí (průvlaky, římsy)
Princip 3, dle ČSN EN 1504-9. Sanace železobetonu formou odstranění degradovaného betonu a obnovení konstrukce do původního tvaru. (tryskání, doplnění výztuže, pasivace, reprofilace) Rozsah sanace nezbytně nutný.
- Sanace zdiva zednickým způsobem (zděné sloupky a vyzdívky)
Oklepání zvětralých omítek. Nesoudržné zdivo, zvětralé, nesoudržné či jinak poškozené cihly budou vysekány a nahrazeny opětovným vyzdíváním (cca 10%), použití cca 90 % původního zdícího materiálu. V částech, kde to bude možné bude provedeno hloubkové vyspárování zvětralých spár (cca 50%). Rozsah sanace nezbytně nutný.
- Klece a schodiště na střeche
Stávající ocelové konstrukce budou demontovány. Výměna klecí do prostoru 1PP v provedení FeZn. Schodiště na střeche bude pouze z jedné strany. Zabezpečení proti vstupu nepovolaných osob na střeche a na schodiště do 1PP.
- třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 73 0865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají; - **nejsou použity.**
- **šířka nebo výška kterékoliv požární otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10 % původního rozměrů** nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost - **Instalace nových křídlových vrat s větší šířkou 2500x2080 mm. - Nově stanoveny pož.odstupové vzdálenosti;**

Odstup pro vrata:

Varianta	Odstup	Výška [m]	Délka [m]	Otevř. plocha [m²]	% otev. ploch [%]	Doba p. τ_e [min]	Pr.in. t.toku [kW/m²]	Odst. d [m]	Odst. d _s [m]
stavební objekt hustotou tep. toku	2x vrata 2,5x2,08	2,08	5		10,40	15,00	59,37	2,49	0,65

Pož.odstup zasahuje na volnou plochu výjezdu z garáže. Pož.odstup od vrat nezasahuje do okolních objektů které jsou vzdáleny min.

- nově zřizované prostupy všemi stěnami a stropy jsou utěsněny podle ČSN

73 0802 nebo ČSN 73 0804 - **nevznikají.**

- nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno podle ČSN 73 0872; nově instalované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z hořlavých hmot

Zařízení větrání garáží

Stávající větrání prostoru nadzemních garáží v 1.NP je navrženo jako přirozené, s neuzavíratelnými otvory o celkové ploše min. 4,2m² v části A a 2,7 m² v části B. Provětrání garáží bude zajištěno okenními otvory v protilehlých stěnách, jež budou opatřeny sítí o průtočné ploše cca 0,262m²/1 okno. Celková volná plocha neuzavíratelných otvorů na jedno stání je minimálně 0,15 m².

Pro větrání prostoru 1.PP garáží je navrženo podtlakové větrání s nuceným odvodem a přirozeným přívodem vzduchu. V garážích s průběžnou výměnou vozidel, v nichž nevzniká špičkový provoz je průtok vzduchu 300 m³/h na jedno stání. V levé části je odvod vzduchu řešen 2 ks nástěnnými ventilátory o celkovém vzduchovém výkonu 8100 m³/h. V pravé části 1 ks nástěnným ventilátorem o průtoku 5400 m³/h. Ventilátory budou osazeny v místě stávajících odtahových ventilátorů, odvod vzduchu bude zaústěn do původní šachty, v jejíž stěně jsou na úrovni 1.NP osazeny 2 ks protidešťové žaluzie. Šachta je opatřena protihlukovou úpravou, která bude v rámci rekonstrukce obnovena. Celkem jsou v objektu 3 ks vyústných šachtic. Přívod vzduchu v 1.PP je navržen větracími mřížkami osazenými ve dveřích a dále protidešťovými žaluziemi v rámci fasády.

Spínání ventilátorů v 1.PP je navrženo dle časového režimu, jenž bude primárně nastaven dle původních hodnot. Intervaly spouštění jsou: 6:50~8:00; 11:00~13:00; 18:10~19:10. Tento režim lze přizpůsobit požadavkům investora;

- v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.) - **nemění se;**
- je vytvořen požární úsek z prostorů podle čl. 3.3b) pokud to ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu); **nedochází ke změnám**
- **v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace (okolo objektu pomocných provozů vede ve vzdálenosti 10 m stávající dostatečně široká a únosná průjezdná komunikace šířky min. 3,0 m, plocha před objektem má šířku min. 10 m), nástupní plochy, zásahové cesty (zásahové cesty ani nástupové plochy se nemění) a vnější odběrná místa požární vody (okolo objektu jsou stávající hydranty na potrubí DN80 do vzdálenosti cca 100 m); u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje (v objektu nejsou instalovány vnitřní nástěnné hydranty); v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasící přístroje podle zásad ČSN 73 0802, ČSN 73 0804 nebo přidružených norem (v každém pož. úseku hromadné garáže navrženy 3 ks práškový has. přístroj 6 kg s has. schopností 183B), v el. rozvodně 1 ks sněhový 5kg has. schopnost 55B; jinak nedochází ke změnám**

TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

Elektroinstalace musí být provedena v souladu se stanoveným prostředím a revidována bez závad. V objektu budou vnější vlivy jednoznačné a dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 jsou považovány za normální, tudíž dle ČSN 33 2000-3 čl.

320.N3 není nutné zpracovávat protokol o určení vnějších vlivů.

Dodávka elektrické energie

Na fasádě stávajícího parkovacího objektu je instalována stávající pojistková skříň SP, z které je napojen stávající elektroměrový rozváděč RE. Do SP jsou přivedeny kabely AYKY distribuční sítě NN - ČEZ a.s. V pojistkové skříni SP jsou osazeny pojistky 3x PH0 50A gG a v elektroměrovém rozváděči RE je instalován jistič před elektroměrem o hodnotě 32A (J2RU50B).

V rámci rekonstrukce objektu budou rozváděče SP i RE vyměněny za nové. Předpokládá se, pojistková skříň SP bude vyměněna za skříň SS101/NVS1P-C a rozváděč RE bude vyměněn za skříň ER112/NVP7P-C, obě skříně budou v provedení k instalaci do výklenku a z polykarbonátu PC.

Kabely distribuční sítě NN zůstanou stávající a budou napojeny na pojistkové spodky nové skříně SP. Stávající kabely distribuční sítě jsou zakončeny kabelovými oky, proto nová pojistková skříň musí být vybavena pojistkovými spodky s plochými šroubovacími svorkami opatřené maticemi, šrouby a podložkami, určené pro koncové i smyčkové připojení vodiče s kabelovými oky.

Nepředpokládá se navýšení příkonu parkovacího objektu, proto bude mít stávající odběrná stávající hodnotu jističe před elektroměrem - B32/3.

Rozváděč RH

Rozváděč RH bude navržen jako oceloplechový skříňový rozváděč. V RH budou umístěny jističe jednotlivých okruhů parkovacího objektu SO 01 část A a SO 02 Část B. Na svorkovnici PE bude přiveden uzemňovací vodič CY 25 z/ž z přípojnice hlavního pospojování objektu HOP. Rozváděč bude vybaven hlavním vypínačem (na DIN liště jako první vypínací prvek), a uvnitř bude schéma a náležitý popis všech vypínacích a jisticích prvků.

Rozváděč RH bude možné vypnout hlavním jističem umístěným v elektroměrovém rozváděči RE. **Na rozváděči RE bude instalován popis „TOTAL STOP“.**

Osvětlení

Umělé osvětlení je navrženo ve smyslu ČSN EN 12665, 12464-1 a souvisejících norem. Dosažená intenzita osvětlení, počet svítidel a jejich rozmístění je provedeno výpočtem osvětlovací soustavy.

Svítidla jsou charakterizována základními parametry podle interiéru místností, požadované intenzity osvětlení a vnějších vlivů.

Prostor odstavné haly budou nasvětleny LED svítidly a intenzita osvětlení je navržena tak, aby střední hodnota E_m byla vyšší než požadovaných 100lx dle ČSN EN 12464-1.

Prostory parkovacích stání budou nasvětleny LED svítidly a intenzita osvětlení je navržena tak, aby střední hodnota E_m byla vyšší než požadovaných 75lx dle ČSN EN 12464-1.

Ovládání jednotlivých osvětlovacích soustav bude provedeno při vstupu do odstavné haly tlačítky č.1/0. Jednotlivé sekce parkovacích stání budou ovládány tlačítky č.1/0 s časovým doběhem.

Ovládací prvky budou v provedení na omítku a budou umístěny ve výšce 1200 mm od podlahy.

Pro odbočení budou využity krabice v provedení na omítku, spoje v krabicích budou provedeny prostřednictvím bezšroubových svorek.

Rozvody NN budou provedeny kabely CYKY-J(O) 3x1,5mm² uložené pevně v kabelových rostech. Elektroinstalace bude provedena dle norem ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 a s nimi související.

Nouzová a bezpečnostní svítidla

Řešení systému nouzového a bezpečnostního osvětlení objektu vychází z obecně platných norem a nařízení pro tuto oblast, a zvláště pak s přihlédnutím k následujícím skutečnostem:

- **doba trvání osvětlení z baterií bude min. 1 hodina.** Výpočet hodnot osvětlení a stanovení počtu svítidel bylo navrženo v souladu s normou pro nouzové a bezpečnostní osvětlení ČSN EN 1838 (osy úniku 1 lx, antipanicové prostory 0,5 lx).

- nouzová svítidla budou napojena na nevypínatelnou fázi napojenou z rozváděče RH. Tato svítidla budou mít instalován 1-hodinový nouzový modul svítící při výpadku el. energie.

Návrh nouzového osvětlení je navržen dle požadavků norem ČSN EN 1383.

Zásuvkové rozvody

Zásuvkové okruhy budou provedeny kabelem CYKY-J 3x2,5 mm². Zásuvky budou v provedení na omítku, a umístěny ve výšce 1,2m nad podlahou, pokud není

stanoveno jinak.

Zásuvky budou napojeny přes proudový chránič s vybavovacím proudem 30mA. .

Připojení ostatních el. spotřebičů

1 - Ventilátory budou napojeny z RH kabelem CYKY-J 3x2,5 volným přívodem, ovládání bude časovým programem nebo tlačítkem.

Ochrana proti přepětí

Přepětové ochrany budou namontovány ve dvou stupních. První stupeň "tř. I" a druhý stupeň „tř. II“ bude instalován v rozváděči RH. Třetí stupněm „tř. III“ nebudou instalovány vzhledem ke charakteru objektu.

Elektroinstalace

Nová elektroinstalace bude provedena celoplastovými kabely s měděnými žilami. Silové napájecí rozvod pro rozváděč RH bude proveden celoplastovým kabelem 1-CYKY. Odvody k jednotlivým zařízením jsou řešeny kabely CYKY. Kabelové rozvody v objektu budou uloženy pevně v kabelových lávkách (žebřík). K jednotlivým svítidlům, tlačítkům nebo zásuvkám budou přivedeny kabely uložené v tuhé PVC trubce uchycené na omítce.

Kabelový prostup mezi 1.PP a 1.NP musí mít protipožární přepážku s pož.odolností EI30, přepážka bude splňovat:

- Kouřotěsná
- Prostup podléhá revizím (dle vyhl. MV ČR č. 246/01 Sb., v platném znění):
- Osoba provádějící kontrolu nebo montáž požárně bezpečnostního zařízení musí být proškolená
- Kontroluje se, zda provedení ucpávky odpovídá schválenému doporučení pro montáž a zda systém není narušen mechanickým nebo jiným poškozením.
- Součástí protipožární ucpávky je vystavení protokolu o provedené kontrole v souladu s vyhl. MV ČR 246/01 Sb.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je navržena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, automatickým odpojením od zdroje. Tato ochrana je zvýšena o doplňkové pospojování.

K napojení ochranného pospojování jednotlivých zařízení instalovaných v objektu (např. potrubí, VZT zařízení atd.) budou využity zemnicí svorkovnice MET.

Hromosvod

Při kontrole metodou valivé bleskové koule bylo prověřeno, že objekt je v ochranném prostoru hromosvodů okolních objektů, jedná se o bytové domy o 4. - 6. nadzemních podlažích. **Z tohoto důvodu bylo upuštěno od instalace hromosvodu na parkovacím objektu**

V objektu nejsou instalována žádná jiná požárně - bezpečnostní zařízení (EPS, SHZ, ZOKT a pod.).

ZÁVĚR

Za předpokladu respektování všech ustanovení této technické zprávy, vyhoví uvažovaná akce všem dotčeným ČSN z oboru PO a ustanovení Vyhlášky MV č. 23/2008 Sb.

Uvažovaná akce vyhoví všem dotčeným ČSN z oboru PO za předpokladu respektování všech těchto požadavků :

- ☐ **zajištění, aby při kolaudaci byly předloženy revizní zprávy vyhrazených zařízení (elektroinstalace) a doklady o způsobilosti provozních zařízení + atesty stavebních prvků a konstrukcí ("prohlášení o shodě"),**
- ☐ **osazení předepsaných přenosných hasících přístrojů.**