

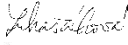
B. Souhrnná technická zpráva

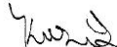
Stavebník: **Statutární město Ostrava
Městský obvod Ostrava-Jih,
Horní 791/3, 700 30 Ostrava - Hrabůvka**

Stavba: **Rekonstrukce parkovacích objektů č. 42 na ul.
B. Václavka, Ostrava – Dubina**

Stupeň: **DPS**

Vypracoval: Ing. Tomáš Kuzník

Přezkoumal: Ing. Jana F. Lukašáková 

HIP: Ing. Tomáš Kuzník 

Datum: 04/2024

Číslo zakázky: 51 059

Obsah

B.1 Popis území stavby	3
B.2 Celkový popis stavby.....	6
B.2.1 Celková koncepce řešení stavby	6
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	12
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	12
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	13
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6 Základní charakteristika objektů	13
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	38
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	38
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	39
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	39
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	39
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	39
B.4 Dopravní řešení	40
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	40
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	41
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	44
B.8 Zásady organizace výstavby	44
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	44
b) odvodnění staveniště,	44
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	44
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	44
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	45
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	46
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,	46
h) maximální produkováná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	46
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	46
j) ochrana životního prostředí při výstavbě,	46
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,	47
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	49
m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,	49
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	49
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	54
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	55

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,

Dotčené území se nachází ve dvorní části panelové zástavby v městské části Ostrava – Bělský Les, mezi ulicemi Plzeňská a Horní. Stávající obytná panelová zástavba je tvořena vícepodlažními budovami (4, 6, 8 podlažní) ze všech stran dotčeného území. Příjezd do dvorní části je po asfaltové obslužné ulici Bedřicha Václavka, která dále tvoří okružní komunikaci kolem centrálního parkovacího objektu.

Řešené objekty jsou situovány na parcelách č. 173, 177, 181, 185, 200 (k.ú.Dubina u Ostravy). Zájmové území se nachází v zastavěném území města Ostravy, navrhovaná stavba je v souladu s charakterem území, její dosavadní využití jako parkovací objekt zůstane zachováno. V rámci stavby dojde k rozšíření venkovních parkovacích míst. Pozemky se nachází v rovinatém terénu, nadmořská výška terénu se pohybuje okolo 242-243 m.n.m.

Předmětné území se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně, v chráněném území ani v záplavovém území. Stavba nemá vliv na stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, neboť žádná z těchto lokalit nebude záměrem územně dotčena, ani nebude dálkově působit na tyto lokality.

b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,

Záměr stavby je v souladu s Územním plánem města Ostravy (změna č. 2b ze dne 14.5.2021) a koresponduje s regulativy funkčního a prostorového uspořádání území.

Stavba se nachází na ploše určené v ÚP pro Plochy bydlení v bytových domech. Stavba je v souladu s tímto využitím ploch.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Netýká se této stavby.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Pro navrhovanou stavbu jsou vydána stanoviska/vyjádření dotčených orgánů – viz dokladová část. Podmínky a připomínky v nich obsažené jsou dodrženy a zapracovány do projektové dokumentace stupně DSP i do tohoto stupně projektové dokumentace (DPS). Zhotovitel stavby je povinen se těmito podmínkami řídit.

Podmínky stanovisek/vyjádření dotčených orgánů budou respektovány v průběhu provádění stavby a v průběhu užívání stavby. Komentář k jednotlivým vyjádřením je uveden viz kapitola B.2, odstavec e).

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Pro stavbu byly provedeny tyto průzkumy:

- Stavebně technický průzkum stávajícího garážového objektu (Teststav, 04/2021)
- Geodetické zaměření lokality ve výškovém systému Bpv a souřadnicovém systému S-JTSK - je součástí situace (R&M GEODATA s.r.o., Ostrava, 07/2021)

- Dendrologický průzkum území (Ing. Mračanská, Ing. Šmiřák, 08/2021)
- HG průzkum - rešerše (GEOoffice, s.r.o., Ostrava, 10/2021)

Závěry provedených průzkumů jsou součástí těchto průzkumů. Výsledky závěrů jsou taktéž zapracovány a zohledněny v dokumentaci.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Neobsazeno.

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Pozemek se nenachází v záplavovém území (Q100, Q20, Q5). Předmětný pozemek je situován v ploše poddolovaného území, v chráněném ložiskovém území (nerudné suroviny – zemní plyn, černé uhlí), v chráněném ložiskovém území černého uhlí, pásmo N – plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Jedná se o rekonstrukci stávajícího parkovacího objektu. Vliv stávajícího parkovacího objektu na okolní stavby nebude plánovanou rekonstrukcí pozměněn.

Výstavbou nových parkovacích míst dojde ke zlepšení stávající situace statické dopravy v tomto území.

Výstavbou nových parkovacích míst dojde k úbytku travnatých ploch a zeleně z území. Úbytek těchto ploch bude kompenzován vybudováním zelené střechy na rekonstruovaném parkovacím objektu.

Odtokové poměry v území budou výstavbou částečně změněny. Vzhledem k instalaci zelené střechy na parkovacím objektu bude množství odvedených srážkových vod do kanalizace – z redukováných odvodňovaných ploch (součet odvodňované zelené střechy a nově navržených parkovišť) menší, než při původním stavu (před touto rekonstrukcí).

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

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.

V lokalitě byl proveden dendrologický průzkum (Ing. Mračanská, Ing. Šmiřák, 08/2021). Vzhledem k plošné výměře mýcených keřů a obvodu kácených dřevin bylo v rámci projekční činnosti zajištěno závazné stanovisko ke kácení dřevin č. 1/2022/OP vydané Úřadem městského obvodu Ostrava-Jih, odbor výstavby a životního prostředí.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

V rámci stavby nedojde k trvalým ani dočasným záborům zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu zůstává stávající (ulice Bedřicha Václavka) - nedochází k žádným změnám.

V rámci stavby budou provedeny nové inženýrské sítě (veřejné osvětlení, dešťová kanalizace, vodovodní přípojka) tyto budou napojeny na stávající rozvody nacházející se v zájmovém území.

Způsob možnosti bezbariérového užívání garážového objektu se stavebními úpravami nezmění – bude zachován stávající stav (1.NP objektu je bezbariérově přístupné). U nově navržených venkovních parkovacích stání budou nově zřízena 2 parkovací stání pro ZTP. Komunikace zpřístupňující parkovací stání pro ZTP jsou řešeny bezbariérově (splňují podmínky vyhlášky 398/2009 Sb).

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Věcné a časové vazby stavby budou stanoveny v harmonogramu realizátora stavby. Předpokládá se rozdělení výstavby do 3 hlavních etap.

1. etapa: oprava a sanace 1.NP parkovacího objektu,
2. etapa: oprava a sanace 1.PP parkovacího objektu
3. etapa: venkovní stavební činnosti – inženýrské sítě a výstavba parkovišť

Podmiňující, vyvolané a související jiné investice nejsou.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,

parc.č.	vlastník	druh pozemku	výměra m ²	číslo LV	způsob ochrany nemovitosti
173	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava <i>Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, Hrabůvka, 70030 Ostrava	Zastavěná plocha a nádvoří	957	109	nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
177	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava <i>Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, Hrabůvka, 70030 Ostrava	Zastavěná plocha a nádvoří	1104	109	nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
181	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava <i>Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, Hrabůvka, 70030 Ostrava	Ostatní plocha	1198	109	nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
185	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava <i>Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, Hrabůvka, 70030 Ostrava	Ostatní plocha	4830	109	nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
200	Statutární město Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava <i>Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce</i> Městský obvod Ostrava-Jih, Horní 791/3, Hrabůvka, 70030 Ostrava	Ostatní plocha	13320	109	nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,

Na dotčených pozemcích stavby vznikne ochranné pásmo nově umístěných inženýrských sítí. Jedná se o pozemky p.č. 181 a 185.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Předmětem této projektové dokumentace pro vydání společného povolení stavby je rekonstrukce garážového objektu č. 42, vč. vytvoření nových venkovních parkovacích stání a vč. rekonstrukce, příp. vybudování nových inženýrských sítí.

Jedná se o změnu dokončené stavby.

Pro garážový objekt byl zpracován Stavebně technický průzkum (Teststav spol. s r.o., 04/2021). Ze závěrů tohoto průzkumu vyplývají vady objektu, způsobené stářím, užíváním objektu a povětrnostními vlivy. Jedná se zejména o tyto vady:

- zatékání pod keramický obklad obvodových stěn a s tím spojené odpadávání obkladu
- zatékání na spodní líc prefabrikátu římsy a na vápenopiskové sloupky, které tento prvek vynášejí. Snižuje se tím pevnost sloupků. Nejedná se však o statické porušení cihelné vazby
- litý asfalt, který tvoří povrch střechy, je na konci životnosti. Byly zjištěny mnohačetné trhliny, podkladní beton pod asfaltem je v polorozpadlém stavu, hydroizolace střechy je částečně nefunkční
- byl detekován velký náklon cvičební zídky, náklon byl zaměřen za těžištěm zídky, jedná se o nebezpečný stav
- v interiéru byly zjištěny místní degradace betonu stropních panelů, nebylo však nalezeno poškození, které by ovlivnilo jejich stabilitu
- degradace betonu prefabrikovaných stěnových panelů z důvodu zatékání a částečné nefunkčnosti svislé hydroizolace

Dle provedeného stavebně technického průzkumu nebyly na nosných konstrukcích objektu nalezeny výrazné poruchy. V rámci Stavebně technického průzkumu bylo provedeno statické posouzení stávající střešní konstrukce a základů parkovacího objektu na zatížení novou zelenou střechou. Stávající střešní konstrukce i základy vyhovují na zatížení novou zelenou střechou v obou variantách, tedy extenzivní i intenzivní zeleně.

Výsledky stavebně technického průzkumu garážového objektu jsou zahrnuty do projektové dokumentace.

b) účel užívání stavby,

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.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu. Rekonstrukcí se tato skutečnost nemění.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Vzhledem k rozsahu a druhu stavebních úprav stávajícího objektu není nutno žádat o výjimku z technických požadavků na stavby a technických požadavků zajišťujících bezbariérové užívání stavby.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Pro navrhovanou stavbu jsou vydána stanoviska/vyjádření dotčených orgánů. Podmínky a připomínky v nich obsažené, jsou dodrženy a zapracovány do projektové dokumentace a zhotovitel je povinen se jimi řídit.

Podmínky stanovisek/vyjádření dotčených orgánů budou respektovány v průběhu provádění stavby a v průběhu užívání stavby.

Požadavky dotčených orgánů jsou v dokumentaci splněny takto:

- 1) Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě pod č.j. KHSMS 177607/2021/OV/HOK ze dne 6.1.2022**
 - Nedotčený správní úřad
- 2) Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje pod č.j. HSOS-1002-2/2022 ze dne 8.2.2022**
 - Souhlasné stanovisko bez podmínek
- 3) Povodí Odry, s. p. pod č. j. POD/23817/2021/923/2/821.07 ze dne 3. 1. 2022**
 - Souhlasné stanovisko bez podmínek
- 4) SNM Ministerstva obrany pod č.j. 123022/2021-1150-OÚZ-BR ze dne 30.12.2021**
 - Souhlasné stanovisko bez podmínek
- 5) Veolia Energie ČR, a.s., pod č.j. RSMSS/20211213-005/ES ze dne 3.1.2022**
 - Souhlasné stanovisko s podmínkami
 - podmínky 1-8 se týkají stavebníka/zhotovitele stavby
- 6) Ostravské vodárny a kanalizace a.s. pod č.j. 3.3/8025/13225/21/Va ze dne 10.2.2022**
 - Souhlasné stanovisko s podmínkami:
 - pro projektovou dokumentaci:
 - podmínky 1-9 jsou v PD zapracovány
 - pro realizaci:
 - podmínky 1-5 se týkají zhotovitele stavby
- 7) ČEZ Distribuce, a.s. pod č. j. 001122418114 ze dne 7.1.2022**
 - Souhlasné stanovisko s podmínkami
 - podmínky 1-11 se týkají zhotovitele stavby
 - podmínky 12,13 - informace

8) Vodafone Czech Republic a. s. pod č. j. 211213-1144369301 ze dne 15.12.2021

- Souhlasné stanovisko s všeobecnými podmínkami
- podmínky se týkají investora/zhotovitele stavby

9) CETIN a. s. pod č. j. 884328/21 ze dne 16.12.2021

- Souhlasné stanovisko s podmínkami
- podmínky se týkají investora/zhotovitele stavby

10) SMO Úřad městského obvodu Ostrava-Jih, odbor výstavby a životního prostředí pod č. j. JIH/2247/22/VŽP/Hud ze dne 7.1.2022

- závazné stanovisko č. 1/2022OP s podmínkami
 - Ad 1) kácení pouze v případě realizace stavby - týká se investora/zhotovitele stavby
 - Ad 2) kácení provedeno nejdříve při zahájení stavby na základě pravomocného rozhodnutí o povolení stavby - týká se investora/zhotovitele stavby
 - Ad 1) povinnost provedené náhradní výsadby ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé vykácením dřevin - týká se investora/zhotovitele stavby
 - Ad 2-5) provedení a následná péče o náhradní výsadbu - týká se investora/zhotovitele stavby

11) MMO odbor územního plánování a stavebního řádu pod č. j. SMO164630/22/ÚPaSŘ/Dvor ze dne 22.3.2022

a) MMO odbor ochrany životního prostředí pod č.j. SMO/160061/22/OŽP/Mrt ze dne 21.3.2021

- Ust. § 126 písm. k) zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech
 - Kladné vyjádření bez podmínek
- Ust. § 106 zákona č. 254/2001 Sb., dle ust. § 104 odst. 9 zákona č. 254/2001 Sb.
 - Kladné závazné stanovisko s upozorněním
 - upozornění se týká zhotovitele stavby
- Ust. § 77 odst. 1 písm. j) ust. § 77 odst. 4 zákona č. 114/1992 Sb., e znění pozdějších předpisů
 - Kladné závazné stanovisko s upozorněním
 - upozornění se týká zhotovitele stavby

b) MMO odbor dopravy pod č.j. SMO/010863/22/OD/Tur ze dne 6.1.2022

- Závazné stanovisko s upozorněním
 - upozornění 1 je v projektu garantováno
 - upozornění 2-4 se týkají zhotovitele stavby

c) MMO odbor územního plánování a stavebního řádu pod č.j. SMO/812676/21/ÚPaSŘ/Bur ze dne 20.12.2021

- souhlasné stanovisko bez podmínek, záměr je dle § 96b odst. 3 stavebního zákona přípustný

d) MMO odbor územního plánování a stavebního řádu pod č.j. SMO/818856/21/ÚPaSŘ/Tich ze dne 22.12.2021

- Bez vyjádření – nejedná se o kulturní památku a neleží v památkově chráněném území

12) Ostravské komunikace a.s. pod č.j. OKAS-9937/21/TSÚ/Vor ze dne 27.1.2022

- Souhlasné závazné stanovisko s podmínkami
- podmínka 1-9 se týkají zhotovitele stavby
- podmínka 10,11 je v PD řešeno a bude dodrženo v následujícím stupni DPS

13) GasNet, s.r.o. pod č. j. 5002518541 ze dne 10.1.2022

- Souhlasné závazné stanovisko s všeobecnými podmínkami
- podmínky se týkají zhotovitele stavby
- v ochranném pásmu 1,0m od líce potrubí nebudou umístovány nadzemní objekty, skládky materiálu, vysazovány stromy a keře, prováděn pojezd těžkou technikou
- základy nových sloupů VO budou umístěny dále než 500mm od líce plynovodního potrubí
- stabilita nově navržených sloupů VO nebude při odkrytí sousedního PZ ovlivněna
- při uložení kabelů VO bude dodržena prostorová norma ČSN 73 6005
- stávající krytí plynovodu a přípojek bude zachováno
- v rámci projekční činnosti byla provedena kopaná sonda pro ověření skutečné hloubky plynovodního ocelového potrubí NTL DN 150 (v prostoru stávající trafostanice). Horní hrana plynovodního potrubí bude pod novým povrchem nově vybudovaného parkoviště v hloubce 1,00m
- dopravní značení bude umístěno od PZ ve vzdálenosti min. 1,0m
- návrh výsadby respektuje požadavek energetického zákona č. 458/2000 Sb. §68 odst. 6). Dřeviny (keře max. výšky vzrůstu 1,5-2,0 m) nově vysazované v pásmu o šířce 2,0m na obě strany od osy plynovodu (vysazované mimo ochranné pásmo tohoto plynovodu 1,0m) jsou mělce kořenící – hloubka zakořenění max. 60cm. Projektový návrh vychází z předpokladu dodržení krytí plynovodu dle platných ČSN - v nezpevněné ploše hl. 80cm.
- zhotovitel si dohodne způsob možnosti přejezdu a pohybu v blízkosti plynovodního potrubí vč. vytypování druhu zařízení možného pro hutnění konstrukčních vrstev parkoviště
- stávající nadzemní čístačka v prostoru nově budovaného parkoviště bude zkrácena cca 5cm pod úroveň nového terénu a bude ukončena v zemním poklopu s nápisem „PLYN“. Číhací trubka bude obsypána pískem až do výše podkladní desky poklopu. Správce plynárenského zařízení bude následně vyzván k převzetí úpravy této čístačky.
- podmínky 1-14 se týkají investora/zhotovitele stavby

14) Archeologický ústav AV ČR, Brno pod č. j. ARUB/8914/2021M ze dne 16.12.2021

- stavba bude realizována na území s archeologickými nálezy
- podmínky se týkají stavebníka/zhotovitele stavby

15) Společenství vlastníků Bedřicha Václavka 989-992, pod č. j. 311/109/22/Mac ze dne 1.2.2022

- souhlasné stanovisko s podmínkami
- podmínky se týkají zhotovitele stavby

16) T-mobile Czech Republic a.s. pod č. j. E61874/21 ze dne 13.12.2021

- podmínky se týkají stavebníka/zhotovitele stavby

17) GasNet, s.r.o. pod č. j. 5002579044 ze dne 2.4.2022

- Souhlasné závazné stanovisko s všeobecnými podmínkami
- podmínky se týkají zhotovitele stavby

**18) SMO Úřad městského obvodu Ostrava-Jih, odbor dopravy a komunálních služeb
pod č. j. ODK/30196/22/184 ze dne 29.3., 30.3. a 4.4.2022**

Místní komunikace:

- Připomínky jsou v PD doplněny
- Obecné podmínky se týkají zhotovitele stavby

Veřejná zeleň:

- Obecné podmínky se týkají zhotovitele stavby

Ostatní správa:

- Obecné podmínky se týkají zhotovitele stavby

**19) SMO Úřad městského obvodu Ostrava-Jih, odbor dopravy a komunálních služeb
pod č. j. JIH/041069/22/ODK/Baň ze dne 27.4.2022**

- Souhlasné závazné stanovisko s podmínkami
- podmínka 1-3 se týkají zhotovitele / investora stavby

**20) Obvodní báňský úřad pro území krajů moravskoslezského a olomouckého pod č. j.
SBS 18153/2022/OBÚ-05 ze dne 17.5.2022**

- Souhlasné stanovisko s podmínkami
- podmínka 1 je v PD splněna
- podmínky 2,3 se týkají zhotovitele / investora stavby

**21) MMO odbor ochrany životního prostředí pod č.j. SMO/349055/22/OŽP/Po ze dne
13.6.2022**

- Kladné závazné stanovisko s podmínkami
- podmínky pro provádění stavby vodního díla
- podmínky 1-13 se týkají zhotovitele / investora stavby
- podmínky pro užívání stavby vodního díla
- podmínky 1 se týká investora stavby

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Neobsazeno.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Zastavěná plocha objektu:	1255m ²
Obestavěný prostor objektu:	6420m ³
Počet parkovacích stání:	89 parkovacích stání

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 budov apod.

Potřeby a spotřeby médií a hmot jsou řešeny v dalších částech PD.

Při stavebních pracích se předpokládá výskyt těchto odpadů:

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01	Beton, cihly, taška, keramika	
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02	Dřevo, sklo, plasty	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06	Izolační materiály	
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod č.170601 a 170603	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 170901, 170901 a 170903	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 22	Nádobka od spreje	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Demoliční odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do připravených kontejnerů a postupně odváženy na skládku nebo k likvidaci.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo staveniště k dalšímu využití respektive k odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci stavby doklady o jejich likvidaci.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Původce předá odpady oprávněným osobám dle §13, odst.2, zákona 541/2020 Sb. Průběžně bude vedena zákonná evidence.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., č.297/2009 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 93/2016 Sb. – katalog odpadů a č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Likvidace odpadů

Demoliční materiál (vhodný k recyklaci) bude odvezen na veřejnou skládku. Přepravní vzdálenost do 10km.

Zbýlé směsné stavební a demoliční odpady budou ukládány do připravených kontejnerů na ploše zařízení staveniště a budou odvezeny na skládku dle určení zhotovitele.

Železný šrot (jenž lze využít jako druhotnou surovinu, zůstává majetkem stavebníka) bude vytríděn, rozpálen na šrotovací délku 1500 x 600 x 600mm (ocel a litina zvlášť) na staveništi a bude

ukládán do připravených bikramových nádob a bude využit dle dispozic objednatele (odvoz na šrotiště - do sběren firmy Trojek, apod.).

Pro odpady kategorie ostatní, zvláštní a odpad podobný domovnímu odpadu se užívají místní skládky, nebo budou nabídnuty k likvidaci společnosti OZO Ostrava, která tyto odpady zneškodňuje a zpracovává.

Ostatní odpady ze stavby budou předány k odstranění oprávněným osobám dle §13, odst.2, zákona 541/2020 Sb.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Realizace stavby

Předpokládané zahájení stavby:	rok 2023 (2024)
Předpokládané ukončení stavby:	rok 2024

Lhůta a časový postup výstavby bude stanoven na základě dohody vybraného dodavatele a investora při uzavírání smlouvy o dílo. Ze strany projektanta je odhadována celková doba trvání stavebních prací na dobu cca 6 měsíců od jejich zahájení.

Upřesnění termínů realizace stavby bude provedeno v návaznosti na stavební řízení a zajištění finančních prostředků na realizaci. Současně budou ovlivněny výběrem zhotovitele stavby a uzavření SoD na dodávku stavby.

Stavba nebude členěna na etapy.

j) orientační náklady stavby.

Viz rozpočtová část PD.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Záměr stavby je v souladu s Územním plánem města Ostravy (změna č. 2b ze dne 14.5.2021) a koresponduje s regulativy funkčního a prostorového uspořádání území.

Stavba se nachází na ploše určené v ÚP pro Plochy bydlení v bytových domech. Výstavba parkovišť a garážových objektů je v souladu přípustným využitím těchto ploch.

Stavebními úpravami stávajícího garážového objektu a vybudováním nových parkovacích ploch nebude ovlivněna současná kompozice prostorového řešení zájmového území.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Jedná se o rekonstrukci stávajícího garážového objektu, kompozice tvarového řešení zůstává stávající. Barevně bude objekt řešen v kombinaci světle a tmavě šedých barevných odstínů. Klempířské a zámečnické prvky v odstínech antracit/žárový zinek.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Neobsazeno – nejedná se o výrobní objekt.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Způsob možnosti bezbariérového užívání parkovacího objektu se stavebními úpravami nezmění – bude zachován stávající stav.

V parkovacím objektu je v maximální možné míře respektována vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

1.NP objektu je bezbariérově přístupné, 1.PP dle vyhlášky 398/2009 Sb. bezbariérově přístupné není – zpřístupňující rampa má nevyhovující sklon a délku. Změna sklonových a délkových poměrů rampy vzhledem ke stávajícím podmínkám v území není možná.

U nově navržených venkovních parkovacích stání budou nově zřízena 2 parkovací stání pro ZTP. Komunikace zpřístupňující parkovací stání pro ZTP jsou řešeny bezbariérově (splňují podmínky vyhlášky 398/2009 Sb).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškeré výrobky použité ve stavbě musí splňovat požadavky dle zákona č.22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, v platném znění, dále dle nařízení vlády č. 163/2002Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, v plném znění. Prvky budou splňovat podmínky nařízení vlády č. 173/1997Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, v plném znění. Při provádění stavebních prací budou dodrženy technologické postupy předepsané výrobcem pro daný druh použitého materiálu.

Během vlastního provozu nepředstavuje stavba rizika ohrožení zdraví či života. Při vlastním provozu a využití garážového objektu jsou uživatelé povinni řídit se provozním řádem, vnitřními předpisy a pracovním řádem. Jsou povinni dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a v případě zaměstnaneckého poměru absolvovat potřebná pravidelná školení.

Pracovníci budou před vstupem na pracoviště řádně proškoleni o bezpečnosti práce a požární bezpečnosti bezpečnostním technikem. O proškolení se sepíše protokol. Pokud charakter práce vyžaduje (dle příslušných předpisů) používat osobní ochranné pracovní pomůcky, budou pracovníci při práci tyto pomůcky používat. Osobní ochranné pracovní pomůcky zajistí zaměstnavatel.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

b) konstrukční a materiálové řešení

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

SO 001 Příprava území

Kácení dřevin

V řešeném území byl proveden dendrologický průzkum (Ing. Mračanská, Ing. Šmírák, 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.

Ke kácení jsou navrženy především dřeviny silně poškozené, s velmi malou perspektivou dalšího růstu. Dále jsou odstraňovány dřeviny, které jsou nežádoucí s ohledem na cílovou kompozici,

respektující nové umístění nových parkovacích stání a příp. trasování nových inženýrských sítí. Kácení je patrné ze Situačního výkresu – kácení dřevin.

Kácené dřeviny jsou na pozemcích investora. Vzhledem k druhu stavby a jejímu předpokládanému průběhu ve vegetačním období roku je možné provést kácení dřevin mimo období vegetačního klidu, tj. v období od 1.11. do 28.2. kal. roku (s ohledem na aktuální stav vegetace a hnízdění ptáků).

Dřeviny budou odstraněny vč. pařezů – vytržením/odkopem/frézováním, jelikož se nalézají v nezpevněných plochách. Následné terénní úpravy budou provedeny v rámci objektu SO 101 Komunikace a parkovací stání a SO 801 Sadové úpravy.

Tabulka dřevin:

Č.	Název český	Název latinský	Obvod kmene (cm)	Náhradní obvod kmene (cm)	SH	Poznámka	Číslo parcely
1	javor mléč kulovitý	Acer platanoides „Globosum“	60		3	v rohu aleje	200
2	jilm horský	Ulmus glabra	28,35,43, 62,73	84	4	pětikmen s tlakovým větvením	181
3	hlošina úzkolistá	Eleagnus angustifolia	113		4	nakloněná nad stavbu	181
4	růže mnohokvětá, růže svraskalá, skalník, ptačí zob, lípa malolistá, jasan ztepilý	Rosa multiflora, Rosa rugosa, Cotoneaster, Ligustrum ovalifolium, Tilia cordata, Fraxinus excelsior	20 m ²			plocha keřů a náletů	181
5	topol černý	Populus nigra „Italica“	170		4	vysoce vyvětvený kmen	181
6	topol černý	Populus nigra „Italica“	137		4	vysoce vyvětvený kmen	181
7	topol černý	Populus nigra „Italica“	186		4	vysoce vyvětvený kmen	181
8	růže mnohokvětá, bez černý, skalník, jasan ztepilý, ořešák královský	Rosa multiflora, Sambucus nigra, Cotoneaster, Fraxinus excelsior, Juglans regia	205 m ²			plocha keřů a náletů	181
9	slivoň myrobalán	Prunus cerasifera	49,64	81	4	dvojkmen	181
10	vrba jíva	Salix caprea	35,48,58	71	4	trojkmen, jednotvárná koruna	181
11	javor klen	Acer pseudoplatanus	47		4	suché konce větví	181
12	vrba jíva	Salix caprea	58,101	116	4	dvojkmen	181
13	vrba jíva	Salix caprea	58,59	83	4	dvojkmen	181
14	vrba jíva	Salix caprea	60		4		181
15	vrba jíva	Salix caprea	98		4	pahýl po zlomené větvi	181
16	javor tatarský	Acer ginnala	42,44,52	67	3	trojkmen	181
17	bez černý	Sambucus nigra	90		4	silně proschlý	181
18	neobsazeno						
19	růže polyantha	Rosa polyacantha	3 m ²				200
20	šeřík obecný	Syringa vulgaris	10 m ²				200
21	šeřík obecný	Syringa vulgaris	10 m ²				200
22	smrk pančičův	Picea omorika	64		1		181
23	smrk pančičův	Picea omorika	51		2	dole mírně proschlý	181
24	smrk pančičův	Picea omorika	66		2	dole mírně proschlý	181
25	smrk pichlavý	Picea pungens	27		4	proschlý	181
26	javor horský	Acer pseudoplatanus	90		2		181

Červeně vyznačené položky jsou určeny k vykácení

Zajištění Rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les budou vyžadovat dřeviny č. 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 17 a 26.

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

Dlážděné 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

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.

Dispoziční řešení

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

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 zajištění předem. Příjezdová komunikace blíže trafostanici má 4,25 m, předpokládá se zajištění couváním, poslední místo v šířce 3,10 m umožňuje zajištění předem. Dvě stání před objektem trafostanice jsou navržena v šířce 3,00 m a budou vyhrazena pro elektromobily.

Výškové řešení

Plocha A/B – podélný sklon kopíruje sklon stávající komunikace cca. 1,0%. Ve směru kolmo ke komunikaci je navrženo úžlabí tvořené protispády 1,5 %. Parkoviště je od komunikace odděleno obrubníkem výšky 40 mm. Toto řešení zajišťuje oddělení dešťových vod z komunikace a parkoviště. Úžlabí je spádováno do sorpčních vpustí.

Plocha C – podélný sklon kopíruje sklon stávající komunikace cca. 0,4%. Ve směru kolmo ke komunikaci je navrženo úžlabí tvořené protispády 1,5 %. Parkoviště je od komunikace odděleno obrubníkem výšky 40 mm. Toto řešení zajišťuje oddělení dešťových vod z komunikace a parkoviště. Úžlabí je spádováno do sorpční vpusti.

Plocha D – podélný sklon parkoviště (rovnoběžně se stávající komunikací) je 0,4 – 1,2 %, ve směru kolmém na stávající komunikaci je ve sklonu 1,4 – 2,4%. Parkoviště je od komunikace odděleno obrubníkem výšky 40 mm, za nímž bude osazen betonový mikrošterbinový žlab odvádějící vodu z povrchu parkoviště. Toto řešení zajišťuje oddělení dešťových vod z komunikace a parkoviště.

Konstrukce komunikací

Pro návrh konstrukcí zpevněných ploch byly použity katalogové listy TP170. Konstrukce ploch jsou navrženy dlážděné z betonové zámkové dlažby.

konstrukce S1 -parkoviště			
zámková dlažba	DL I.	80 mm	ČSN 73 6131
lože z kamenné drti frakce 4-8	L	40 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242
šterkodrt' 0-63	Š _{DA}	150 mm	ČSN 73 6126-1
šterkodrt' 0-63	Š _{DB}	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	S	420 mm	
výměnná vrstva ze šterkodrti fr.0/63 nebo 0/125 (v případě únosnosti < 45 MPa)		250-500 mm	

konstrukce S2 – oprava ploch před parkovacím objektem, oprava ploch kolem trafostanice			
zámková dlažba	DL I.	80 mm	ČSN 73 6131
lože z kamenné drti frakce 4-8	L	40 mm	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242
šterkodrt' 0-63	ŠD	250 mm	ČSN 73 6126-1
celkem	S	370 mm	
výměnná vrstva ze šterkodrti fr. 0/63 nebo 0/125 (v případě únosnosti < 30 MPa)		250-500 mm	

Obrubníky

Parkoviště budou lemována betonovými obrubníky BO 15/20 výšky 10 cm, od komunikace pak budou oddělena přejezdovými obrubníky BO 15/25 výšky 40 mm, v místě stání pro ZTP sníženými na 20 mm. Mezi obrubníky přejezdové a zvýšené budou vloženy přechodové obrubníky BO 15-25/25. V rámci opravy zpevněných ploch kolem trafostanice budou vyměněny rovněž obrubníky lemující tyto plochy.

Obrubníky kolem ostrůvků budou použity obloukové BO 15/25 o poloměru 1,0 m. Výška obrubníku nad parkovištěm bude 8 cm.

Opravované plochy pro pěší kolem parkovacího objektu budou od komunikace odděleny přejezdovými obrubníky BO15/15 výšky 6 cm. U chodníku, na němž jsou umístěny kontejnery, bude výška obrubníku 2 cm.

Obrubníky budou uloženy do betonového lože C20/25-XF3.

Při kladení obrubníků je zhotovitel povinen respektovat požadavky TKP10, TP 192 a ČSN 73 6131 a také technologické postupy pro kladení obrubníků předepsané výrobcem.

Spáry mezi čely obrubníků nesmějí být větší než 10 mm a v oblouku max. 15 mm a vyplňují se drobným kamenivem nebo cementovou maltou.

Zemní práce

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy podél objektu garáží a připravena zemní plán parkovišť. Únosnost zemní pláň $E_{def,2}$ je požadována pod komunikacemi 45 MPa, pod chodníky 30 MPa. V případě malé únosnosti zemní pláň bude provedeno odtěžení podloží v nezbytné tloušťce a výměnná vrstva z nesoudržné nenamrzavé zeminy (např. ze šterkodrti 0- 63 mm). Tloušťka výměnné vrstvy bude určena až po provedení statických zatěžovacích zkoušek na zemní pláni. Projekt předpokládá výměnu podloží v tl. 250-500 mm.

Zhutnění zemní pláň se provede dle normy ČSN 72 1005 (Míra zhutnění zemin v tělese silniční komunikace). Kontrola zhutnění se provede dle ČSN 72 1006 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Dále bude respektována ČSN 73 6133 (Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací) a TP170.

Odvodnění

V plochách A/B a C budou vytvořena úžlabí zajišťující odvod dešťových vod do sorpčních vpustí, které jsou kanalizačními stokami DN 200 napojeny do stávající jednotné kanalizace. Plocha D je odvodněna mikrošterbinovým betonovým žlabem napojeným přes OLK a retenční nádrž do stávající jednotné kanalizace. Odvodnění je podrobně řešeno v rámci SO 301.

Součástí objektu SO 101 je posun dvou stávajících vpustí. V severní části plochy A/B a v jihozápadní západní části plochy C – stávající vpusti budou odstraněny a do stávajících přípojek budou napojeny nové vpusti UV1 a UV 2 umístěné před zvýšenými obrubníky parkoviště. Vpusti bude opatřeny poklopem pro třídu zatížení D400, košem na hrubé nečistoty, kalovým dnem a protizápachovou uzávěrou.

Zemní plán parkovišť bude odvodněna stávající drenáží komunikace, k níž bude zemní plán vyspádována, a také rýhou pro kanalizaci, která bude vyplněna šterkodrtí a bude plnit funkci drenážního žebra.

Úprava číchačky plynovodního potrubí

V rámci projekčních prací byla provedena kopaná sonda pro ověření skutečné hloubky plynovodního ocelového potrubí NTL DN 150 (v prostoru stávající trafostanice). Horní hrana plynovodního potrubí bude pod novým povrchem nově vybudovaného parkoviště v hloubce 1,00m.

Stávající nadzemní číchačka v prostoru nově budovaného parkoviště bude zkrácena cca 5cm pod úroveň nového terénu a bude ukončena v zemním poklopu s nápisem „PLYN“. Číhací trubka bude obsypána pískem až do výše podkladní desky poklopu.

Správce plynárenského zařízení bude následně vyzván k převzetí úpravy této číchačky.

Ochrana kabelových rozvodů NN

Kabelová trasa rozvodů NN vystupující z trafostanice na p.č. 180, pokračující dále podél severní strany této trafostanice, bude dodatečně chráněna vložením těchto rozvodů do půlených chrániček. Chráničky budou osazeny v prostoru nově budovaných zpevněných ploch s přesahem 0,5m za líc obruby těchto ploch. V rámci projekčních prací byla provedena kopaná sonda pro ověření skutečné hloubky uložení těchto kabelů. Hloubka uložení kabelů po provedení nových zpevněných ploch bude 0,65-0,85m.

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 a související kanalizační odbočky, pro připravovaný záměr rekonstrukce parkovacích objektů, Ostrava - Dubina.

V rámci předprojektové přípravy byla v zájmové lokalitě zpracována hydrogeologická rešerše pro ověření možnosti zasakování dešťových vod v zájmové lokalitě. (Ostrava – Bělský les – geologická rešerše a vyjádření hydrogeologa k záměru stavby “Rekonstrukce parkovacích objektů č. 42 na ul. B. Václavka, Ostrava – Dubina”, GEOoffice, s.r.o., Ing. Radim Ptáček, Ph.D.

Z HG posudku vyplývá, že v zájmové lokalitě je zasakování srážkových vod do horninového prostředí možné, ale rizikové. Důvodem je ovlivnění stability základových poměrů okolních panelových domů, které se nacházejí v těsné blízkosti zájmové lokality. Srážkové vody tedy doporučují nezasakovat do horninového prostředí, ale odvádět do kanalizace, tak jak je řešeno v současnosti.

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 odbočkami 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.

Z nově navržených zpevněných odvodňovaných parkovacích ploch (plocha A, plocha B) pro 12+2 vozidel budou dešťové vody odváděny nově vytvořenými úžlabími přes nově navržené sorpční vpusti SV 1 – SV 2.

Jsou navrženy prefabrikované sorpční vpusti SOL-2/4 M, výrobce SEKOPROJEKT, Ing. Vítězslav Sekanina, Turnov. Stavební provedení polypropylenová nádrž s gravitačně sedimentační komorou a dočištěním na sorpčním filtru.

Vpusti jsou určeny k obetonování v pojižděných plochách s uložením na betonovou základovou desku. Základní rozměry 900 x 600 x 1010 mm, dešťová ocelová mříž D400. Jmenovitý průtok 2,0 l/sec., max. průtok 4,0 l/sec. Parametry vody v NEL na odtoku 0,5 mg/l. Napojení odtokovým potrubím PVC DN 125 v celkové délce 1,7 m.

Předčištěné dešťové vody budou odváděny přes nově navržené stoky dešťové kanalizace:

- stoka A = $(17,9+5,4) = 23,3$ m, PVC DN 200/300
- stoka B = 33,6 m, PVC DN 200

V trase dešťové kanalizace jsou navrženy revizní šachty DN 600 (Š1-Š3).

Zakončení stoky A je navrženo napojením do stávající prefabrikované šachty DN 1000/BETON. Z důvodu nízkého spádu odtokového je navrženo napojení návrhového kanalizačního potrubí do dna stávající prefabrikované šachty DN 1000. Jsou navrženy možnosti:

1) navrtávka do prefabrikovaného betonového dna ve výšce horní třetiny průtočného profilu případně do nástupnice, v místě napojení bude žlábek opatřen čedičovým obkladem,

2) výměna šachtového dna

Je navrženo odkopání stávající šachty, realizace navrtávky kanalizačního potrubí nad niveletou dna, osazení šachtové vložky a propojení potrubí. V případě, že nebude realizace navrtávky možná, je navržena výměna šachtového dna. Stávající šachty bude rozebrána případně vybourána v celém rozsahu, včetně části stávajícího nátokového a odtokového potrubí v délce cca 1,0 m. Osazení nového šachtového dna, přechodky na stávající kanalizační potrubí DN 200/300. Napojení na nové kanalizační potrubí.

V případě výměny celého tělesa šachty DN 1000 bude tato nahrazena novou, prefabrikovanou, dle standardu OVAk a.s.

Průtočná část dna bude upravena do žlábků se zvýšenou nástupnicí a s výstelkou z čediče případně z kameniny. Žlábek musí plynule navazovat na dno přítokového a odtokového potrubí. Nástupnice v protiskluzové úpravě třídy R11 (kamenina, čedič apod.). Prostupy potrubí budou přes šachtovou vložku. Tl. skruží 120 mm, stupačky z materiálu ocel s plastovým povrchem.

Kanalizační poklop z tvárné litiny tř. D 400 P 600/D/40 T, rám BEGU/víko BEGU s odvětráním. Poklop bude opatřen tlumící vložkou pro zajištění nehlukného silničního provozu.

Do dešťové kanalizace budou, přes T- kusy případně do koncových šachtic Š2/Š3, napojeny střešní dešťové odbočky PVC DN 150 v počtu 5 ks a celkové délce 11,2 m.

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 odbočkami 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.

Z nově navržených zpevněných odvodňovaných parkovacích ploch (plocha C) pro 6 vozidel budou dešťové vody odváděny nově vytvořeným úžlabím přes návrhovou sorpční vpust SV 3. Napojení odtokovým potrubím PVC DN 125 v celkové délce 1,7 m.

Je navržena prefabrikovaná sorpční vpust SOL-2/4 M, výrobce SEKOPROJEKT, Ing. Vítězslav Sekanina, Turnov. Stavební provedení polypropylenová nádrž s gravitačně sedimentační komorou a dočištěním na sorpčním filtru.

Vpust' je určena k obetonování v pojižděných plochách s uložením na betonovou základovou desku. Základní rozměry 900 x 600 x 1010 mm, dešťová ocelová mříž D400. Jmenovitý průtok 2,0 l/sec., max. průtok 4,0 l/sec. Parametry vody v NEL na odtoku 0,5 mg/l. Napojení odtokovým potrubím PVC DN 125 v celkové délce 1,7 m.

Předčištěné dešťové vody budou odváděny přes nově navrženou stoku dešťové kanalizace:

- stoka C = $20,7+5,45$ (26,15 m), PVC DN 200/300

V trase dešťové kanalizace jsou navrženy revizní šachty DN 600 (Š4/Š5), zakončení napojením do stávající prefabrikované šachty DN 1000/BETON, navrtávka do prefabrikovaného betonového dna ve výšce horní třetiny průtočného profilu případně do nástupnice, v místě napojení bude žlábek opatřen čedičovým obkladem,

Do dešťové kanalizace budou, přes T- kusy případně do koncových šachtic Š4/Š5, napojeny střešní dešťové odbočky PVC DN 150 v počtu 3 ks a celkové délce 10,3 m.

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/zatrávněné plochy.

Dešťové vody ze střechy parkovacího objektu budou odváděny přes nově navržené dešťové kanalizační odbočky PVC DN 150 v délce 4,6 m do přes T- kus DN 150 a do revizní šachtice Š11, následně do Š6 před retenční nádrž dešťových vod.

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

Mikro-šterbinové 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.

Jednotlivé odtoky – kanalizační odbočky PVC DN 150 v celkové délce 2,2 m bude napojené do revizních šachtic Š7, Š8, Š11 osazených na návrhových stokách dešťové kanalizace:

- stoka D = 21,2 m, PVC DN 200
- stoka E = 19,4 m, PVC DN 200
- stoka F = 19,0 m, PVC DN 200

V trase dešťové kanalizace jsou navrženy revizní šachtice DN 600 (Š6 – Š11).

Zachycené dešťové vody ze střechy garáží budou odváděny do nově navržené retenční nádrže a dále, přes regulační objekt do stávající jednotné kanalizace.

Zachycené dešťové vody ze zpevněných parkovacích ploch budou dále odváděny přes šachtici Š7 do odlučovače ropných látek. Je navržen prefabrikovaný odlučovač lehkých kapalin s kalovou jímkou a koalescenčním filtrem typ Techneau Sphere YHO 506E o průtoku 6,0 l/sec.

Válcová nádrž ORL z recyklovaného polypropylenu o vnějším průměru 1600 mm, základní výšky 1700 mm. Nástavba 950 mm zakončená poklopem BEGU D400. Nátokové potrubí PVC-KG DN 150, pod niveletou upraveného terénu.

Ze závěrů hydrogeologického průzkumu, se v prostoru pod budoucí parkovací plochou nedoporučuje zasakování dešťových vod z důvodu blízkosti stávajících budov.

Z podkladů hydrotechnických výpočtů bude celkové množství zachytávaných dešťových vod ze střechy parkovacího objektu a z největší návrhové parkovací plochy D cca 5,50 l/sec.

Na základě požadavku uvedeného v §20 vyhlášky č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území týkající se požadavku na regulaci množství dešťových vod před jejich následným vypouštěním je na potrubí jednotné případně dešťové kanalizace navrženo osazení retenční nádrže dešťových vod s regulací odtoku. Pro návrhový 15-ti minutový déšť předpokládáme v lokalitě Ostrava množství zachycených dešťových vod $Q_{nátok} = 5,50 \times 60 \times 15 = 4,95 \text{ m}^3$.

Retenční nádrž je navržena jako podzemní válcová, dvouplášťová jímka v materiálovém provedení PP (polypropylen) vnitřního průměru 2,66 m, výšky 1,50 m se vstupním komínkem výšky 1,64 m tvořeného betonovou prefabrikovanou šachticí DN 1000 s kónusem, poklop D400.

Jedná se o dvouplášťový skelet nádrže vyrobené z PP plnicí funkci ztraceného bednění. Skelet je v meziplášti z výroby opatřený fixovanou betonářskou výztuží a je zcela připraven k vybetonování. Na místě instalace je meziplášť vybetonován a plastový skelet potom zabezpečuje dokonalou ochranu betonu před působením vnějších vlivů z vnější i vnitřní strany nádrže a dokonalou vodotěsnost nádrže.

Konstrukce nádrže je navržena tak, aby po vybetonování mezipláště a stropní desky nádrž bez dalších stavebních, nebo statických opatření odolala tlaku zeminy po zasypání. Nádrž bude uložena na monolitickou železobetonovou desku tl. 100 mm.

Vstup do jímky je přes vstupní poklop Ø 1000 mm. Poklop pojížděný D400 v návrhové parkovací ploše.

Dle nivelety nátokového potrubí PVC DN 200 (-1,94 m), je návrhový užitný objem cca 7,75 m³. Odtokové potrubí PVC - KG DN 200 je napojeno u dna jímky.

Za retenční nádrží, v prefabrikované šachtici čtvercového průřezu 1,5 x 1,5 m je navrženo osazení kapacitního regulátoru odtoku s nastavitelnou regulační clonou pro zabezpečení požadovaného odtoku, typ RH (www.virove-ventily.cz). Materiálové provedení PVC/PP/Nerezová ocel. Kotvení regulátoru je navrženo na stěnu, nerezovými šrouby. Přístup do šachtice přes poklop D400.

Škrtící clona je otvor o předem dané ploše na který je spočítán maximální možný průtok pro jednu zvolenou hladinu. Při dané výšce vodní hladiny (a tomu odpovídajícímu hydrostatickému tlaku), může otvorem protéci vždy jen určité množství kapaliny.

Regulátor pracuje bez pohyblivých dílů, proto se minimálně opotřebovává a nevyžaduje zvláštní údržbu. Doporučujeme však jednou za měsíc pravidelně kontrolovat nebo při výskytu většího množství přívalových srážek překontrolovat, zda nedošlo k ucpání kapacitního otvoru cizím předmětem nebo zda se v nádrži nevyskytují částice, které mohou způsobit pozdější ucpání.

Návrhová kanalizační stoka E bude napojena navrtávkou do stávající jednotné kanalizace BETON DN 300 případně bude dle požadavku provozovatele kanalizační sítě OVaK a.s. v napojovacím místě osazena prefabrikovaná kanalizační šachtice DN 1000.

Kanalizace dešťová

- stoka A = (17,9+5,4) = 23,3 m, PVC DN 200/300
- stoka B = 33,6 m, PVC DN 200
- stoka C = 20,7+5,45 (26,15 m), PVC DN 200/300
- stoka D = 21,2 m, PVC DN 200
- stoka E = 19,4 m, PVC DN 200
- stoka F = 19,0 m, PVC DN 200

V trase stok dešťové kanalizace jsou navrženy revizní šachtice DN 600 (Š1-Š11).

Stoky dešťové kanalizace budou provedeny z uceleného kanalizačního systému se stejnými tloušťkami stěn trubek a tvarovek v příslušné jmenovité světlosti! Veškeré spoje budou opatřené těsněním. Těsnost spojů min. 2,5 baru, spoje odolné proti prorůstání kořenů.

Pro odvádění těchto vod je navrženo kanalizační potrubí PVC-KG DN 200/300 s hladkou kompaktní stěnou, kruhové tuhosti min 12 kN/m², rozměry dle EN1401-1, řada SDR34. Pro výstavbu stokové sítě bude vybrán materiál splňující požadavky pro celoroční pokládku a to až do -10°C.

Pokládka bude prováděná dle EN 1610 s možností použití vhodného hutnitelného zásypového materiálu stupňovité zrnitosti 0-63 mm (pro DN 250).

Potrubí bude uloženo na 10 cm pískovém loži, úhel uložení trub $\alpha = 60^\circ$ a obsypáno pískem 30 cm nad vrcholem trouby. Zhutnění na $I_D \geq 0,95$. V případě, že bude kanalizační potrubí ukládáno do větších hloubek než 1,5 m, je navržen pažený výkop šířky 1,25 m.

V lomových bodech budou navrženy vstupní plastové kanalizační šachty o vnitřním průměru 600 mm s PE případně PP šachtovým dnem pro napojení hladkého potrubí PVC- KG. Šachtu tvoří dno, zvlněná šachtová roura a těsnění. Součástí šachtového dna jsou integrovaná výkyvná hrdla umožňující změnit úhel napojení všemi směry až o 7,5°. Šachty budou opatřeny poklopem BEGU B2 – LITINA - BETON D 400 bez odvětrání, rám BEGU-R-1 EN 124.

Trubní tvarovky (T- kusy) budou spojovány na hrdlo a gumové těsnění.

Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty pro návrh množství odváděných dešťových vod jsou navrženy pro plochy z různých materiálů (použitý odtokový koeficient 0,45 pro zelenou střechu, 0,9 pro zpevněné parkovací plochy a příjezdovou komunikaci).

Návrhový 15 – min. přívalový déšť, periodičita 0,5 pro lokalitu Ostrava byl stanoven dle podkladů ČHMÚ – 157,0 l/sec./ha.

Nově navržená „zelená“ střecha rekonstruovaných parkovacích objektů č. 42 bude navržena jako sedlová. Odvádění přebytečných dešťových vod je navrženo z 50 % směrem k odvodňované ploše A/B, z 32 % směrem k návrhové parkovací ploše C z 18 % návrhové odvodňované ploše D.

Odvodňovaná plocha A/B:

Plocha 50% „zelené“ střechy = 523,56 m², zredukované plochy cca 0,0236 ha (odtok. koef. 0,45)
Odvodňovaná plocha A/B = 221,66 m², zredukované plochy cca 0,0199 ha (odtok. koef. 0,9)

Odvodňovaná plocha C:

Plocha 32% „zelené“ střechy = 335,1 m², zredukované plochy cca 0,0151 ha (odtok. koef. 0,45)
Odvodňovaná plocha C = 104,64 m², zredukované plochy cca 0,00942 ha (odtok. koef. 0,9)

Odvodňovaná plocha D:

Plocha 18% „zelené“ střechy = 188,48 m², zredukované plochy cca 0,00848 ha (odtok. koef. 0,45)
Odvodňovaná plocha D = 423,27 m², zredukované plochy cca 0,0381 ha (odtok. koef. 0,9)

$Q_1 = (0,0236 * 0,45) * 157 + (0,0199 * 0,9) * 157 = 4,48 \text{ l/sec.}$

$Q_2 = (0,0151 * 0,45) * 157 + (0,00942 * 0,9) * 157 = 2,40 \text{ l/sec.}$

$Q_3 = (0,00848 * 0,45) * 157 + (0,0381 * 0,9) * 157 = 5,98 \text{ l/sec.}$

Celkem zachycené a odváděné dešťové vody: $Q = (4,48 + 2,4 + 5,98) = 12,86 \text{ l/sec.}$

SO 302 Oprava vodovodní přípojky

Projektová dokumentace v části SO 302 Oprava vodovodní přípojky zahrnuje úpravy na stávající vodovodní přípoje 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 přířubovou odbočkou DN 80. Na T- kus navazuje přířubové 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.

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

Jsou navrženy následující úpravy:

- uzavření stávajícího vodovodního šoupátka DN 80 v suterénu bytového objektu,
- odpojení přířubového potrubí DN 80 od šoupátka v suterénu bytového objektu,
- odřezání ocelového přířubového potrubí v suterénu bytového objektu v odstupové vzdálenosti cca 0,05 m od vnitřní stěny budovy, ocelové potrubí bude ponecháno jako chránička,
- v zelené ploše před bytovým domem v odstupové vzdálenosti 1,0 – 1,5 m od vnější stěny bytového objektu odkrytí ocelového vodovodního potrubí, vyřezání úseku v délce cca 1,5 m,

- demontáž stávajícího šoupátka v armaturní šachtě DN 1000, vybourání armaturní šachtice do hloubky cca 1,0 m pod niveletu nového parkoviště,
- odřezání/odpojení stávajících vnitřních vodovodních rozvodů ocel DN 80 v suterénu stávajících garáží,
- zatažení přípojkového vodovodního potrubí PE D32 HDPE 100RC SDR 11 do stávajícího ocelového vodovodního potrubí DN 80 v délce cca 16,15 m + rezerva 10% (1,6 m),
- na stávající přírubové šoupátko DN 80 bude osazena redukční příruba s vnitřním závitem DN 80/D32 (materiálové provedení nerezová ocel),
- na novém přípojkovém potrubí PE D32 bude osazena ISOFLO spojka s vnějším závitem č. 11/4", napojení do redukční příruby,
- v zelené ploše před bytovým domem bude proveden výřez přípojkového potrubí PE pro osazení vodoměrné šachtice, propojení vodoměrné sestavy,
- do výkopu bude osazena prefabrikovaná vodoměrná šachtice typ Modulo/Compozit 1 včetně vystrojení vodoměrnou sestavou na štěrkový hutněný podklad, samostatný vodoměr následně dodá provozovatel vodovodní sítě,
- v místě prostupu vnější stěnou v suterénu garáží je navrženo osazení nezámrzného ventilu se stěnovou průchodkou, např. typ Kemper Frosti Plus DN 20, napojení na potrubí PE D32.

Návrhová hloubka vedení vodovodních přípojek vychází z nivelety návrhových vodovodních řadů a osazení návrhových IS jiných stavebních objektů a IS.

Navazující vnitřní rozvody budou řešeny v rámci SO 701 – Parkovací objekt č. 42 v materiálovém provedení PE D32 kotvené na vnitřní stěny.

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.

Hlavní technické údaje:

Napěťová soustava	3x400/230V TN-C-S
Určení sítě: - rozvod VO	3 PEN stř. 50Hz, 400/230V, TN-C
- propoje ke svítidlům	1 N PE stř. 50Hz, 230V, TN-S

Prostředí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 nebezpečné (práce na zařízení VO je možno provádět pouze v době působení vnějšího vlivu kategorie AD - maximálně AD1)

Minimální krytí el. předmětů:	svítidla IP65 skříňky IP44/2X stožárové svorkovnice -IP43 (při uzavřených dvířkách stožárů) -IP2X (při otevřených dvířkách stožárů)
-------------------------------	---

Ochranné opatření - dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - automatickým odpojením od zdroje. Ochrana před atmosférickým přepětím dle řady norem ČSN EN 62305 – ed.2, ČSN 2000-5-54 ed.3 – zemněním

St. dodávky el. energie	3
Instalovaný příkon svítidel	0,2 kW
Soudobost	1
Výpočtový příkon	0,16kW
Předpokládaná roční spotř. el. en.	584 kWh/rok

Zatřídění dle klasifikace stavebních objektů – veřejné osvětlení 828.75.1.5

Požadované hodnoty pro osvětlení:

Ulice Bedřicha Václavka je dle generelu města Ostrava zatříděna do třídy komunikace P4 – obytná zóna. Požadavky pro osvětlení komunikace + parkoviště: $E_m = 5 \text{ lx}$, $E_{min} = 1 \text{ lx}$. Náhradní teplota chromatičnosti svítidel osvětlujících komunikaci je 2700 K, index podání barev min. 70.

Montáže zařízení VO:

Popis řešených světelných míst						
Označení	Typ svítidla	Montážní výška svítidla	Typ stožáru	Vodorovná /Svislá délka výložníku	Rozfázování svítidel	Poznámka
12	A + D	10,0 m	silniční B10	2m/1,8m dvojramenný výložník, úhel sevření 120°	stávající	nový sloup, svítidlo, přednostně použít stávající pouzdrový základ, pokud to jeho stávající stav neumožní, bude stávající základ odbourán a ve stejném místě vytvořen nový stávající jednoramenný výložník 1,5m/1,5m bude demontován a nahrazen dvojramenným výložníkem 120°
13	stávající + C	10,0 m	silniční B10	2m/1,8m dvojramenný výložník, úhel sevření 90°	stávající	nový sloup, svítidlo, přednostně použít stávající pouzdrový základ, pokud to jeho stávající stav neumožní, bude stávající základ odbourán a ve stejném místě vytvořen nový stávající jednoramenný výložník 1,5m/1,5m bude demontován a nahrazen dvojramenným výložníkem 90°
1	A	6,0 m	B6m - sadový vetknutý	na dřík	L3	nový sloup, svítidlo, pouzdrový základ
2	A	6,0 m	B6m - sadový vetknutý	na dřík	L1	nový sloup, svítidlo, pouzdrový základ
3	A	6,0 m	B6m - sadový vetknutý	na dřík	L2	nový sloup, svítidlo, pouzdrový základ
4	A	6,0 m	B6m - sadový	na dřík	L3	nový sloup, svítidlo, pouzdrový základ

			vetknutý			
5	A	6,0 m	B6m - sadový vetknutý	na dřík	L1	nový sloup, svítidlo, pouzdrový základ
6	A	6,0 m	B6m - sadový vetknutý	na dřík	L2	nový sloup, svítidlo, pouzdrový základ
7	A	6,0 m	B6m - sadový vetknutý	na dřík	L3	nový sloup, svítidlo, pouzdrový základ

Nově projektované veřejné osvětlení se napojí na stávajícího vývod rozváděče veřejného osvětlení RVOO 751/1. Kabel CYKY-J 4x10 mm² propojí stávající světelné místo č.12 a dále pak nová světelná místa č.1 až č.7.

Kabel bude veden v zemi k jednotlivým světelným místům v zemi, křížení komunikace bude provedeno překopem.

Bude osazeno celkem 7 ks sadových bezpaticových 6 m stožárů.

Současně se doplní svítidla na stávající 10m stožáry č.12 a č.13.

Stranová přeložka

Bude realizována stranová přeložka kabelu AYKY-J 4x35mm² mezi stávajícím světelným místem č.13 a stávajícím rozváděčem RVOO751/2. Stávající kabel bude v zeleném pásu spojen pomocí kabelové spojky na nový kabel AYKY-J 4x35mm², který bude z části uložen pod plánované pojízdné plochy, tak, aby se nenacházel pod obrubníkem.

Provizorní osvětlení dotčené oblasti

Jelikož se při plánované rekonstrukci nelze vyhnout dlouhodobějšímu výpadku stávajícího veřejného osvětlení v dotčené oblasti, bude realizováno provizorní osvětlení pomocí svítidel č.1 až č.10 instalovaných na 7m dřevěných sloupech kotvených do nadzemních betonových patek. Jednotlivá provizorní světelná místa budou propojena nadzemní závěsným kabelem AES 2x16mm², který bude napájen ze stávajícího světelného místa č.13.

Kabelový rozvod v zemi

Kabely budou uloženy:

- ve volném terénu v zemi a pod chodníky v kabelové chráničce Ø 75 mm v kabelovém výkopu 35/60 cm
- v místech parkovacích stání v kabelové chráničce Ø 75 mm v kabelovém výkopu 35/80 cm, přičemž chránička bude obetonována
- v místě křížení komunikací v kabelové chráničce Ø 110 mm v kabelovém výkopu 50/120 cm, přičemž chránička bude obetonována a pod chráničkou bude podkladový beton tloušťky 100mm.

V místech průchodu kabelů pod komunikací a pod sjezdy na pozemky bude instalována další rezervní kabelová chránička Ø 110 mm. Rezervní chráničky musí být utěsněny originálními víčky proti zanášení zeminou.

Křížení kabelu s komunikací bude provedeno překopem.

Chráničky musí přesahovat minimálně 0,5 m za hranu/obrubu komunikace.

Do výkopu se kabely v chráničce kladou na srovnané dno výkopu nebo vrstvu přesáté zeminy. Dno výkopu se před ukládáním kabelů vyčistí od pevných částic a kamenů. Po uložení se chráničky s kabely zasypou vrstvou stejného materiálu o tloušťce alespoň 5 cm nad povrch chráničky. Před zásypem zeminou se provede označení kabelové trasy výstražnou fólií uloženou 25 cm nad chráničkou.

Kabely pro veřejné osvětlení budou uloženy v souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi. V místě křížování nebo souběhu s jinými podzemními sítěmi musí být dodrženy předepsané vodorovné i svislé vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Stožáry

Umístění stožárů je zřejmé z výkresové části dokumentace. Středy stožárů budou orientovány tak, aby dvířka stožáru byla situována proti směru jízdy.

Stožáry budou vybaveny elektro výzbrojí např. SR 721 OPV 10/2A gG. V elektro výzbroji stožáru bude osazena pojistka 2A pro jištění svítidla.

Stožáry budou oboustranně žárově zinkovány s minimální tloušťkou stěny 4mm. Osazeny budou do pouzdrových základů provedených v souladu se vzorovými řezy, základová roura bude plastová KG-SN4 s průměrem odpovídající výšce stožárů, dle vzorových řezů základem stožárů. Délka bude upravená dle vzorových řezů, vyřezané otvory pro vstup chrániček s kabely, protažení zemniče nadzemní ochrannou betonovou hlavicí v ochranném návleku.

Osvětlovací stožáry opatřit ochrannou antikorozi vrstvou a to 10cm nad i pod úrovní terénu a ochrannou manžetou pro daný průměr stožáru.

Stožáry bezpaticové musí mít dolní okraj otvoru pro přístup k elektrické výzbroji nejméně 600mm nad úrovní vetknutí. Otvor pro svorkovnici a dvířka musí mít rozměry: šířka min. 85mm a výška 400mm. Dvířka stožáru musí být záměnná a uzavíratelná pomocí nástroje. Pro upevnění svorkovnice SR 48... musí být uvnitř stožáru přivařen šroub M8.

Spojení svítidel s dříkem stožáru musí být bezpečné a dokonalé. Musí zabránit samovolnému pootočení svítidla (např. větrem) a zabezpečovat jeho správnou polohu. V místě spojení nesmí do stožáru vnikat voda.

Výložníky

Svítidla budou na sloupech č.1 až č.7 instalována bez výložníků. Na stávajících sloupech č.12 a č.13 budou stávající jednoramenné výložníky demontovány a nahrazeny dvojramennými výložníky – viz. bod 5.1.

Stožárová rozvodnice a elektro výzbroj

Stožárová rozvodnice je tvořena volným prostorem ve dříku stožáru, kde bude umístěna typová elektro výzbroj. Krytí živých částí elektro výzbroje musí být min. IP20 po odstranění krytu stožárové rozvodnice.

Elektro výzbroj světelného místa musí umožňovat připojení kabelů navrženého rozvodu, v místě propojení nových a stávajících osvětlovacích soustav také Al nebo Cu kabelů do průřezu 35 mm².

Stožáry budou vybaveny elektro výzbrojí např. SR 721 OPV 10/2A gG. V elektro výzbroji stožáru bude osazena pojistka 2A pro jištění svítidla.

Připojení světelného zdroje ze svorkovnice stožáru bude provedeno kabelem CYKY 3Cx1,5.

Stožárový základ

U stožárů 1 až 7 budou zhotoveny kompletně nové pouzdrové základy.

U stožárů 12 a 13 se předpokládá přednostně použít stávající pouzdrový základ, pokud to jeho však jeho stávající stav neumožní, bude stávající základ odbourán a ve stejném místě vytvořen nový pouzdrový základ.

Zhotovení pouzdrových základů stožárů podle vzorových řezů – podle příloh ZTKP. Důraz je kladen zejména na návaznost zemních prací a následných betonáží tak, aby základová spára nebyla vystavena působení povětrnostních vlivů nad rámec předpisů (např. TKP 4, 15 MD ČR), provedení nadzemní části základu ve volném terénu s boční hranou spádované betonové hlavice min. 100 mm nad okolní nepevněný terén.

Základy pro všechny typy stožárů veřejného osvětlení musí být zhotoveny dle dokumentace nebo schváleného projektu. Kabely nesmí být v žádném případě v základech zabetonovány. Montáž otvorů stožárových pouzder se provádí tak, aby kabely vstupovaly a vystupovaly z otvorů pouzdra přímo do kabelové trasy bez ohybů.

Základ musí být tvořen zabetonováním plastového pouzdra, do kterého se stožár zasune, zaklínuje a po vyrovnaní obsype drobným štěrkem nebo pískem. Vnitřní průměr pouzdra musí být minimálně o 100mm větší než průměr stožáru. Betonová plomba základu v místě vetknutí stožáru musí být spádová tak, aby bylo zajištěno stékání vody od stožáru.

Rozměry základů dle ČSN 731001 pro jednotlivé stožáry - viz. výkresová část PD.

Nátěry

Všechny nové ocelové osvětlovací stožáry budou dodány celé oboustranně zinkované ponorem. V oblasti dřiků stožárů - do výšky 1,4m nad zemí budou navíc opatřeny jednou vrstvou základního nátěru (speciální základní nátěr na pozinkovaný povrch) a 2 vrstvami vrchního nátěru barvou šedou (RAL 7046).

Před dokončením prací bude provedeno očíslování jednotlivých světelných míst. Číslování uvedené v dokumentaci je pouze pracovní a bude upřesněno správcem VO. Stožáry budou očíslovány barvou černou (RAL9005) s velikostí číslic 100mm ve výšce 2,2m nad úroveň terénu.

Dvířka všech dotčených stožárů a skříněk budou označena výstražným bleskem v souladu s příslušnou normou.

Ovládání VO

Realizace nemá vliv na stávající způsob ovládání a spínání VO v dotčené lokalitě, spínání a vypínání zařízení VO bude prováděno společně se stávajícím zařízením VO.

Po dohodě s provozovatelem budou předřadníky nově projektovaných svítidel umožňovat tzv. režim autonomního stmívání:

stupeň 1: od zapnutí do 22:00	100% intenzita
stupeň 2: 22:00 až 23:00	75% intenzita
stupeň 3: 23:00 až 04:00	50% intenzita
stupeň 4: 04:00 až 05:00	75% intenzita
stupeň 5: 05:00 až ,čas vypnutí	100% intenzita

Funkce : konstantní světelný tok-CLO – aktivovaná.

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, břizolitové omítky a výrazným oplechováním, s nástavbou drátěného oplocení. Keramický obklad typu „Staňkov“ imituje červenohnědé režné zdivo a pokrývá většinu vertikálních ploch a parapety. Omítka břizolitová 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.

Výtvarné řešení je zvoleno nevýrazné a nepůsobí ve vnitrobloku bytových domů dominantně.

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.

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.

Výtvarné řešení

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 omítko 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 proti povětrnostním vlivům.

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).

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 linii obrubníků vysazeny rostlinky Zimolez Henryův. Rostliny se budou pnout po podpurném lankovém systému z pozinkované oceli a plastových lanek. Údržba min jednou ročně sestřihem odkvetených výhonů.

Okapový chodník: Okapový chodník je řešen zasypem 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 25 m – 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

- 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 prošly 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 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 antikarbonačním 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 2350x2080 mm. Rozšíření otvorů. Instalace nových křídlových vrat s větší šířkou 2500x2080 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 trelláží, 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 vyzdřením (cca 10%), použití cca 90 % původního zdíciho materiálu. V částech, kde to bude možné bude provedeno hloubkové vyspárování zvětralých spár (cca 50%). Rozsah sanace nezbytně nutný.
- 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

- Odstranění oplocení
Demontáž drátěného oplocení. Odstranění kotevních plechů a šroubů.
- Odstranění cvičební zídky
Zbourání cvičební zídky. Odstranění kotevních plechů a šroubů.

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

D.1.4.a Zdravotně technické instalace

Předmětem této zdravotnické instalace v rámci stavby „Rekonstrukce parkovacích objektů č. 42 na ul. B. Václavka, Ostrava – Dubina“ je projekt zdravotně technických instalací, který řeší rozvod studené vody za účelem zavlažování zelené střechy parkovacího objektu.

Bilance potřeby pitné vody

Bilance stanovená dle směrných čísel roční potřeby vody podle vyhl. č. 120/2011:

Druh odběru:	Druh spotřeby vody:	Spotřeba vody na 100 m ² : [m ³ /rok]	Plocha pro zálivku: [m ²]	Celková spotřeba vody: [m ³ /rok]
Zahrady	venkovní zahrady (trávníky, květiny) na 100 m ²	16 (dle vyhl. č. 120/2011 Sb.)	1041,3	166,6
Celkem:				166,6 m ³ /rok

Průměrná roční potřeba:

$Q_r = 166,6 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maximální denní množství:

Předpokládá se se zálivkou v suchém období cca 40 litrů týdně na 1 m²:

$Q_{\max} = 0,04 \cdot 1041,3 = \text{cca } 42 \text{ m}^3/\text{týden}$

$Q_{\max} = 42 / 7 = \text{cca } 6 \text{ m}^3/\text{den}$

Maximální vteřinové množství:

Návrh výtokových ventilů DN20 o průtoku 0,3 l/s v počtu 3 ks.

Předpokládá se současnost max. 2 výtoků souběžně:

$Q_{\max} = 2 \cdot 0,3 = 0,6 \text{ l/s}$

Maximální hodinové množství:

$Q_h = 0,6 \cdot 3600 = 2160 \text{ l/h} = 2,2 \text{ m}^3/\text{h}$

Technické řešení

Předmětem řešení je zhotovení nového vnitřního vodovodu pro zavlažování zelené střechy objektu. Stávající pozinkované vodovodní potrubí DN80 a DN50 v objektu bude zdemontováno v celém rozsahu. Zelená střecha parkovacího objektu bude zavlažována vodou z veřejného vodovodu, která bude do objektu přivedena novou vodovodní přípojkou v trase stávající vodovodní přípojky (řeší SO 302). Vodovodní přípojka bude provedena z materiálu PE D32 a bude zakončena před objektem, kde začíná hranice dodávky ZTI.

Průchod suterénní stěnou bude proveden novou prostupovou chráničkou Ø 70 mm napojenou na hydroizolaci spodní stavby (chráničku zajišťuje profese stavební). Do chráničky bude osazen nezámrzný ventil DN20, vybavený stěnovou průchodkou se zabudovaným ventilovým sedlem (např. typ KEMPER Frosti Plus DN20, nebo jiný, splňující funkční a kvalitativní požadavky). Těleso ventilu je umístěno uvnitř a je chráněno proti mrazu. Kuželka ventilu je vybavena integrovanou zpětnou klapkou

a sedlovým těsněním z EPDM. Ventil zajišťuje automatické vypuštění vody z těla ventilu při každém uzavření. Ventil je zakončen vnějším závitem DN20. Nezámrzný ventil bude vybaven nástrčným klíčem k zabezpečení proti neoprávněné manipulaci. Stěnovou průchodku ventilu lze libovolně zkrátit dle požadavků na stavbě. Při montáži je nutno postupovat dle instalačních pokynů výrobce.

Průchodka ventilu bude uvnitř chráničky ve zdivu Ø 70 mm vystředěna a utěsněna proti podzemní vodě pomocí rozpěrných kroužků se svěrnými šrouby (např. COMPAKT-SEAL, nebo jiný, splňující funkční a kvalitativní požadavky). Rozpěrné kroužky budou v počtu 2 ks (u vnitřního líce a u vnějšího líce zdiva).

Potrubí vnitřního vodovodu navazuje na závitové připojení nezámrzného ventilu DN20 a pokračuje směrem dolů, kde bude nad podlahou osazen vypouštěcí ventil DN15. Potrubní trasa pokračuje pod strop 1.PP, kde se nachází horizontální rozvod k jednotlivým stoupačkám v počtu 3 ks (každá stoupačka pro jeden výtok na střeše). Horizontální rozvod bude veden ve spádu min. 0,3% směrem k vypouštění. Stoupací potrubí prostupuje stropní konstrukcí do 1.NP a střešní konstrukcí nad střechu objektu. Každý průchod bude utěsněn protipožární ucpávkou.

Průchody střechou budou vedeny vždy chráničkou z PVC trubky DN100 zalomenou jednotlivými koleny PVC 45° (tzv. kabelový prostup) tak, aby zahradní ventil na střeše směřoval dolů a bylo zabráněno průniku vody chráničkou. Chránička je dodávkou části stavební. Na PVC chráničce bude pod stropem osazena protipožární manžeta (dodávka části ZTI). Montáž potrubí v chráničce bude provedena postupně pomocí kolen PPR 45°. Potrubí v PVC chráničce bude vystředěno pomocí výplně izolací z minerální vlny (vnější Ø100 mm, vnitřní Ø25 mm). Potrubí je zakončeno nad střechou zahradním ventilem s vnějším závitem DN20 pro připojení hadice.

Ochrana proti zamrznutí

Potrubí vodovodu pro zavlažování zelené střechy je nutné na zimní období vypustit z důvodu ochrany před mrazem. Vypuštěním vody z potrubí bude odvedeno cca 23 litrů vody, která bude sbírána do vědra a odnášena ven do zeleně. Vypuštění se provede otevřením vypouštěcího ventilu „2“ v nejnižším místě rozvodů (na vstupu přípojky vody do objektu) při uzavřeném nezámrzném ventilu „1“ na vstupu a otevřených ventilech „3“ na střeše.

Na začátku sezony se vypouštěcí ventil „2“ uzavře a otevře se nezámrzný ventil „1“ na vstupu v suterénu. Ventily na střeše „3“ je nutno po odvzdušnění potrubí uzavřít.

Potrubí

Rozvody vnitřního vodovodu budou zhotoveny z plastového potrubí PP-RCT vícevrstvého s vnitřní výztuhou hliníkovou folií, spojované polyfúzním svařováním pomocí PP-RCT tvarovek. Potrubí bude uloženo pomocí stěnových potrubních objímek v předepsaných vzdálenostech a ve spádu min. 0,3% směrem k vypouštění v nejnižším místě. Potrubí studené vody bude opatřeno nápletkovou tepelnou izolací tloušťky 15 mm (ochrana proti rosení) pomocí trubic z pěnového polyethylenu s uzavřenou buněčnou strukturou.

PP-RCT třívrstvé PP potrubí, vyztužené hliníkovou folií		
Vnější průměr D [mm]	Tloušťka stěny t [mm]	max. vzdálenosti uložení [m]
20	2,8	1,20
25	3,5	1,40
32	4,4	1,45

D.1.4.b Vzduchotechnické instalace

Návrh větrání uvažovaných prostor vychází ze stavební dispozice a požadavků na pohodu prostředí daných jak hygienickými požadavky, tak požadavky uživatele. Vzduchotechnické zařízení je navrženo v prostorách, kde bylo investorem požadováno, v prostorách, které nelze větrat okny, v prostorách jejichž provoz nezbytně vyžaduje použití těchto zařízení.

Zařízení č.1 větrání garáží

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, jenž 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 nástěnnými ventilátory o celkovém vzduchovém výkonu 8100m³/h. V pravé části 1 nástěnným ventilátorem o průtoku 5400m³/h. Ventilátory budou osazeny v místě stávajících odtahových ventilátorů, odvod vzduchu bude zaústěn do původní šachtice, v jejíž stěně jsou na úrovni 1.NP osazeny 2 protidešťové žaluzie. Šachtice 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. Interval spouštění jsou: 6:50~8:00; 11:00~13:00; 18:10~19:10. Tento režim lze přizpůsobit požadavkům investora.

D.1.4.c Silnoproudá elektrotechnika

Silnoproudá elektrotechnika řeší novou elektroinstalaci v rámci rekonstrukce parkovacího objektu č.42 – SO 701 Parkovací objekt č. 42. Parkovací objekt č. 42 je železobetonová konstrukce, proto bude veškerá instalace provedena v přisazeném provedení.

Základní technické údaje

Rozvodná soustava:	3NPE, stř., 50Hz, TN-C-S
Provozní napětí:	400/230V
Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:	
Základní ochrana:	- zábranou, krytím a izolací
Ochrana při poruše:	- automatickým odpojením od zdroje v síti TN
Doplňková ochrana:	- proudovým chráničem
Stupeň dodávky elektrické energie (ČSN 34 1610):	3
Objekt je vybaven	hlavním pospojováním dle čl.413.1.2.1

Vnější vlivy

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. Dle ČSN 33 2000-3 vnější vlivy (nebo její části) není nutno určovat v prostorech, pro které jsou tyto vlivy stanoveny jednoznačně technickou normou nebo jiným předpisem. V objektu, jsou vnější vlivy jiné než ty, které lze považovat za normální, jednoznačně popsány technickými normami ČSN 33 2000-7-701.

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 odběrné 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 vypínačů a jističů prvků.

Rozváděč RH bude možné vypnout hlavním jističem umístěným v elektroměrovém rozváděči RE, umístěný na hranici parcely. 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 roštích. 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, antipanické 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.

Řešení systému nouzového a bezpečnostního osvětlení objektu vychází z požadavků projektu PBR, obecně platných norem a nařízení pro tuto oblast. 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. Zásuvkové okruhy pro odbočení budou používat odbočovací krabice.

V rozváděči RH budou zásuvky napojeny přes podružný elektroměr.

Jednotlivé kabely zásuvkových rozvodů vedené k zásuvkám z hlavní kabelové trasy budou uloženy v trubce na povrchu. Elektroinstalace bude provedena dle norem ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-51 ed.2, ČSN 33 2000-5-52 a s nimi související.

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

Přepětěvé ochrany budou namontovány ve dvou stupních. První stupeň „tř. I“ a druhý stupeň „tř. II“ bude instalován v rozváděči RH. Třetí stupně „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.PPa 1.NP musí mít protipožární přepážku EI60, přepážka bude splňovat:

- Kouřotěsná
- Prostup podléhá revizím (dle vyhl. MV ČR č. 246/01 Sb., v platném znění):
- Osoba provádějící kontrolu nebo montáž požární 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. Místní pospojování musí spojit ochranné vodiče spojené s neživými částmi zařízení a vodivých předmětů náchylných k přivedení potenciálu (kovová potrubí vody, kanalizace, kovové spotřebiče a pod.). Pospojování se provede vodičem CY se žlutozelenou izolací. Pro vyrovnání potenciálu - ochranné pospojování budou na ochrannou přípojnicí připojeny:

- všechny kovové instalace (technologie i objektu)
- vodovodní potrubí
- větrací kanály
- vzduchotechnické potrubí
- rozvod topení
- atd.

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

Hromosvod

Ochrana před bleskem bude provedena ve smyslu řady norem ČSN EN 62305 - 1 až 5, stanovena ochranná úroveň IV.

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.

D.1.4.d Zelená střecha

Je navržena extenzivní zelená střecha o ploše cca 1000m². Podstatou extenzivní zelené střechy je vegetace s maximální mírou autoregulace, schopná udržet se v odpovídající kvalitě bez pravidelné závlivy a jen s minimální péčí. Vegetaci tvoří rostliny s vysokou regenerační schopností schopné přizpůsobit se extrémním podmínkám stanoviště. Střecha je nepochozí, vstup na plochy s vegetací je dovolen poučeným osobám pouze pro kontrolu a technickou údržbu.

Navržený typ porostu

Předpěstovaná rozchodníková rohož s netřesky a další sukulenty na vytlívajícím kokosovém nosiči protkaném polypropylenovou (PP) sítí určená pro ploché střechy. Rozchodníky (Sedum) jsou reprezentanty sukulentních (tučnolistých) rostlin se specifickým metabolismem, který jim umožňuje přežít velmi dlouhá období sucha. Rozchodníky a další sukulenty jsou víceleté nebo vytrvalé rostliny. Rohože s vrstvou substrátu budou obsahovat několik druhů rodu Sedum (rozchodník) například:

Sedum Album, Sedum Album Coral Carpet, Sedum Sexangulare, Sedum Hispanicum Minus, Sedum Lydium, Sedum Lydium Glaucia, Sedum Acre, Sedum Refl exum, Sedum, Refl exum Angelina, Sedum Spurium Fuldagut, Sedum Hybridum Immergrunchen, Sedum Kamtschaticum. Cílové pokrytí vegetací až 90% plochy.

Požadované minimální parametry rohože:

- Tloušťka 2,5~4 cm
- Pokrytí vegetací 80~90 %
- Druhová 5~8 druhů
- Hmotnost 7,1~10,4 kg/m² (v závislosti na vlhkosti)

Substrát:

Substrát pro suchomilné rostliny tl. 80mm se zvýšenou vodopropustností bez obsahu vyplavitelných částic. V exponovaných místech bude na substrát položena betonová plošná dlažba 500×500x50 mm.

Funkce zelené střechy

- Enviromentální
Ozelenění vnitrobloku bytových domů. Náhrada za vykácenou zeleň. Retence a odpar srážkových vod.
- Ekonomická
Minimalizace nákladů na provoz a údržbu.
- Nepochozí plochá
- Plochá střecha se sklonem $\alpha \leq 5^\circ$
- Střešní zahrada mimo dotyk s parterem
-

Údržba

- 4~6 ročně čistit lapače střešních splavenin (gajgr). Dle intenzity zanášení.
- Údržba 2~4 zásahy za rok.
 - zásobování živinami, dlouhodobé hnojivo NPK 5 g/m²/rok dusíku za rok.
 - zavlažování ploch při dlouhotrvajícím suchu
 - odstraňování náletových dřevin a jiné nežádoucí vegetace
 - sestřih za účelem prosvětlení
 - došetí osivem, dosadba, resp. doplnění řízků v místech větších výpadků
 - doplňování substrátu v případě eroze
 - ochrana rostlin
 - odstraňování listů a zarůstající vegetace z okolí technických zařízení
 - odstraňování listů a zarůstající vegetace z okapových žlabů
 - odstraňování listů a zarůstající vegetace ze štěrkových pásů a dlažeb
 - odstraňování listů z vegetačních ploch
 - kontrola stability obrubníků a okrajových prvků
- Ve víceletých intervalech
 - Odstraňování usazenin v okrajových a koncových štěrkových pásech a rovněž v obsypech střešních vtoků a technických zařízení, které by mohly ohrozit funkci odvádění vody.
 - Odstraňování usazenin v okapových žlabech.

Užívání střechy

Střecha je koncipována jako nepochozí (není určena pro běžný pohyb osob). Vstup na plochy s vegetací je dovolen pouze poučeným osobám pro kontrolu a technickou údržbu. Vstup na střechu bude pouze z jedné strany, přes jedno exteriérové ocelové schodiště situované na štítové fasádě. Oplocení schodiště do 1PP slouží současně jako zabezpečení proti vstupu nepovolaných osob na střechu.

Střešní konstrukce bude opatřena systémovým zabezpečením proti pádu z výšky a do hloubky.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky. Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

Zavlažování

Zelená střecha bude zavlažována vodou z veřejného vodovodu. Rozvod vody bude zakončen v celkem třech místech nad střechou zahradním ventilem s vnějším závitem DN20 pro připojení hadice

Manuální zavlažovací systém formou hadice délky 25m. Pro období dlouhodobého sucha. Zazimování zavlažovacího systému vypuštěním zahradní hadice do podlahové vpusti na schodišti do 1PP nebo vypuštěním systému do kýble. Předpokládaný objem vody v systému je 25 L.

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.

V rámci tohoto objektu je zahrnut také požadavek na náhradní výsadbu z důvodu kompenzace ekologické újmy vzniklé vykácením stávajících dřevin v rámci této stavby (kácení je řešeno v objektu SO 001). Náhradní výsadba proběhne jednak na parcelách této stavby a také na parcele 121/1 u ZŠ B. Dvorského, k.ú. Dubina u Ostravy, která se nachází mimo zájmové území této stavby.

Pro výsadby byly vybrány druhy vhodné do místních klimatických podmínek, které současně vyhovují požadavkům vyplývajícím z využívání řešených ploch.

Dřeviny na parkovišti budou vysazeny do vymezených kruhových ploch o vnějším průměru 2,0 m. Kruhové plochy budou vytvořeny obloukovými obrubníky 150x250mm poloměr 1,0m (jsou součástí objektu SO 101). Dřeviny u ZŠ B. Dvorského budou vysazeny do kruhových ploch o vnějším průměru 2,0 m. Kruhové plochy budou plynule navazovat na okolní plochy bez dalšího lemování.

V jámách bude provedena 100% výměna půdy. Dřeviny budou vysazovány se zemním balem. Výsadbová velikost dřevin je stanovena v rozmezí 14-16cm (obvod kmene ve výšce 1 m). Vnitřní prostor kruhových ploch bude pro snadnější údržbu zamulčován kůrou (drcenou borkou) o mocnosti 100mm. Plocha mulčovací kůry pro 1ks stromu: 3,2m². Pod mulčovací kůrou bude instalována černá netkaná textilie proti prorůstání plevelů o hmotnosti min. 50 g/m².

Keře budou vysazovány do travnatých ploch. Sazenice keřů budou kontejnerované, výšky 40-60cm. Veškeré sazenice keřů budou pro snadnější údržbu zamulčovány kůrou (drcenou borkou) o mocnosti 100mm. Plocha mulčovací kůry pro 1ks keře: 0,5m². Pod mulčovací kůrou bude instalována černá netkaná textilie proti prorůstání plevelů o hmotnosti min. 50 g/m².

Seznam navržených taxonů p.č. 181, 200 (v rámci zájmového území této stavby):

Č.	Název český	Název latinský	Počet ks
1	javor babyka	<i>Acer campestre „Elsrijk“</i>	2
2	ořechokřídlec claudonský	<i>Caryopteris glandonensis</i>	12
3	pustoryl věncový	<i>Philadelphus coronarius „Belle Etoile“</i>	6
4	tavola kalinolistá	<i>Physocarpus opulifolius „Dart s Gold“</i>	12
5	mochna křovitá	<i>Potentilla fruticosa</i>	40
6	bobkovišeň lékařská	<i>Prunus laurocerasus „Otto Luyken“</i>	3
7	meruzalka krvavá	<i>Ribes sanguineum „King Edward“</i>	18

Č.	Název český	Název latinský	Počet ks
8	vajgérie květnatá	Weigela florida „Red Prince“	17
9	zimolez henryův	Lonicera henryi	40

Seznam navržených taxonů p.č. 121/1, u ZŠ B. Dvorského, k.ú. Dubina u Ostravy:

Č.	Název český	Název latinský	Počet ks
10	dub letní	Quercus robur ‚Fastigiata Koster‘	4
11	višeň chloupkatá 'Rancho'	Prunus sargentii ‚Rancho‘	3
12	javor babyka 'Elegant'	Acer campestre ‚Elegant‘	1

Modře vyznačené – stromy

Červeně vyznačené – keře

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

b) výčet technických a technologických zařízení

Je popsáno v předchozí kapitole B.2.6 Základní charakteristika objektů (v částech D.1.4.a Zdravotně technické instalace, D.1.4.b Vzduchotechnické instalace, D.1.4.c Silnoproudá elektrotechnika).

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Požárně bezpečnostní řešení je předmětem samostatné části této projektové dokumentace – viz Požárně bezpečnostní řešení (Ing. Weissbrod).

Během stavebních prací musí být v plném rozsahu ze strany všech zúčastněných dodržovány požadavky ustanovení zákona č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“, ve znění pozdějších předpisů v návaznosti na vyhlášku č. 246/2001 Sb. „O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)“. Současně bude dodržována vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, která stanoví jednotné technické podmínky požární ochrany při výstavbě, stavebních úpravách, udržovacích pracích, změnách dokončených staveb a zařízení staveníště.

Během výstavby musí být dále dodržovány všechna požární a bezpečnostní opatření, stanovená v současné době platných právních a technických předpisech. Jedná se zejména o ty pracoviště, na kterých se budou provozovat činnosti se zvýšeným požárním nebezpečím, mezi které patří mimo jiné:

- svařování, pro které platí vyhláška č. 87/2000 Sb. „Stanovení podmínek požární bezpečnosti při svařování a nahlívání živic v tavných nádobách“
- skladování a manipulace s tlakovými nádobami, jenž řeší ČSN 07 8304 „Tlakové nádoby na plyny – Provozní pravidla“
- skladování a manipulace s hořlavými kapalinami, jenž řeší ČSN 65 0201 „Hořlavé kapaliny – prostory pro výrobu, skladování a manipulaci“

Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona o požární ochraně a citovaných vyhlášek.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

V rámci stavby je řešen nový způsob větrání, osvětlení řešených prostor a zásobování vodou. Problematika je blíže popsána v předchozí kapitole B.2.6 Základní charakteristika objektů (v částech D.1.4.a Zdravotně technické instalace, D.1.4.b Vzduchotechnické instalace, D.1.4.c Silnoproudá elektrotechnika).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

c) ochrana před technickou seismicitou

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

d) ochrana před hlukem

Vzhledem k povaze projektu není řešeno.

e) protipovodňová opatření

Stavba neleží v záplavovém území Q5, Q20, ani Q100, není nutno řešit protipovodňová opatření

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Předmětný pozemek je situován v ploše poddolovaného území, v chráněném ložiskovém území (nerudné suroviny – zemní plyn, černé uhlí), v chráněném ložiskovém území černého uhlí, pásmo N – plocha bez podmínek zajištění stavby proti účinkům poddolování.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Způsob napojení parkovacího objektu na rozvody NN nebude stavebními úpravami dotčen.

V rámci stavebních úprav bude provedena oprava vodovodní přípojky parkovacího objektu – objekt bude napojen novou vodovodní přípojkou v trase původní přípojky z bytového domu č.p. 12/991.

Střecha objektu bude odvodněna novým okapovým systémem, dešťové svody budou osazeny v nových pozicích. Odvodnění bude zajištěno přes nově realizovanou dešťovou kanalizaci do stávající jednotné kanalizace DN 300 v území.

V rámci stavby budou provedeny nové rozvody veřejného osvětlení. Tyto budou napojeny na stávající rozvody veřejného osvětlení v území.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Viz část B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Stávající bytové domy a rekonstruovaný parkovací objekt jsou napojeny na jednosměrnou objízdnu komunikaci ul. Bedřicha Václavka. Stavebními úpravami se tento stav nezmění – bude zachován.

1.NP parkovacího objektu je zpřístupněno z této komunikace úrovnovým vjezdem. 1.PP parkovacího objektu je zpřístupněno z této komunikace vjezdovou/výjezdovou rampou. V rámci stavby bude provedena její oprava.

Do stávajícího asfaltového povrchu objízdny komunikace Bedřicha Václavka bude v rámci stavby zasahováno v co nejmenší míře – požadavek investora.

Způsob možnosti bezbariérového užívání parkovacího objektu se stavebními úpravami nezmění – bude zachován stávající stav.

V parkovacím objektu je v maximální možné míře respektována vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

1.NP objektu je bezbariérově přístupné, 1.PP dle vyhlášky 398/2009 Sb. bezbariérově přístupné není – zpřístupňující rampa má nevyhovující sklon a délku. Změna sklonových a délkových poměrů rampy vzhledem ke stávajícím podmínkám v území není možná.

U nově navržených venkovních parkovacích stání budou nově zřízena 2 parkovací stání pro ZTP. Komunikace zpřístupňující parkovací stání pro ZTP jsou řešeny bezbariérově (splňují podmínky vyhlášky 398/2009 Sb).

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Neobsazeno – nebudou vznikat nové komunikace, pouze nová parkovací stání.

c) doprava v klidu

V rámci stavby bude v zájmovém území přeorganizován stávající způsob parkování. Stávající podélná parkovací stání budou zrušena a nahrazena nově budovanými šikmými a kolmými stáními. Stávající počet oficiálně označených parkovacích stání – 16ks bude po rekonstrukci navýšen na 38 parkovacích stání + 2 parkovací stání pro ZTP.

d) pěší a cyklistické stezky

Neobsazeno – není předmětem projektové dokumentace.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Po provedených stavebních pracích budou dotčené nezpevněné a travnaté plochy navraceny do původního stavu vč. potřebného ohumusování a zatravnění.

b) použité vegetační prvky,

Seznam navržených taxonů p.č. 181, 200 (v rámci zájmového území této stavby):

Č.	Název český	Název latinský	Počet ks
1	javor babyka	Acer campestre „Elsrijk“	2
2	ořechokřídlec claudonský	Caryopteris glandonensis	12
3	pustoryl věncový	Philadelphus coronarius „Belle Etoile“	6
4	tavola kalinolistá	Physocarpus opulifolius „Dart s Gold“	12
5	mochna křovitá	Potentilla fruticosa	40
6	bobkovišeň lékařská	Prunus laurocerasus „Otto Luyken“	3
7	meruzalka krvavá	Ribes sanguineum „King Edward“	18
8	vajgélie květnatá	Weigela florida „Red Prince“	17
9	zimolez henryův	Lonicera henryi	40

Seznam navržených taxonů p.č. 121/1, u ZŠ B. Dvorského, k.ú. Dubina u Ostravy:

Č.	Název český	Název latinský	Počet ks
10	dub letní	Quercus robur „Fastigiata Koster“	4
11	višeň chloupkatá 'Rancho'	Prunus sargentii „Rancho“	3
12	javor babyka 'Elegant'	Acer campestre „Elegant“	1

c) biotechnická opatření.

Biotechnická a protierozní opatření jsou definována jako technická opatření pro zvýšení retence vody a omezení vodní a větrné eroze, jako např. protierozní meze, zasakovací pásy, protierozní průlehy, zatravněné údolnice, protierozní příkopy a protierozní nádrže, poldry. Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby není navrženo žádné takové opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Z hlediska zákona č.100/2001 Sb., zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů, není nutné záměr posuzovat dle uvedeného zákona. Stavební záměr nezpůsobí ohrožení zdraví osob a nebude mít negativní vliv vůči svému okolí a životního prostředí.

Dodavatel zajistí, aby bylo zabráněno znečišťování místních komunikací, v případě jejich znečištění je dodavatel povinen toto neprodleně odstranit.

Realizovanou stavbou nebudou vznikat odpady, které by zapříčinily přímé znečištění půdy, či změnu místní topografie, stabilitu a erozi půdy.

Stavba rovněž nebude mít svým umístěním žádný negativní vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje a nezpůsobí ani změny hydrogeologických charakteristik území.

Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod ropnými ani jinými nebezpečnými látkami. Veškerá případná manipulace s vodám závadnými látkami v době realizace musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy

nebo jejich nežádoucím smísení se srážkovými vodami. Riziko znečištění ropnými látkami závisí na kázni zhotovitele, který musí mít k dispozici prostředky k případné likvidaci havárií. Pracovníci stavby budou proškoleni o dodržování zásad pro zabránění úniků nebezpečných kapalin (oleje, nemrznoucí kapaliny, pohonné hmoty) z dopravních prostředků a stavebních strojů a o zneškodňování případných úniků.

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby dodržovat základní požadavky:

- vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, je dodavatel povinen toto neprodleně odstranit

- je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění

- určí se místa pro soustředění odpadu rozříděného dle jednotlivých druhů a kategorií

- při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č.361/2007 a č.523/2002, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné.

Při stavebních pracích se předpokládá výskyt odpadů. Shromážděné odpady budou utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do připravených kontejnerů a po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství odvezeny na skládku, resp. do Kovošrotu. Přbytek vykopané zeminy bude rovněž odvezen na skládku. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Původce předá odpady oprávněným osobám dle §12, odst.3, zákona 541/2020 Sb. Průběžně bude vedena zákonná evidence.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., č.297/2009 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 93/2016 Sb. – katalog odpadů a č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Tabulka zařídění odpadů během stavby viz kapitola B.2, odstavec h).

Odpady z provozu objektu

Nejedná se o výrobní objekt, žádné odpady vznikající výrobním procesem a tudíž výrobního charakteru nevznikají. Provozem parkovacího objektu a parkoviště bude vznikat jen běžný komunální odpad a odpad z úklidu a údržby veřejných zpevněných a nezpevněných ploch.

Odpad komunálního charakteru bude shromažďován ve stávajících oddělených kontejnerech dle druhu odpadu, umístěných na vyhrazeném místě. Odpady budou pravidelně odváženy smluvní firmou k likvidaci. Prostory pro shromažďování odpadků budou průběžně čistěny.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů o realizaci stavby s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že při dodržení technologické kázně v průběhu výstavby nejsou potřebná dodatečná opatření k prevenci, eliminaci, minimalizaci, popřípadě kompenzaci účinků na prostředí.

Stavbu je možno prohlásit za ekologicky vyhovující v navrženém umístění, rozsahu a technickém řešení, není nutno řešit negativní účinky na životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,

Zachovávané dřeviny nacházející se v blízkosti stavby ve vzdálenosti, v níž by mohlo dojít k jejich dotčení, musí být chráněny před poškozováním a ničením. Je nutno dodržet ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména body 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 Ochrana kořenové zóny při navázce zeminy, 4.9 Ochrana kořenového prostoru při odkopávce půdy, 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh a stavebních jam a 4.12 Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení.

Výkopy je nutno provádět šetrně tak, aby nedošlo k poškození kořenů stávajících stromů.

V případě nutných výkopů v ochranném pásmu dřevin, budou tyto výkopy prováděny ručně. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem ≥ 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetrnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru $>$ než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

Při výsadbě dřevin budou dodržovány následující technické normy: ČSN 83 9021 „Technologie vegetačních úprav v krajině“, ČSN 83 9031 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání“, ČSN 83 9041 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce“, ČSN 83 9051 „Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy“. Pro výsadbu budou využity dřeviny původní pro danou oblast.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nemá vliv na stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (stanovené nařízením vlády č.132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů), neboť žádná z těchto lokalit nebude záměrem územně dotčena a z charakteru záměru je zřejmé, že nebude ani dálkově působit na tyto lokality.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,

Nebylo vydáno stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Netýká se navrhované stavby.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Netýká se navrhované stavby. V rámci stavby vzniknou pouze ochranná pásma nově instalovaných inženýrských sítí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Realizací stavebních úprav nedojde k dotčení zájmů z hlediska civilní obrany. Na projektovanou stavbu nejsou kladeny požadavky na využití staveb k ochraně obyvatelstva. Vzhledem k této skutečnosti není řešení této problematiky zahrnuto do zpracované dokumentace.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Napojení na zdroj elektrické energie pro stavební práce bude zajištěno ze stávající elektrorozvodny (m.č. 104) přes samostatné měření. Voda bude zajištěna z rekonstruované vodovodní přípojky přes samostatné měření příp. pomocí mobilních barelů a cisteren.

Vlastní rozvod pro mechanismy, stroje, osvětlení staveniště a objekty zařízení staveniště bude splňovat příslušné technické normy a nařízení s důrazem na bezpečnostní a požární předpisy (pokládka a umístění kabelů, křížení s komunikacemi, napojování jednotlivých zařízení, příslušné ochrany proti klimatickým podmínkám apod.)

Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

Pro stavbu bude potřeba užitkové vody pro částečnou přípravu betonových a maltových směsí a pitná voda pro objekty zařízení staveniště.

Místo napojení na zdroj elektrické energie, vč. způsobu měření a účtování si upřesní a dohodne investor s dodavatelem nejpozději při předání staveniště.

Tlakový vzduch bude v případě potřeby zajištěn mobilními kompresory v místech použití.

Pro telefonní komunikaci stavby budou využívány mobilní telefony.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště se neuvažuje.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Zařízení staveniště bude umístěno v prostoru mezi objektem garážového stání a stávající trafostanicí, na jihovýchodní straně zájmového území. Zásobování stavby stavebním materiálem bude probíhat z ul. Bedřicha Václavka. Realizací stavby nesmí dojít k omezení provozu na místních komunikacích pohybem stavební techniky a omezení provozu veřejné dopravy po dobu realizace stavby.

Napojení na technickou infrastrukturu viz odstavec B8, a).

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba bude realizována na oploceném či jinak ohraničeném staveništi, se zamezením přístupu nepovolaných osob. Staveniště po dobu stavebních prací bude oploceno či jinak ohraničeno a označeno výstražnými tabulkami.

Provoz na veřejných komunikacích v okolí staveniště bude organizován dle dočasného dopravního značení, včetně chodníků pro pěší.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení vlastního staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb., na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Okolní veřejně přístupné plochy budou chráněny před činností a vlivy probíhající stavby.

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

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

Tabulka dřevin:

Č.	Název český	Název latinský	Obvod kmene (cm)	Náhradní obvod kmene (cm)	SH	Poznámka	Číslo parcely
1	javor mléč kulovitý	Acer platanoides „Globosum“	60		3	v rohu aleje	200
2	jilm horský	Ulmus glabra	28,35,43, 62,73	84	4	pětikmen s tlakovým větvením	181
3	hlošina úzkolistá	Eleagnus angustifolia	113		4	nakloněná nad stavbu	181
4	růže mnohokvětá, růže svraskalá, skalkník, ptačí zob, lípa malolistá, jasan ztepilý	Rosa multiflora, Rosa rugosa, Cotoneaster, Ligustrum ovalifolium, Tilia cordata, Fraxinus excelsior	20 m ²			plocha keřů a náletů	181
5	topol černý	Populus nigra „Italica“	170		4	vysoce vyvětvěný kmen	181
6	topol černý	Populus nigra „Italica“	137		4	vysoce vyvětvěný kmen	181
7	topol černý	Populus nigra „Italica“	186		4	vysoce vyvětvěný kmen	181
8	růže mnohokvětá, bez černý, skalkník, jasan ztepilý, ořešák královský	Rosa multiflora, Sambucus nigra, Cotoneaster, Fraxinus excelsior, Juglans regia	205 m ²			plocha keřů a náletů	181
9	slivoň myrobalán	Prunus cerasifera	49,64	81	4	dvojkmen	181
10	vrba jíva	Salix caprea	35,48,58	71	4	trojkmen, jednod. ranná koruna	181
11	javor klen	Acer pseudoplatanus	47		4	suché konce větvi	181
12	vrba jíva	Salix caprea	58,101	116	4	dvojkmen	181
13	vrba jíva	Salix caprea	58,59	83	4	dvojkmen	181
14	vrba jíva	Salix caprea	60		4		181
15	vrba jíva	Salix caprea	98		4	pahýl po zlomené větvi	181
16	javor tatarský	Acer ginnala	42,44,52	67	3	trojkmen	181
17	bez černý	Sambucus nigra	90		4	silně proschlý	181
18	neobsazeno						
19	růže polyantha	Rosa polyacantha	3 m ²				200
20	šeřík obecný	Syringa vulgaris	10 m ²				200
21	šeřík obecný	Syringa vulgaris	10 m ²				200
22	smrk pančičův	Picea omorika	64		1		181

Č.	Název český	Název latinský	Obvod kmene (cm)	Náhradní obvod kmene (cm)	SH	Poznámka	Číslo parcely
23	smrk pančičův	Picea omorika	51		2	dole mírně proschlý	181
24	smrk pančičův	Picea omorika	66		2	dole mírně proschlý	181
25	smrk pichlavý	Picea pungens	27		4	proschlý	181
26	javor horský	Acer pseudoplatanus	90		2		181

Červeně vyznačené položky jsou určeny k vykácení

Zajištění Rozhodnutí o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les budou vyžadovat dřeviny č. 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 17 a 26.

Vzhledem k plošné výměře mycených keřů a obvodu kácených dřevin bylo v rámci projekční činnosti zajištěno závazné stanovisko ke kácení dřevin č. 1/2022/OP vydané Úřadem městského obvodu Ostrava-Jih, odbor výstavby a životního prostředí.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Pro zařízení staveniště a pro skladování materiálu bude nutný dočasný zábor na pozemcích investora. Jedná se o parcelu č. 181, na které se stavba nachází.

Maximální potřebná plocha pro potřeby zařízení staveniště bude dohodnuta nejpozději při předání staveniště. Projektantem je plocha zařízení staveniště odhadována na 250m².

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Bezbariérové obchozí trasy není nutno řešit.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Viz odstavec B.2.1.h).

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

V rámci stavby bude vytvořena deponie pro umístění ornice určené pro zpětné rozprostření a rekultivaci travnatých ploch (v rámci prací na objektu SO 801 Sadové úpravy). Přebytky výkopku z inženýrských sítí, komunikací a odtěžení valu budou odvezeny na skládku (ev. k dalšímu využití).

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby provádět:

- je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění.

- v rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přístřešky, zpevněné plochy pro skladování apod.)

- určí se místa pro soustředění odpadu roztríděného dle druhu materiálu (využitelné - nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku, apod.)

- při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č.361/2007 Sb.a č.361/2007, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových

limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Pracovní doba je předpokládána denní v době 6 – 18 hod. Stavební práce nebudou prováděny v nočních hodinách. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

Doprava v průběhu stavebních prací bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí stavby se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavební činnosti bude nízké a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší obytnou zástavbu.

U pracovníků provádějících stavební práce vystavených vibracím ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. (patrně pouze pracovníci s pneumatickým nářadím – pokud bude použito), bude zajištěno vybavení příslušnými osobními ochrannými prostředky dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) dle zvláštních předpisů.

V průběhu realizace stavby může docházet v okolí ke zvýšenému hluku a prašnosti. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci zhotovitele a zadavatele.

Pro ochranu životního prostředí je nutné omezit nepříznivé vlivy výstavby na co nejmenší míru.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. Oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Zhotovitel prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i technologický nebo pracovní postup, který bude po dobu prací k dispozici na stavbě. V pracovním postupu budou stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací zpracuje technologický postup montáže, který bude obsahovat časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, zásadní řešení přístupu pracovníků ke stykovým uzlům včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu investora. Zhotovitel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci /dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 a 68/2010 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací/. Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení /převážně kompresory, rýpadla, apod./, která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku

Na viditelných místech se umístí tabule s čísly první pomoci, požární ochrany, vedením stavby a výstražné tabule upozorňující na zákaz vstupu nepovolaným osobám do prostoru stavby. Označení na vstupech, vjezdech a výjezdech ze staveniště bude dle ČSN ISO 3864 (01 8010) – Bezpečnostní barvy a značky ve smyslu nařízení vlády č. 375/2017 Sb.

Při převěření staveniště upřesní bezpečnostní technici dodavatelů podmínky zabezpečení pracovníků před úrazem v souladu se zákoníkem práce a příslušným bezpečnostním předpisem.

Před zahájením prací je nutno všechny pracovníky řádně proškolit a pro práci vybavit potřebnými ochrannými pomůckami v nepoškozeném stavu. O seznámení pracovníků s bezpečnostními předpisy se provede prokazatelně zápis v knize hromadných školení.

Přerušeni stavebních prací - pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob nebo způsobit provozní nehodu nebo poruchu technického zařízení, případně příznaky takového nebezpečí, je povinen, pokud nemůže nebezpečí odstranit sám, přerušit práci a oznámit to ihned odpovědnému pracovníkovi. Práce musí být přerušeny při ohrožení pracovníků stavby vlivem zhoršených povětrnostních podmínek, nevyhovujícího technického stavu konstrukce, stroje nebo zařízení. Při přerušeni práce je nutno provést nezbytná opatření k ochraně zdraví a majetku a musí být o tom vyhotoven zápis.

Práce nebudou prováděny za ztížených podmínek. Práce nebudou prováděny v extrémních klimatických podmínkách.

Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu prací, určí zhotovitel, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce a seznámí s nimi pracovníky, kterých se to týká.

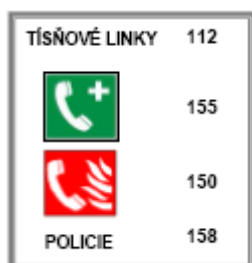
Před zahájením prací zhotovitel požádá provozovatele všech vedení inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení a o určení výškové polohy a o stanovení podmínek při pracích souvisejících se stavbou. Bez vytyčení a znalosti přesné polohy všech inženýrských sítí nesmí zhotovitel zahájit stavební práce.

Při realizaci stavby bude dbáno zvýšené bezpečnosti, aby nedošlo k sesunutí zeminy a zasypání osob ve výkopu, zvýšená opatrnost při sestupování po žebříku do výkopu, zachycení zemním strojem, pád předmětu do výkopu při práci ve výkopu, manipulace břemen ve výkopu (pád břemen), úraz elektrickým proudem při zemních pracích v blízkosti elektrického vedení, pohyb v prostoru komunikací se silničním provozem.

Práce budou probíhat na oploceném i jinak ohraničeném staveništi i na veřejném prostranství. Staveniště parkovacího objektu bude oploceno mobilním oplocením v. 1,8m.

Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí zhotovitel prací zajistit dostatečné osvětlení.

Vzory používaných výstražných a informativních tabulí:



Legislativní podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnostní a ochrany zdraví

Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006" o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích v návaznosti na zákon č.309 ze dne 23.května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). V návaznosti k zákonu č.309/2006 Sb. se postupuje také podle prováděcích právních předpisů:

- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- nařízením vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, s úpravou dle nařízení vlády 68/2010 Sb. a 93/2012 Sb.
- nařízení vlády č.201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu 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.

Dalšími všeobecnými předpisy, jejichž znění je třeba respektovat při výstavbě jsou:

- zákon č. 174/1968 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- se změnami 575/1990 Sb., 159/1992 Sb., 47/1994 Sb., 71/2000 Sb., 124/2000 Sb., 151/2002 Sb., 320/2002 Sb., 436/2004 Sb., 253/2005 Sb., 338/2005 Sb., 189/2008 Sb., 223/2009 Sb., 341/2011 Sb.
- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce, část pátá, hlava I. a II. – ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce v platném znění
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb. v platném znění
- nařízení vlády č.163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- směrnice rady 92/57/EHS z 24.6.1992 o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích, které se musejí dodržovat na dočasných nebo mobilních staveništích

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Dočasné dopravní značení (DDZ) zpracuje zhotovitel dle svého harmonogramu. Zhotovitel musí mít 14 dní před zahájením stavby zajištěno schválené „Stanovení přechodné úpravy na pozemních komunikacích“ (stanovení přechodného dopravního značení).

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Většina stavebních prací bude prováděna za provozu, přičemž pro zajištění dostatečného průjezdu budou v celém vnitrobloku dočasně zrušena podélná stání (osazení dopravní značky B29). Napojení kanalizačních stok do stávající kanalizace budou prováděna za úplné uzávěry obslužné komunikace ve vnitrobloku, protože není možné zajistit dostatečnou volnou šířku komunikace pro průjezd vozidel. Úplná uzávěra bude trvat pouze po nezbytně nutnou dobu.

Koordinace stavebních prací

Specifickým znakem stavebních prací může být současná přítomnost a činnost více subjektů na jednom pracovišti. Z tohoto důvodu musí být na těchto pracovištích zajištěna koordinace tak, aby

jeden subjekt neohrožoval svojí činností subjekt jiný. Pracují-li na jednom pracovišti zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou povinni se vzájemně informovat o rizicích. Řídící zaměstnanci jednotlivých zaměstnavatelů prokazatelně informují své zaměstnance, které tato práce ohrožuje o rizicích dalšího zaměstnavatele.

Hlavní zásada spočívá v tom, že každý zhotovitel stavebních prací je povinen zajišťovat bezpečnost práce na pracovišti sám a v daném rozsahu nést i příslušnou odpovědnost.

Předání a převzetí staveniště (pracoviště) se vždy provádí písemnou formou zápisem do stavebního deníku či jiného dokumentu:

- předpokládané zahájení a dokončení prací podle předmětu smlouvy nebo dohody;
- vymezení pracovních ploch a prostor, přístupových a příjezdových komunikací;
- potřebné plochy pro zařízení staveniště a skladování materiálu;
- rizika vyplývající ze stavební činnosti ostatních zhotovitelů nebo ohrožení pracovníků při současném provozu výrobního nebo technologického zařízení odběratele;
- způsob horizontální a vertikální dopravy pracovníků a materiálu na stavbu;
- místa napojení potřebných příkonů energie (elektrický proud, stlačený vzduch, voda)
- druhy inženýrských sítí, jejich trasy, hloubky uložení, ochranná pásma;
- způsob zajištění první pomoci (lékařské ošetření) a telefonní spojení na policii, záchrannou službu, hasiče, provozovatele inženýrských sítí (plyn, elektro, voda, apod.).

Manipulace s materiály

Jeden pracovník smí ručně přenášet, nakládat nebo vykládat jenom břemena do 50 kg hmotnosti, pokud zvláštní předpisy nestanoví hodnotu nižší (např. pro ženy, mladistvé atd.). Je-li hmotnost břemene větší než 50 kg, provede ruční manipulaci pracovní četa s příslušným počtem pracovníků.

Je-li hmotnost břemene větší, než by odpovídalo celkovému počtu pracovníků čety a u břemen nevhodných rozměrů nebo tvarů, je nutné při manipulaci s nimi použít mechanizačních prostředků. Tyto práce musí provádět četa pro tento účel vyškolená.

Jestliže manipulaci provádí četa, která není pro tuto práci trvale určena, musí řídit manipulaci odpovědný zaměstnanec.

Odpovědný zaměstnanec, který řídí manipulaci je zejména povinen:

- poučit členy pracovní čety o pracovním postupu a o použití osobních ochranných pracovních prostředků a mechanizačních prostředků podle druhu,
- upozornit na nebezpečné úkony nebo místa při manipulaci, dbát na správný a bezpečný provoz mechanizačních prostředků.

Ruční manipulace s těžšími a rozměrnějšími břemeny se provádí vždy s použitím pracovních pomůcek. Pracovní pomůcky (sochory, lyžiny, můstky, vrátky, navijáky apod.) musí být náležitě dimenzovány a v dobrém stavu, zakotveny proti sklouznutí nebo překlopení.

Pracovníkům, kteří se nepodílejí na manipulaci, je zakázáno zdržovat se na pracovišti, kde se manipulace provádí.

Vertikální přeprava materiálů a náradí musí být zorganizována a provedena způsobem, který zajišťuje před pádem a nepředstavuje ohrožení a komplikace pro okolí.

Dočasné stavební konstrukce (lešení)

V závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud:

- jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo konstrukci, jejíž únosnost je dostatečná,
- nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí,
- jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek,
- jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům,

- rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,
- podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
- pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.

Na montáž i demontáž lešení musí být vždy vystavena povolenka na práci.

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá a která odpovídá za bezpečný pracovní postup.

Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována. Samostatná dokumentace (projekt, statický výpočet) se nevyžaduje, jestliže konstrukční uspořádání i ostatní potřebné údaje zcela jasně (popis, nákres) vyplývají z technických norem, případně technických podmínek (návodu) výrobce, a jedná se tudíž o konstrukce normalizované.

Při montáži a demontáži lešení musí pracovníci používat přidělené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (zachycovací postroj, apod.), které je účinným způsobem zabezpečí před pádem z výšky. Vzniknou-li nepříznivé klimatické podmínky, musí být práce přerušena. Za bezpečný pracovní postup odpovídá odpovědný zaměstnanec provádějící firmy.

V případě možnosti vzniku nepřijatelného rizika pádu osob z výšky je zhotovitel lešení povinen přijmout okamžitě účinná opatření, která eliminují nebo minimalizují toto riziko na přijatelnou úroveň.

Všechny kraje lešení musí být vybaveny zábradlím, které se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zárážky u podlahy (ochranné lišty) nebo jiným odpovídajícím zajištěním, které zabraňuje pádům. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zárážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky.

Konstrukce lešení převyšující střechu přilehlých budov, popř. jiných objektů (nádříž apod.) se musejí uzemnit na ochranu před bleskem.

Žebříky se nesmí používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel.

Postavené lešení musí zajišťovat možnost provedení prací v pohodlné poloze, které nevyžaduje nadměrné úsilí, volný přístup na pracoviště a bezpečnou komunikaci. Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení ve smyslu požadavků technických norem, příp. návodů výrobce. Pokud firma zhotovující lešení toto lešení nestaví pro sebe, musí postavené lešení před zahájením jeho používání protokolárně předat objednavateli. Akt předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být dokladován „Protokolem o předání a převzetí lešení“.

Každé lešení musí být před zahájením jeho používání označeno „Kartou lešení“ a bez platné prohlídky nesmí být použito.

Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u:

- typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
- pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.

Lešení se smějí používat pouze k účelům, pro které byla projektována, předána a převzata do provozu.

Dočasné stavební konstrukce musí udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny. Musí být pravidelně odborně kontrolovány ve stanovených intervalech (do 30 dnů od předání či předchozí prohlídky). Po uplynutí stanovené doby a provedené prohlídce se provede výměna Karty lešení a na novou kartu se uvede termín provedené prohlídky. Lešení, která nemá Kartou lešení nebo na kartě lešení není datum předání či kontroly lešení kratší než 30 dnů, se nesmí používat. V případě déletrvajícího nepoužívání se prohlídky provádějí vždy před zahájením prací. Prohlídka musí být provedena kvalifikovaným lešenářem. Po mimořádných událostech (vichřice, bouře) se odborná prohlídka lešení provádí ihned. Mimo tyto kontroly provádí zaměstnanec pracující na lešení zběžné prohlídky denně, vždy před zahájením práce. Zjištěné závady u všech prohlídek musí být neprodleně odstraněny.

Po skončení práce musí být z lešení neprodleně odstraněny veškeré předměty (demonťované díly, izolace, atd.).

Pro zajištění bezpečnosti provádění prací ve vztahu k okolí stavby, budou na lešení nataženy záchytné sítě a pro vstup do objektu bude vytvořený chráněný koridor.

Odborná a zdravotní způsobilost pracovníků pro stavební práce

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen pracovníky, kteří se podílejí na stavebních pracích, vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce.

Dodavatelé stavebních prací jsou povinni zajišťovat školení, popřípadě zaučení pracovníků a ověřování jejich znalostí z předpisů uvedených v předchozím odstavci nejméně jedenkrát za 12 měsíců, pokud provádějí nebo řídí stavební práce:

- ve výškách nad 1,5m, kdy pracovníci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah,
- na pohyblivých pracovních plošinách,
- na žebřících ve výšce větší než 5m,
- pomocí horolezecké (speleologické) techniky,
- ve výškách při montáži a demontáži pomocných konstrukcí.

Stavební práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, mohou dodavatelé stavebních prací a jejich zaměstnanci vykonávat jen po jejím získání.

Dodavatelé stavebních prací nesmějí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti.

Stanovení speciálních podmínek pro provádění prací

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:

- vyloučení provozu,
- použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce,
- ohrazení dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchým náradím, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezení ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1m,
- střežení prostoru dostatečným počtem odpovědných pracovníků po celou dobu ohrožení, kteří zamezí přístupu do ohroženého prostoru ze všech stran.

Ochranné pásmo, vymežující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5m při práci ve výšce od 3m do 10m včetně.

Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se šířka ohroženého prostoru podle předchozího bodu zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. Obdobně se zvětšuje tato šířka o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu.

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak.

Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení během práce i po jejím ukončení.

Práce ve výškách v prostorech nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny při:

- bouři, silném dešti a sněžení, tvoření námrazy,
- silném větru,
- dohlednosti menší než 30m,
- teplotě prostředí nižší než -10 °C.

Zaměstnanec vykovávající práce ve výšce musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy je dovoleno jen za předpokladu, že:

- místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
- materiál bude shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
- je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hluchnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

Je zakázáno shazovat předměty, u kterých není možno bezpečně předpokládat místo dopadu (plechy, krytina, desky apod.), nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky.

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovně technických důvodů nelze obejít a musí být zajištěna bezpečnost pracovníků na nižších pracovních úrovních. Minimální vzdálenost mezi dvěma pracovišti ve dvou různých podlažích je 5 metrů, v případě menší vzdálenosti musí být mezi pracovišti minimálně jedna neprůchozí plošina, mimo plošiny, na níž probíhají práce.

Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci s materiálem. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezit přístup pracovníkům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

Nasazení stavebních mechanismů

Předpokládá se provádět práce pomocí běžných stavebních mechanismů. Drobná mechanizace s elektrickým ovládáním bude napojena na staveništní rozvod el. energie., z kterých budou napojeny el. míchadla, vrtačky, zvedací plošiny, vrátky, apod.

Plochy pro zařízení staveniště budou určeny po dohodě dodavatele s investorem (předpoklad projektanta je situovat zařízení staveniště v prostoru mezi objektem parkovacího objektu a stávající trafostanicí, na jihovýchodní straně zájmového území).

Na těchto plochách si bude moci dodavatel uložit materiál. Toto místo musí být určeno před zahájením stavby. Plochy pro zařízení staveniště budou využívány pouze v rozsahu vymezeném objednatelům ve smlouvě o dílo. Veškerá zařízení, vybudována pro účely zařízení staveniště, budou jen provizoria k dočasnému užívání během stavby. V závěru prací a po jejich skončení budou snesena. Plochy a prostranství budou uvedeny do původního stavu, resp. provedeny dle projektu.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytyčení a označení veškerých podzemních inženýrských sítí.

V místě výstavby bude provedena příprava staveniště, která bude spočívat v ohrazení staveniště (oplocení, příp. natažení výstražné /červeno bílé/ pásky) a umístění mobilních objektů zařízení staveniště (chemické WC, skladové buňky, kancelářská buňka apod.). Bude realizováno napojení na zdroj el. energie. Pro zařízení staveniště budou využity plochy dohodnuté s investorem.

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Všechny plochy pod objekty a zařízení zřízené pro účely zařízení staveniště musí být uvedeny do původního stavu, resp. provedeny dle projektu nejpozději s termínem ukončení stavby.

Ke konečné kontrole stavebních a montážních prací musí dodavatel předložit kompletní dokumentaci skutečného provedení stavby a další doklady, tj. prohlášení o shodě a osvědčení o jakosti materiálů, stavební a montážní deník zemních prací a doklady o likvidaci odpadů ze stavební výroby.

Přesný termín zahájení stavby bude upřesněn na základě zajištění dostatečných finančních prostředků ze strany investora. Současně bude ovlivněn výběrem zhotovitele stavby a uzavření SoD na dodávku stavby.

Lhůta výstavby a časový postup pak bude stanoven na základě dohody vybraného dodavatele a investora při uzavírání smlouvy o dílo. Ze strany projektanta je odhadována celková doba trvání stavebních prací na dobu cca 6 měsíců od jejich zahájení (v závislosti na ročním období a termínu zahájení stavebních prací).

Navrhovaná lhůta výstavby je navržena s ohledem na způsob provádění a podmínky realizace v návaznosti na uvedení stavby do provozu.

Realizace stavby:

- Předpokládané zahájení stavby: rok 2023 (2024)
- Předpokládané ukončení stavby: rok 2024

Organizace postupu výstavby

V místě výstavby bude v první fázi provedena příprava staveniště, která bude spočívat v ohrazení staveniště (mobilní oplocení výšky 1,80m) a umístění mobilních objektů zařízení staveniště (kancelář, skladové buňky, sociální objekt – chemické WC), včetně napojení na zdroje el. energie.

Před zahájením vlastní stavební činnosti bude provedeno vytyčení tras všech inženýrských sítí v zájmovém území a přesné určení uložení těchto sítí. Vytyčení tras provede příslušná provozní oblast správce zařízení. O provedeném vytyčení trasy bude sepsán protokol. Bez vytyčení trasy a přesného určení uložení inženýrských sítí a zařízení nesmí být vlastní stavební činnost v ochranných pásmech těchto sítí zahájena.

Výstavba bude postupovat podle harmonogramu dodaného zhotovitelem stavby, který zajistí návaznost a dokončení prací v požadovaném termínu za předpokladu splnění všech podmínek bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

Pro minimalizaci omezení možnosti využití parkování bude stavba rozdělena do tří etap výstavby.

V 1.etapě provedena příprava území spočívající v kácení dřevin v zájmovém území. Dále bude provedena kompletní rekonstrukce 1.NP parkovacího objektu. Bude provedena oprava a sanace všech vnitřních povrchů vč. provedení všech vnitřních rozvodů. Budou osazeny veškeré nové okenní a dveřní (vratové výplně). V rámci prací bude toto podlaží pro parkování veřejnosti uzavřeno. V souběhu se stavebními pracemi v 1.NP budou prováděny stavební práce na rekonstrukci střešního pláště. Po ukončení stavebních prací bude veřejnosti 1.NP parkovacího objektu opět zpřístupněno.

Ve 2.etapě bude provedena kompletní rekonstrukce 1.PP parkovacího objektu. Bude provedena oprava a sanace všech vnitřních povrchů vč. provedení všech vnitřních rozvodů. Budou osazeny veškeré nové dveřní a vratové výplně. V rámci prací bude toto podlaží pro parkování veřejnosti uzavřeno. V souběhu se stavebními pracemi v 1.PP budou příp. prováděny pokračující stavební práce na rekonstrukci střešního pláště. Součástí stavebních prací bude i oprava povrchu betonové vjezdové

rampy a vnitřních povrchů opěrných stěn přiléhající k této rampě. Po ukončení prací bude veřejnosti 1.PP parkovacího objektu opět zpřístupněno.

Ve 3.etapě bude budou provedeny venkovní stavební činnosti spočívající ve výstavbě inženýrských sítí, vybudování nových parkovišť a stavebních prací spojených s opravami na exteriéru parkovacího objektu vč. konečné fáze instalace zelené střechy. V rámci prací bude objíždná komunikace parkovacího objektu vč. možnosti parkování veřejnosti uzavřena.

Plán kontrolních prohlídek stavby

- při vnitřních rozpracovaných pracích na PSV v 1.NP
- při vnitřních rozpracovaných pracích na PSV v 1.PP
- při venkovních pracích před zásypem inženýrských sítí (kanalizace)
- při venkovních pracích v rámci instalace konstrukčních vrstev parkoviště
- před kolaudací

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Celkové vodohospodářské řešení je podrobně popsáno viz: část B.2.6 Základní charakteristika objektů.