V Bratislave dňa 01. 03. 2024

REPORT PLNENIA PODMIENOK PROJEKTU

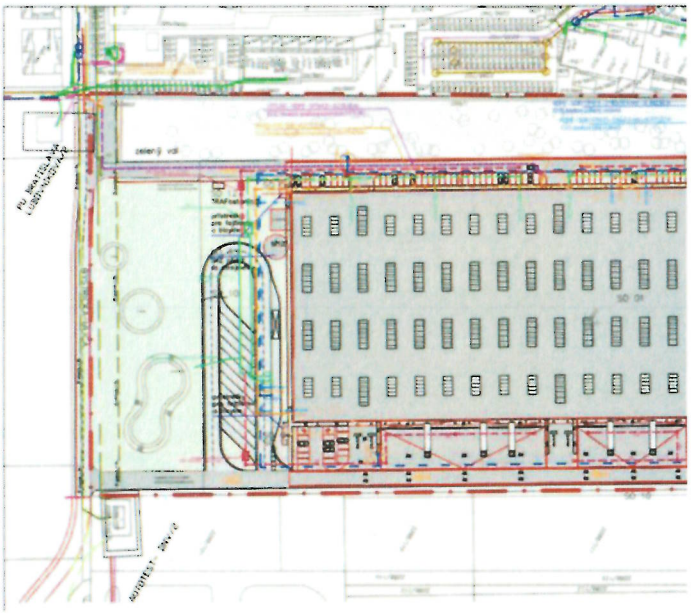
Združenie domových samospráv OZ, Rovniankova 1667/14, 851 02 Bratislava

CTPark Bratislava, spol. s r. o., Laurinská 18, 811 01 Bratislava, IČO: 47 251 743

Investor:	**CTPark Bratislava, spol. s r. o.,** Laurinská 18, 811 01 Bratislava, IČO: 47 251 743
Generálny projektant:	**ČECHVALA ARCHITECTS s. r. o.,** Palisády 50, 811 06 Bratislava IČO: 35 757 612
Inžinierska činnosť:	**MFJ support s. r. o.,** Vajnorská 3371/142, 831 04 Bratislava, IČO: 54 109 019
Stavba:	**Výrobno-skladová hala CTPark BRA16 ETAPA II.**
Miesto stavby:	Devínska Nová Ves, okres: Bratislava IV
Katastrálne územie:	Devínska Nová Ves
Parc. č.:	2288/18, 2288/891, 2288/901, 2288/892, 2288/899, 2288/900, 2288/895
Reportovaný stupeň povolenia:	EIA

Účel stavby:

Účelom výstavby je rozšírenie výrobno-skladovej Haly BRA16 v rámci II. etapy výstavby, s dobrým dopravným napojením na dopravnú štruktúru a s napojením na technickú infraštruktúru, v súlade s Územným plánom mesta hl. m. SR Bratislavy, v znení jeho zmien a doplnkov. Navrhovaná činnosť je umiestnená do plôch priemyslu. Predložený projekt sa umiestňuje v území s regulačným kódom D502 – zmiešané územie obchodu, výrobných a nevýrobných služieb. Navrhovaná činnosť napĺňa program hospodárskeho a sociálneho rozvoja Bratislavského kraja a mesta Bratislavy.

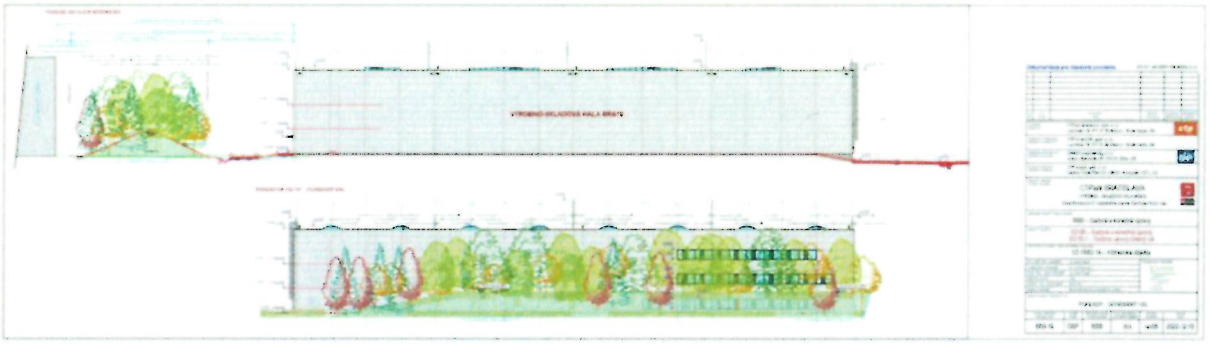


Navrhovateľ úzko komunikuje s Mestskou časťou Bratislava Devínska Nová Ves v súvislosti so zabezpečením opatrení v prospech obyvateľov neďalekých bytových domov, vybudovaním zeleného valu, ako estetickej a hlukovej izolácie. Vytvorením zeleného valu, ktorý má viacero pozitívnych funkcií. Prvou, a pre bežný život najviac hmatateľnou, je optická bariéra voči hale (situovanie okien obytných miestností a častí balkónov priamo na zelený val). Druhou, je ekologický benefit a dnes akútne potrebné zachytávanie vody v prostredí, umožnenie jej pomalého vyparovania, bude sa tým vytvárať samo-ochladzovací priestor v urbanizovanom prostredí slúžiaci aj verejnosti. Zelený val bude vybudovaný pred oplotením priemyselného areálu. Vytvorením príjemného parkového priestoru s detským ihriskom pomáha aj spriechodneniu územia, vytvára tak aj verejný priestor pre obyvateľov obytných budov v blízkosti.



V rámci projektu je riešená druhá etapa objektu Výrobno-skladová hala CTPark BRA16, ktorá je prístavbou v priemyselnom území Opletalovej ulice v Devínskej Novej Vsi, v prevažne zastavanom území na hranici obytnej zóny a priemyselných parkov. Hlavný stavebný objekt je umiestneného v centrálnej polohe pozemku a plynule nadväzuje na I. Etapu. Je situovaný v pozdĺžnom smere severozápad-juhovýchod, dotvárajúc svojou líniou priestorovú koncepciu vytvorenú v prvej etape.

Navrhovaný zámer investora kladne ovplyvní skutkový stav prostredia, ktoré je bezprostredným susedstvom obývanej časti Devínskej Novej Vsi. Prvotným kladom je urbanizácia prostredia, ukotvením mestského charakteru ulice Opletalova. Všetky parkovacie miesta investor umiestňuje v rámci pozemku, na rozdiel od nevhodne zvoleného urbanizmu susedných bytových domov, ktoré medzi cestou a budovami vytvárajú pás parkovísk, ktorý znižuje užívateľský komfort a zväčšuje teplotné ostrovy. V susedstve s obytným súborom situovaným na juhozápade od pozemku investora, budú komunikácie riešené ako štrkové, aby sa ešte dodatočne znížil výskyt tepelných ostrovov v lete. Rovnako už počas I. Etapy investor na vlastné náklady započal budovanie zeleného valu, ktorý má viacero funkcií. Prvou, a pre bežný život najviac hmatateľnou, je optická bariéra oproti hale.



Druhou, nemenej dôležitou funkciou je okrem samozrejmých ekologických benefitov dnes akútne potrebné zachytávanie vody v prostredí, umožnenie jej pomalého vyparovania a tým chladenie klímy. Vzhľadom na situovanie okien obytných miestností a častí balkónov priamo na zelený val, toto môžeme hodnotiť ako veľký benefit. Vytvorením príjemného parkového priestoru pomáha aj spriechodneniu územia. Tento zelený val nie je súčasťou dokumentácie, ale svojou polohou a rozmerom v praxi zakryje aj hlavný stavebný objekt Etapy II. Medzi susediacimi bytovými budovami a halou sa nenachádzajú asfaltové plochy. Cesta je riešená štrkovým povrchom a parkovacie miesta boli situované tak, aby v danom mieste nedochádzalo k žiadnemu inému, než absolútne nutnému pohybu ľudí, vozidiel a výskytu hluku.



Charakteristika územia a prvky zelenej infraštruktúry:

Na základe spracovania projektovej dokumentácie prvej etapy výstavby, disponujeme informáciami o okolitých hydrologických a geologických pomeroch (TERRATEST s.r.o. podrobný prieskum, číslo 024/2022). V súčasnosti sú v predmetnom území hydrogeologické pomery primárne formované antropologickou činnosťou. Hydrogeologická štruktúra v danom území, je defacto umelo vytvorený komplex navážok a zásypového materiálov v susedstve bývalej tehliarskej ťažobnej jamy, ktorej prevádzka skončila koncom minulého storočia. Územie obsahuje vysokoplastické íly, miestami aj v hĺbke 20-30 m od pôvodného terénu. Materiál používaný na zavezenie okolitých výkopov a jám je veľmi heterogénny. Tvoria ho materiály plastických ílov vyťaženej hlušiny. Jeho nános sa dial počas niekoľkých desiatok rokov, bez logickej následnosti. Znamená to, že k zmene geotechnických a hydraulických vlastností antropogénnych materiálov preto dochádza už v malých vzdialenostiach, v horizontálnom aj vertikálnom smere.



Podzemná voda je v hĺbkach cca 5,5 m pod terénom a nebude ovplyvňovať plošné zakladanie. Podľa chemickej analýzy podzemné vody vytvárajú pre betón neagresívne prostredie. V dôsledku zvýšenej hodnoty elektrolytickej vodivosti má voda veľmi vysokú agresivitu prostredia na oceľ. Všetky oceľové telesá, ktoré budú uložené v zemi a prídu do styku s náporovými vodami, treba chrániť ochranou, ktorá zodpovedá prostrediu s veľmi

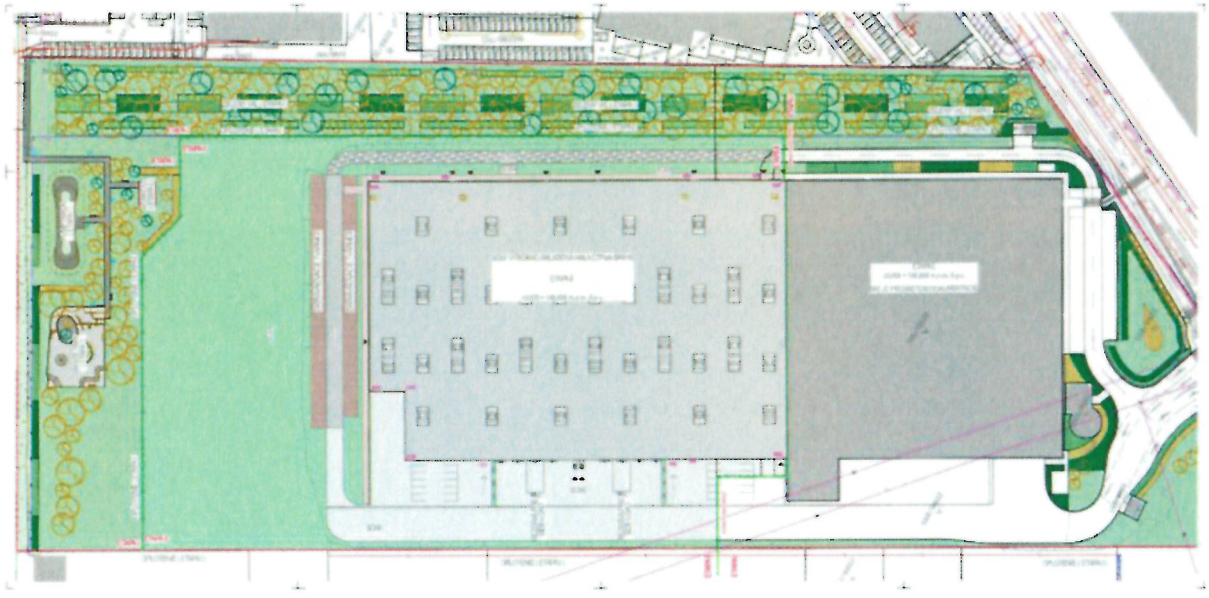
vysokou agresivitou na oceľ podľa STN 03 8375 a STN 03 8372. Vykonaný prieskum potvrdil, že v záujmovom území i jeho širšom okolí sa nachádzajú štrkopiesčité zeminy mocnosti cca 4-5,5 m, ktoré sú vhodné pre infiltrovanie zrážkových vôd do horninového prostredia.

Objekt haly je do okolia zasadený pomocou krajinnej architektúry. Súčasťou je rôznorodá výsadba, ktorá rešpektuje prirodzenú vegetáciu v území. V zelených plochách sú použité plošné výsadby rôznych druhov krov, či už listnaté, ihličnaté alebo vždyzelené. Výsadby sú nakomponované tak, aby bol zabezpečený celoročný efekt. Zeleň bude celoročne atraktívna, vďaka jarnému pučaniu, kvitnutiu a jesennému sfarbeniu listov.

Sadové úpravy:

Návrh zelene vychádza z funkčno-prevádzkového členenia skladovo-výrobného areálu. Nosnú časť zelene areálu tvorí ochranný val s hustou výsadbou stromov, ktoré tvoria bariéru medzi obytnou časťou a priemyselným areálom. V zelených plochách sú použité plošné výsadby rôznych druhov krov, či už listnaté, ihličnaté alebo vždyzelené.

Sadové úpravy budú realizované tzv. Štokholmským prístupom k výsadbe stromov, ktorý v rámci sústavnej spoločenskej snahy o adaptáciu na dopady klimatických zmien, predstavuje relevantné opatrenie vo vzťahu k trvalo udržateľným riešeniam v predmetnej oblasti.



Navrhovateľ zobral na vedomie ciele Glasgovskej konferencie o zmene klímy a v súvislosti s tým navrhuje pre zmiernenie klimatických zmien významné terénne a sadové úpravy, ktoré rieši Projekt sadovníckych úprav umiestnením vzrastlých stromov ako aj sprievodnej zelene a trávnikov a vybudovaním zeleného valu zo strany obytného územia.

Z celkovej plochy riešeného územia o veľkosti 30 876 m2 sa počíta so sadovými úpravami na ploche 10 327 m2. Navrhovateľ v rámci navrhovanej činnosti v maximálnej možnej miere vytvára zelené plochy s 3 etážovou zeleňou, pre povrchové parkoviská sa počíta, kde je to z technického hľadiska možné, s retenčnou dlažbou. Dažďové vody zo striech a komunikácií budú vsakované do priepustných vrstiev pomocou podzemných vsakovacích systémov umiestnených na pozemku stavebníka.

Navrhovaná zeleň stavebného objektu prináša aj ďalší benefit, ktorým sú priestory na trávenie voľného času k užívaniu obyvateľov Devínskej Novej Vsi. Mimo oplotenia výrobno-skladovej haly BRA16, časť areálu svojho pozemku investor vyčlenil pre exteriérové workoutové ihrisko a pumptrack dráhu. K tejto ploche vedie z obytnej zóny dláždený chodník s osvetlením. Plocha je dotvorená jednoduchou zeleňou a mobiliárom s lavičkami a je uzavretá oplotením s voľným prístupom pre obyvateľov územia.



Zelený val s priemernou výškou 4,1 m sa tiahne pozdĺž západnej strany riešeného územia v dĺžke 342 m a vytvára tak bariéru medzi obytnou zónou a priemyselným areálom. Sklon svahu je 1:2 a jeho priemerná šírka je 22 m. Hustá výsadba nepravidelne umiestnených stromov vytvára vizuálnu clonu. Výška drevín zakryje budovu haly, zároveň pri západe slnka, stromy budú tieniť na halu. Kombinácia listnatých druhov doplnená ihličnatými stromami zabezpečí zaujímavú premenlivosť počas roka. Na vale sú navrhnuté skupiny pôdopokryvných

krov. Pravidelné rozloženie kríkových skupín vytvorí zaujímavý efekt s prihliadnutím na zjednodušenie budúcej údržby.

Riešenie použitia dažďových vôd:

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne DNV, v priemyselnom území Opletalovej ulice, v prevažne zastavanom území na hranici obytnej zóny a priemyselných parkov. V súčasnosti sú v predmetnom území hydrogeologické pomery primárne formované antropologickou činnosťou.



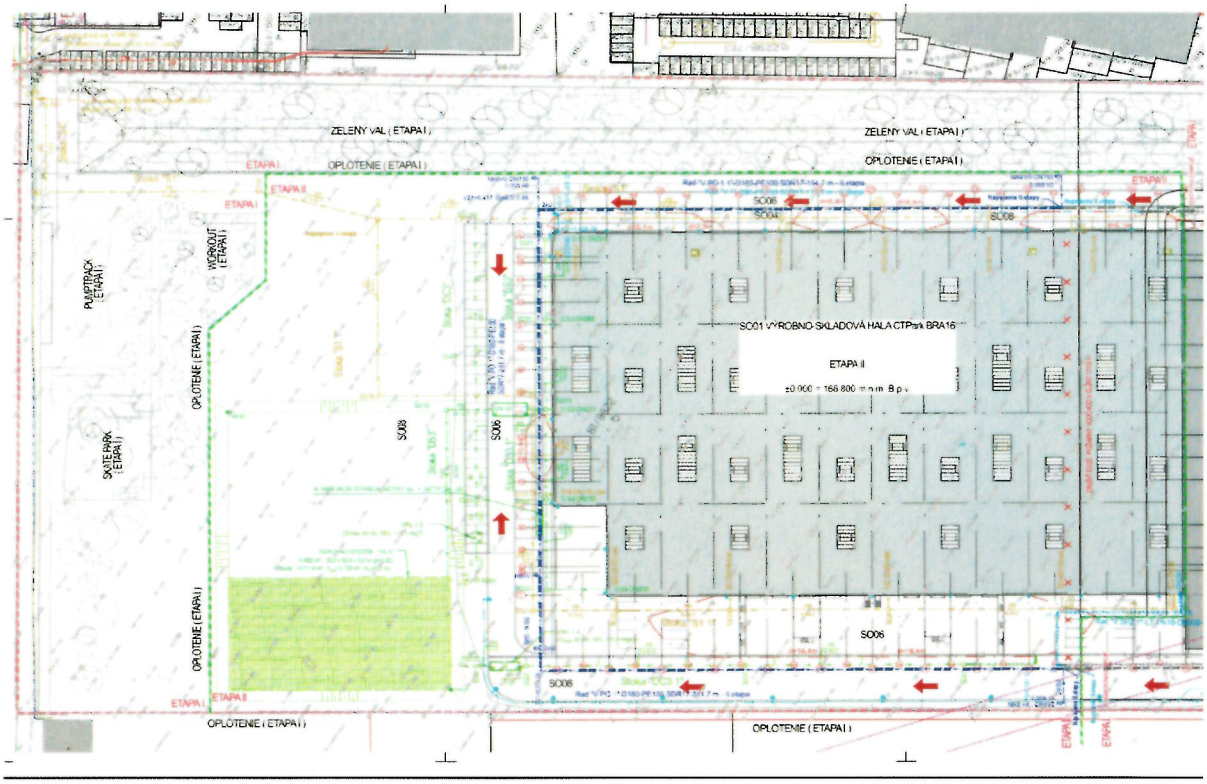
Hydrogeologická štruktúra javí ako bezodtoková represia s nepriepustným dnom v rôznych úrovniach. Povrchový odtok z územia dnes nie je umelo odvádzaný, ale zrážková voda sa odparuje v mieste spádu, alebo vsakuje do prostredia. Územie neobsahuje, ani sa v blízkosti nenachádzajú, významnejšie vodné toky a plochy, ktorý by boli v priamej hydraulickej spojitosti s podzemnými vodami.

Priemerná úroveň hladiny podzemnej vody osciluje okolo 152,30 m n. m (10-12 m pod terénom). Obeh vody v prostredí takmer neexistuje. Materiál používaný na zavezenie okolitých výkopov a jám je veľmi heterogénny. Tvoria ho materiály plastických ílov vyťaženej hlušiny. Jeho nános sa dial počas nie-koľkých desiatok rokov, bez logickej následnosti. Znamená to, že k zmene geotechnických a hydraulických vlastností antropogénnych materiálov preto dochádza už v malých vzdialenostiach, v horizontálnom aj vertikálnom smere. Tento heterogénny materiál sa hydraulicky ťažko definuje a jeho vsakovacia schopnosť sa môže v krátkych vzdialenostiach meniť.

Dažďová voda zo strechy objektu bude odvedená strešnými podtlakovými vtokmi a podtlakovým kanalizačným systémom (z HDPE) zaveseným pod stropom, so zvodmi

prepojenými do vonkajšej dažďovej kanalizácie a následne do vsaku. Ležaté potrubie v zemi pod objektom z PP rúr (min. SN 10). Bezpečnostné prepady na streche objektu budú riešené otvormi v atike. Odvádzanie vôd z podtlakového systému odvodnenia strechy bude na južnú stranu haly.

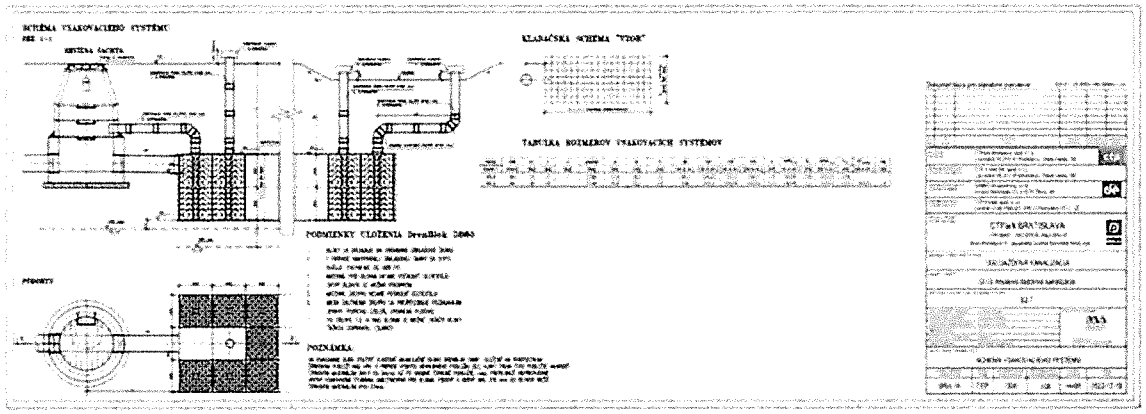
Areálová dažďová kanalizácia bude riešená ako delená, zvlášť budú odvádzané dažďové vody zo striech a zvlášť zaolejované vody z parkovísk, komunikácií a spevnených plôch. Dažďové vody zo strechy navrhovaného objektu prístavby haly budú odvádzané spolu s vodami z komunikácií navrhovanými stokami DN200 - 500 mm. Trasy potrubí budú vedené prevažne pod spevnenými plochami a v zeleni smerom k podzemnému vsakovaciemu systému „VS3“ situovanému v zeleni juhovýchodne od navrhovanej prístavby haly.



Dažďové vody zo striech a komunikácií budú vsakované do priepustných vrstiev pomocou podzemných vsakovacích systémov umiestnených na pozemku stavebníka.

Strecha haly bude odkanalizovaná podtlakovým kanalizačným systémom a zaústená prípojkami DN200 až DN250 do areálovej dažďovej kanalizácie vedenej na juhovýchodnú stranu od haly. Na každom vyústení podtlakovej kanalizácie z objektu bude osadená prerušovacia šachta s odvetraným poklopom. Pred zaústením stoky do vsakovavacieho systému bude osadená sedimentačná nádrž (SN 50 m3), čím bude systém chránený pred zanášaním. Strecha prístrešku bude odvodnená gravitačne na terén.

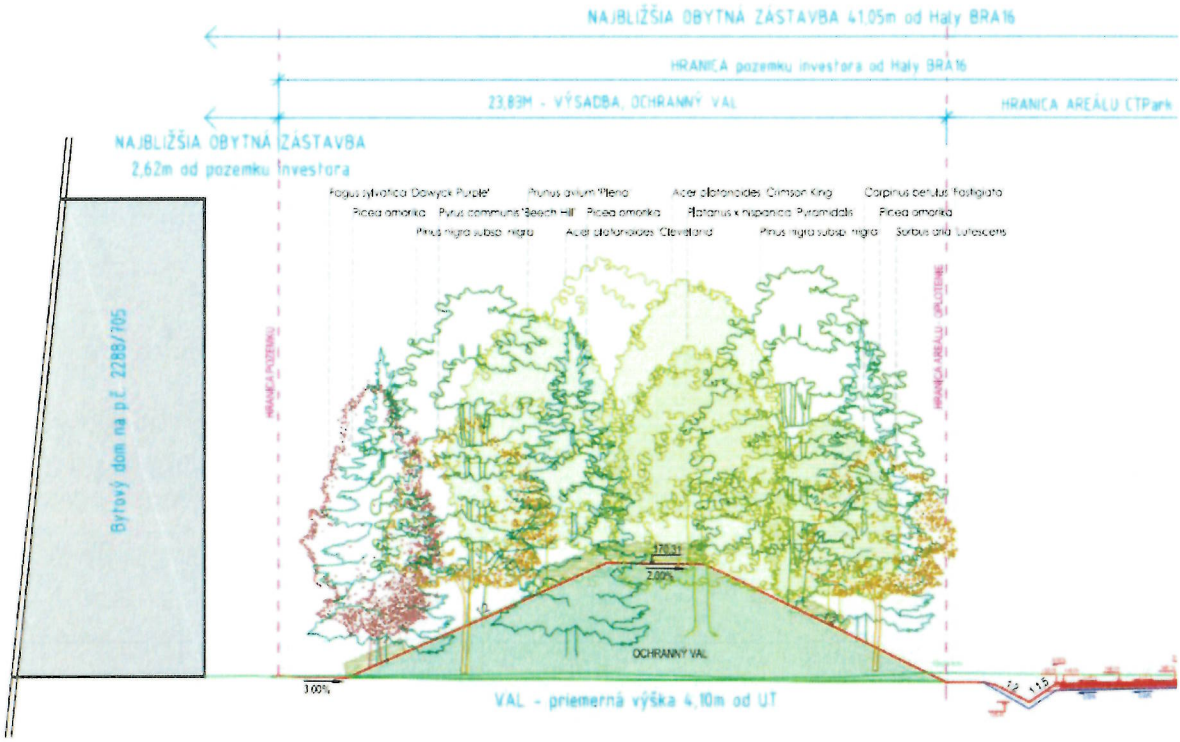
Komunikácie a spevnené plochy budú odkanalizované pomocou odvodňovacích žľabov a vpustov navrhnutých v rámci riešenia komunikácií. Povrchové vody budú pozdĺžnym a priečnym sklonom komunikácií, chodníkov a spevnených plôch zvedené do navrhovaného odvodňovacieho systému, resp. z časti do priľahlého terénu. Z odvodňovacích prvkov budú vody z povrchového odtoku gravitačne odvádzané prípojkami DN150-200, a ďalej stokami DN 200-400 mm. Trasy potrubí budú vedené prevažne pod miestnymi komunikáciami ako aj v zeleni smerom na severozápad k vsakovaciemu systému umiestnenému na pozemku investora. V riešenom území sa uvažuje s dvomi samostatnými povodiami odvodňujúcimi spevnené plochy. Vody z povrchového odtoku budú pred zaústením do vsaku predčisťované v odlučovačoch ropných látok so sorpčnými filtrami s výstupnou koncentráciou NEL menej ako 0,1 mg/l. Štrkovú komunikáciu v juhozápadnej časti pozemku navrhujeme odvodniť priečnym sklonom a vsakovaním v otvorenej ryhe do podložia.



Projektová dokumentácia v stupni pre územné rozhodnutie je vypracovaná v záujme na plnení Vodného plánu Slovenska, a síce plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaja, ako aj § 16 zákona 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon), vo vzťahu k ochrane vôd pred organickým znečistením povrchových vôd, znečistením povrchových vôd živinami, znečistením povrchových vôd chemickými látkami, znečistením podzemných vôd, zhoršením kvantitatívneho stavu podzemných vôd ako aj negatívnymi dopadmi zmeny klímy. Navrhovateľ dňa 29. 02. 2024 predložil dokumentáciu pre územné rozhodnutie podľa § 16a ods. 4 vodného zákona na posúdenie orgánu štátnej vodnej správy, k vydaniu záväzného stanoviska, v ktorom príslušný orgán vyhodnotí naplnenosť cieľov určených na dosiahnutie dobrého stavu povrchových a podzemných vôd.

Adaptačnými opatreniami zmeny klímy sú navrhnuté významné terénne a sadové úpravy, ktoré rieši Projekt sadovníckych úprav umiestnením vzrastlých stromov ako aj sprievodnej zelene a trávnikov a vybudovaním zeleného valu zo strany obytného územia. Z celkovej plochy riešeného územia o veľkosti 30 876 m2 sa počíta so sadovými úpravami na

ploche 10 327 m^2. Podľa dokumentácie pre územné rozhodnutie sa počíta s použitím najnovších technológii v energetickej kategórii A 0.



Vplyv na kvalitu povrchových vôd súvisí predovšetkým s produkciou odpadových vôd, ktoré sú odvádzané do verejnej kanalizácie. Pri predmetnej výrobnej, montážnej a skladovacej činnosti nebudú vznikať znečistené priemyselné odpadové vody, ktoré by boli odvádzané do kanalizácie.

Riešenie použitia šedých vôd:

Technológia akumulácie „šedej" vody, jej prečisťovania a následného tlakovania do systému pri takto veľkých objektoch vyžaduje obrovské priestorové nároky. Tieto sa dajú realizovať napr. pod terénom mimo objektov. Tu ale (rovnako ako pri rozšírení suterénov pri umiestnení technológií pod stavbami) je táto požiadavka v priamom konflikte s plánovanou výsadbou veľkého množstva vzrastlých stromov a zelene, ďalej s požiadavkou na osadenie vsakovacích systémov pre zadržiavanie dažďovej vody v lokalite a iných požiadaviek na zamedzenie vplyvu klimatických zmien, ktoré sú dlhodobo udržateľné. Preto sa projekt upriamuje na využitie týchto nástrojov, ktoré vedia garantovať stabilitu navrhnutého systému a prinesú hmatateľné zlepšenie mikroklímy a biodiverzity do územia.



Areálové komunikácie:

V rámci stavby predstavuje rozšírenie existujúcich (realizovaných) areálových obslužných komunikácií, spevnených manipulačných plôch, ale aj parkovacie a odstavné stojiská v rámci areálu pre osobnú motorovú dopravu, nákladnú dopravu, štrkové komunikácie a chodníky pre peších, nakladacie plochy pre nákladné vozidlá a kamiónovú dopravu, ale aj návrh trvalého dopravného značenia. Dopravné riešenie v rámci objektu je návrh komunikácií a spevnených plôch nevyhnutných pre správne fungovanie logistiky areálu. Komunikácie budú zokruhované a súvisle napojené na realizované komunikácie a spevnené plochy v Etape I. pomocou štrkovej komunikácie pre potreby požiarnikov. Dopravné riešenie bude zamerané na ucelený návrh spevnených plôch a dopravnej infraštruktúry v danom areáli budúcej logisticko-výrobnej haly BRA16 ETAPA II. Návrh zohľadňuje pohyb vozidiel v areáli, sprístupnenie jednotlivých častí hlavného objektu, ako aj návrh a rozmiestnenie statickej dopravy, návrh a umiestnenie plôch pre peších.

Od konca komunikácie parkoviska je pre potreby prístupu požiarnej techniky okolo haly navrhnutá komunikácia šírky 4,5m dĺžky 207,42m plynulo napojená na uvažovanú/realizovanú komunikáciu z Etapy I.



Riešenie parkovacích stojísk:

V zmysle plynulosti napojenia na predošlú etapu stavby sú spevnené plochy navrhnuté v rovnakom šírkovom usporiadaní. Šírkový koridor spevnenej plochy pre pohyb vozidiel na SV strane haly je v šírke 12,15m. Plocha/rampa pre príjazd kamiónov k zásobovacím boxom je 15,8m. Spevnenú plochu mimo týchto boxov je možné využiť na parkovanie osobných vozidiel. Odstavné stojiská v počte 20ks sú informatívne zakreslené do grafickej prílohy č. 02. Priečne usporiadanie spevnenej plochy je navrhnuté tak, aby povrchové vody boli odvádzané do krytého líniového žľabu smerom od objektu haly.

Celkovo je navrhnutých 66ks kolmých odstavných stojísk pre osobné vozidlá skupiny 1 podskupiny 02, z ktorých sú 3ks pre imobilných a 3ks pre elektromobily. Prístupová komunikácia pre parkovisko je šírky 6,0m a je celá navrhnutá v priamej dĺžky 87,5m. Pre prístup peších do objektu haly je po obvode objektu navrhnutý chodník šírky 2,0m oddelený okapovým chodníkom šírky 0,50m od haly. Priestor medzi parkoviskom, komunikáciou a chodníkom je navrhnutý ako zelená plocha premennej šírky. Odvodnenie parkoviska a komunikácie bude do navrhovaného líniového krytého žľabu.

Materiály spevnených plôch:

Na južnej strane haly sú navrhnuté komunikácie a spevnené plochy pre parkovanie a odstavovanie osobných vozidiel zamestnancov a návštev haly, v prevedení betónovej drenážnej dlažby. Konštrukcia komunikácií a spevnených plôch zo strany zásobovania a prístupu nákladných vozidiel bude z cementového betónu. Konštrukcie chodníkov a odstavných stojísk budú s povrchom zo zámkovej dlažby. Konkrétne špecifikácie skladieb jednotlivých konštrukčných vrstiev budú upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, orientačne sú konštrukcie vozovkových vrstiev uvedené v grafickej prílohe č. 03.

Dôležitou podmienkou zabezpečenia kvality a životnosti areálových komunikácií, chodníkov a spevnených plôch je dosiahnutie požadovaných návrhových hodnôt pevnostných a deformačných charakteristík konštrukčných vrstiev v zmysle platných technických noriem, technických predpisov a katalógových listov.

Energetika stavby:

Energetická efektivita navrhovanej stavby bude zabezpečená použitím izolačných materiálov obvodových stien haly podľa platných ST noriem. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie navrhovanej činnosti v súvislosti so znížením uhlíkovej stopy a v snahe zníženia produkovaných skleníkových plynov bude uplatňovať v tomto kontexte najnovšie technológie, ako napr. použitie úsporných osvetlení, ako v interiéry tak v exteriéri a ďalšie, ktoré budú uvedené v dokumentácii pre stavebné povolenie.

Predmetom projektovej dokumentácie prvej etapy haly je návrh fotovoltaickej elektrárne na streche haly BRA16 - CTPark Bratislava. Neinvazívny systém uchytenia fotovoltaických panelov, vrátane rozloženia záťaže konštrukcie, rozmiestnenia fotovoltaických panelov a ich zapojenia do stringov, doublestringov, káblové trasy DC, princíp napojenia doublestringov do invertorov Huawei a uzemnenie konštrukcií. FVE bude napojená do vnútorných elektro rozvodov, energia z fotovoltaickej elektrárne bude používaná prevažne pre vlastní spotrebu. Celkom bude nainštalovaných 264 ks fotovoltaických panelov Longi LR4-72HPH-455M.

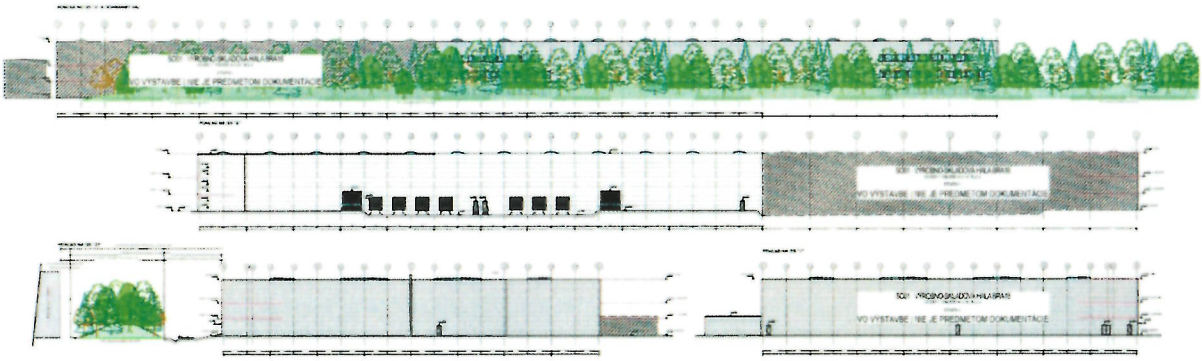
Panely budú zapojené do stringov pomocí združovacích konektorov do doublestringov a vyvedené solárnymi káblami k invertorom. Jednotlivé FV panely budú uložené na nosné kovové konštrukcie. Kabeláž od fotovoltaického poľa bude prichytená ku konštrukcii panelov, uložená v káblových žľaboch, UV odolných chráničkách a vedená do miesta inštalácie striedačov. V miestach križovania kabeláže so zásahovými cestami pro hasičské jednotky, bude zhotovená konštrukcia káblových žľabov.

Výrobné a skladovacie technológie a operácie nebudú potrebovať pre svoj chod okrem elektrickej energie, tlakového vzduchu, vody a plynu už žiadne iné energetické a technologické médiá.

Vplyv zdrojov hluku na okolité prostredie

Podľa výsledkov Akustickej štúdie spracovanej spoločnosťou EnA consult Topoľčany, s.r.o. navrhovaná činnosť bude spĺňať ustanovenie vyhlášky č. 549/2007 Z. z., posúdenie vplyvu prírastku dopravy po realizácii projektu - hluk generovaný len dopravnými nárokmi navrhovanej činnosti v posudzovanej obytnej zóne nepresahuje prípustné hodnoty stanovené pre III. kategóriu území.

Po uvedení celého logistického areálu (I. aj II.etapa) do prevádzky bol v najviac exponovanom vonkajšom chránenom prostredí predikovaný nárast hluku do +0,4 dB cez deň a do +3,7 dB v noci (bod V4 na hornom podlaží). V niektorých referenčných bodoch bol zistený pokles hluku po realizácii projektu. Tento jav je dôsledkom skutočnosti, že útlmový efekt hmoty novostavby posudzovanej haly BRA16 na dopravný hluk doliehajúci zo smeru od priemyselného parku je vyšší, ako reálny príspevok hluku z celkového nárastu dopravy v riešenom území.



Vnútro-areálová doprava sa posudzovala ako prevádzkový zdroj hluku spolu s hlukom na manipulačnej ploche pred nakladacími rampami a jednotkami VZT na streche haly. Predikované ekvivalentné hladiny akustického tlaku z prevádzkových zdrojov výrobno-skladového centra vo vonkajšom chránenom prostredí priľahlej obytnej zóny nepresahujú prípustné hodnoty hluku v referenčných intervaloch deň večer a noc.

Chladiace kondenzátory a vzduchotechnické jednotky je odporúčané umiestňovať na SV časť strechy čo najďalej od hranice obytnej zóny, konkrétne riešenie bude navrhnuté v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Vo vnútornom prostredí sa nenachádzajú žiadne relevantné zdroje hluku, technologické zariadenia predstavujú len vysokozdvižné vozíky a kompletovacie linky. Hladina

akustického tlaku reálne nameraná v analogických výrobných a skladových priestoroch sa pohybuje na úrovni do 80 dB. Všetky vnútorné zdroje hluku sú preto spoľahlivo tlmené obvodovým plášťom budovy. Nakladanie vozidiel sa vykonáva pomocou ručných paletizačných vozíkov alebo pomocou elektrických vysokozdvižných vozíkov, nakladací manipulačný priestor medzi halou a kamiónom je po obvode nakladacieho otvoru krytý manžetou.

Zariaďovacie predmety budú napojené na nové rozvody kanalizácie. V priestoroch, kde by mohlo dôjsť k negatívnemu vplyvu hluku od kanalizácie na pracovné prostredie bude použitý odhlučnený kanalizačný systém.

Z hľadiska ochrany obyvateľov pred nepriaznivými účinkami hluku zohráva dôležitú úlohu prevádzkový hluk z iných (stacionárnych) zdrojov, nakoľko ich prevádzka sa viaže aj na nočnú dobu. Platná legislatíva (vyhláška MZ SR č.549/2007 Z. z. v znení noviel) pripúšťa prípustné ekvivalentné hladiny hluku od iných zdrojov hluku 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc pre priestory pred oknami rodinných domov a 70 dB pred deň aj noc pre územia bez obytnej funkcie, výrobné zóny, priemyselné parky a areály závodov.

Zdroje hluku z VZT zariadení budú umiestnené prevažne na streche, resp. odvrátenej fasáde výrobnej haly, technologické zariadenia a kompresorovne v interiéroch navrhovaných hál. Vzhľadom na vzdialenosť a mieru zastavania okolia výrobného areálu nie je reálny predpoklad pre prekračovanie prípustných hodnôt hluku pre najbližšie chránené vonkajšie prostredie v súvislosti s prevádzkou haly BRA16. Na ručných technologických pracoviskách v priestoroch budú dodržané limitné hodnoty expozície hluku stanovené v prílohe č.2 NV SR 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Výpočet osvetlenia

V súčasnom stupni spracovania projektovej dokumentácie nebolo potrebné spracovanie svetlo-technického posudku.

Vplyv zdrojov znečistenia ovzdušia na okolité prostredie

Zo záveru rozptylovej štúdie vypracovanej spoločnosťou VALERON Enviro Consulting s.r.o., zo dňa 28. 10. 2021, vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach neprekračujú legislatívou stanovené limitné hodnoty ani v prípadnom kumulatívnom vplyve pozaďových koncentrácií.

Pre určenie emisných faktorov motorových vozidiel bol použitý softvér MEFA 13. Program umožňuje výpočet emisií pre rôzne kategórie vozidiel (osobné, nákladné autobusy), pričom prihliada na kategórie emisných úrovní dopravných prostriedkov. Do výpočtu takisto vstupujú špecifické parametre ako sklon úseku vozovky, rýchlosť a plynulosť jazdy, ale aj napríklad emisie z opotrebenia brzdových platničiek alebo opotrebenia pneumatík. Program umožňuje zohľadniť aj vyťaženie nákladných vozidiel alebo napr. emisie zo studených štartov vozidiel. Program umožňuje vyhodnotiť emisné faktory pre širokú skupinu znečisťujúcich látok štandardne vyhodnocovaných v zmysle platnej legislatívy v SR. Pre potreby tejto štúdie bola tiež vypočítaná emisia z líniového zdroja.

V technológii jednotiek „B" a „C" sa nebudú vyskytovať technologické pracoviská, ktoré by boli zdrojom znečisťovania ovzdušia. Do životného prostredia nebudú odvádzané z výrobnej, montážnej a skladovacej technológie vzduchotechnickými výduchmi žiadne ZL.

Koncentrácia CO – maximálny 8hod. priemer – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená. Koncentrácia NO2 – maximálna krátkodobá (1hod) koncentrácia– limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená. Koncentrácia NO2 – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená. Koncentrácia PM10 – priemerná denná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená. Koncentrácia PM10 – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená. Koncentrácia PM2,5 – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená. Koncentrácia benzénu – priemerná ročná koncentrácia – limitná hodnota koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nie je v predmetnom území prekročená.

Na základe modelácie je možné konštatovať, že dominantným zdrojom ZL je predovšetkým už existujúca doprava na cestných komunikáciách. Predmet posudzovania dosahuje vyhovujúce koncentrácie ZL už v rámci vlastného areálu, preto je možné konštatovať, že jeho príspevok na najbližšie obytné prostredie je zanedbateľný.

Zo žiadneho výrobného alebo skladovacieho pracoviska v jednotkách „B" a „C" haly BRA16 nebudú do životného prostredia odvádzané žiadne znečisťujúce látky vo forme plynných alebo prachových emisií. Žiadna z technológií nebude lokálne odsávaná.

Na základe popisu v predchádzajúcich statiach je možné konštatovať, že navrhovaná výrobná a skladovacia technológia nebude mať negatívny vplyv na okolité životné prostredie.