Navrhovateľ: DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s. r. o.

Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Spracovateľ: ENGOM, s.r.o.

Máj 2024

OBSAH

Úvod

I.Základné údaje o navrhovateľovi 6
1. Názov.....6
2. Identifikačné číslo.....6
3. Sídlo.....6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.....6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....6

II.Základné údaje o navrhovanej činnosti 6
1. Názov.....6
2. Účel.....6
3. Užívateľ.....6
4. Charakter navrhovanej činnosti 7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....8
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 9
8. Opis technického a technologického riešenia.....9
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.....13
10. Celkové náklady 14
11. Dotknutá obec.....14
12. Dotknutý samosprávny kraj.....14
13. Dotknuté orgány 14
14. Povoľujúce orgány.....14
15. Rezortný orgán.....14
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ...14
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....15

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia.16
1. Charakteristika prírodného prostredia 16
Abiotický komplex krajiny 16
1.1. Geomorfológia 16
1.2. Geologická charakteristika.....16
1.3. Inžinierskogeologická charakteristika.....17
1.4. Geodynamické javy.....17
1.5. Klimatická charakteristika.....18
1.6. Pôda.....19
1.7. Hydrologická charakteristika 20
Biotický komplex krajiny 24
1.8. Rastlinstvo.....24
1.9. Živočíšstvo 24
Socioekonomický komplex krajiny 26
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....26
2.1. Súčasná krajinná štruktúra 26

2.2. Funkčné využitie územia....27
2.3. Vzhľad krajiny....27
2.4. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny....27

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia.
3.1. Historická krajinná štruktúra....32
3.2. Obyvateľstvo....33
3.3. Sídla....34
3.4. Priemysel....35
3.5. Sociálna infraštruktúra a služby....35
3.6. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo....36
3.7. Technická infraštruktúra....38
3.8. Dopravná a telekomunikačná infraštruktúra....39
3.9. Rekreácia a cestovný ruch....40
3.10. Kultúrnohistorické hodnoty územia....41

4.Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia....41
4.1. Pôdy a horninové prostredie....41
4.2. Povrchové a podzemné vody....43
4.3 Ovzdušie....46
4.4 Nakladanie s odpadmi....49
4.5 Radónové riziko....50
4.6 Hluk....51
4.7 Rastlinstvo a živočíšstvo....53
4.8 Environmentálne záťaže....53
4.9 Zdravotný stav obyvateľstva....54
4.10 Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia....57

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie....59
1. Požiadavky na vstupy....59
2. Údaje o výstupoch....60
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.64
4. Hodnotenie zdravotných rizík....66
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia....67
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia....67
Vplyvy na abiotický komplex krajiny....68
6.1. Horniny a pôda....68
6.2. Ovzdušie....69
6.3. Podzemná a povrchová voda....69
Vplyvy na biotický komplex krajiny....70
6.4. Vplyv na genofond a biodiverzitu....70
Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny....70
6.5. Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny....70
6.6. Funkčné využitie územia....70
6.7. Obyvateľstvo....71
6.8 Sociálna infraštruktúra....71
6.9. Infraštruktúra....71

6.10. Doprava 71
6.11. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny 72
6.12. Rekreácia a turizmus 72
6.13 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 72
6.14. Priemysel 73
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 73
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 73
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 73
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 74
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 75
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 76
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 76

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu 77
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 77
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 79
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 82

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 82
1. Zoznam obrázkov 82

VII. Doplňujúce informácie k zámeru 83
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov 83
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 84
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 84

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 84

IX. Potvrdenie správnosti údajov 84
1. Spracovatelia zámeru 84
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 85

Prílohy 86-92

Úvod

Účelom predkladaného zámeru je zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ na životné prostredie a v prípade realizácie navrhovanej činnosti navrhnúť opatrenia, ktoré zabránia poškodzovaniu životného prostredia a zmiernia negatívne vplyvy na zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

Navrhovateľ DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE, s. r.o. pripravuje v priemyselnej zóne obce Predmier vybudovať na strechách existujúcich stavebných objektov strojárskej výroby fotovoltickú elektráreň za účelom výroby elektrickej energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre strojársku výrobu s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a zníženia závislosti od konvenčných zdrojov energie.

Navrhovaná činnosť je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov zaradená do prílohy č. 8:

- kategória č. 2 Energatický priemysel, položka č. 13 Ostatné priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody, ak nie sú zaradené v položkách č. 1 - 4 a 12, časť B, prahová hodnota - od 5 MW do 50 MW, podľa čoho podlieha zisťovaciemu konaniu.

Zámer navrhovanej činnosti obsahuje podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a aspoň jeden variant navrhovanej činnosti.

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s. r. o.

2. Identifikačné číslo

36 389 196

3. Sídlo

Predmier 458, 013 51 Predmier

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s. r. o., Predmier 458, 013 51
Mario De Wilde
Tel.: +421 415001080
e-mail: info@dhollandia.sk
Predmier 458, 013 51 Predmier

5. Meno priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

RNDr. Marian Gocál,
Bytčická cesta 89, 010 01 Žilina
tel. 0907 137 836
e mail: engom@engom.sk
miesto na konzultácie: DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o., Predmier 458, 013 51 Predmier, Obecný úrad Predmier

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458

2. Účel

Výroba elektrickej energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre existujúcu strojársku výrobu s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a závislosti od konvenčných zdrojov energie.

3. Užívateľ

DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s. r. o.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov novou činnosťou zaradenou do predmetu zisťovacieho konania:

- príloha č. 8 kategória č. 2 Energatický priemysel, položka č. 13 Ostatné priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody, ak nie sú zaradené v položkách č. 1 - 4 a 12

Vzhľadom na projektované kapacity navrhovanej činnosti (od 5 MW do 50MW) realizácia investičného zámeru podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Príslušným orgánom je Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalizácia záujmovej lokality podľa územno-správneho členenia Slovenskej republiky:

VÚC: Žilinský kraj
Okres: Bytča
Obec: Predmier
Miestna časť: priemyselná zóna

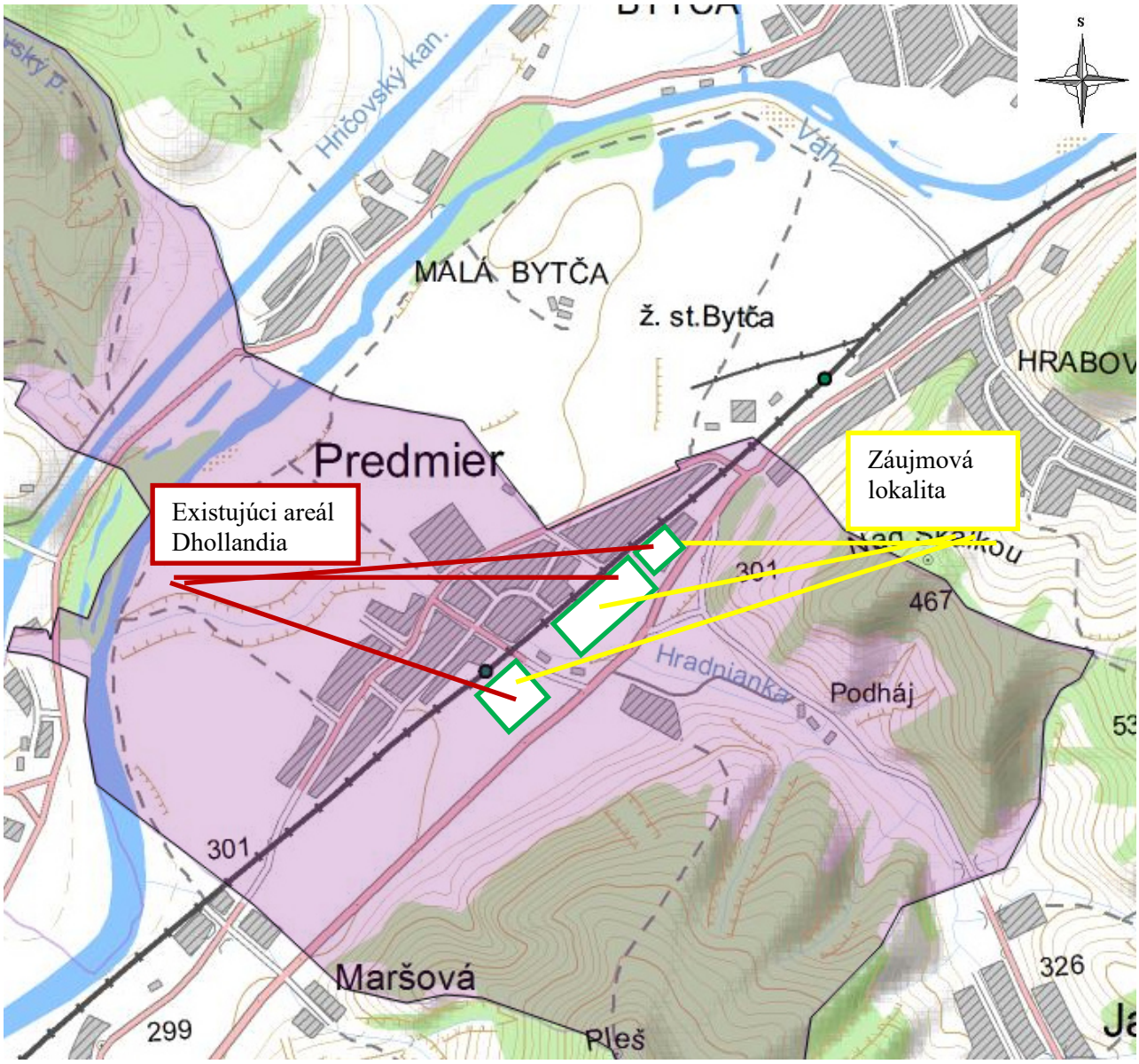
Situovanie záujmovej lokality podľa Katastra nehnuteľností Slovenskej republiky:
Situovanie záujmovej lokality v obci: priemyselná zóna, existujúci areálu závodu
Katastrálne územie: Predmier
Parcelné čísla pozemkov KN (register C): 2605/2 výrobno-skladová hala, 1011/21 (s.č.458) servisno-montážna hala, 1011/43 (s.č.509) výrobná hala, 925/3 novostavba výrobno-skladovej haly, SO 401 , SO 401, EXP II, nová zinkovňa EXP III .
Druh pozemku: zastavané plochy a nádvoria.

Grafické vymedzenie záujmovej lokality je v prílohe na str. 87 tohto zámeru.

Záujmová lokalita navrhovaná na umiestnenie fotovoltickej elektrárne je situovaná vo výrobnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Predmier, ktorá je funkčne využívaná ako priemyselná zóna.
Zóna je situovaná severne od obytnej časti obce za železničnou traťou č. 120 Bratislava – Žilina. Lokalita na SV susedí s hospodárskym areálom Poľnohospodárske družstvo Predmier, 013 51 Predmier 470, ktorý je prenajímaný k priemyselným činnostiam podnikateľským subjektom, na JV susedí so štátnou cestou I. triedy č. 61 a na JZ s existujúcim areálom Dhollandia. Záujmová lokalita je prístupná z centrálneho vstupu do areálu Dhollandia zo štátnej cesty I. triedy č. 61.

6.Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. č. 1 Situácia



Vysvetlivky M 1 : 40 000

- Katastrálne územie obce
- Hranica katastrálneho územia
- Záujmová lokalita

7.Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Tab. č. 1 Časové rozloženie realizácie investičného zámeru

Navrhovaný rok začatia prevádzkovania	2024
Navrhovaná doba výstavby	3 mesiace
Navrhovaný rok ukončenia výstavby	2024
Predpoklad ukončenia činnosti	Bez časovo ohraničenej doby

Ukončenie prevádzky
V prípade ukončenia prevádzky fotovoltickej elektrárne budú prijaté opatrenia na vylúčenie rizík znečisťovania životného prostredia. Priestory umiestnenia jednotlivých zariadení budú zabezpečené proti vniknutiu cudzím osobám. Odpady, ktoré pri ukončení prevádzky fotovoltickej elektrárne vzniknú budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenej osobe v súlade s právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva.

8.Opis technického a technologického riešenia

Solárna fotovoltická elektráreň je navrhovaná v priemyselnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. na strechách existujúcich objektov strojárskej výroby podľa platných noriem STN, právnych predpisov EÚ a Slovenskej republiky. Získaná elektrická energia bude využívaná v existujúcich prevádzkach strojárskej výroby s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a zníženia závislosti od konvenčných zdrojov energie.

Nulový variant zodpovedá súčasnému stavu územia, ktoré je charakterizované ako územie s využitím pre priemyselnú výrobu a sklady, kde prevláda areál DHOLLANDIA so strojárskym priemyslom. V rámci priemyselného areálu sa nachádzajú novovybudované výrobné priestory s využitím pre strojársku výrobu a finalizáciu strojárskych výrobkov.
Činnosti strojárskej výroby vykonávané v priemyselnom areáli boli predmetom odborného a verejného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a predmetom integrovaného povoľovania podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.
Súčasný stav kvality životného prostredia (nulový variant) je opísaný v kapitole III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia, podkapitole 4.Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Navrhovaný variant „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“

Solárna fotovoltická elektráreň je navrhovaná v priemyselnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. na strechách existujúcich objektov strojárskej výroby podľa platných noriem STN, právnych predpisov EÚ a Slovenskej republiky. Získaná elektrická energia bude využívaná v existujúcich prevádzkach strojárskej výroby s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a zníženia závislosti od konvenčných zdrojov energie.

Nulový variant zodpovedá súčasnému stavu územia, ktoré je charakterizované ako územie s využitím pre priemyselnú výrobu a sklady, kde prevláda areál DHOLLANDIA so strojárskym priemyslom. V rámci priemyselného areálu sa nachádzajú novovybudované výrobné priestory s využitím pre strojársku výrobu a finalizáciu strojárskych výrobkov.
Činnosti strojárskej výroby vykonávané v priemyselnom areáli boli predmetom odborného a verejného posudzovania podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné

prostredie a predmetom integrovaného povoľovania podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.
Súčasný stav kvality životného prostredia (nulový variant) je opísaný v kapitole III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia, podkapitole 4.Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.

Navrhovaný variant „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“

Názov zdroja : EIC: 24ZSS45661930000
LZE FVE Predmier ČOM 4566193
Projektovaná kapacita: 7 MW
Maximálna rezervovaná kapacita: 7 MW

Princípom fotovoltickej elektrárne je premena svetelnej energie na energiu elektrickú. Slnečné lúče dopadajú na fotovoltický panel, v ktorom sa svetelná energia premieňa na jednosmerný prúd za pomoci fotoelektrického javu. Po následnej premene na striedavý elektrický prúd je elektrická energie rozvádzaná elektr. rozvodmi elektrickej energie k spotrebičom.

Výkon solárneho systému závisí od kvality fotovoltických panelov s nízkym rozptylom výkonových parametrov, meničov, geografickej polohy, smeru a sklonu umiestnenia panelov. Optimálne nastavenie panelov je smerom na juh so sklonom panelov 30˚ bez zatienenia z okolitých objektov.
Fotovotické panely sú vyrábané z monokryštalických kremíkových solárnych článkov spojených do panelov München Energieprodukte MSMD455M6-72 M 6 (menovitý výkon 455 Wp s účinnosťou 20,5 %, ktoré sú citlivé aj pri zhoršených poveternostných podmienkach. Životnosť panelov je cca 25 rokov. Fotovoltické panely nevyžadujú špecifickú starostlivosť. Sklo na paneloch je vysoko transparentné, teplotne stabilné, a tvrdené so samočistiacou vodoodpudivou nanovrstvou, ktorá zabezpečuje, neusadzovanie vlhkosti a parachu. Panely obsahujú ľahký, eloxovaný Al rám. Panely sú odolné voči povetrnostným podmienkam (dážď, krúpy, sneh, vietor, mráz a vysokým alebo nízkym teplotám). Solárne články sú laminované v hlbokom vákuu medzi solárne kalené sklo na prednej strane, EVA fóliu a krycí tedlar vzadu, čo je ako kompaktný celok vsadený do dutého rámu. Vďaka tomuto technológickému riešeniu je zabezpečená dlhoročná stabilitu výkonu s relatívne nízkou hmotnosť samotných fotovoltických panelov.

Typ fotovoltickej elektrárne: Hybridná fotovoltická elektráreň
Hybridná solárna elektráreň si vyrába elektrinu pre vlastnú potrebu, odoberá ju však aj z verejnej siete a v prípade prebytku elektriny môže ju posielať do siete.

Areál spoločnosti DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. Predmier 458, bude na strechách stavebných objektov strojárskej výroby vybavený lokálnym fotovoltickým zdrojom so solárnymi panelmi a príslušným rozvádzačmi R-FVT*, FU-DC* s meničmi. Jedná sa o štandardné príslušenstvo k lokálnemu fotovoltickému zdroju.
Predmetom stavebnotechnického riešenia je inštalácia fotovoltických panelov, zapojenie panelov do striedačov a následné pripojenie do existujúcich rozvodov elektrickej energie budov.Súčasťou inštalácie je monitoring a diaľkový dohľad prostredníctvom webovej aplikácie. Pri zdrojoch s inštalovaným výkonom nad 100kW aj dispečerské riadenie.
Statické posúdenie a projekt požiarnej bezpečnosti bude spracovaný samostatne a musia byť predložené pred začatím prác. Statický posudok č. 400621 vypracoval autorizovaný stavebný inžinier Ing. Roman Spodniak (reg. č. 4883*13) v júni 2021.

Fotovotické (FV) moduly nebudú kotvené o strešnú konštrukciu, sú len voľne položené a priťažené betónovými kockami, ktoré majú za úlohu eliminovať zvislé účinky sania a vodorovné účinky posunu od vetra. Za rozmiestnenie, návrh, uloženie a priťaženie FV modulov betónovými kockami na jestvujúcu strešnú konštrukciu zodpovedá samotný výrobca/dodávateľ FV modulov.

Tab. č. 2 Technické parametrte fotovoltických panelov

Typ panelov	München Energieprodukte MSMD455M6-72 M6
Výkon	455 Wp
Menovité napätie	41.6 V
Menovitý prúd	10.94 A
Menovité napätie naprázdno	49.4 V
Menovitý prúd nakrátko	11,68 A
Rozmery	2108 x 1048 x 35 mm
Hmotnosť	24 Kg
Účinnosť	20,5%
Minimálne krytie panelu	IP68
Mechanické zaťaženie panelu	3600/5400 Pa

Ochrana pred skratom a preťažením
Ochrana je navrhnutá istiacimi členmi, ktoré sú umiestnené v jednotlivých rozvodných zariadeniach. Dovolené prúdy vzhľadom na spôsob uloženia káblov, vonkajšiu teplotu a prostredie v ktorom budú káble uložené sú riešené v zmysle STN EN 2000-5-52. Dimenzovanie vedení podľa povrchovej teploty v zmysle STN EN 33 2000-4-43. Dimenzovanie vedenia podľa účinku skratových prúdov je riešené v zmysle STN EN 33 2000-4-473. Dimenzovanie vedenia proti nadprúdom je riešené v zmysle STN EN 33 2000-4-43. Proti nadprúdom a skratom sú zariadenie chránené v zmysle STN EN 2000-4-473 ističmi. Dimenzovanie a istenie vedenia je navrhnuté v zmysle STN EN 33 2000-4-43, STN EN 33 2000-4-473, STN EN 33 2000-5-52 a vyhlášky SÚBP č. 508/2009 Zb..

Výpočet skratovej odolnosti a bezpečnosti rozvodného zariadenia a inštalácie
Dimenzované podľa STN EN 33 2000-4-43, STN EN 2000-5-52, IEC 60909-1.
Skratová odolnosť rozvádzačov musí byť minimálne 34 kA.

Dovolené úbytky napätia
Úbytky napätia vo vedení neprekročia normou stanovenú hodnotu z ich menovité hodnoty. Pre motorické spotrebiče nekleslo menovité napätie pod 95 % a na svorkách svetelných spotrebičov pod 97 % menovitého napätia siete.

Stupeň dodávky elektrickej energie
Vzhľadom na povahu prevádzky je stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie bez požiadavky na núdzový zdroj elektrickej energie. Podľa STN 34 1610 je navrhnutý:
- III. stupeň dôležitosti dodávky el. energie, t.j. bez zvláštneho zabezpečenia.

Konštrukcia pre FV panely
Samozáťažový montážny systém EVO 2.0 je určený pre ploché strechy zo sklonom do 5°. Montáž prebieha bez stavebných úprav vykonáva sa len kladením konštrukcie na strechu bez priameho kotvenia do konštrukcie budovy, sklon panelov je 10°. Materiál konštrukcie je zliatina hliníka doplnená o nerezové prvky. Kontaktným materiálom medzi povrchom strechy a samotnou konštrukciou je EPDM guma s vysokou životnosťou.
Následne sa konštrukcia zaťaží podľa statického plánu betónovými kockami o rozmere 40x40x4cm, zavetrenie je riešené formou originálnych záveterných líšt ako súčasť konštrukcie. Stavebnými úpravami sa podstatne nemení vzhľad stavby a nebude sa zasahovať do nosných konštrukcií stavby.

Fotovotický zdroj (FVZ) bude nastavený v režime pretoku prebytku nespotrebovanej elektrickej energie smerom do siete distribútora. Primárna spotreba je v mieste výroby el. energie. Samotné zariadenie – na jednom stringu, t.j. max 21 ks panelov zapojených v rade vyrába v závislosti od slnečnej energie napätie od 100 do 800 V, v prípade, že napätie na jednosmernej strane nedosahuje 100 V, systém nepracuje a nevyrába žiadnu energiu, t.j. samotný invertor sa automaticky vypne a do EMR, resp. siete, či hl. rozvodu neprichádza žiaden elektrický prúd. FVZ je prepojený s hlavným elektrickým rozvádzačom odberného miesta, t.j. vyrobená elektrina sa automaticky spotrebováva v objekte na odbernom mieste 24ZSS45661930000.

Charakteristika stavby z hľadiska požiarnej ochrany
Stavba bude realizovaná v beznapäťovom stave a pri prácach nebudú používané horľavé látky zvyšujúce nebezpečenstvo požiaru, nie je potrebné vykonať zvláštne protipožiarne opatrenia na zabezpečenie stavby.
Všetky prestupy cez vnútorné aj vonkajšie stavebné konštrukcie budú vždy utesnené vodotesnými prepážkami a protipožiarnymi prepážkami s dostatočnou odolnosťou proti šíreniu ohňa podľa podmienok HaZZ.

Elektrická prípojka
El. prípojka ostáva bez zmien. FVZ bude slúžiť na priamu výrobu elektrickej energie z energie slnečného žiarenia. Predpokladá sa spotreba celej vyrobenej el. energie v areáli (na odbernom mieste) prebytky budú dodané do distribučnej sústavy SSD.

Rozvádzače R-FVT a FU-DC
Rozvádzač musí splniť požiadavky STN EN 61439-2 (a byť priložené overenie návrhu – súhrnná správa). Schéma zapojenia rozvádzača je vo výkresovej dokumentácii. Rozvádzač musí byť výrobcom určený pre AC aj DC prvky do 1000 V DC, 400 V AC, s krytím min. IP 43/20 po otvorení, bude obsahovať istiace a spínacie prvky a reguláciu výkonu FVE.
Pre rozvádzač je zaistené dostatočné chladenie podľa strát jednotlivých prístrojov osadených v rozvádzači. Rozvádzače R-FVT* tvoria oceľoplechové skriňe a budú umiestnené podľa prílohy projektovej dokumentácie.

Zemné práce
Zemné práce pre uloženie kabeláže a osadenie trafostanice v malom rozsahu sa budú realizovať strojne v blízkosti inžinierskych sieti ručne. Určená zemina pre výkopové práce je tr. 3-4. Prebytočná zemina sa rozprestrie nad realizovanými výkopmi a úpravu narušeného terénu výkopmi.

Umiestnenie – trafostanica TS* je umiestnená v území, ktoré nie je citlivé alebo zraniteľné z pohľadu ochrany povrchových a podzemných vôd v súlade so zákonom 364/2004 Z. z. o vodách. Trafostanica TS* je ešte zabezpečená proti úniku oleja nepriepustnosťou betónových stien pod transformátrmi.

Dispečerské riadenie

Pre potreby diaľkového prenosu signalizácie, meraní a ovládania komplexne (podľa požiadaviek SSD) z predmetnej FVE na dispečing SSD bude v budovách spoločnosti Dholandia Central Europe s r.o. inštalovaný riadiaci systém SAT RIS pre diaľkové ovládanie HRM v nástenných skrinkách AXY5 a AXY6.

Prenos stavu výkonových prvkov (HRM), meranie, ovládacie povely z rozvádzača vyvedenia výkonu fotovoltického zdroja podľa požiadaviek investora a objednávateľa zabezpečuje riadiaci systém SAT – na platforme SICAM A8000 (CP-8021) prostredníctvom diaľkového prenosu cez router. Meranie prahových veličín bude zabezpečené analógovou meracou kartou, ktorá je súčasťou 10 telemechaniky SICAM A8021.

Bezpečnostné vypínanie v prípade požiaru, havárie alebo úrazu

Všetky zariadenia je možné centrálne vypnúť hlavným ističom resp podružnými ističmi pre meniče v rozvádzačoch R-FVT*. V prípade požiaru sa po zatlačení tlačidla CENTRAL STOP odpoja striedače od elektrickej siete, DC strana ostane pod napätím aj pri vypnutom stave. Tlačidlo CENTRAL STOP je inštalované na rozvádzačoch R-FVT 101 (aj pre objekt 101.3) , R-FVT 3.4 a R-FVT 9.1 v interiérovom vyhotovení – „hríb“ .

Tlačidlá môžu byť umiestené prípadne na ďalších miestach ktoré určí požiarny technik a prevádzkovateľ. Tlačidlá CENTRAL STOP umiestnené v mieste nástupu požiarnej techniky do objektu, budú vyhotovené ako presklené požiarne tlačidlá. Káblové vedenie z RDCA do tlačidla CENTRAL STOP bude bezhalogénové s funkčnosťou pri požiari v zmysle požiadaviek požiarneho technika.

9.Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Zelená transformácia v priemysle si ako základ vyžaduje dostatočný a adekvátny podiel energie z obnoviteľných zdrojov v energetickom mixe. DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE, s. r.o. v súlade so strategickým dokumentom Integrovaný národny energetický a klimatický plán na roky 2021-2030 pripravuje v priemyselnej zóne obce Predmier vybudovať na strechách existujúcich stavebných objektov strojárskej výroby fotovoltickú elektráreň za účelom výroby elektrickej energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre strojársku výrobu s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a zníženia závislosti od konvenčných zdrojov energie. Fotovoltická elektráreň bude slúžiť na priamu výrobu elektrickej energie na strechách priemyselných objektov, kde sa predpokladá spotreba celej vyrobenej el. energie vo výrobnom areáli (na odbernom mieste) prebytky budú dodané do distribučnej sústavy SSD.

Priaznivé vplyvy

Navrhovaná výstavba lokálneho fotovoltického zdroja prináša užívateľovi, ale aj spoločnosti viacero výhod v oblasti ekonomickej (zníženie prevádzkových nákladov podniku, nezávisloť, nízke prevádzkové náklady) a environmentálnej (udržateľnosť, príspevok k dekarbonizácii slovenského energetického mixu).

Negatívne vplyvy

Na konci životného cyklu fotovoltických panelov na „Lokálnom fotovoltaickom zdroji, Predmier 458“ bude vznikať „fotovoltaický“ elektroodpad, ktorý bude potrebné zhodnotiť

vhodnou technológiou s minimalizovaním negatívnych vplyvov na životné prostredie. Zhodnotenie odpadu si bude vyžadovať zvýšené finančné náklady, s ktorými je potrebné uvažovať počas prevádzky elektrárne a vytvárať na tento účel finančnú rezervu.

10.Celkové náklady

Predpokladaný odhad investičných nákladov na vybudovanie prevádzky predstavuje celkom cca 3,0 mil. € bez DPH.

11.Dotknutá obec

Tab. č. 3

Názov obce	Predmier
Kód katastrálneho územia/číslo obce	517 895
Číslo katastrálneho územia	849 421
Okres	Bytča
Číslo okresu	501

12.Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

13.Dotknuté orgány

Tab. č.4

Ministerstvo životného prostredia SR
Úrad Žilinského samosprávneho kraja
Úrad pre reguláciu železničnej dopravy
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiline
Dopravný úrad Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave
Okresný úrad Bytča, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Bytča, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Žilina
Obec Predmier

14.Povoľujúce orgány

Tab. č.5

Obec Predmier, stavebný úrad

15.Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR

16.Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
Základný rámec environmentálnych právnych predpisov pre navrhovanú činnosť:

- zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby ,
- zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách,
- zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia,
- zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov,
- vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- VZN obce Predmier.

17.Vyjadrenie o vplyvoch presahujúcich štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia

Abiotický komplex krajiny

1.1.Geomorfológia

Regionálne geomorfologické členenie
Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, 1980) zaraďujeme širšie skúmané územie nasledovne:

Sústava	: Alpsko-himalájska
Podsústava	: Karpaty
Provincia	: Západné Karpaty
Subprovincia	: Vonkajšie Západné Karpaty
Oblasť	: Slovensko - Moravské Karpaty
Celok	: Považské podolie
Oddiel	: Bytčianska kotlina

Podľa základných typov erózno-denudačného reliéfu ide na záujmovej lokalite o reliéf rovín a nív (niva Váhu). Mäkko modelovaný akumulačný reliéf je nevýrazný, fluviálny a tektonicko - morfologická štruktúr je čiastočne tektonického a čiastočne erózneho pôvodu. Kotlina je pretiahnutá v smere SV - JZ a vklínená medzi Súľovské vrchy a Javorníky. Má úzky priebeh a je vyplnená sedimentmi vnútrokarpatského paleogénu.
Záujmová lokalita navrhovaná na umiestnenie fotovoltickej elektrárne je situovaná vo výrobnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. v nadväznosti na okolité územie má charakter rovinatého terénu s nadmorskou výškou od 299 do 301 m n. m.

1.2.Geologická charakteristika

Záujmová lokalita je súčasťou Bytčianskej kotliny, ktorá je ohraničená zo západu až severozápadu Javorníkmi, z juhu až juhovýchodu Súľovskými vrchmi. Geologická stavba širšieho záujmového územia je výsledkom erózno - sedimentačnej činnosti Váhu. Erózna činnosť tohto toku prebiehala na predurčených zlomových poruchách v súvrství slieňovcov a slieňovitých bridlíc. Nivné usadeniny ležia na podložných paleogénnych horninách so sklonom v smere toku Váhu. Bytčianska kotlina vytvára pomerne širokú nivu s riečnymi náplavami o mocnosti 6,0 - 12,0 m. Tieto sú tvorené piesčitými štrkmi, ktoré sú pokryté náplavovými, piesčitými hlinami s hrúbkou 2,0 - 5,0 m. Štrky sú strednozrnné až balvanité, stredne uľahlé, polymiktné (kryštalické horniny, karbonáty).
Sedimenty nivného kvartéru majú priaznivé litologicko - petrografické zloženie (prechod štrk - piesok - hlina) a režim podzemnej vody je v úzkom vzťahu k zrážkam, pretože časový posuv odozvy je minimálny.

Ložiská nerastných surovín
Surovinová základňa okresu predstavuje výskyt nerudných surovín, ako sú stavebný kameň, štrkopiesky a tehliarske hliny. Hlavný význam majú ložiská štrkopieskov v dôsledku transportnej a akumulačnej činnosti vody v údolnej nive Váhu.

Tab.č. 6 Prehľad najbližších vyhradených ložísk nerastov k záujmovej lokalite

Názov ložiska	**Druh nerastu**	**Zásoby v tis.m^3 (*tis.t*)**	**Roč.ťažba v tis.m^3 (*tis.t*)**
Malá Bytča	Štrkopiesky a piesky	3 751	(využitie pri výstavbe dilnice)
Jabloňové pri Súľove	Stavebný kameň	1746	27,0

(Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja)

Tab.č. 7 Prehľad najbližších nevyhradených ložísk nerastov k záujmovej lokalite.

Názov ložiska	**Druh nerastu**	**Zásoby v tis.m^3 (*tis.t*)**	**Roč.ťažba v tis.m^3 (*tis.t*)**
Bytča	Tehliarske suroviny	4 100	0
Predmier	Štrkopiesky a piesky	3 262	0
Hliník nad Váhom	Štrkopiesky a piesky	5 052	0

(Zdroj: ÚPN VÚC Žilinského kraja)

Na základe charakteristiky širšieho územia a geologickej stavby záujmovej lokality možno konštatovať, že na lokalite navrhovanej činnosti alebo v jej blízkom okolí sa nevyskytujú ložiská nerastných surovín.

1.3.Inžinierskogeologická charakteristika

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie patrí záujmová lokalita do regiónu neogénnych tektonických vkleslín (oblasť vnútrohorských kotlín) oblasti vnútorných kotlín – časť 53 Žilinská kotlina. V zmysle inžiniersko-geologickej rajonizácie sa v širšom záujmovom území uplatňuje typ rajónu kvartérnych deluviálnych sedimentov údolných riečnych náplavov, ktorý je budovaný štrkovitými zeminami (riečnymi štvrtohornými sedimentmi) zväčša s hlinitým pokryvom.
Najvrchnejšiu vrstvu lokality tvoria organické hliny (orná pôda) v niektorých častiach hornú vrstvu tvoria antropogénne sedimenty – navážky. Na záujmovej lokalite sa vyskytujú druhy pozemkov : zastavané plochy a nádvoria.
Hladina podzemnej vody bola narazená v štrkovitých sedimentoch a má voľný (gravitačný) i mierne napätý charakter.
Hladina podzemnej vody sa v záujmovel lokalite podľa vykonaného geologického prieskumu životného prostredia (Progeo spol. s r.o. Žilina, 05.2016) nachádza v rozmedzí cca 4,50 m až 5,20 m pod úrovňou terénu, v závislosti na množstve zrážok a hladine povrchovej vody v toku Váhu.

1.4.Geodynamické javy

Geodynamická stavba, členitosť terénu a vysoký úhrn zrážok podmienili vznik a vývoj viacerých geodynamických javov. Z exogénnych geodynamických javov v širšom záujmovom území sú najviac rozšírené svahové deformácie a erózia.
Svahové poruchy postihujú hlavne mocnejšie polohy pokryvných deluviálnych sedimentov nachádzajúcich sa na exponovaných svahoch s výskytom hladiny podzemnej vody a procesom bočnej erózie povrchovými tokmi. Sú zastúpené prevažne plošnými a prúdovými

zosuvmi. Miestami sa vyskytujú aj blokové deformácie pevnejších pieskovcov uložených na plastickejšom ílovcovom podklade. V povrchových polohách sa na svahoch často prejavuje zliezanie hlinito-kamenitých sutí. Záujmová lokalita má rovinatý charakter a podľa registrácie svahových deformácií nie sú v širšom území zaregistrované svahové deformácie.

K najvýznamnejším endogénnym javom patria tektonické pohyby a zemetrasenia.
Územie Slovenska sa rozdeľuje do zdrojových oblasti seizmického rizika, ktoré sú stanovené podľa stupňa minimálneho lokálneho rizika, pričom sa riziko v jednej oblasti predpokladá ako konštantné.
V zmysle STN EN 1998-1/NA/Z1 patrí skúmané územie do 2. zdrojovej oblasti seizmického rizika, kde je hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia agR = 0,63 ms^{-2} na podloží A.

1.5.Klimatická charakteristika

Podľa makroklimatickej klasifikácie patrí záujmová lokalita do oblasti mierne teplej (menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C, júlový priemer teploty vzduchu ≥ 16°C), okrsku M5 mierne teplého, vlhkého s chladnou až studenou zimou.
Z hľadiska klimaticko geografických typov patrí vlastné riešené územie do typu krajiny s kotlinovou klímou s veľkou inverziou teplôt, mierne suchou až vlhkou, subtypu mierne teplého so sumou teplôt 10 °C a viac 2 400 – 2 600, teplotou v januári –2,5 až –5 °C, teplotou v júli 17 až 18,5 °C, amplitúdou 20 až 24 °C, ročnými zrážkami 600 – 800 mm. Zásoby podzemnej vody sú doplňované atmosférickými zrážkami a prechodom z priľahlých pohorí.

Štatistické hodnoty klimatickej charakteristiky:

- počet letných dní ..... 30 - 40
- počet mrazových dní ..... 130 - 140
- počet dní so snehovou pokrývkou .....60 -100
- hĺbka premŕzania ON 736196 (z literatúry).....1,20 m
- priemerný počet dní zo zrážkami 1 mm a viac ... .100 -120
- zrážkový úhrn vo vegetačnom období ..... 350 - 450
- zrážkový úhrn v zimnom území ..... . 250 - 300

Teplotné pomery
Na základe dlhodobých pozorovaní SHMÚ (meteorolog. stanica Žilina, klimatická stanica Bytča) je v širšom území, ktorého súčasťou je posudzovaná lokalita vyhodnotený ako najteplejší mesiac júl a najchladnejší mesiac január. Priemerná teplota v júli sa pohybuje nad 16 °C. Zima je chladná až studená s priemernou teplotou v januári –3,9 °C. Priemerná ročná teplota je 7,9 °C. Častým javom počas jesene a zimy je inverzný stav atmosféry s častými hmlami v okolí starého koryta Váhu.
Počet letných dní je v priemere 39,9 za rok a počet mrazivých dní je v priemere 125,5 za rok. Dní s priemernou teplotou 0 °C dosahuje počet 71 až 81.

Tab. č. 8 Priemerná mesačná teplota vzduchu v °C (1971 – 2000) v stanici Žilina

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	priemer
priemer	-2,4	-0,7	3,2	7,9	13,3	15,9	17,4	16,9	12,8	8,2	2,8	-0,9	7,9

(Zdroj: SHMÚ)

Zrážkové pomery

Atmosférické zrážky najviac ovplyvňuje geografická poloha lokalita, nadmorská výška, náveternosť, resp. záveternosť lokality k prevládajúcemu prúdeniu, prinášajúcemu vlhké vzduchové hmoty a frontálne systémy. Najdaždivejší mesiac býva jún alebo júl a najmenej zrážok je v januári až marci.

V letnom období sa na širšom území relatívne často vyskytujú búrky, pri ktorých spadne veľké množstvo zrážok. Počet dní s búrkou sa v priemere vyskytne až 30-35 za rok.

Tab. č. 9 Priemerné mesačné úhrny zrážok v mm (1951 – 1980) v stanici Bytča

mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
priemer	49	47	43	52	65	98	94	84	54	47	54	62	756

(Zdroj: SHMÚ)

Priemerný dlhodobý ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 758 do 781 mm. Priemerný ročný počet dní so zrážkami 1 a viac mm v období výskytu teplôt 0ºC je v priemere 117 dní. V zimných mesiacoch je to v priemere 56 dní. Priemerné trvanie snehovej pokrývky v kotline je v priemere 60 až 100 dní.

Tab. č. 10 Priemerný počet dní so zrážkami (1951 – 1980) v stanici Bytča

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1 mm a viac	9,4	8,6	8,5	9,0	10,5	11,9	11,5	10,0	8,1	7,5	10,3	11,7	117,0
10 mm a viac	1,3	1,3	1,0	1,5	1,9	3,5	3,3	2,8	1,8	1,5	1,5	1,6	22,7

(Zdroj: SHMÚ)

Veterné pomery

Dlhodobá veterná situácia je ovplyvňovaná celkovou cirkuláciou vzduchu v miernom pásme a v nižších vrstvách reliéfom a vegetáciou. V Bytčianskej kotline v ročnom priemere prevažuje severný a severovýchodný smer vetra.

Tab. č. 11 Častosť jednotlivých smerov vetra a bezvetria (1951 – 1980)

MJ	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
%	20,0	18,1	2,5	1,8	8,1	10	7,9	13,5	3,1

(Zdroj: SHMÚ)

V období za rok sa najväčšia veternosť vyskytuje v mesiacoch marec, apríl. Najmenšia veternosť v období za rok sa vyskytuje v mesiacoch august, september, október. Prevládajúca rýchlosť prízemného vetra je 2 až 6 $m.s^{-1}$.

1.6.Pôda

Z hľadiska pôdno-ekologických oblastí predmetná lokalita patrí do oblasti – Karpaty, podoblasti – Kotliny stredne vysokého stupňa, regiónu – Bytčianska kotlina. Situovanie lokality do podoblasti kotlín stredne vysokého stupňa (Bytčianska kotlina), je možné dokumentovať charakteristikou zastúpených pôdno-ekologických jednotiek v klimatickom regióne 07 s mierne teplou a mierne vlhkou klímou.

Vznik, vývoj a vlastnosti pôd určujú pôdotvorné činitele, ktoré možno rozdeliť na pôdotvorné faktory ako sú hornina, klíma, organizmy a pôdotvorné podmienky medzi, ktoré zaraďujeme reliéf a vek. Z hľadiska charakterizovania pôdnych pomerov záujmovej lokality je teda potrebné vychádzať zo širšieho záberu územia.

Na záujmovej lokalite možno v malej miere mimo spevnené plochy pôdny podklad označiť ako antrozem, čo je človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch. Zaraďované sú tu pôdy na umelých substrátoch, napr. navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, násypy ciest, zastavané plochy a nádvoria.
V širšom okolí sa vyskytujú nivné pôdy vyvinuté na nekarbonátogénnych nivných sedimentoch. Pôdnym typom záujmovej lokality a jej blízkeho okolia sú fluvizeme, pôdny druh : piesočnatohlinité pôdy, stredne až silno štrkovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 25-50 %, hlbšie nad 50 %). Charakteristický je plytký pôdny profil (do hĺbky 0,3 - 0, 6 m).
Fluvizeme (FM) sa vyskytujú v nivách riek a ich vývoj je opakovane narušovaný záplavami. Ich pôdny profil sa tým často obohacuje o novú vrstvu kalových sedimentov.
Základná charakteristika fluvizeme typickej (FMm) :
Mladá dvojhorizontová A-C pôda s vývojom rušeným záplavami na recentných aluviálnych sedimentoch daných klimatických oblastí. Pôvodným prirodzeným porastom boli lužné lesy a nivné lúky. Jedná sa o pôdu s tzv. ochrickým nivným Aon – horizontom (svetlý horizont slabej akumulácie humusu s hrúbkou do 0,3 m – iniciálne štádium vývoja v dôsledku častých záplav aspoň v nedávnej minulosti. Horizont je sorpčne nasýtený, prevažne hlinitej textúry, s nízkym obsahom humusu.
Podľa § 2 písm. b) zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je poľnohospodárskou pôdou produkčne potenciálna pôda evidovaná v katastri nehnuteľností ako orná pôda, chmeľnice, vinice, ovocné sady, záhrady a trvalé trávne porasty.
Pozemky, ktoré sú dotknuté výstavbou sa nachádzajú v katastrálnom území Predmier v zastavanom území obce k 1.1.1990 z hľadiska druhu sa nejedná o ornú pôdu.
Solárna fotovoltická elektráreň je navrhovaná v priemyselnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. na strechách existujúcich objektov strojárskej výroby.

1.7.Hydrologická charakteristika

Povrchové vody
Z hľadiska širších vzťahov záujmová lokalita prislúcha do úmoria Čierneho mora a do základného povodia 4-21 rieky Váh, ktorá preteká od lokality SZ vo vzdialenosti približne 1,41 km. Ďalej v smere na SZ cca 1,7 km od záujmovej lokality preteká derivačný kanál Vážskej kaskády.
Z hľadiska typu režimu odtoku (Šimo, E., Zaťko, M., in Atlas krajiny SR 2002) patrí širšie územie do vrchovinno – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku. Z vodohospodárskeho hľadiska je územie obce dlhodobo pozitívna oblasť. Suma zrážok v priebehu roka i počas vegetačného obdobiam je vyššia ako potenciálny výpar z územia. Väčšina územia má počas vegetačného obdobia prebytok vlahy 50 – 150 mm, najvyššie polohy katastra až do 400 mm.
Súbežne s Váhom je vybudovaný derivačný kanál, na ktorom sú vybudované viaceré hydrocentrály.
Územie obce z juhovýchodu odvodňuje vodný tok Hradnianka, ktorá na území obce Predmier ústi do Váhu a zo severozápadu Brancovský potok. Hradnianka je ľavostranný prítok Váhu s dĺžkou 12,8 km (ID toku: 4-21-07-3760; plocha povodia: 33,843 km^2;). Medzi obcami Súľov a Jablonové sa prerezáva cez Súľovské skaly a vytvára Súľovskú tiesňavu s početnými skalnými útvarmi a kolmými stenami. Pramení v Súľovských vrchoch na západných stráňach vrchu Žibrid (867,0 m n. m.) v nadmorskej výške cca 510 m n. m.
Vodný tok preteká obcami Hradná, Súľov, Jablonové a Predmier a ústi do Váhu pri obci Predmier v nadmorskej výške okolo 295 m n. m.

Najvýznamnejší vodný tok v území predstavuje rieka Váh. Rieka Váh je regulovaná v celej svojej dĺžke. Územím obce Predmier vedie staré koryto Váhu a Hričovský kanál.
Záujmovou lokalitou nie je trasovaný žiadny vodný tok a tiež sa tu nenachádzajú stojaté povrchové vody.

Najbližšia vodomerná stanica na vodnom toku Váh s dlhodobým sledovaním prietokov je Strečno rkm 266,4. Priemerné mesačné a extrémne prietoky vo vodomernej stanici Strečno. Vyhodnotenie prietokov, hodnoty priemerných mesačných prietokov, priemerného ročného prietoku, kulminačného prietoku v danom kalendárnom roku ako aj doteraz najväčšieho zaznamenaného kulminačného prietoku (s dátumom a hodinou výskytu), minimálneho priemerného denného prietoku ako aj doteraz najmenšieho zaznamenaného priemerného denného prietoku (s dátumom výskytu).

Tab. č. 12 Priemerné mesačné a extrémne prietoky ($m^3.s^{-1}$) za rok 2021

6146	Stanica: Strečno		Tok: Váh				Staničenie: 266,40			Plocha 5 453,25			
Qm	78	98,8	89,2	97,5	187,98	89,6	61,3	68,5	84,35	60,4	42,8	38,8	83,02
Qmax 2021	614	Deň/Mes/Hod: 19.05.13				Qmin 2021			Deň/Mes:			01.12	
Qmax 1997-2020	996,7	09.07.16 - 1997				31,05 Qmin 1997/2019 13,09						28.10 - 2000	

(Zdroj: SHMÚ 2024)

Vysvetlivky :
Qm - priemerné mesačné prietoky sú aritmetickým priemerom priemerných denných prietokov [$m^3.s^{-1}$] za mesiac,
Qmax 2021 - najväčší kulminačný prietok [$m^3.s^{-1}$] v kalendárnom roku 2021,
Qmax 1931-2020 - najväčší kulminačný prietok [$m^3.s^{-1}$] vyhodnotený v doterajšom (uvedenom) období pozorovania,
Qmin 2021 - najmenší priemerný denný prietok [$m^3.s^{-1}$] v kalendárnom roku 2021,
Qmin 1931-2020 - najmenší priemerný denný prietok [$m^3.s^{-1}$] vyhodnotený v doterajšom (uvedenom) období pozorovania.

Najvyššie vodnosti sú viazané na topenie snehov a pripadajú na mesiace marec až apríl, pričom najvyššia hodnota priemerného mesačného prietoku je viazaná na mesiac marec. Najnižšia hodnota priemerného mesačného prietoku sa viaže na september. Podružne zvýšenia vodnosti v priebehu leta, koncom jesene a začiatkom zimy vznikajú v dôsledku výdatných búrok a dažďov.
Ohrozenie rozsiahlymi záplavami z rozvodnenia Váhu nie je pravdepodobné. Niva Váhu je chránená vybudovaným Hričovským kanálom, ktorý je schopný bezpečne previesť nadmerné množstvo zrážkových vôd.

Podzemné vody
Vodárensky najvýznamnejšími hydrogeologickými rajónmi v tomto povodí sú:
MP 034 – paleogén a mezozoikum bradlového pásma Súľovských vrchov a Podmanínskej pahorkatiny, ktorý je tvorený prevažne málo zvodnenými nepriepustnými horninami vrchnej kriedy až paleogénu, čo zabraňuje sústredeniu významnejších množstiev podzemných vôd. Z hľadiska zásob podzemných vôd je toto územie málo priaznivé. Bradlá sú odvodňované prameňmi s výdatnosťou do 1,0 l/s, výnimočne - v prípade väčších rozlôh zvodnených súvrství – výdatnosť prameňov kolíše od 0,1 do 40,0 l/s. Výnimku tvorí bradlo jury a kriedy v oblasti Manína, ktoré vďaka priaznivej tektonickej pozícii sústreďuje vo vývere na svojom okraji využiteľné zásoby podzemných vôd v množstve 80, 0 l/s.

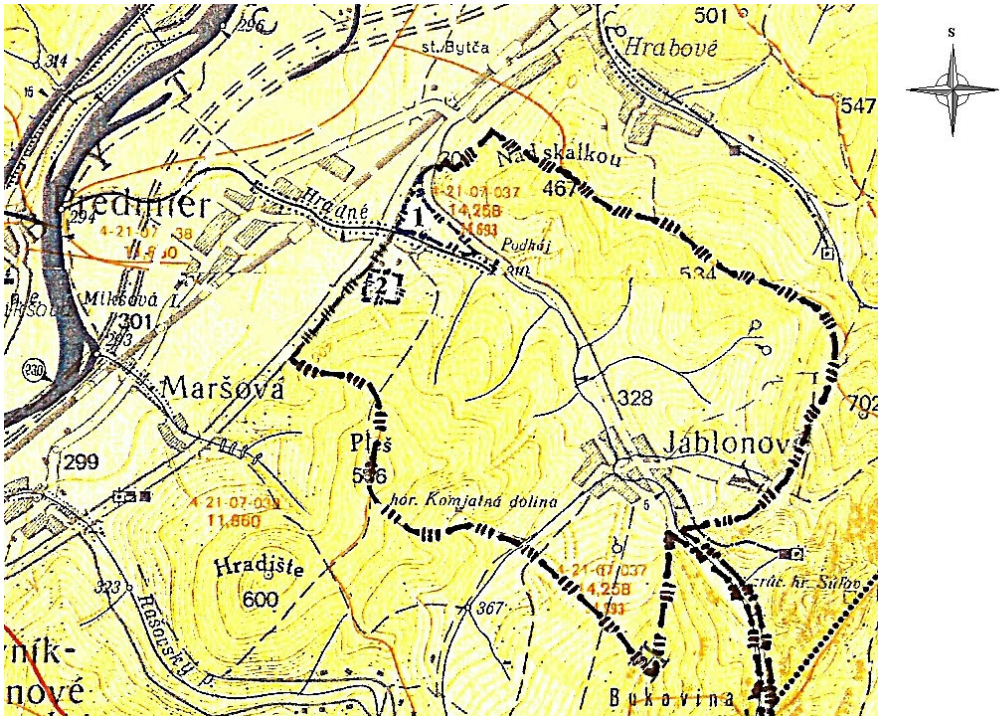
M 035 – mezozoikum severnej časti Strážovských vrchov - tvoria vápence a dolomity strážovského príkrovu. Bazálne karbonatické zlepence paleogénu v okolí Domaniže sú dobre priepustné. V okolí Domaniže sú využívané vodné zdroje: Sádočné, Blatnica, Hodoň a Čertova Skala. Celkové dokumentované využiteľné zdroje v celej hydrogeologickej štruktúre vyčíslené na základe hydrogeologických prieskumov Šalagu (1974,1985), Šalagovej (1981) a materiálov SHMÚ dosahujú až 1000 l/s. Takmer všetky zdroje sú zachytené a využívané, alebo sú v štádiu zachytávania pre jednotlivé skupinové vodovody alebo obce.
Q 039 – kvartér Bytčianskej kotliny je budovaný nivnými sedimentmi Váhu - štrkmi s koeficientom filtrácie 10-2 – 10 -3 m.s-1. Rajón bol vyčlenený pre veľký význam, odlišné napájanie i režim podzemných vôd kvartéru Váhu oproti ostatným vodám v okolitom flyši. Vrty na okrajoch alúvia a v náplavoch prítokov Váhu dosahujú výdatnosť 0,3 – 5,0 l/s, uprostred poriečnej nivy 5,0 – 60,0 l/s. Hrubé fluviálne sedimenty sú zakryté tenkou vrstvou povodňových hlín (0,5 – 2,0 m), ktorá len nedostatočne chráni podzemné vody. Hydrogeologické pomery územia sú silne ovplyvnené výstavbou vážskych vodných diel. Následkom sú poklesnuté hladiny podzemných vôd v okolí hlbšie zarezaných korýt povrchových tokov. Aj nízke stavy v starých korytách majú vplyv na zvýšenie drenážneho účinku a zníženie infiltrácie. Využiteľné zásoby podzemných vôd dosahujú asi 600 l.s-1 (Pospíšil a kol. 1991).
Areál „DHOLLANDIA“ sa nachádza na ľavom brehu rieky Váh na jeho aluviálnej nive a podzemné vody oblasti sú v hydraulickej spojitosti s týmto tokom t.z., že výška hladiny podzemnej vody v území komunikuje s výškou hladiny v menovanom recipiente a závisí od ročnej doby a intenzity atmosférických zrážok.
Hladina podzemnej vody sa v záujmovel lokalite podľa vykonaného geologického prieskumu životného prostredia (Progeo spol. s r.o. Žilina, 05.2016) nachádza v rozmedzí cca 4,50 m až 5,20 m pod úrovňou terénu, v závislosti na množstve zrážok a hladine povrchovej vody v toku Váhu. Zdroje podzemných vôd využívané na účely zásobovania obyvateľstva pitnou alebo úžitkovou vodou sa na záujmovej lokalite nevyskytujú.

Vodné plochy
Priamo na záujmovej lokalite sa nevyskytujú vodné plochy. Vo vzdialenosti cca 2,3 km SZ od záujmovej lokality sa nachádza vodná nádrž Mikšová.

Osobitné vody (vody, ktoré sú vyhlásené za prírodné liečivé zdroje a za prírodné zdroje minerálnych vôd). Na záujmovej lokalite a v jej okolí sa osobitné vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia
Záujmová lokalita sa nachádza v priemyselnej zóne obce Predmier a nezasahuje do vodohospodársky chráneného územia. Na juhovýchodnej hranici areál „DHOLLANDIA“ susedí so štátnou cestou č. I/61, ktorej pravým okrajom v smere do Žiliny vedú hranice ochranných pásiem II. a III. stupňa využívaných vodárenských zdrojov pitných vôd – vrtov HVP 1,2 a HVP_S-1,2 Bytča - Predmier. Ochranné pásma boli vyhlásené rozhodnutím Okresného úradu Bytča, odbor starostlivosti o životné prostredie pod č.j. OU-BY-OSZP/A/2014/00093/Uri zo dňa 30.04.2014.

Obr. č. 2 Situovanie navrhovanej činnosti k ochranným pásmam vodárenských zdrojov



Vodohospodárska mapa M 1 : 50 000

Vysvetlivky :
1 vrty HVP 1, 2

2 vrty HVPS 1,

—II— OP II. stupňa

—III— OP III. stupňa

Smer prúdenia podzemných vôd zodpovedá v generálnom smere priebehu údolia a zachováva zhruba spád terénu. Na SV hranici areálu „DHOLLANDIA“ v blízkosti ľavého okraja štátnej cesty č. I/61 v smere do Žiliny sú situované hydrogeologické monitorovacie objekty P1, P2, P5 a P7.

Vodárenské toky
Vodný tok Váh je podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vodohospodársky významným vodným tokom. Záujmová lokalita sa nachádza medzi cestou I/61 a železničnou traťou č. 120 Košice – Bratislava v obci Predmier vo vzdialenosti približne 1,4 km od starého koryta Váhu.

Citlivé a zraniteľné oblasti
Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je záujmová lokalita situovaná mimo citlivé a zraniteľné oblasti.

Biotický komplex krajiny

1.8. Rastlinstvo

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980), celok Bytčianska kotlina, ktorého súčasťou je lokalita navrhovaná na priemyselné využitie patrí do stredoeurópskej fytogeografickej provincie, oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu západobeskydskej flóry, okresu Západobeskydské Karpaty a podokresu Javorníky.
Pôvodný vegetačný kryt širšieho územia podľa Geobotanickej mapy (Michalko 1986) tvorili na aluviálnych naplaveninách Váhu spoločenstvá lužných lesov nížinných, klasifikačne patriacich do podzväzu Ulmenion Oberd. 1953 a lužné lesy vŕbovo-topoľové zväzu Salicion albae, vyskytujúce sa na vlhkých a zaplavovaných stanovištiach.
Pôvodná vegetačná pokrývky bola už v počiatkoch osídlenia kotliny odstránená je nahradená sekundárnymi drevinnými a lúčnymi spoločenstvami a poľnohospodárskou pôdou.

Súčasný vegetačný kryt
Záujmová lokalita sa podľa platného územného plánu obce (SAŽP, 2003) nachádza v území funkčne určenom pre priemysel, výrobu, technickú vybavenosť a sklady. Solárna fotovoltická elektráreň je navrhovaná v priemyselnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. na strechách existujúcich objektov strojárskej výroby.
Na lokalite prevládajú výrobné a skladové objekty a spevnené plochy, okrajovo sa vyskytujú urbánne geoekosystémy. Prirodzené rastlinné spoločenstvá sa na záujmovej lokalite nevyskytujú. Krajinný priestor je funkčne využívaný pre účely priemyselnej výroby, skladovania a dopravnej infraštruktúry.

V okolí záujmovej lokality sa vyskytujú biotopy:
- antropogénny biotop.

1.9. Živočíšstvo

V zmysle zoogeografického členenia územia Slovenska (Čepelák, Atlas SSR 1980), celok Bytčianská kotlina, ktorého súčasťou je lokalita navrhovaná na výstavbu solárnej fotovoltickej elektrárne v priemyselnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. patrí do provincie stredoeurópskych pohorí, podprovincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, okrsku západného. Zaberá tiež obvod vonkajší, okrsok moravsko-slovenský (SZ od mesta Bytča) a okrsok beskydský.
Súčasné druhové zloženie živočíšstva je dôsledkom geografickej polohy, geologického zloženia, klimatických a vegetačných pomerov, ktoré v minulosti, ale aj v súčasnosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. K prírodným faktorom pristupuje v širšom sledovanom území vplyv hospodárskej činnosti človeka a silný urbanizačný tlak.
Druhová pestrosť živočíchov v silne urbanizovanom prostredí je obmedzená vplyvom fragmentácie biotopov a činnosťou človeka.
V okolí záujmovej lokality je možné identifikovať len antropogénny biotop, ktorý je charakteristický zástavbou, miestnymi komunikáciami a malým zastúpením vegetácie.
Pre tieto druhy biotopov sú dominantnou skupinou živočíchov bezstavovce a z nich hlavne hmyz.
Zistené druhy bezstavovcov patria až na nepatrné výnimky medzi euryékne, hojne a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Stavovce sa vyskytujú hlavne v lokalitách priliehajúcich k svahom Súľovských vrchov, ktoré obývajú väčšinou druhy charakteristické pre biotopy polí a lúk, lesné biotopy. Vzhľadom na

to, že v blízkosti sa nenachádza žiadny habitát typu stojatých vôd, je tu druhové spektrum obojživelníkov (*Amphibia*) veľmi chudobné.
Najpočetnejšie sú zastúpené vtáky (*Aves*). Z kvantitatívneho hľadiska tu dominujú druhy typické pre zastavané časti miest ako sú vrabec domový (*Passer domesticus*), belorítka (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), straka (*Pica pica*) alebo drozd čierny (*Turdus merula*). Z iných druhov sa tu vyskytuje sýkorka bielolíca (*Parus major*), stehlík (*Carduelis carduelis*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), žlna zelená (*Picus viridis*) alebo sova lesná (*Stryx aluco*). Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v minimálnej miere. Bežný je tu jež bledý (*Erinaceus concolor*), krt (*Talpa europaea*) a vzácnejšie aj veverica (*Sciurus vulgaris*).

V širšom území obce sa vyskytujú:
Biotopy lesov a nelesnej drevinnej vegetácie
Reprezentujú ich zvyšky lesov a nelesnej drevinnej vegetácie. Z hľadiska ich významnosti ich hodnotíme najvyššie, pretože poskytujú úkryt a hniezdne, resp. reprodukčné možnosti pre rozhodujúci počet druhov fauny. Rozptýlená nelesná vegetácia je významná najmä pre rôzne druhy hmyzu. Charakteristické sú vtáky viazané na kroviny, napr. penice (Sylvia sp.), strakoše (Lanius sp.), červienky (Erithacus rubecula), drozd čierny (Turdus erula), príhľaviar čiernohlavý (Saxicola torquata), strakoš červenochrbtý (Lanius collurio).
Les je útočiskom lovnej zveri – srnec hôrny (Capreolus capreolus), jeleň obyčajný (Cervus elaphus), diviak (Sus scrofa), líška (Vulpes vulpes) a ostatných druhov divej zveri, ako je kuna hôrna (Matres matres), tchor obyčajný (Putorius putorius), z vtákov je to vlha obyčajná, (Oriolus oriolus), kukučka obyčajná (Cuculus canorus), slávik červienka (Erithracus rubecula), sýkorka belasá (Parus caeruleus), pinka lesná (Fringila coelebs).

Biotopy ľudských sídiel
Z hniezdičov viazaných priamo na ľudské stavby sa vyskytujú: hrdlička chichotvá (Streptopelis decaocto), plamienka driemavá (Tyto alba), kuvik obyčajný (Athene noctua), dážďovník obyčajný (Apus apus), belorítka obyčajná (Delichon urbica), lastovička obyčajná (Hirundo rustica), žltochvost domový (Phoenicus achruros), vrabec domový (Passer domesticus), trasochvost biely (Motacilla alba). Ostatné druhy, napr. krutihlav obyčajný (Jynx torquilla), žlna zelená (Picus viridis), ďateľ veľký (Dendrocarpus major), sýkorka veľká (Parus major), brhlík obyčajný (Sitta europaea), Penica čiernohlavá (Silvia atricapilla), kanárik poľný (Serinus serinus) a iné hniezdia v uličnej zeleni, záhradách a sadoch.

Socioekonomický komplex krajiny

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

2.1. Súčasná krajinná štruktúra

Primárna štruktúra krajiny
Primárna krajinná štruktúra je systémom zloženým zo zložiek primárnej krajinnej štruktúry (horniny, substrát, pôdy, reliéf, vodstvo, ovzdušie, biota: živočíchy rastliny). Jednotlivé zložky krajiny sú v širších súvislostiach popísané v predchádzajúcich kapitolách.

Sekundárna štruktúra krajiny
Sekundárna krajinná štruktúra vzniká pôsobením človeka na primárnu krajinnú štruktúru. Tvoria ju krajinné prvky, ktoré vyjadrujeme v rôznom stupni detailizácie. Sekundárna krajinná štruktúra záujmovej lokality je tvorená skupinou prírodných a technických prvkov. Často používané hľadisko pre charakterizáciu sekundárnej krajinnej štruktúry je spôsob využitia zeme (land-use). Záujmová lokalita umiestnenia navrhovanej činnosti predstavuje v úzkom napojení na sídelné územie obce vidiecku krajinu s nízkym stupňom urbanizácie.
V širšom záujmovom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinnej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia.
V širšom priestore hodnoteného územia boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené ako významné tieto štruktúrne prvky:
- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky,
- komunikačný a produktovodný komplex, predstavuje líniové dopravné prvky a produktovody (cesty, elektrické vedenia, vodovod, plynovod),
- komplex kultúrnej krajiny zahrňujúci poľnohospodársku krajinu.

Detailnejšie je v najbližšom okolí záujmovej lokality možné identifikovať nasledovné prvky sekundárnej krajinnej štruktúry:

- plochy priemyselnej zástavby,
- plochy ornej pôdy,
- záhrady,
- vodný tok,
- produktovody,
- dopravné línie (železnice, cesty),
- plochy súvislej urbanizovanej, zástavby,
- vodné plochy,
- nelesná drevinná vegetácia,
- remízy.

Záujmová lokalita navrhovaná k umiestneniu fotovoltickej elektrárne je situovaná v intraviláne obce Predmier, v zóne výroby a skladov. Lokalita je súčasťou územia, ktoré je využívané pre priemyselné činnosti. Umiestnenie solárnnej fotovoltickej elektrárne je navrhované v priemyselnom areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. na strechách existujúcich objektov strojárskej výroby. Areál je vybavený potrebnými inžinierskymi sieťami a komunikáciami.
Hlavné sídelné územie obce je situované vo vzdialenosti cca 1200 m JZ od záujmovej lokality a okraj sídelnej jednotky vo vzdialenosti 530 m JZ od záujmovej lokality. Najbližšia skupina obývaných rodinných domov sa nachádza západne od lokality vo vzdialenosti 250 m od západného nárožia haly (Akustická štúdia EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o. 02.2017).

2.2 Funkčné využitie územia

Prírodné pomery a historický vývoj spoločnosti sú určujúce faktory pre funkčné využitie krajinného priestoru, ktorého súčasťou je aj záujmová lokalita. Z hľadiska typizácie krajiny (Mazúr, 1980) možno záujmovú lokalitu začleniť do kultúrnej krajiny vidieckeho typu s prepojením na blízku cca 3,5 km vzdialenú mestskú aglomeráciu regionálneho významu.
Z hľadiska funkčného využitia tohto typu krajinného priestoru je určujúcim regulatívom územný plán obce, ktorý záujmovú lokalitu predurčuje pre plochy výroby, skladov, priemysel a plochy technickej vybavenosti.
Navrhovaná solárna fotovoltická elektráreň svojím umiestnením na strechách existujúcich objektov strojárskej výroby a účelom nemení spôsob využitia územia, ktorý je predurčený územným plánom obce.

2.3. Vzhľad krajiny

Lokalita navrhovaná na umiestnenie fotovoltickej elekrárne je situovaná do Bytčianskej kotliny. Reliéf kotliny je charakterizovaný poriečnou nivou Váhu s nízkymi terasami. Západná časť chotára obce na pravom brehu Váhu zasahuje do Podjavorníckej vrchoviny a kotlina smerom na východ prechádza do vrchoviny Súľovských skál.
Z antropogénnych prvkov k formovaniu krajinnej scenérie prispievajú okolité vidiecke sídelné útvary, koryto vodného toku Váh, derivačný kanál Váhu s vodnou plochou, blízke okresné mesto Bytča, okolitá poľnohospodárska krajina v pozadí s dominantou Súľovských skál.
Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry záujmová lokalita predstavuje využitie voľných plôch na strechách existujúcich objektov strojárskej výroby bez rozširovania priemyselného areálu DHOLLANDIA. Existujúce stavebné objekty májú vhodné stavebnotechnické podmienky a potrebnú technickú infraštruktúru na umiestnenie fotovoltaickej elektrárne.
Vnímanie scenérie krajiny z pohľadov záujmovej lokality v nadväznosti na širší krajinný priestor je v JZ smere dané nivou rieky Váh s priľahlou poľnohospodárskou krajinou s veľkými pôdnymi celkami v pozadí s Podjavorníckou vrchovinou s komplexmi ihličnatých lesov. Východným až JV smerom od záujmovej lokality tvorí dominantu vrchovina Súľovských skál so súvislými porastmi lesných drevín. Severovýchodne od obce sa Bytčianska kotlina otvára do plošne širšej nivy Váhu, ktorá je využitá aglomeráciou mesta Bytča. Západne od záujmovej lokality krajinnú scenériu lemuje Podjavornícka vrchovina s mozaikou striedajúcich sa lesov, poľnohospodárskych pôdnych celkov a vidieckych sídiel Malá Bytča, Hvozdnica a Mikšová v popredí s vodnou nádržou Mikšová.

Krajinný obraz bol hodnotený subjektívne podľa kritérií (Drdoš, 1999):
Rozmanitosť: vecno – priestorová rôznosť javov – výrazná.
Štruktúra: usporiadanie javov – kontrastná krajinná mozaika.
Prírodnosť: stupeň prírodnosti (stupeň ľudského ovplyvnenia) – stredný.
Jedinečnosť: výrazne pozmenená (referenčné obdobie 50. rokov – obdobie premeny tradičného, extenzívneho využívania zeme na intenzívne, veľkoplošné).

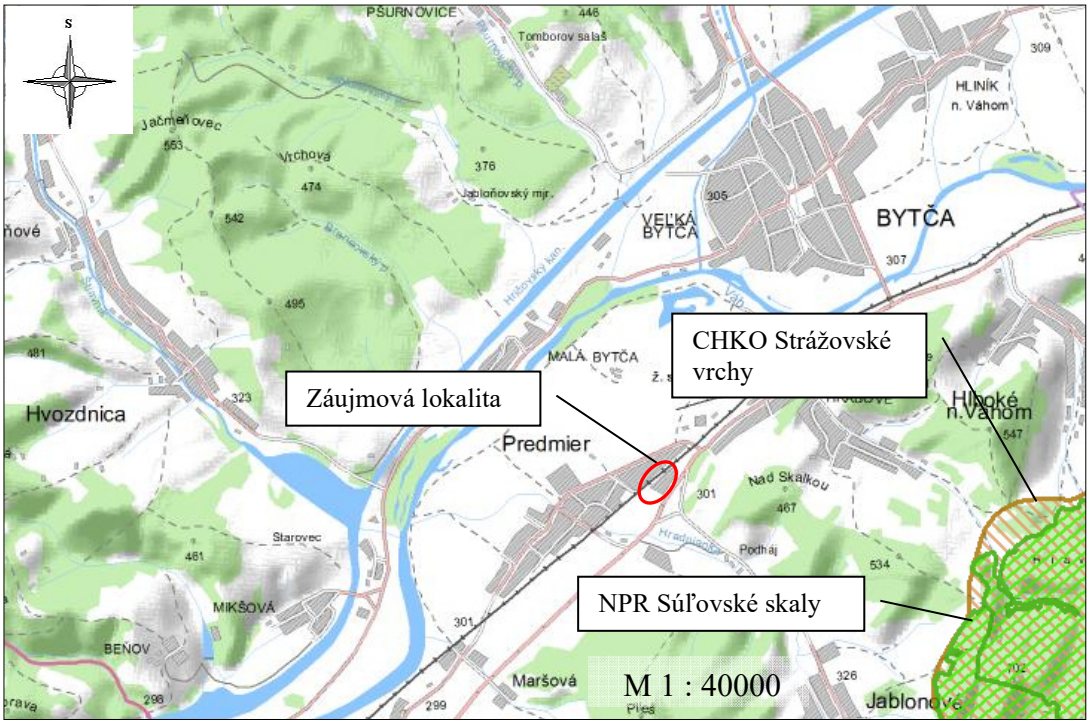
2.4. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny

Územná ochrana prírody a krajiny

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení sa záujmová lokalita nachádza v krajinnom priestore, ktorému sa poskytuje prvý stupeň ochrany

uplatňovaný na celom území Slovenskej republiky. Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje ani nesusedí s chránenými územiami.
Vo vzdialenosti cca 3 km JV od záujmovej lokality sa nachádza hranica CHKO Strážovské vrchy. Chránená krajinná oblasť bola vyhlásená v roku 1989 za účelom zabezpečenia ochrany a racionálneho využívania najzachovalejších častí prírodného prostredia Strážovských a Súľovských vrchov. Územie CHKO má výmeru 30 979 ha, z čoho 78% plochy tvoria lesy, 19% poľnohospodárska pôda a zostávajúce 3 % tvoria zastavané a vodné plochy.

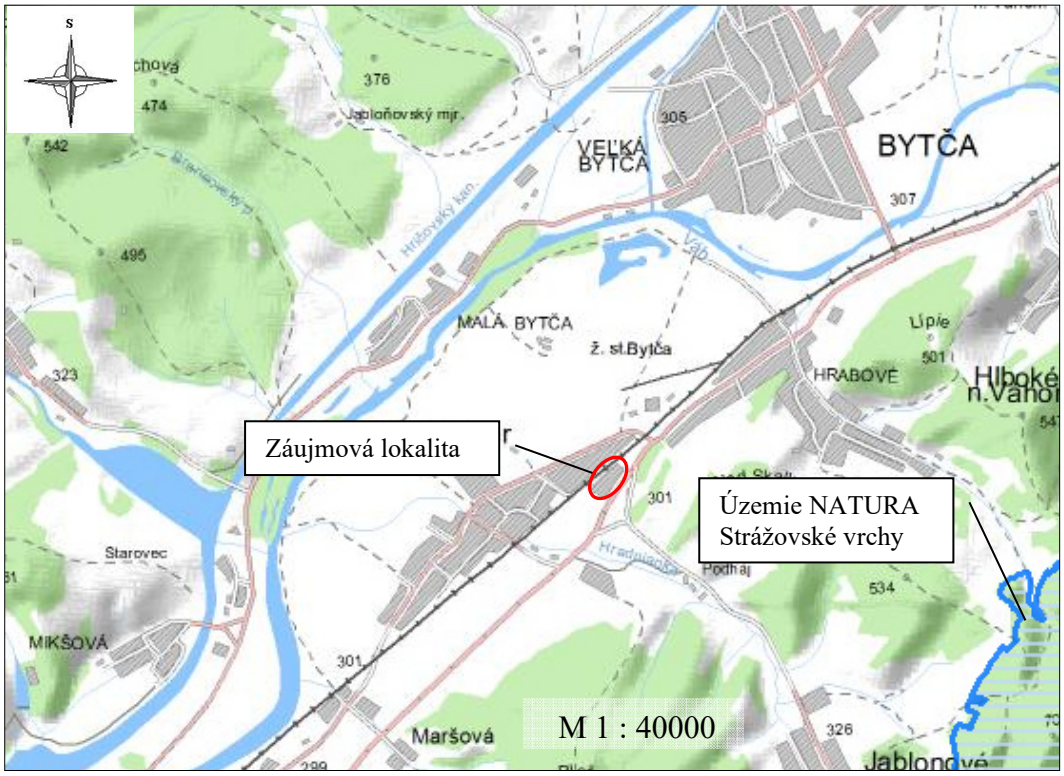
Obr. č. 3 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k chráneným územiam



Vo vzdialenosti cca 3,0 km od záujmovej lokality v smere na JV sa nachádza hranica národnej prírodnej rezervácie Súľovské skaly, ktorá bola vyhlásená nariadením MK SSR č. 2772/1973-OP dňa 24.4.1973. Plocha územia dosahuje 543,2 ha (bez ochranného pásma) a nachádza sa v katastrálnom území obcí Predmier, Súľov-Hradná, Veľká Bytča, Jablonové, Paština Závada. Predmetom je ochrana skalnatej tiesňavy s významnými morfologickými útvarmi a so vzácnou flórou a faunou. Sú tvorené bazálnym paleogennym zlepencom, miestami až niekoľko 100 m hrubým. Rastlinstvo a živočíšstvo predstavuje zmes teplomilných a montánnych druhov.

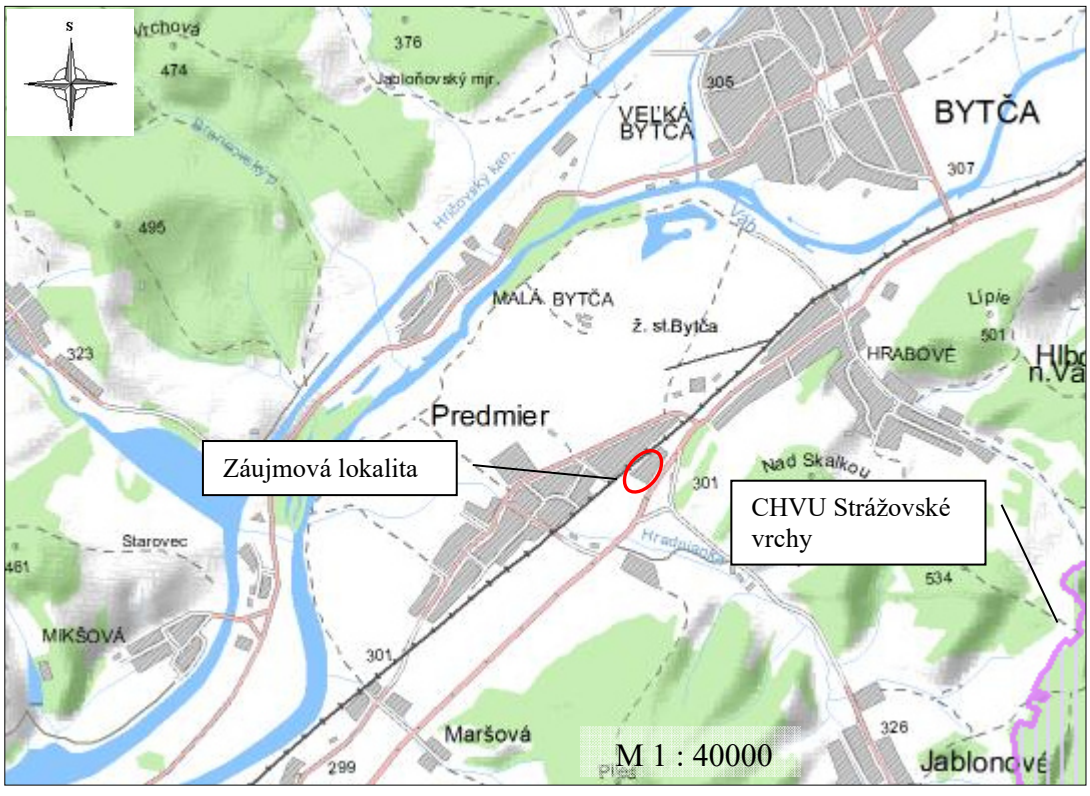
Chránené územia NATURA 2000 je sústava chránených území, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.Podľa výnosu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1, ktorým sa vydáva národný zoznam navrhovaných území európskeho významu, (aktualizovaný výnosom MŽP SR č.1/2012 z 3.10.2012) sa na záujmovej lokalite ani v jej blízkom okolí nenachádza územie európskeho významu.
V širšom území sa nachádza SZ časť územia európskeho významu SKUEV0256 Strážovské vrchy, vzdialené približne 3,0 km na JV od záujmovej lokality.

Obr. č. 4 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k územiam NATURA



V širšom území vo vzdialenosti cca 3,0 km od záujmovej lokality vedie hranica chráneného vtáčieho územia CHVÚ Strážovské vrchy, číselný kód SKCHUV028, ktoré dosahuje výmeru 59 586 ha a v 47% sa prekrýva s CHKO Strážovské vrchy.

Obr. č. 5 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k územiam NATURA



Výskyt biotopov európskeho a národného významu
Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy európskeho alebo národného významu.

Navrhované chránené územia
Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí neboli navrhnuté ani zaznamenané nové návrhy chránených území.

Ramsarské lokality
Slovenská republika je zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie (Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva podľa oznámenia FMZV č. 396/1990 Zb. – Ramsarský dohovor). Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokraďami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarmi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi“. Na záujmovej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy vodného vtáctva.

Lokality Emerald
Pod pojmom EMERALD sa rozumie sieť „smaragdových“ území, t.j. území osobitného záujmu ochrany prírody. Budovanie tejto siete iniciovala Rada Európy v rámci uplatňovania Bernského dohovoru, ktorého cieľom je ochrana voľne žijúcich organizmov a ich prírodných biotopov, najmä tých, ktorých ochrana si vyžaduje spoluprácu niekoľkých štátov. Na záujmovej lokalite ani v jej okolí sa nenachádza územie osobitného záujmu ochrany prírody.

Mokrade
Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú mokrade, ktoré sú významné na lokálnej, regionálnej alebo národnej úrovni.

Genofondové plochy
Genofondové plochy predstavujú územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch, alebo sa tu vyskytujú druhy rastlín a živočíchov typické pre danú oblasť alebo menšie územie a potenciálne by sa mohli z genofondových plôch šíriť do okolia, ak by sa zmenili podmienky a využívanie okolitej krajiny.
Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú genofondové plochy.

Významné krajinné prvky
Významné krajinné prvky predstavujú segmenty krajiny, ktoré utvárajú charakteristický vzhľad krajiny. Ide o lokality s prevažným výskytom prírodných prvkov, ktoré predstavujú historickú štruktúru krajiny a spolu s ekostabilizačnými štruktúrami majú význam i pre ochranu biodiverzity.
Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí sa nenachádzajú významné krajinné prvky.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) okresu Bytča, SAŽP 2020)
Výber geosystémov do biocentier vyplýva z reprezentatívnych potenciálnych a reálnych geosystémov, významných ekologických segmentov, genofondovo významných plôch. Biocentrá nadväzujú na základnú kostru ekologickej stability územia tvorenej chránenými územiami, ochrannými pásmami vodných zdrojov, biotopmi a ekologicky významnými plochami navrhovanými na legislatívnu ochranu.

V širšom krajinnom priestore sa podľa RÚSES okresu Bytča (SAŽP 2020), nachádzajú nasledovné prvky systému ekologickej stability:

Biokoridory
Biokoridory predstavujú priestorovo prepojené súbory ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.
Nadregionálny biokoridor **rieka Váh Nrbk 1 -** najvýznamnejší biokoridor, interkontinentálna trasa vtáctva, šírenie panónskych druhov, prepojenie s Dunajom - nezasahuje do záujmovej lokality.

Regionálny biokoridor **ekotón severného okraja Strážovských vrchov Rbk 5 -** terestrický biokoridor, okraje súvislých lesných porastov na styku s Vážskym podolím, najmä pre menšie druhy zveri. V navrhovanom využití záujmovej lokality nedochádza k styku s biokoridorom a nevytvára sa bariérový prvok v krajine, ktorý by narušoval kontinuitu biokoridoru v jeho hlavnej osi.

Miestne biokoridory
Hydrický biokoridor Hradnianka – ľavostranný prítok Váhu. Biokoridor nezasahuje do záujmovej lokality.

Biocentrá
Regionálne biocentrum **Rbc 26** Váh pri Predmieri - zachovalé ekosystémy vodného toku, vŕbovotopoľové lužné lesy. Biocentrum nezasahuje do záujmovej lokality ani s ňou nesusedí.

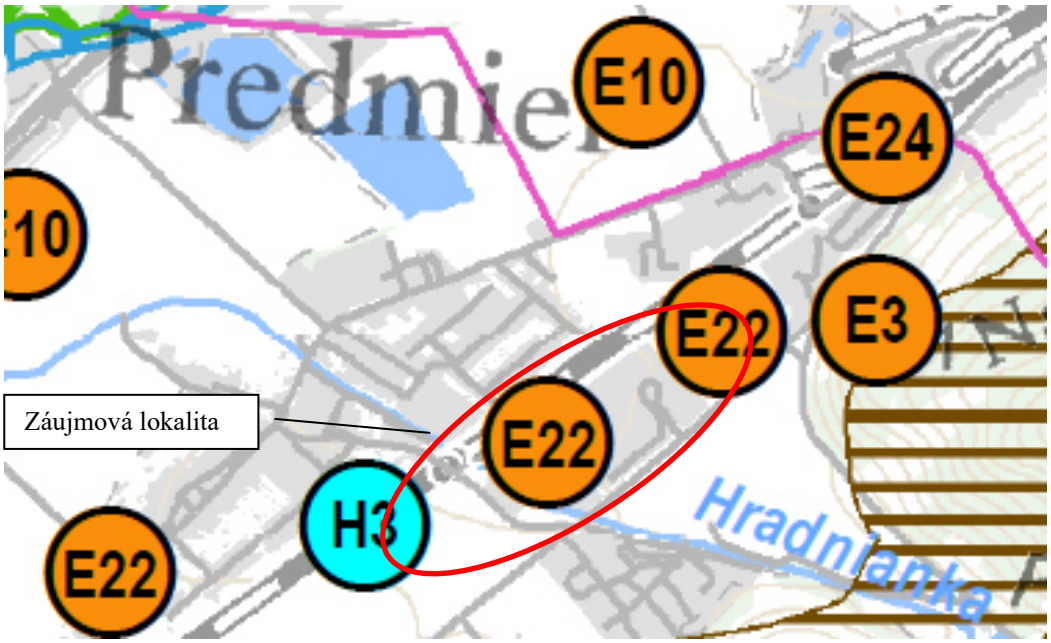
Genofondové lokality
GL14 Malá Bytča - štrkoviská - Opustené štrkoviská, prirodzená sukcesia k vŕbovotopoľovému lesu, biotopy vodného vtáctva, cenné zoocenózy vážok (Topercer, Badík 1993, pers. comm.). Genofondová lokalita - nezasahuje do záujmovej lokality ani s ňou nesusedí.

Významné krajinné štruktúry
Predstavujú ekologicky významné krajinné štruktúry ako najcennejšie lokality v katastrálnom území obce, ktoré sa vyznačujú oproti okoliu výrazne vyššou biodiverzitou. Zaznamenaný je tu výskyt cenných biotopov a ohrozených druhov flóry a fauny, prípadne sú cenné z historického, krajinárskeho alebo estetického hľadiska.

Niva Váhu - na nive Váhu sú vytvorené lužné spoločenstvá – brehové porasty s nadväzujúcimi zazemnenými mokraďovými spločenstvami, významné z hľadiska ekologického i zoologického, sú súčasťou biokoridoru nadregionálneho významu. Význam lokality znižuje jestvujúce znečistenie.

Údolie Komjatnej doliny s historickými štruktúrami využívania, prirodzenými extenzívnymi pasienkami s bohatou druhovou diverzitou
Záujmová lokalita nezasahuje do uvedených významných krajinných prvkov ani s nimi nesusedí.

Obr. č. 6 Situovanie navrhovanej činnosti k prvkom RÚSES okresu Bytča, SAŽP, 2020



M 1 : 50 000

Legenda
Návrh ekostabilizačných opatrení (RÚSES okresu Bytča, SAŽP, 2020)
E3 – sa no va ť neza bezpečené hno jiská a revita lizo va ť o ko lie za bezpečených hno jísk
E10 – celo plo šne vylúčiť po užíva nie chem ických prípra vko v, m inerá lnych hno jív a hno jo vice
E22 – za bezpečiť výsa dbu izo la čnej hygienickej vegetá cie
E24 – m o nito ro va ť a sa no va ť enviro nm entá lne zá ťa že
H3 – zrea lizo va ť o pa trenia na zlepšenie kva lity po vrcho vých vôd

Ochrana drevín
Záujmová lokalita pozostáva z ostatných plôch, zastavaných plôch a nádvorí bez výskytu drevín. V okolí záujmovej lokality sa nevyskytujú taxóny chránených drevín.

Druhová ochrana prírody
Druhová ochrana sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Na základe dostupných informácií o území a terénnym prieskumom nebol na záujmovej lokalite zistený výskyt chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín.

Chránené stromy
Na záujmovej lokalite ani v blízkom okolí sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

3.Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

3.1.Historická krajinná štruktúra

Antropogénne pretváranie prírodného prostredia vyplýva z historicko-vývojových procesov v krajine a prejavuje sa kontinuálne v krajinnej štruktúre. Z časového hľadiska hovoríme o historickej krajinnej štruktúre, ktorá reprezentuje staršie časové jednotky. Zachované objekty, prvky alebo spôsoby využitia zeme sa prejavujú v súčasnej krajinnej štruktúre, ktorá je usporiadaním rôznych časových jednotiek.

Bytčianska kotlina bola osídlená už v dávnej minulosti. Priami slovenskí predkovia Slovákov prišli na územie Slovenska už pred sťahovaním národov (r. 500) pravdepodobne už v období Rímskej ríše. I keď zatiaľ archeologické nálezy nie je možné identifikovať ako slovanské, je možné jednoznačne hovoriť o rímskych, keltských či germánskych nálezov na území bytčianska. (700 r. p.n.l. sídlisko v Bytči Na Bašte, v Hliníku Kľuky a Podemlynčie či 400 r. p.n.l. Hvozdnica Kuliškov kopec, Hliník Kľuky, Podemlynčie, Kúty, Hrabové Niva.).
Predveľkomoravské slovanské hradiská boli nad Divinou, Divinkou, Strážovom, Považskom Chlmci, na hrade Súľov ako i v Hliníku (Kľuky, Podemlynčie).
Prvá písomná zmienka o obci Predmier bola v roku 1193 v donácii Belu III., ale archeologické doklady katastrálneho územia obce túto zmienku predchádzajú o pár storočí.
V najstaršej písomnej zmienke sa obec nazýva Predmír, pretože bola obohnaná pevným múrom a bola to dobrá poloha pre podpisovanie mierových zmlúv. Neskôr ho však Turcidobyli a tak si obyvatelia museli stavať nové prístrešie. Názov Predmier sa spomína v roku1312 v listine v spojení s Predmierským richtárom. Obec bola neskôr darovaná do rúkPodmanických a patrila tak k Považskobystrickému panstvu. Neskôr názov obce zmenili na Predmyer.
V roku 1573 bolo udelené obci Maximiliánom II. jarmočné právo, právo varenia piva a pálenia liehu a v 2. polovici 17. storočia bolo iba o málo menším trhovým strediskom ako Bytča.
Ľudia sa tu poväčšine živili poľnohospodárstvom, drotárstvom a prácou v lese. Z remeselnej výroby tu prekvitala najmä kováčska a mlynárska výroba. V obci bol kedysi pivovar, v 19. storočí píla a tiež továreň na výrobu papierových výrobkov.
Hospodárske aktivity v území tvorili jeden veľký komplex vplyvov a faktorov, ktorý formoval a pretváral prírodný ráz krajiny. Krajinný priestor obce a jeho blízkeho okolia nadobudol prvky kultúrnej krajiny vidieckeho typu.

3.2. Obyvateľstvo

Historický vývoj a prírodné podmienky spôsobili, že región patrí k menej zaľudneným oblastiam Slovenska a obyvateľstvo žije v rozptýlenom vidieckom osídlení. Obec Predmier sa počtom obyvateľov do skupiny menších obcí. Podľa výsledkov sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2012 mala obec 1380 obyvateľov, z toho 675 mužov a 705 žien. V roku 2002 obec mala 1352 obyvateľov, z toho 660 mužov a 692 žien.
Hustota obyvateľstva je k 31.12.2023 je 124,91 obyv./km^2. Z demografických údajov o obci vyplýva, že od 19. storočia celkový počet obyvateľov v obci sústavne stúpal.
K decembru 2023 mala obec 1 359 obyvateľov, čo predstavuje 4,34 %-ný podiel na celkovom počte obyvateľov v okrese Bytča (k 31.12.2023 počet obyvateľov: 31 308) a nepatrný podiel na celkovom počte obyvateľov v Žilinskom kraji.

Tab. č. 13 Prehľad vývoja počtu obyvateľov v obci Predmier

Rok	1880	1890	1994	1998	2001	2008	2012	2019	2023
Počet	726	814	1 338	1 363	1 344	1 368	1 380	1 355	1359

(Zdroj: ŠÚ SR, 2024)

Z hľadiska situovania pracovných príležitostí má významné postavenie samotné okresné mesto Bytča. Súčasnú zamestnanosť v meste, resp. jej štruktúru ovplyvňuje meniaca sa ekonomická základňa a to predovšetkým v oblastiach spojených s rozvíjaním sa automobilového priemyslu, resp. s rozširovaním prevádzok nadnárodných obchodných reťazcov do menších okresných miest. Kladný prínos pre zamestnanosť má aj rozvíjajúca sa stavebná výroba, hlavne z dôvodu výstavby národnej diaľničnej siete a taktiež

novovznikajúcich priemyselných objektov. Stupeň zamestnanosti v meste ovplyvňujú aj modernizácie resp. racionalizácia výroby, znižovanie nákladov a odbytové ťažkosti v priemyselných podnikoch (znižovanie zamestnanosti) a taktiež novovznikajúca priemyselná zóna. Významnými miestami dochádzky za prácou je aj krajské mesto Žilina.
Celkový počet produktívneho obyvateľstva v obci Predmier k decembru 2023 dosiahol počet 918, čo predstavuje 67,62% z trvale bývajúceho obyvateľstva obce.
Na obyvateľov v predproduktívnom veku tak pripadá 14,94 %, v produktívnom veku 67,62 % a v poproduktívnom 17,44 %.

Tab. č. 14 Základné údaje o obyvateľstve obce Predmier k 31.12.2023

Obec	Trvalo bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvalo bývajúceho obyvateľstva v %	Ekonomicky aktívne osoby			Podiel ekonomicky aktívnych z trvalo bývajúceho
	Spolu	muži	ženy		spolu	muži	ženy	
Predmier	1359	672	687	50,55	918	498	420	67,62

(Zdroj: ŠÚ SR, 2024)

Veková štruktúra obyvateľstva je okrem demografického aj dôležitým ekonomickým ukazovateľom. Okres Bytča patrí v rámci Žilinského kraja k okresom s priaznivou vekovou štruktúrou obyvateľstva, čo je zrejmé aj v obci Maršová-Rašov, kde v uplynulom období došlo k transformácii vekovej pyramídy obyvateľstva k zvýšeniu predproduktívnej zložky obyvateľstva.
Vzťah medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou charakterizuje mieru perspektívnosti populácie. Pokiaľ pokračuje pokles podielu detskej zložky, posilňovanie produktívnej zložky a pomerne vysoký nárast poproduktívnej zložky, ide o zhoršenie populačných potenciálov.
Index starnutia v obci Predmier s hodnotou 89,99 v roku 2018 poukazuje že na 100 detí 0-14 ročných pripadalo 89 osôb v poproduktívnom veku.
V súčasnosti sa v obci Predmier prejavuje trend nárastu obyvateľstva – zvýšenej pôrodnosti. Pretrváva proces prisťahovania obyvateľstva do obce sprevádzaný ďalšími nepriamymi faktormi (demografickými, sociálnymi, hospodárskymi, infraštruktúrnymi) a pod.
Priemerný vek obyvateľov obce Predmier v roku 2023 je 40,36 rokov.

3.3.Sídla

Obec Predmier z hľadiska územno-správneho členenia patrí do okresu Bytča a Žilinského kraja, z regionálneho hľadiska do regiónu Horného Považia a z hľadiska vyššieho samosprávneho územného celku do Žilinského samosprávneho kraja.
Predmier leží v Považskom podolí, na styku Bytčianskej kotliny a Manínskych vrchov, ktoré sú súčasťou Strážovských vrchov, v nadmorskej výške 300 m, na rozlohe 10,89 km2 a nachádza sa v severozápadnej časti Slovenskej republiky 6 km na juhozápad od okresného mesta Bytča. Západná časť chotára na pravom brehu Váhu zasahuje do Podjavornickej vrchoviny. V časti Komiatná dolina – Bukovina siaha do výšky 658 m.n.m. Katastrálne hraničí s obcami Maršová - Rašov, Súľov – Hradná, Plevník – Drienové, Jablonové, Bytča, Hvozdnica.
Obec Predmier sa rozprestiera v Bytčianskej kotline, ktorá je súčasťou spomínaného Považskeho podolia. Predstavuje iba rozšírené údolie Váhu medzi Žilinským a Púchovským prelomom. Je takmer 20 km dlhá a okolo 2 km široká. Jej povrch tvorí poriečna niva Váhu a

jeho nízke terasy. Severozápadná časť chotára na pravom brehu Váhu zasahuje do Podjavorníckej vrchoviny a kotlina smerom na juhovýchod prechádza do vrchoviny Súľovských skál.
Obec sa nachádza v blízkosti viacerých väčších, ako aj menších mestských sídiel. Najbližším sídlom mestského charakteru je okresné mesto Bytča (3,5 km), Považská Bystrica (11,5 km) a krajské mesto Žilina (20 km).

3.4.Priemysel

Dôležitou súčasťou ekonomiky a národného hospodárstva vôbec je priemysel, ktorý sa aj napriek neustálemu rastu podielu terciérneho sektora významnou mierou podieľa tak na zamestnanosti, ako aj na tvorbe hrubého domáceho produktu. Mesto Bytča a jej okolie patrí medzi rozvinuté priemyselné oblasti. Krajské mesto Žilina je výrazným priemyselným centrom s diverzifikovanou ekonomickou základňou nadregionálneho charakteru. Rozhodujúce ekonomické aktivity sú zastúpené v rámci strojárskeho – automobilka KIA, textilného, kožiarskeho, potravinárskeho, nábytkárskeho, stavebného priemyslu, v lesníctve a poľnohospodárstve. V meste má zastúpenie aj výroba elektrických a optických zariadení, výroba potravín a nápojov, výroba kožených výrobkov, výroba strojov a zariadení, spracúvanie dreva a výroba výrobkov z dreva.
Priemyselná výroba je v obci priamo zastúpená firmami:
Aladin lux, s.r.o. – výroba a predaj svietidiel.
DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. – výroba, predaj a servis hydraulických plošín.
FAJP, s.r.o. – potravinárska výroba.
Kamenivo Slovakia, a.s. – ťažba a úprava štrkov.
SLOVASFALT, s.r.o. – výroba a predaj asfaltových zmesí.
Strabag s.r.o. – stavebný priemysel výroba asfaltových zmesí
Z hľadiska umiestnenia fotovotickej elektrárne bol zohľadnený významný ekonomický a environmentálny aspekt v existujúcej prevádzke v priemyselnej zóne obce. Zriadením prevádzky fotovolticckej elektrárne sa podporí diverzifikácia distribúcie elektrickej energie v obci.

3.5.Sociálna infraštruktúra a služby

Zariadenia občianskej vybavenosti, ktoré zabezpečujú obsluhu obyvateľov vo sfére sociálnej vybavenosti sú viazané na populačný vývoj. Poloha obce zabezpečuje jej obyvateľom školskú, sociálnu, technickú a dopravnú infraštruktúru. Obec má aktívne väzby na blízke mestá Žilinu a Bytču, v ktorých je sústredená značná časť občianskej vybavenosti. Sociálna infraštruktúra v obci Predmier je zastúpená zariadením opatrovateľskej služby. Je to zariadenie rodinného typu určené na prechodný pobyt pre starých a ťažko zdravotne postihnutých občanov. Je využívané aj občanmi z iných obcí.

Školstvo
V obci sú prevádzkované školské zariadenia:
- materská škola s dvoma triedami,
- základná škola so školským klubom pre deti z prvého stupňa ZŠ,
- školská jedáleň s kuchyňou.

Zdravotníctvo
V obci je zriadené zdravotné stredisko s ambulanciou všeobecného lekára. Ambulancia má celotýždennú prevádzku s ordinačnými hodinami každý pracovný deň. Zdravotné stredisko sa

nachádza v novej časti obce, v novom súkromnom objekte všeobecného lekára pre dospelých. Odborná zdravotná lekárska starostlivosť je poskytovaná Poliklinikou v Bytči, resp. nemocnicou v krajskom meste Žilina. Spádová stomatologická ambulancia sa nachádza na Poliklinike v Bytči. Obvodný detský lekár má svoju ambulanciu na Poliklinike v Bytči.

Kultúra
V obci, v objekte farského úradu sa nachádza kultúrno-spoločenská sála a klubové priestory, ktoré sú v súčasnosti využívané najmä deťmi z Občianskeho združenia Posol na krúžkovú záujmovú a športovú činnosť.
Obecná knižnica, vlastniaca približne 5000 výtlačkov kníh, býva otvorená raz týždenne. Od roku 1906 v obci pôsobí hudobný spolok, ktorý sa neskôr zmenil na dychovú kapelu „Predmierčanka“. Počas svojej existencie získala množstvo ocenení a je neodmysliteľnou súčasťou všetkých kultúrnych a spoločenských akcií v obci.
Pri Rímsko-katolíckom kostole sv.Gálla pôsobia detské a mládežnícke spevokoly.

Obchod a služby
V obci je 5 maloobchodných prevádzok, z toho sú 4 predajne potravín. Špecializované predajne priemyselného charakteru (obklady, dlažby, bicykle, kočíky, náradie, a pod.) sa nachádzajú v areály mechanizačného strediska.
Ubytovacie a stravovacie služby poskytuje penzión Hradňanka. Ďalej je v obci pekáreň, pohostinstvo, bar, kaderníctvo a Svadobka.

Šport
V obci pracujú športové kluby:
- Futbalový klub FK Predmier,
- Športový klub ŠK Predmier, ktorý funguje ako nezisková záujmová organizácia a každoročne organizuje rôzne športové súťaže skôr rekreačného charakteru.

Pre športové podujatia v obci slúžia zariadenia:
- futbalový štadión,
- školské ihrisko, na ktorom sa nachádza futbalové, hokejbalové a viacúčelové ihrisko s umelým povrchom,
- športová hala pri základnej škole,
- súkromná posilňovňa.

3.6.Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Z hľadiska lesohospodárskeho a poľnohospodárskeho využitia krajiny je lokalita navrhovaná na umiestnenie fotovoltickej eklektrárne navrhované v intraviláne obce Predmier, v priemyselnej zóne. Lokalita je súčasťou územia, ktoré je využívané pre priemyselné činnosti spoločnosti DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o..

Poľnohospodárstvo
Obyvatelia obce sa tradične zaoberali poľnohospodárskou výrobou s prevažným zameraním na živočíšnu výrobu, najmä chov dobytka.
Rastlinná výroba sa zameriavala na pestovanie obilnín, zemiakov a oveľa viac než v súčasnosti bolo rozšírené aj pestovanie strukovín, kapusty a konope. Zmena spôsobu poľnohospodárskej výroby nastala v období socializácie.
V súčasnosti v rámci poľnohospodárstva obce pôsobí Poľnohospodárske družstvo so sídlom v Predmieri. Zamerané je na rastlinnú výrobu s prevahou pestovania obilnín a krmovín a zo živočíšnej výroby chovajú hovädzí dobytok, ošípané a ovce.

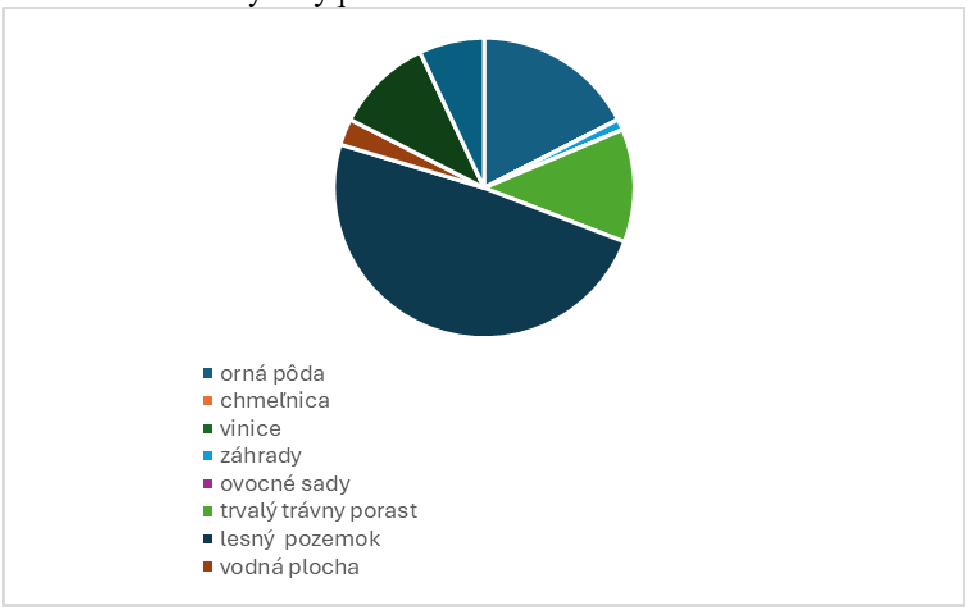
Tab. č. 15 Prehľad výmery pozemkov podľa druhov pozemkov k 31.12.2023

Územie	**Poľnohospodárska pôda ha**						
k.ú. Predmier	Spolu	v tom					
		Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	Trvalý trávny porast
	336,11	190,47	0	0	12,84	0	132,8
	Nepoľnohospodárska pôda m²						
	Spolu	v tom					
		Lesný pozemok	Vodná plocha	Zastavaná plocha a nádvorie	Ostatná plocha		
	753,47	532,3	30,74	113,91	76,52		

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2024)

Celková výmera územia obce je 1 089,58 ha, z toho 30,85 % tvorí poľnohospodárska pôda. Výmeru poľnohospodárskej pôdy v najväčšej miere tvorí orná pôda 190,47 ha, čo predstavuje 56,67 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Trvalý trávny porast zaberá 39,51 % poľnohospodárskej pôdy. V menšej miere sú zastúpené pozemky uvádzané a spravované ako záhrady.
Nepoľnohospodárska pôda, ktorá predstavuje 69,15 %-ný podiel z celkovej výmery územia obce je v najväčšej miere zastúpená lesnými pozemkami 532,3 ha, čo tvorí 70,65 % z celkovej výmery nepoľnohospodárskej pôdy. V menšej miere sú zastúpené pozemky nepoľnohospodárskej pôdy uvádzané a spravované ako vodné plochy, zastavané plochy a ostatné plochy.
Z hľadiska pôdnych typov vyskytujú sa tu najmä: hnedé lesné pôdy, nivné pôdy a rendziny. Prevažne sa jedná o vhodné pôdy na poľnohospodárske využitie.

Graf č. 1 Prehľad výmery pozemkov v katastrálnom území Predmier



Lesné hospodárstvo
Rozloha lesných pozemkov v obci Predmier dosahuje 532,3 ha , čo predstavuje 70,65 % z celkovej výmery územia katastra obce. Záujmová lokalita sa nachádza mimo lesných pozemkov v zastavanej časti obce.
Pôvodné lesy i rastlinstvo sa v dôsledku osídlenia kotliny menilo. Samotná kotlina je odlesnená, lesnaté sú len horské a podhorské časti obce s ňou hraničiace. Rozšírené valašstvo a stredoveké hospodárenie v lesoch, ako aj zavádzanie smrekových monokultúr v druhej polovici 18. stor., najmä však v 19. a začiatkom 20. stor. spôsobili zníženie počtu pôvodných drevín – buka, jedle a duba.

3.7.Technická infraštruktúra

Zásobovanie vodou
Obec Predmier je zásobovaná vodou z vodného zdroja, ktorý sa nachádza priamo na území obce. Od vodojemu 2x1000 m^3 – zásobné vedenie DN 300 je vedené vodovodné potrubie do celej obce.

Odkanalizovane
V súčasnosti v obci nie je zatiaľ vybudovaná verejná kanalizácia. Splaškové odpadové vody z domov a jednotlivých firiem sú odvádzané do tzv. žúmp, ktoré sú v zemi už niekoľko desiatok rokov a ktoré vo väčšine prípadov nie sú vodotesné, zle prevádzkované, resp. pokútne vyprázdňované, čím hrozí unikanie odpadových vôd do podzemných vôd a tým aj ohrozenie kvality podzemných vôd. V rámci plánovanej kanalizačnej siete sa uvažuje s koridorom smerom na čistiareň odpadových vôd Bytča.
Navrhované zriadenie fotovoltickej elektrárne si nevyžaduje výstavbu novej kanalizácie a to vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka nebude produkovať žiadne odpadové vody.

Spoje
V súčasnosti obec poskytuje poštové služby prostredníctvom prevádzky Slovenskej pošty, a.s. priamo v obci Predmier. Organizačne pošta v obci patrí pod Stredisko poštovej prevádzky (SPP) Žilina, ktorá je priamo riadená OZ SRP Banská Bystrica. Z hľadiska poštovej prepravy patrí pod Oblastné a Hlavné spracovateľské centrum Žilina 2 a pod Vyclievaciu poštu Žilina 2.

Elektrická energia
Zásobovanie elektrickou energiou okresu Bytča má celoštátny charakter a realizuje sa z elektrizačnej sústavy, ktorú tvoria zdroje elektrickej energie, prenosová a distribučná sústava.
Zásobovanie obce sa uskutočňuje z nadradenej energetickej sústavy zo 110 kV uzla transformovne 110/22 kV Bytča po VN vedeniach číslo: -100 Bytča – P. Bystrica
-182 Bytča – Mikšová
Priemyselná zóna vo východnej časti obce Predmier je zásobovaná z vlastných trafostaníc.
Navrhovaná fotovoltická elektráreň bude slúžiť na priamu výrobu elektrickej energie na strechách priemyselných objektov, kde sa predpokladá spotreba celej vyrobenej el. energie vo výrobnom areáli (na odbernom mieste) prebytky budú dodané do distribučnej sústavy SSD.

Teplo
Zásobovanie teplom v obci je realizované decentralizovaným systémom s využívaním prevažne plynu, pevných palív a elektrickej energie. Obec v súčasnosti disponuje rozvodnou sieťou plynu. Navrhovaná činnosť si nevyžaduje dodávku tepla.

Plyn
V Žilinskom kraji je zásobovanie zemným plynom riešené prostredníctvom vysoko-tlakových (VTL) plynovodov, VTL prípojok a sústavy regulačných staníc (RS), ktoré umožňujú využitie zemného plynu vo všetkých formách spotreby (vykurovanie, príprava TÚV, varenie a technologické účely).
K plynofikácii obce sa pristúpilo v r. 1974 a v súčasnosti je napojených na plyn cca 93 % domácností. Zásobovanie sa uskutočňuje z VVTL plynovodu Považský plynovod DN 300 PN 25 a VTL prípojka DN 100 PN 25 cez regulačnú stanicu v Predmieri. Jednotlivé objekty sú zásobované stredotlakovými prípojkami plynu cez domové regulátory plynu.

3.8.Dopravná a telekomunikačná infraštruktúra

Žilinsky samosprávny kraj je svojou polohou veľmi významný v systéme dopravy. Cez územie Žilinského kraja prebiehajú európske multimodálne koridory:
- **koridor č. E50** (západ-východ) Česko – Žilina – Košice – Ukrajina.
- **koridor č. E75** (juhozápad-sever) Poľsko – Čadca – Žilina – Maďarsko – Rakúsko.
- **koridor č. E77** Poľsko – Trstená – Dolný Kubín – Šahy– Maďarsko.
- **koridor č. E442** Česko – Makov – Bytča – Žilina s pripojením na E50 a E75.

Sieť pozemných komunikácií v okrese Bytča sa skladá z ciest I., II. a III. triedy, siete miestnych a účelových komunikácií s celkovou dĺžkou ciest 107,777 km, kde je hustota cestnej siete 3,442 km/1 000 obyv.

Tab. č. 16 Prehľad o dĺžkach ciest na území okresu Bytča k 1. 1. 2024 (km)

Okres	Cesty					diaľnice + Spolu
	I. triedy	II. triedy	III. triedy	Diaľnice	Privádzače	
Bytča	25,654	30,041	42,732	9,350	0,0	107,777

(Zdroj: Slovenská správa ciest, 2024)

Obec Predmier je prostredníctvom cesty III. triedy č. 2004 v celkovej dĺžke 3,625 km napojená na štátnu cestu I. triedy č. 61 spájajúcej Žilinu s Bratislavou, ktorá je súčasťou medzinárodnej cestnej siete označenej ako E 50/E 75. Územím obce prechádza v dĺžke 2,6 km. Na cestu III/2004 sú napojené obslužné komunikácie kategórie C1 MO8/30, na ktoré sú napojené ostatné komunikácie kategórie MO 7,5/30 (5/30).
Dopravnú obsluhu obce zabezpečuje SAD Žilina, prevádzkareň Bytča prostredníctvom jednej autobusovej linky, ktorá spája obec s mestami Bytča a Považská Bystrica. V obci sa nachádzajú 2 autobusové zastávky.

Železničná doprava
Obec má priame napojenie na železničnú sieť zo zastávky Predmier na trať celoštátneho významu č. 120 Bratislava – Žilina. Rýchlikové spoje premávajú len zo staníc v Žiline, resp. Považskej Bystrice, pričom niektoré zastavujú aj v okresnom meste Bytča.
Železničná trať č. 120 prechádza severozápadne vo vzdialenosti cca 50 m od záujmovej lokality.

Letecká doprava
Medzinárodné letiská Bratislava, Košice, Poprad, Sliač a Piešťany sú riadené v rámci Slovenskej správy letísk. Do siete medzinárodných letísk patrí i Letisko Žilina, a.s., ktoré sa nachádza v katastri obce Dolný Hričov a má štatút medzinárodného letiska s nepravidelnou dopravou. V obci Predmier sa nenachádzajú zariadenia leteckej dopravy.

Kombinovaná doprava
Na území Slovenskej republiky sa nachádza 11 terminálov kombinovanej dopravy. Medzi terminály kombinovanej dopravy s medzinárodným významom na Slovensku patria terminály v Bratislave, Žiline, Košiciach a terminál Dobrá pri Čiernej nad Tisou.

Cyklistická doprava
Žilinský kraj patrí medzi regióny s najhustejšou a najlepšou sieťou cyklotrás (Horné Považie, Kysuce, Turiec) a najlepšie vyznačenými trasami pre horské bicykle (okolie Terchovej s prepojením na Oravu).
Obec Predmier a jej okolie poskytujú vhodné podmienky na cykloturistiku. Reliéf terénu je pomerne málo až stredne náročný na cyklistické túry. Existuje tu sieť značených ale i neznačených cyklistických chodníkov. Územím obce prechádza Vážska cyklomagistrála. Významné je aj prepojenie na cyklotrasy s Českou republikou.

Vodná doprava
V obci Predmier, ako aj v okrese Bytča sa nevyužíva vodná doprava. Hydrograficky územia obce spadá do povodia Váhu, keďže ho odvodňuje rovnomenná rieka so svojim ľavostranným prítokom Hradnianka.
Rieka Váh predstavuje podľa dohody AGN vodnú cestu E81 medzinárodného významu triedy Va, resp. Vb. Predpokladá sa, že Vážska vodná cesta bude v celej svojej dĺžke od ústia pri Komárne až po Žilinu kanalizovaná a bude využívať všetky už vybudované hydrotechnické stavby – jednotlivé vážske stupne a na nich umiestnené plavebné komory (tzv. vážska kaskáda). Súčasťou kaskády je aj vodná nadrž Hričov nachádzajúca sa pri obci Horný Hričov.
V súčasnosti je Vážska vodná cesta bez využitia pre vodnú dopravu. Má však veľký potenciál najmä pre rozvoj turistickej vodnej dopravy - napr. plavby vyhliadkovou loďou v letnej sezóne.

Telekomunikačná infraštruktúra
Územie obce Predmier sa nachádza v Sekundárnej oblasti (SO) Žilina v uzlovom obvode UTO, Bytča. V združenom objekte administratívnej budovy PD je zriadená digitálna ústredňa RSU, pripojená na oblastný optický kábel (OOK). V obci je zriadená miestna telefónna sieť a je pokrytá signálom všetkých mobilných operátorov.
Obec Predmier má zriadenú káblovú televíziu, rozvody TKR sú prevedené káblami v zemi s káblami miestnej telefónnej siete.

3.9.Rekreácia a cestovný ruch

V zmysle Regionalizácie cestovného ruchu je záujmová lokalita súčasťou Bytčianskeho regiónu s národnom významom poskytujúcim širokú a univerzálnu ponuku cestovného ruchu v rámci Slovenska. Primárna ponuka obce je zastúpená prírodnými danosťami a existujúcim prostredím podhoria Strážovských vrchov a Javorníkov, ale najmä blízkosťou atraktívnych štátnych prírodných rezervácií (ŠPR) Súľovské skaly a Manínska tiesňava.
Obec a jej okolie poskytujú vhodné podmienky na turistiku a cykloturistiku. Jedná sa o atraktívne prostredie pre rozvoj nie príliš namáhavých foriem turistiky. Reliéf terénu je

pomerne málo až stredne náročný na cyklistické túry i turistiku samotnú. Existuje tu sieť značených ale i neznačených turistických a cyklistických chodníkov. Územím obce prechádza Vážska cyklomagistrála. Ubytovacie a stravovacie služby v obci poskytuje penzión Hradňanka.

3.10.Kultúrnohistorické hodnoty územia

Na území obce Predmier sa podľa Registra národných kultúrnych pamiatok nachádzajú nehnuteľné národné kultúrne pamiatky. Z kultúrnych pamiatok prevažujú sakrálne objekty.

- kostol sv.Gálla, ÚZPF SR č.1359/1-2
- kaštieľ (kasárne), ÚZPF SR č.1360/0
- renesančná pošta, ÚZPF SR č.1361/0
- rodný dom J. I. Bajzu, ÚZPF SR č.1430/1-2
- plastika sv. J. Nepomuka, ÚZPF SR č.2688/0 a 2689/0
- plastika generála M.R.Štefánika, ÚZPF SR č.10563/0.

Na záujmovej lokalite alebo v jej blízkom okolí navrhovanej na umiestnenie fotovoltickej elektrárne sa nevyskytujú kultúrnohistorické pamiatky.

Archeologické náleziská

Evidenciu archeologických nálezísk vedie Archeologický ústav SAV v Centrálnej evidencii archeologických nálezísk SR. V evidencii nálezísk sú vyznačené archeologické náleziská vyhlásené podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu za národné kultúrne pamiatky alebo pamiatkové územia.

Z dostupnej evidencie nálezísk, CEANS a z odbornej literatúry sú známe archeologické lokality v katastrálnom území obce Predmier:

- Záhumnie za kostolom,
- Malá Hradná,
- Malobycké pole.

Na záujmovej lokalite navrhovanej na umiestnenie fotovoltickej elektrárne alebo v jej blízkom okolí sa nevyskytujú archeologické náleziská.

Paleontologické náleziská

Na záujmovej lokalite navrhovanej na umiestnenie fotovoltickej elektrárne alebo v jej blízkom okolí nie sú známe paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia

4.1.Pôdy a horninové prostredie

Záujmová lokalita je z geologickej stránky budovaná najmä kvartérnymi horninami pokryvných útvarov. Jedná sa o údolné riečne náplavy s výskytom štrkovitých zemín s prevládajúcim hlinitým pokryvom. Z hľadiska výskytu pôdnych typov na lokalite navrhovanej výstavby prevládajú fluvizeme (FM), ktoré sa vyskytujú v nivách riek. Pod kontamináciou pôdy sa rozumie prekročenie najvyššej prípustnej hodnoty obsahu prvkov a zlúčenín v pôde sledovaných v “Čiastkovom monitorovacom systéme Pôda” podľa “Rozhodnutia MP SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde a o určení organizácií oprávnených zisťovať skutočné hodnoty týchto látok č. 531/1994 - 540”, ktoré bolo nahradené zákonom č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o

zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Na základe “Plošného prieskumu kontaminácie pôd” (ďalej PPKP), ktorého predmetom je sledovanie kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach neboli v katastrálnom území Predmier zistené kontaminované pôdy kategórie B a C.
Stav kontaminácie pôd sa vyjadruje kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok. Podľa Rozhodnutia MP SR č. 531/1994 pre zhodnotenie stavu kontaminácie pôd sú použité nasledovné kategórie:

0 - nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku v 2M HNO_3 resp. v 2M HCl); tieto zaberajú 1699,0 tis. ha (69,5 %) PPF;

A1, A - rizikové pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A1, A až po limit B. Obsah týchto látok je nad hranicami prirodzeného pozadia a môže sa prejavovať zvýšením obsahu v rastlinách (na kyslých pôdach, alebo u rastlín resp. ich častí, ktoré v zvýšenej miere prijímajú rizikové stopové prvky); zaberajú 701,6 tis. ha (28,7 %) PPF;

B - kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit B až po limit C uvedeného legislatívneho predpisu. Vo väčšine prípadov sa už prejavuje zvýšeným obsahom v rastlinách, a to nad hygienickými limitmi pre potraviny alebo krmoviny (34,22 tis. ha - 1,4 % PPF);

C - silne kontaminované pôdy - obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit C a prejavuje sa takým vysokým obsahom v rastlinách, že legislatívna norma určuje sanáciu takýchto pôd a prísnu kontrolu ich vstupu do potravinového reťazca (9,78 tis. ha - 0,4 %).

Na plošnej kontaminácii pôd sa podieľajú najväčšou mierou tieto činitele:

- výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií,
- vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov a prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As,
- vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom, pochádzajúci z rôznych druhov metalurgického a iného priemyslu, ako aj z teplární,
- vplyv poľnohospodárstva (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív),
- vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

V území sa vyskytujú pôdy zaradené do kategórie: 0 – nekontaminované, rizikové pôdy A, A_1, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A,A1, až po limit B.
Záujmová lokalita nie je súčasťou 12 najohrozenejších oblastí s pôdami kontaminovanými rizikovými látkami. Širšie územie patrí do kategórie nekontaminovaných pôd, ktoré sa vyskytujú prevažne v oblastiach s produktívnymi poľnohospodárskymi pôdami.
Podľa záverov vykonaného geologického prieskumu životného prostredia (Progeo spol. s r.o. 05.2016) nebola zistená kontaminácia zeminy.

Erózia pôdy

V širšom území obce sa prejavuje v malej miere laterálna erózia miestnych potokov pri zvýšenej hladine vody v koryte. Vodná plošná erózia sa v území vyskytuje len na plochách nad 7°, kde je odstránený trvalý vegetačný kryt (orné pôdy). V území nie je významným faktorom, pretože orné pôdy sa nachádzajú prevažne na rovine a svahy s vyššou sklonitosťou sú zatrávnené.
Na záujmovej lokalite, ktorá sa nachádza priemyselného areálu DHOLLANDIA sa vyskytujú len zastavané plochy a nádvoria.

4.2.Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody
Záujmová lokalita patrí do povodia stredného toku Váhu. Územie obce je odvodňované vodným tokom Hradnianka a riekou Váh. Vodný tok Váh je hlavným recipientom vôd z územia obce Predmier. Stav kvality povrchových vôd je monitorovaný na vodnom toku Váh, riečny km 247 v mieste Váh – Pod VN Hričov.

Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody.
Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:
- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5).
Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.
Dobrý stav povrchovej vody znamená stav, ktorý dosahuje útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.
Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v území uvádza nasledovná tabuľka.

Tab. č.17 Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okolí dotknutého územia

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Druh VÚ	Ekologický stav	Chemický stav
Váh	SKV0007	Váh	264,5	143,40	výrazne zmenený	zlý	dobrý
Váh	SKV0167	Hričovský kanál	28,40	0,00	umelý	priemerný	nedosahuje dobrý

Vysvetlivky: VÚ – vodný útvar, NAT – prirodzený vodný útvar VUVH 2020

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd v území je priemerný až zlý a dosahujú až nedosahuje dobrý chemický stav.

Tab. č.18 Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v okolí dotknutého územia

Povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Od rkm	Do rkm	Druh VÚ	Ekologický stav	Chemický stav
Váh	SKV0196	Hradnianka	12,85	0,0	výrazne zmenený	dobrý	dobrý

Vysvetlivky: VÚ – vodný útvar, NAT – prirodzený vodný útvar VUVH 2020

Z areálu spoločnosti DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. sú do vodného toku Hradnianka vypúšťané prečistené splaškové odpadové vody z čistiarne odpadových vôd. Dažďové vody sa akumulujú pre potreby výrobnej technológie v množstve 249 m^3, po naplnení kapacity akumulačnej nádrže sú dažďové vody odvádzané do vsaku. Povolenie na vypúšťanie vydal príslušný OU ŽP. Monitoring kvality odpadových vôd sa vykonáva pravidelne v ukazovateľoch: chemická spotreba kyslíka dichróm, BSK_5 s potlačením nitrifikácie, nerozpustné látky.

Monitoring kvality odpadových vôd sa vykonáva pravidelne každý kvartál v ukazovateľoch: chemická spotreba kyslíka (CHSKCr), BSK_5 s potlačením nitrifikácie, nerozpustné látky (NL).

Za rok 2021 došlo k vypusteniu odpadových vôd nasledovných množstiev z ČOV typu AS-ANA comb 200 do toku Hradnianka, r.k. 2,05, pravý breh:

Tab. č. 19 Vypúšťané množstvo vody do toku v m^3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Spolu
103	146	253	300	314	343	333	330	297	307	283	274	**3283**

Tab. č. 20 Výsledky rozboru vzoriek odobratých na odtoku z ČOV typu AS-ANA comb 200 za rok 2021 (vzorka bodová, zlievaná 2h)

Dátum rozboru	$CHSK_{Cr}$ (mg/l) Priemerná 90 mg/l Maximálna 170 mg/l	BSK_5 (mg/l) Priemerná 25 mg/l Maximálna 60 mg/l	NL (mg/l) Priemerná 25 mg/l Maximálna 60 mg/l
10.3.2021	68,3	21,9	17,6
21.6.2021	51,5	4,91	16,0
22.9.2021	26,8	1,76	5,8
6.12.2021	45,0	6,15	10,4

(Zdroj: PROGEO, 2021)

Za rok 2021 došlo k vypusteniu odpadových vôd nasledovných množstiev z ČOV typu AS-VARIOcomb 30N PUMP do toku Hradnianka, r.k. 2,05, pravý breh.

Tab. č. 21 Vypúšťané množstvo vody do toku v m^3

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Spolu
363	404	544	736	792	905	867	850	719	757	661	632	**8230**

Tab. č. 22 Výsledky rozboru vzoriek odobratých na odtoku z ČOV typu AS- VARIOcomb 30N PUMP za rok 2021 (vzorka bodová, zlievaná 2h)

Dátum rozboru	$CHSK_{Cr}$ (mg/l) Priemerná 90 mg/l Maximálna 170 mg/l	BSK_5 (mg/l) Priemerná 25 mg/l Maximálna 60 mg/l	NL (mg/l) Priemerná 25 mg/l Maximálna 60 mg/l
10.3.2021	47,2	9,59	15,2
21.6.2021	38,3	4,12	9,60
22.9.2021	28,7	5,58	8,20
6.12.2021	19,0	2,29	8,40

(Zdroj: PROGEO, 2021)

Podzemné vody

Z hydrologického hľadiska patrí širšie záujmové územie do povodia Váh. Základnou jednotkou pre hodnotenie podzemných vôd je hydrogeologický rajón.

Q 039 Kvartér Bytčianskej kotliny plocha 50,1 km^2(rajón budovaný piesčitými štrkmi, ktoré sú pokryté náplavovými, piesčitými hlinami s hrúbkou 2,0 - 5,0 m. Štrky sú strednozrnné až balvanité, stredne uľahlé, polymiktné), využiteľné množstvá: 587,23 $l.s^{-1}$, odber: 40,95 $l.s^{-1}$.

Riziko ohrozenia podzemných vôd je spojené aj s hydrogeologickou charakteristikou územia. Širšie územie, ktorého súčasťou je aj záujmová lokalita z hľadiska formovania akosti podzemných vôd prislúcha z väčšej miery do zóny fluviogénnych vôd kvartéru. Pre túto zónu

je charakteristické, že primárny chemizmus vôd (Ca, Mg, HCO_3) nie je podmienený vzťahom voda - horninové podložie, ale procesmi zmiešavania vôd a infiltrácie povrchových vôd do kvartérnych sedimentov. Chemické zloženie podzemných vôd je výrazne ovplyvnené sekundárnymi faktormi a to predovšetkým v zastavaných častiach obcí.
Kolektorom podzemných vôd v širšom záujmovom území sú veľmi dobre priepustné hrubozrnné až balvanité štrky a piesky s koeficientom filtrácie cca 3,0 - 4,0.10-3 $m.s^{-1}$ a podložie je charakteristické kf rovným rádovo 10-8 až 10-7 $m.s^{-1}$. Koeficient prietočnosti T má veľkosť okolo $2,0.10^{-3}$ $m^2.s^{-1}$. (Kandera, 03.2014).
Na dopĺňaní zásob podzemnej vody v aluviálnej nive sa celkovo podieľajú povrchové toky (významná časť vody tečie v prikorytovej zóne), zrážky a pomerne významný prítok je z juhovýchodnej a severozápadnej strany (flyšové a bradlové pásmo).
V roku 2007 pre Kameninovo Slovakia a.s. Bytča-Hrabové bola spracovaná záverečná správa (Predmier – monitoring kvality podzemnej vody. INGEO-ighp., s.r.o. Žilina, Méry, V. 2007). Záverečná správa hodnotila monitorovanie podzemnej vody vo vzťahu k dobývaciemu priestoru, ktorý sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa vodárenského zdroja Predmier. Monitorovacie práce prebiehali na vrte MV-1 v rozsahu skrátených analýz.
Vyhodnotenie preukázalo, že chemické zloženie podzemnej vody z vrtu MV-1 je stabilné. Hodnoty možného znečistenia boli počas monitorovania vo veľmi nízkych hodnotách. Kvalitatívne parametre podzemnej vody neboli v požadovaných parametroch ovplyvnené ťažobnou činnosťou.
V rokoch 2011 a 2012 boli vypracované hydrogeologické posudky s cieľom zhodnotiť možný vplyv prevádzky žiarovej zinkovne na vodný zdroj Predmier (Kandera, K., 2011 : Dhollandia Central Europe, s.r.o. – novostavba haly žiarovej zinkovne a expedície. Hydrogeologický posudok, Kandera, K., Rehorovská, K., 2012: Dhollandia Central Europe, s.r.o. – novostavba haly žiarovej zinkovne a expedície. Hydrogeologický posudok). Závery uvedených posudkov boli nasledovné: Na základe realizovaných hydrogeologických prác - overenia smeru prúdenia podzemných v záujmovej oblasti a na základe archívnych hydrogeologických prác realizovaných v rokoch 2002 a 2011, ako aj na základe navrhnutých opatrení na ochranu kvality podzemnej vody možno konštatovať, že ovplyvnenie kvality podzemných vôd vo vodárenskom zdroji Predmier z plánovaného rozšírenia prevádzky spoločnosti Dhollandia Central Europe, s.r.o. Predmier (novostavba zinkovne a expedičnej haly) sa nepredpokladá. Ovplyvnenie kvantitatívnych parametrov vodárenského zdroja Predmier prevádzkou spoločnosti Dhollandia Central Europe, s.r.o. Predmier je vylúčené.
Je to dané najmä skutočnosťou, že prúdenie podzemných vôd prebieha v smere SV - JZ (paralelne so štátnou cestou I/61 Žilina – Bratislava) až JJV – SSZ (v priestore J od uvedenej štátnej cesty, kde sú umiestnené aj vŕtané studne vodárenského zdroja), takže z hľadiska pozície výrobného areálu je vplyv na vodárenský zdroj vylúčený.
Existujúca prevádzka žiarového zinkovania II má vybudovaný monitorovací systém podzemných vôd, zložený zo 6 vrtov (4 vrty nad prevádzkou P2, P3, P4 a P5 a dva vrty pod prevádzkou P6 a P7).

Existujúca prevádzka - lakovňa má vybudovaný monitorovací systém podzemných vôd, zložený z 5 vrtov (vrty nad prevádzkou P2, P3, P4 a P5, vrt pod prevádzkou P6).

Existujúca prevádzka – elektrolytické ZnNi a eloxovanie má vybudovaný monitorovací systém podzemných vôd, zložený z 5 vrtov (vrty nad prevádzkou P2, P3, P4 a P5, vrt pod prevádzkou P6).

Prevádzkovateľ vykonal v roku 2021 odbery vzoriek podzemných vôd dňa 2.4.2021, 28.6.2021, 30.9.2021, 9.12.2021 a 13.1.2022 vo vrtoch P-1=HPV-1, P-2, P-3, P-4, P-5, P-6,

P-7, P-8, P-9 a vykonal príslušné analýzy na ukazovatele teplota, zákal, pH, vodivosť, absorbancia, $CHSK_{Mn}$, NO_2^-, NO_3^-, NH_4^+, NEL-IR, Zn, Cl^-, SO_4^{2-}, TOC, F, $Cr_{celk.}$, Ni.
Na základe výsledkov monitoringu a laboratórnych rozborov odberov z roku 2021 možno konštatovať, že stav podzemných vôd v hodnotenom území s výnimkou uvedených ukazovateľov Ni a Zn zodpovedá legislatívnym predpisom a ohrozenie kvality vodárenského zdroja Predmier doterajšou činnosťou spoločnosti Dhollandia Central Europe, s.r.o. Predmier nebolo indikované.

4.3.Ovzdušie

Podľa stavu monitorovacej siete kvality ovzdušia k 31.12.2023 nie je v katastrálnom území obce Predmier monitorovacia stanica kvality ovzdušia. Najbližšia monitorovacia stanica sa nachádza na území mesta Žilina, ktorého územie je zaradené do zoznamu oblastí riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku PM_{10} s plochou 80 km^2. V sledovanom území obce možno hodnotiť kvalitu ovzdušia na základe dostupných výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia zverejnených SHMÚ 2021 v hodnotení kvality ovzdušia v zóne Žilinský kraj.
V roku 2022 v zóne Žilinský kraj nebolo namerané prekročenie limitných hodnôt pre SO2, NO2, CO, benzén, PM10 a PM2,5. Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu bola podľa merania prekročená na stanici v Žiline. Na základe výsledkov matematického modelovania môžeme predpokladať, že v zóne Žilinský kraj sa vysoké koncentrácie PM a benzo(a)pyrénu môžu vyskytovať najmä v zimných mesiacoch aj v ďalších oblastiach, najmä v horských údoliach s nepriaznivými rozptylovými podmienkami a vysokým podielom tuhých palív na vykurovaní domácností.
Dotknuté územie navrhovanej zmeny činnosti je z hľadiska územia Slovenskej republiky ako súčasť zóny Žilinský kraj zaradená do 3. skupiny z čoho vyplýva, že úroveň znečistenia ovzdušia pre znečisťujúce látky oxid siričitý, oxid dusičitý, olovo, oxid uhoľnatý, benzén (benzén je zaradený na základe predbežného hodnotenia kvality ovzdušia) je pod limitnými hodnotami.
SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2004 podľa § 9 ods. 3 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia navrhol vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia SR pre znečisťujúcu látku PM_{10} a SO_2, kde najbližšie k sledovanému územiu je oblasť riadenia kvality ovzdušia územie mesta Žiliny pre znečisťujúcu látku PM_{10}.
Oblasť riadenia kvality ovzdušia sa nachádza v Žilinskej kotline, údolí rieky Váh, ktorú obklopujú vysoké pohoria, čo ovplyvňuje klimatické pomery v území. Vyznačujú sa slabou veternosťou, priemerná rýchlosť vetra v Žiline 1,3 m/s v zimných mesiacoch sa tu vyskytuje často inverzia, čo vplýva najmä na rozptyl emisií znečisťujúcich látok produkovaných stacionárnymi i mobilnými zdrojmi. Najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia je rozvinutý priemysel.
Kvalitu ovzdušia viac ako lokálne zdroje ovplyvňujú stredné a veľké zdroje znečistenia ovzdušia situované v širšom okolí (najmä Žilinská teplárenská, a.s. Žilina, VAS Mojšová Lúčka, Dolvap, s.r.o.), ako aj klimatické pomery (výskyt inverzií, hmiel, nízkej oblačnosti).
V súčasnosti nepriaznivým trendom v nadväznosti na ochranu ovzdušia je lokálne vykurovanie na tuhé palivá. Vzhľadom na nárast cien zemného plynu začal návrat k používaniu tuhých palív. Očakáva sa, že tento zdroj emisií TZL bude v najbližších rokoch významne narastať.

Tab. č. 23 Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Bytča

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2018	Množstvo ZL(t) za rok 2019	Množstvo ZL(t) za rok 2020	Množstvo ZL(t) za rok 2021	Množstvo ZL(t) za rok 2022
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky TZL	2,318	9,096	6,546	6,298	5,355
3.9.99	Oxid síryčitý SO_X	1,262	1,049	1,080	1,071	1,047
3.4.03	Oxidy dusíka ako NO_X	8,952	7,782	8,458	8,447	8,006
3.5.01	Oxid uhoľnatý CO	6,915	6,209	8,521	7,798	8,759
4.4.02	Organické látky - celk. organický uhlík TOC	26,505	21,351	12,261	10,508	16,045

(zdroj: www.air.sk 2024)

Kvalita ovzdušia v obci Predmier je ovplyvnená produkciou emisií lokálnych zdrojov znečistenia ovzdušia a automobilovej dopravy na ceste č. I/61 a ceste č. III/2004. Cestné komunikácie sú líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia s produkciou znečisťujúcich látok NOx, CO, VOC, TZL.

V areáliu spoločnosti DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s r.o. sú v súčasnosti prevádzkované podľa zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a vykonávacích predpisov zdroje znečisťovania ovzdušia:

I. Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia (**linka Zn-Ni a eloxovanie**):
2.9.1. Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti, okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania
a) pri použití elektrolytických postupov s projektovaným objemom kúpeľov > 30 m^3,
b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov > 30 m^3,

Súčasťou veľkého zdroja sú nasledovné stredné zdroje znečisťovania ovzdušia:
2.9.2. f) anodická oxidácia hliníkových materiálov s kapacitou > 0 kg/hod,
2.9.2. j) elektrolyticko-plazmové čistenie, odmastňovanie a leštenie s projektovanou kapacitou > 20 dm^2/hod,
2.9.2. h) abrazívne čistenie (otryskávanie) okrem kazetových zariadení, s projektovanou kapacitou opracovaného materiálu ≥ 20 m^2/hod
6.3.2. Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel
a) kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera ≥ 0,6 t/rok < 5 t/rok
6.8.2. Nanášanie povlakov s použitím práškových hmôt, bez použitia organických rozpúšťadiel s projektovanou spotrebou práškovej hmoty
≥ 1 t/rok ≤ 200 t/rok
1.1.2. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s inštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom > 0,3 MW a < 50 MW

II. Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia (**linka žiarové zinkovanie**):
2.9.1. Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti, okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania

b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov > 30 m^3,

Súčasťou veľkého zdroja sú nasledovné stredné zdroje znečisťovania ovzdušia:
2.9.2. c) Nanášanie kovových alebo zliatinových vrstiev a povlakov kovov a ich zliatin okrem surovej cele v tavenine s projektovanou kapacitou nanášania ≥ 10 a < 1000 kg/hod,
2,9.2. j) elektrolyticko-plazmové čistenie, odmastňovanie a leštenie s projektovanou kapacitou > 20 dm^2/hod,

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s inštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom > 0,3 MW a < 50 MW
- väčšie stredné spaľovacie zariadenia

Malé spaľovacie zariadenie – ohrev kúpeľov v linke predúpravy (2 x 250 kW)

III. Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia (**linka povrchových úprav – lakovňa**):
6.3.2 Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel ≥ 0,6 $t.rok^{-1}$ < 5 $t.rok^{-1}$:
a) kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera.

6.8.2 Nanášanie povlakov s použitím práškových hmôt bez použitia organických rozpúšťadiel s projektovanou spotrebou práškovej hmoty ≥ 1 $t.rok^{-1}$ < 200 $t.rok^{-1}$.

2.9.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania:
b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov ≥ 3 m^3 < 30 m^3
súvisice činnosti:
h) abrazívne čistenie (otryskávanie) okrem kazetových zariadení, s projektovanou kapacitou opracovaného materiálu ≥20 $m^2.hod^{-1}$

Súčasťou stredného zdroja znečisťovania sú aj technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s inštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom ≥ 0,3 MW a < 50 MW.

Znečistená vzdušnina z jestvujúcich prevádzok spoločnosti je odvádzaná do ovzdušia buď filtrovaná alebo bez filtrovania z nasledovných prevádzok a technologických zariadení.

Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia (**linka Elox II**)
2.9.1. Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania:
b) pri použití chemických postupov s projektovaným objemom kúpeľov > 30 m3 (objem chemických kúpeľov linky je **116,551** m3)

Súčasťou veľkého zdroja sú nasledovné stredné zdroje znečisťovania ovzdušia:
2.9.2. Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškového lakovania:

f) anodická oxidácia hliníkových materiálov
j) elektrolyticko-plazmové čistenie, odmasťovanie a leštenie s projektovanou kapacitou > 20 dm2/hod

1.1.2. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s inštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom > 0,3 MW a < 50MW:
- menšie stredné spaľovacie zariadenie (**tri** kotle na spaľovanie zemného plynu MTP **3** x **525** kW, jeden horák na zemný plyn 495 kW).

Celkové množstvo znečisťujúcich látok za rok 2023 v tonách:
TZL: 1,2314, SOx: 1,2242, NOx: 1,9786, CO: 0,4396, TOC: 6,3398, NH_3: 0,0258

4.4.Nakladanie s odpadmi

Obec Predmier zabezpečuje zber a prepravu komunálnych odpadov vznikajúcich na jej území za účelom ich zhodnotenia alebo zneškodnenia v súlade so zákonom o odpadoch vrátane zabezpečenia zberných nádob zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v obci a zabezpečenia priestoru, kde môžu občania odovzdávať oddelené zložky komunálnych odpadov v rámci separovaného zberu.
V obci je zavedený zber zmesových komunálnych odpadov a separovaný zber nasledovných odpadov: papier, plasty, sklo, bio odpad, elektroodpady, batérie, veľkoobjemový odpad, textil, stavebné odpady, nebezpečné odpady. Systém nakladania s odpadmi je upravený všeobecne záväzným nariadením obce. Na zber veľkoobjemového odpadu sú v obci rozmiestnené veľkokapacitné kontajnery, ktoré sú pravidelne vyprázdňované. Vývoz komunálneho odpadu z rodinných domov a malých podnikateľských subjektov sa vykonáva podľa harmonogramu zvozu odpadu na príslušný rok.
Zber, zvoz, zhodnocovanie a zneškodňovanie jednotlivých druhov odpadov vykonáva zberová spoločnosť T+T, a.s. podľa osobitných predpisov, vedenie príslušnej evidencie vykonáva obec Predmier.
Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov za kalendárny rok 2023 bola 50,13 % z celkovej hmotnosti komunálneho, objemného odpadu vznikajúcich v obci Predmier.

Produkcia a nakladanie s odpadmi pri výrobnej činnosti
Spoločnosť sa pri svojej výrobnej činnosti podľa vlastných možností zameriava na čo najväčšie percento zhodnocovania odpadov: papier, lepenka, kartón, kovový šrot, PE fólie. Nebezpečné odpady sú zhromažďované do špeciálnych kontajnerov, ktoré sú označené identifikačnými listami NO. Základom pre efektívne nakladanie s odpadmi je ich dôsledná separácia. Ďalšie nakladanie s odpadmi, vznikajúcimi v spoločnosti, je zabezpečené zmluvným vzťahom s oprávnenými firmami, ktoré pre spoločnosť zabezpečujú ich odber, zhodnotenie poprípade zneškodnenie v súlade s legislatívnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadov.

Tab. č. 24 Produkcia a nakladanie s odpadmi za roky 2020 a 2021

P. č.	Katalógové číslo	Názov	Druh odpadu N/O	Množstvo v t (rok 2021)	Množstvo v t (rok 2020)	Kód nakladania R/D/V
1.	06 02 01	Hydroxid vápenatý	N	5,81	1,04	D9
2.	07 02 13	Odpadový plast	O	69,88	75,78	D1
3.	08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné NL	N	6,771	4,06	V
4.	08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O	6,12	4	V
6.	11 01 05	Kyslé moriace roztoky	N	343,98	90,46	R11
7.	11 01 11	Vodné oplachové kvapaliny	N	71,85	-	

8.	11 01 12	Vodné oplachovacie kvapaliny iné ako uvedené v 11 01 11	O	38,92	102,89	D9
9.	11 01 13	Odpad z odmastňovania obsahujúci NL	N	7,04	-	D9
10.	11 05 01	Tvrdý zinok	O	53,31	67,82	R4
11.	11 05 02	Zinkový popol	O	16,35	-	R4
12.	11 05 04	Použité tavivo	N	4,51	2,45	D9
13.	12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O	1590,562	1216,55	R4
14.	12 01 02	Prach a zlomky zo žel.kovov	O	-	83,3	R4
15.	12 01 13	Odpady zo zvárania	O	94,5	64,62	V
16.	12 01 09	Rezné emulzie	N	104,53	139,99	D9
17.	13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	1,919	0,71	V
18.	13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	2,36	-	V
19.	13 05 07	Voda obsah. olej z odluč.oleja z vody	N	229	-	R12
20.	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	29,47	30,61	R3
21.	15 01 03	Obaly z dreva	O	49,08	32,44	R3
22.	15 01 06	Zmiešané obaly	O	22,02	-	V
23.	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky NL	N	3,441	7,76	D1
24.	15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály...	N	22,48	22,55	D9
25.	16 01 17	Železné kovy	O	3774,375	2120,684	R4
26.	16 01 18	Neželezné kovy	O	493,117	390,661	R4
27.	16 06 01	Olovené batérie	N	0,88	-	V
28.	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 01 10	O	0,588	3,61	V
29.	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 04 03	O	15,22		V
30.	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	-	11	V
31.	18 01 03	Odpad, ktorých zber podlieha osob.požiadavkám	N	0,31	-	V
32.	19 02 05	Kaly z fyzikálnochemického spracovania	N	67,62	49,28	D1
33.	19 02 11	Iné odpady obsahujúce NL	N	331,23	257,15	D1/D9
34.	19 08 13	Kaly obsahujúce nebez.látky	N	17,2	10,04	D9
35.	20 01 36	Vyradené elek.a elektron. zariadenia...	O	0,41	-	V
SPOLU		Nebezpečné odpady	r. 2021	1220,9t	585,49t	
		Nie nebezpečné odpady	r. 2021	6253,9t	4204t	

Zhodnotenie alebo zneškodnenie vyprodukovaných nebezpečných a nie nebezpečných odpadov je zabezpečené oprávnenou osobou na základe zmluvného vzťahu. Prevažne sa jedná o fyzikálno-chemické procesy a skládkovanie. Niektoré odpady, hlavne žiarivky, olovené batérie alebo elektroodpad, zmluvná spoločnosť posúva na zhodnocovanie do oprávnených organizácií. Zhodnocovanie nie nebezpečných odpadov, ako odpad zo železných a neželezných kovov, odpady z papiera, lepenky a plastov, spoločnosť zabezpečuje v spolupráci so spoločnosťou 3R Group, s.r.o. u oprávnených organizácií.

4.5.Radónové riziko

Určenie radónového rizika vychádza z vyhodnotenia distribúcie hodnôt objemovej aktivity radónu (^{222}Rn) v pôdnom vzduchu a priepustnosti zemín a hornín pre plyny vo vertikálnom profile do úrovne predpokladaného zakladania stavieb, resp. do úrovne očakávaného kontaktu budova - podložie. Na záujmovej lokalite nebol vykonaný radónový prieskum.
Radónové riziko sa v Žilinskom kraji pohybuje prevažne v kategóriách nízke až stredné, len na severnom okolí Žiliny, pri Budatíne je zistený vysoký stupeň radónového nebezpečenstva. Nízke radónové riziko s objemovou aktivitou radónu (^{222}Rn) v pôdnom vzduchu ($kBq.m^3$) menej ako 30 je interpretované nad mikroregiónom Bytča, Predmier (Atlas krajiny 2002).

Postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku sa pri výstavbe fotovoltaickej elektrárne na strechách existujúcich objektov sa podľa vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia nevyžaduje.

4.6.Hluk

Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v okolí záujmovej lokality rozlišujeme hluk z priemyselných areálov a mobilných zdrojov pozemnej dopravy.
Záujmová lokalita hraničí z juhovýchodnej strany s jestvujúcou štátnou komunikáciou č. I/61 odkiaľ je celý priemyselný areál dopravne napojený a zo severozápadnej strany lokalita susedí so železničnou traťou č. 120 Bratislava – Žilina. Z hľadiska typov zdrojov hluku, ktoré sa vyskytujú v území rozlišujeme hluk z mobilných zdrojov cestnej a železničnej dopravy. Dominantným zdrojom hluku pozadia v území je železničná doprava a automobilová premávka na ceste č. I/61, ktoré susedia so záujmovou lokalitou navrhovaného umiestnenia priemyselných zariadení.

Tab.č. 25 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kateg. územia	**Opis chráneného územia**	**Ref. čas. inter.**	**Prípustné hodnoty (dB)**				
			Hluk z dopravy				**Hluk z iných zdrojov**
			Pozemná a vodná doprava b)c) $L_{Aeq.p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq.p}$	Letecká doprava $L_{Aeq.p}$	Letecká doprava $L_{Asmax.p}$	$L_{Aeq.p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta [10] kúpeľné a liečebné areály).	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov[d] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí[a] diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk[9,11], mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:
a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).
1.7 V pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 h a v sobotu od 8.00 do 13.00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch.
V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 26.
1.8 Ak hladina hluku z iných zdrojov podľa tabuľky č. 26 prekračuje prípustnú hodnotu a vzniká spolupôsobením viacerých zdrojov hluku rôznych prevádzkovateľov, posudzovaná hodnota pre jednotlivých prevádzkovateľov sa určuje s pripočítaním korekcie K = +3dB pri dvoch prevádzkovateľoch alebo K = +5dB pri troch a viacerých prevádzkovateľoch.
1.9 Na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 26 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,
a) ak sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,
b) ak posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 26 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.
1.10 Ak sa umiestňujú administratívne budovy alebo iné budovy s pracoviskami vyžadujúcimi tiché prostredie v kategórii územia IV podľa tabuľky č. 26, prípustné hodnoty pre hluk z dopravy a hluk z iných zdrojov pred oknami určenými k vetraniu pracovísk s trvalým pobytom osôb sú L_{Aeq}, p = 65 dB pre deň, večer a noc.
Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov v hodnotách 70 dB pre dennú dobu, 70 dB pre večer a 70 dB pre noc (22:00-06:00).

Podľa merania hluku v záujmovom území (Akustická štúdie, EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o.,02.2017) bola súčasná hluková situácia (nulový variant) dokumentovaná nameranými hodnotami.

Tab. č. 26 Vyhodnotenie imisnej hladiny hluku v obytnom území zo súčasnej výrobnej prevádzky

zdroj hluku	L_{A95t} (dB) len výrobná prevádzka bez pozadia	K (dB)	U (dB)	$L_{Aeq,t}$ (dB) + pozadie
súčasné výrobné haly DHOLLANDIA + pozadie	43,9	<3	+1,7	**<42,6**

4.7.Rastlinstvo a živočíšstvo

Záujmová lokalita umiestnenia fotovoltaickej elektrárne sa nachádza v priemyselnej zóne obce Predmier na strechách existujúcich priemyselných objektov, ktoré sú využívané pre účely strojárskej výroby a skladovania. Lokalita pre navrhovaný účel pozostáva zo strešných konštrukcií a v malej miere pozemkov druhu zastavané plochy a nádvoria, ktoré sú v minimálnej miere porastené bylinnou vegetáciou. Vzhľadom na silný antropický tlak na priemyselne využívaný krajinný priestor a pozmenené prírodné podmienky sa v záujmovom území vyskytuje človekom vytvorený a ovplyvňovaný biotop.

Antropogénne biotopy
Sú to biotopy človekom vytvorené alebo ovplyvňované (obhospodarované). Porasty prirodzenej vegetácie sú niekedy úplne nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok poľnohospodárskej činnosti, urbanizácie a industrializácie.
Na záujmovej lokalite sa takéto spoločenstvá vyskytujú v podobe ruderálnej vegetácie, na biotopoch opustených a nevyužívaných plôch, v blízkosti pozemných komunikácií a na násypových biotopoch. Rovnako aj medzi priemyselnou zástavbou.
Fytocenológia: Dominujú tu spoločenstvá zo zväzov Sisymbrion officinalis, Atriplicion nitentis, Malvion neglectae, Eragrostio – Polygonium arenastri.
Druhové zloženie, flóra: Vegetačné spoločenstvá rastú na vysychavých a suchých antropogénnych stanovištiach. Sú to prvé spoločenstvá vznikajúce na obnažených plochách v okolí intravilánov obcí, napr. z druhov tu rastú: Ambrosia, Artemisia absithium, Atriplex sagittata, Bromus inermis, Carduus acanthoides.
Živočíšne spoločenstvá, fauna: myš domová *(Mus musculus)*, potkan obyčajný *(Rattus norvegicus)*, jež východoeurópsky *(Erinaceus europaeus)*. Z vtákov: beloritky obyčajné *(Delichon urbica)*, žltochvosty domové *(Phoenicurus ochruros)* a vzácne mucháre sivé *(Muscicapa striata),* škorec obyčajný *(Sturnus vulgaris)*, sýkorka veľká *(Parus major)*, sýkorka belasá *(Parus caeruleus)*, zriedkavo netopiere, zelinky obyčajné *(Carduelis chloris)*, stehlíky konôpkáre *(Carduelis cannabina)*, drozdy čierne *(Turdus merula)* a hrdličky záhradné *(Streptopelia decaocto)*.

Druhovo sa jedná o chudobné synantropné rastlinné spoločenstvá a druhovo málo početné živočíšne spoločenstvá synantropného typu.

4.8.Environmentálne záťaže

Za environmentálnu záťaž sa považuje také znečistenie podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia, ktoré presahuje stanovené kritériá pre koncentráciu znečisťujúcich látok ustanovených v právnych predpisoch. Pritom stačí, aby bola prekročená miera kritérií jednej znečisťujúcej látky v uvedených zložkách životného prostredia.

Tab. č. 27 Prehľad environmentálnych záťaží (ďalej len EZ)

Obec	Počet lokalít vrátane pravdepodobných EZ	Počet sanovaných/rekultivovaných lokalít
Predmier	3	1

(Zdroj: SAŽP 2023)

Pravdepodobné environmentálne záťaže v obci :
- BY (006) Predmier – parkovisko (skládka komunálneho odpadu)
- BY (020) Predmier – skládka KO pri potoku

- BY (002) Predmier – ČS PHM
- BY (018) Predmier – poľnohospodárske družstvo (strojová a traktorová stanica)

Podľa registra environmentálnych záťaží sa na záujmovej lokalite navrhovanej činnosti nevyskytujú environmentálne záťaže. Vo vzdialenosti cca 200 m v smere na SV od výrobno-skladovej haly, kde je navrhovaná nová prevádzka je evidovaná pravdepodobná environmentálna záťaž s identifikačným názvom: BY (018) Predmier – poľnohospodárske družstvo (strojová a traktorová stanica).

4.9.Zdravotný stav obyvateľstva

Prostredie človeka je jedným z hlavných determinantov zdravia. Jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie. Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení. Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socio-ekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo.
Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.
Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení. Medzi ďalšie ukazovatele zaraďujeme celkovú úmrtnosť, dojčenskú a novorodeneckú úmrtnosť, štruktúru príčin smrti a ďalšie.
Pôrodnosť a úmrtnosť sú dva hlavné demografické procesy, ktoré významne ovplyvňujú populačný vývoj.
Demografický vývoj v SR na začiatku 21. storočia je stále charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti, pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva. Od roku 2003 dochádza k miernemu nárastu alebo k stagnácii pôrodnosti. K 31. decembru 2023 mala Slovenská republika 5 426 853 obyvateľov, prirodzený prírastok obyvateľstva v roku 2023 bol -5 506 (osoba). Zahraničnou migráciou získala Slovenská republika 1 401 osôb (prisťahovalo sa 5 923 osôb a vysťahovalo 4 522 osôb). Celkový prírastok obyvateľstva dosiahol hodnotu -4 105.

Ukazovateľ: Stredná dĺžka života pri narodení
Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Od roku 1970 do roku 2022 sa stredná dĺžka života v SR zvýšila u mužov zo 66,7 na 73,57 a u žien zo 72,9 na 80,30 rokov. I napriek tomu predĺženie strednej dĺžky života pri narodení tento ukazovateľ nedosiahol hranicu európskeho priemeru. V rámci okresov Žilinského kraja boli zaznamenané v okrese Bytča nízke hodnoty strednej dĺžky života u mužov aj u žien.

Tab. č.28 Stredná dĺžka života pri narodení v období rok 2022

Územie	Muži e^{M}_{0}	Ženy $e^{Ž}_{0}$
Okres Bytča	70,18	79,45
Žilinský kraj	72,40	80,16
Slovenská republika	73,57	80,30

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2024)

Ukazovateľ: Pôrodnosť (natalita)

Pôrodnosť a úmrtnosť predstavujú základné zložky reprodukcie, tzn. náhrady zomretých osôb živonarodenými deťmi. V 4. štvrťroku 2023 sa v Slovenskej republike narodilo 11 626 živých detí (o 523 menej ako za rovnaké obdobie roku 2022) a zomrelo 14 546 osôb (o 568 menej). Živorodenosť sa znížila na 8,5 ‰ a úmrtnosť dosiahla hodnotu 10,635 ‰.

V roku 2023 sa v Žilinskom kraji živonarodilo spolu 6 177 detí a zomrelo 6 538 osôb.

Okres Bytča patrí z hľadiska pôrodnosti ku okresu s najnižšou pôrodnosťou v rámci Žilinského kraja. Za rok 2023 bol počet živonarodených detí v okrese Bytča 310, čo je druhá najnižšia pôrodnosť v kraji (po okrese Námestovo). V porovnaní s rokom 2020 bol zaznamenaný pokles pôrodnosti v okrese Bytča o 35 živonarodených detí. Podľa údajov Štatistického úradu SR v poslednom datovanom roku 2023 v okrese Bytča bol počet živonarodených na 1 000 obyvateľov na úrovni 9,921 ‰.

Z tabuľky č. 30 vyplýva, že najvyššia pôrodnosť bola za sledované obdobie v Predmieri v roku 2018 (počet narodených na 1 000 obyvateľov je 8,85 ‰). V okrese Bytča bola najvyššia pôrodnosť v roku 2017 a najnižšia v roku 2023

Tab. č. 29 Natalita v období 2017 – 2023 (v ‰)

Územie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Predmier	12,382	12,454	8,118	9,608	8,895	11,144	8,85
Okres Bytča	12,022	11,287	10,207	11,114	11,651	10,997	9,953
Žilinský kraj	10,67	10,912	10,772	10,501	10,522	9,774	9,001
SR	10,69	10,617	10,494	10,408	10,434	9,731	8,99

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2024)

V súčasnosti prevláda trend starnutia populácie a nižšej pôrodnosti. Je možné uvažovať s rastom počtu obyvateľov predovšetkým pri posilnení migrácie smerom do obce. V prípade prisťahovania nových obyvateľov, predovšetkým mladých rodín, by v budúcnosti mohlo dôjsť k ďalšiemu zlepšeniu demografického profilu obce a zabezpečeniu stabilnej základne pre dlhodobý rast počtu obyvateľov prirodzenou cestou.

Ukazovateľ: Celková úmrtnosť (mortalita)

Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí nielen od ekonomických, kultúrnych, životných a pracovných podmienok, ale bezprostredne ju ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľstva.

Starnutie populácie sa odráža tiež v náraste úmrtnosti, ktorá sa v období rokov 2017 až 2023 v Predmieri pohybuje od 6,555 ‰ v roku 2017 do 14,782 ‰ v roku 2020 . V okrese Bytča sa počet zomretých na 1 000 obyvateľov pohybuje od 9,098 ‰ (rok 2017) do 13,223 ‰ (rok 2021). V okrese Bytča je priemerná hodnota úmrtnosti na úrovni 308 ľudí za rok. Nepriaznivým javom v obci Predmier je vysoká úmrtnosť, ktorá bola (v roku 2020) 14,782 ‰ vysoko nad úrovňou celoslovenského priemeru roku 2020 pohybujúceho sa okolo hodnoty 10,822 ‰.

Tab. č. 30 Mortalita v období 2017 – 2023 (v ‰)

Územie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Predmier	6,555	8,791	6,642	14,782	10,378	11,887	6,637
Okres Bytča	9,098	10,216	9,559	10,019	13,223	9,907	9,857
Žilinský kraj	9,692	9,78	9,62	10,616	12,946	10,638	9,573
SR	9,915	9,971	9,764	10,822	13,506	10,971	9,975

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2024)

Z hľadiska pohlavia je pre Slovenskú republiku, podobne ako pre väčšinu krajín, charakteristická mužská nadúmrtnosť. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré prispievajú k rastu úmrtnosti na Slovensku patrí aj vysoká spotreba tabaku a rastúci podiel ľudí s nadváhou a obezitou.
V roku 2023 obec Predmier zaznamenala celkový prírastok obyvateľstva, a to z dôvodu zvýšenej pôrodnosti oproti predchádzajúcim rokom. V obci je prirodzený prírastok 2,212 ‰ a v okrese Bytča 0,064 ‰ . Ekonomické a sociálne zmeny výrazne ovplyvňujú migráciu obyvateľstva. Oproti miernemu nárastu obyvateľstva prirodzenou obmenou, je v okrese Bytča priaznivá situácia v migračnom pohybe obyvateľstva.

Tab. č. 31 Porovnanie pohybu obyvateľstva v obci, okrese, kraji a v SR (v ‰)

Rok 2023	Natalita	Mortalita	Prirodzený prírastok	Migračné saldo	Celkový prírastok obyvateľstva
Predmier	8,85	6,637	2,212	6,637	8,85
Okres Bytča	9,953	9,857	0,064	2,176	2,24
Žilinský kraj	9,001	9,573	-0,59	-0,765	-1,355
SR	8,99	9,975	-1,015	0,258	-0,756

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2024)

Ukazovateľ: Dojčenská a novorodenecká úmrtnosť
Ukazovateľom hygienickej a kultúrnej úrovne života obyvateľstva a meradlom zdravotníckej starostlivosti je novorodenecká úmrtnosť (podiel novorodencov, ktorí zomierajú do 28 dní od narodenia) a dojčenská úmrtnosť (počet novorodencov zomretých do 1 roka života na 1000 živonarodených detí). Z dlhodobejšieho hľadiska možno pozitívne hodnotiť vývoj dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, úrovňou ktorej sa začíname približovať k vyspelým európskym krajinám.
Dojčenská úmrtnosť v SR najvyššia hodnota v roku 2023 a to 4,437 **‰**, najnižšia hodnota je v roku 2021 3,673 **‰**. Pozitívna situácia je v prípade novorodeneckej úmrtnosti, keď bol zaznamenaný pokles na 2,108 **‰** v roku 2020 oproti 1,94 **‰** v roku 2023.
K decembru 2021 klesla novorodenecká úmrtnosť v SR na úroveň 1,65 ‰.

Tab. č. 32 Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť

Územie	Novorodenecká úmrtnosť v ‰				Dojčenská úmrtnosť v ‰			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Predmier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Okres Bytča	2,899	-	-	3,226	2,899	-	-	6,452
SR	2,108	1,65	2,096	1,94	3,933	3,673	3,945	4,437

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2024)

V období štyroch rokov (2020 – 2023) bola dojčenská aj novorodenecká úmrtnosť v Predmieri nulová. Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť v okrese Bytča dosahovala za sledované obdobie nízke hodnoty, okrem roku 2023, kedy dojčenská úmrtnosť vykazovala 6,452 ‰, to isté sa týkalo zvýšenej novorodeneckej úmrtnosti v roku 2023 na úrovni 3,226 ‰. V roku 2021 bola novorodenecká úmrtnosť a v roku 2022, dojčenská úmrtnosť v okrese Bytča na najnižšej úrovni v sledovanom období.

Štruktúra úmrtnosti
V úmrtnosti podľa príčin smrti dominuje v okrese Bytča ako aj v obci Predmier úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca, keď v roku 2023 v SR

zomrelo na túto príčinu 24 530 osôb, z toho 160 v okrese Bytča a konkrétne 5 osôb v obci Predmier. Dôležitým ukazovateľom je aj úmrtnosť na nádory, keď na túto príčinu v okrese Bytča v roku 2023 umrelo 67 osôb a v obci Predmier 3 osoby. Ďalšími skupinami v poradí najčastejších príčin úmrtia sú choroby tráviacej sústavy, poranenia, otravy a vonkajšie príčiny.

Tab. č. 33 Zomretí podľa vybraných skupín chorôb k 31.12.2023 (počet)

Územie	Choroby obehovej sústavy	Nádory	Poranenia, otravy, vonkajšie príčiny	Choroby dýchacej sústavy
Predmier	5	3	0	2
Okres Bytča	160	67	12	19
SR	24 530	13 535	3 563	4 502

(Zdroj: ŠÚ SR, RegDat 2024)

4.10.Syntéza hodnotenia súčasného stavu kvality životného prostredia

Environmentálna regionalizácia SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov vymedzuje päť stupňov kvality životného prostredia (SAŽP 2016). Záujmová lokalita sa nachádza v Stredopovažskom regióne 2. environmentálnej kvality.
Regióny 2. environmentálnej kvality predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Dominantným je tu prostredie vyhovujúce (2. stupeň) a tiež prostredie mierne narušené (3. stupeň). V antropogénne predisponovaných oblastiach je vcelku bežné aj prostredie narušе6né (4. stupeň) a výnimočne tiež prostredie silne narušene (5. stupeň).
Predchádzajúce analýzy jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré vychádzajú z úrovne vyššej krajinno-priestorovej jednotky korešpondujú s environmentálnou regionalizáciou územia Slovenska (SAŽP 2016). Pokiaľ na základe vykonaných analýz abiotických, biotických a socioekonomických podkladov o území vytvoríme zjednodušený model krejinno-ekologického komplexu na úrovni záujmového priestoru získame homogénny priestorový areál (typ KEK) s rovnakými krajinnoekologickými vlastnosťami.

Identifikované typy krajinnoekologických komplexov (typ KEK) v okolí záujmovej lokality:
- KEK „A“ - polygón zastavaných plôch
- KEK „B“ - polygón nezastavaných plôch
- KEK „C“ - polygón komunikácií a dopravných línií (cesty, železnica)

Na základe interpretácie vlastností krajinnoekologického komplexu a požiadaviek navrhovanej činnosti môžeme identifikovať environmentálne problémy a limity (hmotné a nehmotné prvky) vo vzťahu k známym rizikám, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje.

Súčasné environmentálne problémy v širšom území navrhovanej činnosti:
Abiotický komplex krajiny
- Znečistenie povrchových vôd (absentujúca kanalizácia v obci).
- Znečistenie ovzdušia (v línii komunikácie I. triedy, priemyselné zdroje, lokálne kúreniská spaľovanie tuhých palív).

Biotický komplex krajiny
- Eutrofizácia povrchových vôd (zmeny vo vodných ekosystémoch).
- Úbytok biotopov (poľnohospodárstvo, priemysel).

- Poškodzovanie vegetácie v širšom území znečisťujúcimi látkami v ovzduší.

Socioekonomický komplex krajiny
- Zvýšená hladina hluku z cestnej a železničnej dopravy.
- Zdravotné účinky zvýšenej hladiny hluku na obyvateľstvo (žel. a cestná doprava).
- Zdravotné účinky znečisťujúcich látok v ovzduší (TZL) na obyvateľstvo.
- Nedostatočne rozvinutá sociálna a zdravotná infraštruktúra (PHSR obce).

V dotknutom území boli na základe vykonaných prieskumov, excerpcie z dostupných publikácií (RÚSES okresu Bytča - SAŽP B. Bystrica, ÚPN obce Predmier, ÚPN VÚC Žilinského kraja, PHSR obce Predmier a ďalšie) identifikované environmentálne problémy, ktoré uvádzame v tabuľke č. 33. Opísané environmentálne problémy sú situované v dotknutom území a jeho najbližšom okolí dotknutého územia obce Ochodnica.

Významnosť environmentálnych problémov bola hodnotení v trojstupňovej škále:
1. nízka významnosť - environmentálne problémy s lokálnym dosahom,
2. stredná významnosť- environmentálne problémy s regionálnym dosahom,
3. vysoká významnosť- environmentálne problémy s národným dosahom.

Tab. č.34 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov v dotknutom území

Environmentálny problém	Zdroj, príčina	Významnosť
Znečistenie ovzdušia	Priemyselné veľké a stredné zdroje, malé zdroje znečisťovania ovzdušia v dotknutom území – vykurovanie objektov, automobilová doprava na ceste I/61, poľnohospodárstvo	Stredná
Úbytok biotopov	Výstavba priemyselných objektov dotknutom území, intenzívne poľnohospodárstvo	Nízka
Znečistenie vôd	Absencia verejnej kanalizácie v obci	Stredná
Zaťaženie prostredia hlukom	Železničná trať č. 120 Košice – Bratislava, automobilová doprava na cestách I/61, III/2004	Stredná
Zmeny v krajinnej štruktúre	Výstavba priemyselných objektov	Nízka

Identifikované limity (vyplývajúce z legislatívy) vo vzťahu k známym vplyvom, ktoré navrhovaná činnosť predstavuje:
- Ochrana verejného zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.
- Hladina hluku vo vonkajšom priestore stanovená podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Nakladanie s odpadmi stanovené podľa zákona č. 79/2015 Z. z. a VZN obce Predmier o nakladaní s komunálnymi odpadmi, drobnými stavebnými odpadmi.
- Vyhláška MŽP č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

- Identifikované krajinno-ekologické a technické limity:
- Funkčné využitie lokality podľa ÚPN Obce Predmier
- Ochranné pásma vodárenských zdrojov pitných vôd – vrtov HVP 1,2 a HVP_S-1,2 Bytča - Predmier

- Ochranné pásmo železničnej trate č. 120 Košice – Bratislava
- Ochranné pásmo cesty č. I/61

Za významný environmentálny aspekt v obci Predmier možno považovať absenciu verejnej kanalizácie a ovplyvňovanie kvality životného prostredia cestnou dopravou (cesta III/2004), ktorá je trasovaná stredom sídelného útvaru obce.
Vzhľadom na rozsah identifikovaných limitov vyskytujúcich sa v dotknutom území a skutočnosť, že krajinný priestor prepojený s najbližším okolím nepredstavuje územie, v ktorom by navrhovaná činnosť bola vylúčená alebo územie so synergickým efektom nepriaznivých faktorov možno konštatovať, že územie je pre navrhovanú činnosť, účelom ktorej je výroba elektrickej energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre existujúcu strojársku výrobu s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a závislosti od konvenčných zdrojov energie.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1.Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

Záber krajinného priestoru
Lokality vytypované na umiestnenie častí fotovoltaickej elektrárne sa nachádzajú v krajinnom priestore funkčne určenom pre priemysel v severovýchodnej časti katastrálneho územia obce Predmier, v areáli Dhollandia v Bytčianskej kotline, ktorá je súčasťou oblasti Slovensko – Moravské Karpaty. Solárne technologické časti fotovoltickej elektrárne sú umiestnené na existujúcich strechách stavebných objektov strojárskej výroby. Technické riešenie fotovoltickej elektrárne a jej umiestnenie v obci Predmier svojím určením a polohou i funkčnou náplňou spĺňajú požiadavky samosprávy a funkčného využitia typu krajinného priestoru pre priemyselné využitie.
Výrobný areál DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. je súčasťou kultúrnej industrializovanej krajiny. V súčasnosti areál spoločnosti Dhollandia pozostáva z výrobných objektov, spevnených plôch, technickej a dopravnej infraštruktúry.
Navrhované zriadenie prevádzky fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich priemyselných hál nevyžaduje významné zásahy do objektovej skladby stavebných objektov v priemyselnom areáli.

Záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov
Realizácia investičného zámeru „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ je navrhovaná v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Záujmové pozemky predstavujú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy druh pozemkov, ktoré sú charakterizované ako zastavané plochy a nádvoria. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo lesných pozemkov.

Chránené územia, chránené stromy a pamiatky
Navrhovaná činnosť svojim situovaním v krajine nezasahuje do chránených území, chránených krajinných prvkov, prírodných pamiatok, chránených stromov podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Výrub drevín
Navrhovaná činnosť v priemyselnej výrobe si nevyžaduje výrub drevín.

Ochranné pásma
Navrhovaná výstavba technologického zariadenia s umiestnením na strechách existujúcich stavebných objektov vstupuje do ochranných pásiem:
- Železničná trať č. 120 v smere Bratislava - Žilina - Košice má zriadené železničné ochranného pásma dráhy (60 m od osi krajnej koľaje pri celoštátnej a regionálnej dráhe) podľa zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach. V zmysle § 6 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach, je potrebný súhlas prevádzkovateľa dráhy a stanovisko špeciálneho stavebného úradu.
- Ochranné pásma napr. jestvujúcich dočasných i trvalých nadzemných a podzemných inžinierskych sietí a ich súvisiacich technických zariadení budú počas výstavby rešpektované v rozsahu príslušnej legislatívy resp. bude s nimi nakladané v zmysle samostatného projektového riešenia. Zvláštne a osobitné opatrenia počas výstavby, v dotyku s inžinierskymi sieťami a ostatnými objektmi a technickými zariadeniami budú spresnené v samostatných projektových riešeniach ďalšieho stupňa projektovej prípravy.

Vstupný materiál a pomocné látky
Konštrukcia pre FV panely, Rozvádzače R-FVT a FU-DC, FV panely, betónové kocky á 15 kg, ellektrická prípojka, štrukturovaná kabeláž.

Napojenie na technickú infraštruktúru
Hlavné prívody energií sú dostupné v rámci existujúceho areálu DHOLLANDIA a sú predmetom technického riešenia v projektovej dokumentácii stavby pre stupeň PSP.

Elektrická energia
FVZ bude slúžiť na priamu výrobu elektrickej energie z energie slnečného žiarenia. Predpokladá sa spotreba celej vyrobenej el. energie v areáli (na odbernom mieste) prebytky budú dodané do distribučnej sústavy SSD.

Spotreba vody
Navrhovaná činnosť si nevyžaduje potrebu vody.

Požiadavky na pracovné sily
Pre vybraného vyššieho dodávateľa stavby predpokladáme nasadenie cca 10 pracovníkov naraz (max. očakávaný počet v prípade realizácie stavby naraz). Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy resp. vyšší dodávateľ stavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti navrhovaného staveniska.

Prevádzka
- zamestnanci: 1 osoba (dozor prevádzkovateľa)

Prevádzková doba: nepretržitá prevádzka
Dispečerské riadenie: prostredníctvom diaľkového prenosu

2.Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ je možné za výstup považovať sledovaný účel navrhovaného technologického zariadenia a to je výroba elektrickej energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre strojársku výrobu s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a zníženia závislosti od konvenčných zdrojov energie. Predpokladá sa spotreba celej vyrobenej el. energie vo výrobnom areáli (na odbernom mieste) prebytky budú dodané do distribučnej sústavy SSD.

Emisie do ovzdušia
Krátkodobé pôsobenie: etapa stavebných prác
V etape stavebných prác sa očakáva znečistenie ovzdušia emisiami z mobilných zdrojov (dopravných mechanizmov), prechodné zvýšenie úrovne hluku a zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku dopravy stavebného materiálu na stavenisko.
Obdobie negatívneho pôsobenia týchto činiteľov bude obmedzené na dobu výstavby, kedy sa budú vykonávať drobné zemné práce a montážne práce na strechá ch existujúcich objektov. Negatívne sprievodné javy stavebnej činnosti v území majú priestorové a časové ohraničenie a je predpoklad, že ich pôsobenie nezasiahne obytné sídla obce Predmier.

Dlhodobé pôsobenie: etapa prevádzkovania
Zriadenie fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich objektov v areáli Dhollandia neprináša do územia zdroje znečisťovania ovzdušia a samotné prevádzkovanie elektrárne nepôsobí na kvalitu ovzdušia. Sekundárne sa predpokladá malé zvýšenie imisí v ovzduší vplyvom mechanizmov v prípade údržby elektrárne, čo bude mať z hľadiska časového pôsobenia krátkodobý charakter.
Zdrojom znečisťujúcich látok z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia bude automobilová technika (znečisťujúce látky NOx, CO, VOC, sekundárne TZL). Prevádzkovanie navrhovanej fotovoltickej elektrárne nezvýši znečistenie vonkajšieho ovzdušia.

Emisie do vôd
Krátkodobé pôsobenie: etapa stavebných prác
Technologický postup pri výstavbe fotovoltickej elektrárne nekladie osobitné nároky na potrebu vody. Potrebu technologickej vody bude zabezpečovať dodávateľ stavebných prác samostatne v priestore mimo dotknutého územia (čistenie stavených mechanizmov a pod.). Počas výstavby fotovoltickej elektrárne bude zhotoviteľ stavby povinný zabezpečiť dočasné šatne a hygienické zariadenia (zmluva o využití existujúcich zariadení v areáli).

Dlhodobé pôsobenie: etapa prevádzkovania
Samotná prevádzka ofotovoltickej elektrárne nebude produkovať odpadové vody. Odvádzanie vôd z povrchového odtoku zo striech stavebných objektov nie je výstavbou a prevádzkou fotovoltickej elektrárne ovplyvnené kvalitou ani množstvom.

Odpadové hospodárstvo
Počas výstavby fotovoltaickej elektrárne sa predpokladá vznik najmä ostatných druhov odpadov zo stavebnej činnosti, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti pôvodcu odpadov.Produkované zmiešané odpady z výstavby nebudú skladované na stavenisku, ale na základe zmluvných vzťahov s oprávnenými osobami budú odvážané primárne na materiálové zhodnotenie, V prípade druhov odpadov ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie. Počas výstavby sa predpokladá produkcia

ďalších druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov.

Tab. č.35 Predpokladaná produkcia odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z.

Katalog. číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok, alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	D1
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,1	D1
17 04 02	Hliník	O	0,1	R4
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,2	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,1	R4
17 06 04	Izolačné materiály iné ako v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,05	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03	O	0,3	D1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,1	D1
Odpady spolu - ostatný - nebezpečný		 O N	 0,95 t 0,05 t	

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby

Vzniknuté odpady budú dočasne uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a budú zabezpečené proti odcudzeniu. Vývoz odpadov bude zabezpečený zmluvne s oprávnenou osobou s pravidelným odvozom primárne na materiálové zhodnotenie, V prípade druhov odpadov ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Nakladanie s vyprodukovanými odpadmi pri prevádzke technologického zariadenia bude riešené v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi ako i v súlade s VZN o odpadoch obce Predmier. Odpad sa bude zhromažďovať v odpadových nádobách s pravidelným odvozom oprávnenou organizáciou spôsobilou na odvoz odpadu. Nebezpečný odpad bude odovzdávaný zmluvne oprávnenej osobe na nakladanie s nebezpečným odpadmi.

Tab. č. 36 Odpady vznikajúce počas prevádzky

P. č.	Katalógové číslo	Názov	Druh odpadu N/O	Predpokladané množstvo v t 2022
1.	16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,1

2.	16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	0,1
SPOLU		Nebezpečné odpady		0,1
		Ostatné odpady		0,1

Hluk a vibrácie

V širšom záujmovom území sa nachádzajú zdroje hluku z priemyselnej výroby (priemyselné areály) a zdroje hluku zo železničnej a cestnej dopravy.

Hlavné sídelné územie obce je situované vo vzdialenosti cca 1200 m JZ od záujmovej lokality a okraj sídelnej jednotky vo vzdialenosti 530 m JZ od záujmovej lokality. Najbližšia skupina obývaných rodinných domov sa nachádza západne od lokality vo vzdialenosti 250 m od západného nárožia haly (Akustická štúdia EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o. 02.2017).

Hlukovú situáciu v dotknutom obytnom území dokumentujú merania imisií hluku z jestvujúcej výrobnej prevádzky a z dopravy na ceste I/61, ktoré sú evidované v archíve spracovateľa Akustická štúdia, EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o. .

Dominantným zdrojom hluku pozadia v posudzovanom území počas merania bola železničná a pozemná doprava na priľahlých a vzdialených komunikáciách (subjektívne bolo počuť dopravný hluk na vzdialenej diaľnici D1 a na ceste I/61) a zo vzdialenej prevádzky Prefa Bytča (ťažba a predaj štrkopiesku), ako aj súbor náhodilých zvukov (domáce zvieratá, vtáctvo, prelety lietadiel a pod.).

Súčasné hlukové pomery dokumentuje akreditované meranie imisií hluku archivované v protokole č. 13-050-h. Meranie sa uskutočnilo pri juhovýchodnej hranici pozemku rodinného domu č. 363 na Krížnej ulici cca 120 m od hranice výrobnej haly v obci Predmier (bod M1) a v blízkosti prevádzky pohrebníctva vo vzdialenosti 7,5 m od bližšieho jazdného pruhu vozovky cesty I/61 (bod M2). Merací mikrofón vybavený krytom proti vetru bol po celý čas merania vo vonkajšom prostredí umiestnený na statíve vo výške 1,5 m nad terénom, vzorkovacia frekvencia prístroja bola nastavená na 1 s. Kalibrácia meracej sústavy pred a po meraní nevykazuje odchýlku od menovitej hodnoty kalibrátora väčšiu ako ±0,05 dB.

Klimatické podmienky: teplota 17 °C, prúdenie vzduchu: bezvetrie. Hluk z výrobných hál nebol v mieste merania subjektívne počuteľný.

Z hľadiska kategorizácie územia v zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z. z. (tab. č. 1) je možné územie v okolí cesty I. triedy a železničných dráh zaradiť do III. kategórie chránených území, kde pre hluk z iných zdrojov ako doprava je stanovená prípustná hodnota v dennom a večernom čase 50 dB a v nočnom čase 45 dB.

Podľa výsledkov akustickej štúdie, EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o. (02.2017) prevádzkový hluk sa realizáciou navrhovanej činnosti svojím priestorovým rozložením a intenzitou nezmení. Imisná hladina hluku v priľahlej obytnej zóne nebude presahovať prípustné hodnoty hluku v žiadnom referenčnom intervale deň, večer a noc. Dopravný hluk generovaný navrhovanou zmenou činnosti je vzhľadom na súčasné dopravné zaťaženie územia zanedbateľný. Zásobovanie areálu sa vo večernej a nočnej dobe nebude realizovať.

Dopravný hluk – navrhovaná činnosť si nevyžaduje dopravnú obslužnosť.

Vibrácie

Výstavba fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich stavebných objektov si nevyžaduje ťažké stavebné mechanizmy, použitie špecifických stavebných technológií a prepravu ťažkými nákladnými vozidlami. Výskyt vibrácií počas prípravy staveniska a výstavby nie je predpokladaný. Fotovoltická elektráreň počas prevádzky neprodukuje vibrácie.

Žiarenia a iné fyzikálne polia

Výstavba fotovoltickej elektrárne nebude zdrojom rádioaktívneho alebo elektromagnetického žiarenia.

3.Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu životného prostredia a obyvateľov na dotknutom území s dosahom na blízke okolie je potrebné posúdiť pre obdobie stavebných a montážnych prác potrebných pre výstavbu fotovoltickej elektrárne a pre etapu samotnej prevádzky fotovoltickej elektrárne.
Z hľadiska kvantifikácie a intenzity pôsobenia vplyvov možno predikciu významného zníženia ovplyvnenia zložiek životného prostredia orientovať do obdobia prevádzkovania po začatí výroby elektrickej energie zo slnečného žiarenia. Počas prevádzky fotovoltickej elektrárne sa predpokladá významné zníženie prevádzkových nákladov podniku s pozitívnymi dopadmi na environmentálne pôsobenie vykonávanej priemyselnej činnosti (strojárska výroba) z hľadiska príspevku k dekarbonizácii slovenského energetického mixu a zníženia produkcie emisií pri výrobe elektrickej energie.

Priame vplyvy
Abiotický komplex krajiny
- Ovplyvnenie kvality ovzdušia (zníženie spotreby el. energie z energ. siete, príspevok k zníženiu emisií do ovzdušia).

Biotický komplex krajiny
- Ovplyvnenie fauny a flóry (zníženie spotreby el. energie z energ. siete, príspevok k zníženiu emisií do ovzdušia).
- Ovplyvnenie prírodných zdrojov fosílnych palív (zníženie spotreby el. energie z energ. siete, príspevok k zníženiu emisií do ovzdušia).

Socioekonomický komplex krajiny
- Ovplyvnenie obyvateľstva (zníženie spotreby el. energie z energ. siete, príspevok k zníženiu emisií do ovzdušia).
- Ovplyvnenie hospodárstva (zníženie spotreby el. energie z energ. siete, príspevok k zníženiu emisií do ovzdušia).

Nepriame vplyvy
Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoj účel (výroba elektrickej energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre existujúcu strojársku výrobu), umiestnenie a charakter nevyvolá negatívne nepriame vplyvy na životné prostredie. Pozitívnym nepriamym vplyvom je významný príspevok k dekarbonizácii slovenského energetického mixu a zníženia produkcie emisií pri výrobe elektrickej energie.

Kumulatívne a súbežne pôsobiace (synergické) vplyvy v dotknutom území a jeho širšom okolí v skúmanom území teda pôsobenie viacero faktorov súčasne (súbežne), ktoré znižujú kvalitu krajiny a kvalitu životného prostredia z hľadiska rôznych ukazovateľov (napr. štruktúry, stability a pod.).

Tab. č. 37 Kumulatívne a súbežne pôsobiace vplyvy v dotknutom území a jeho širšom okolí – nulový variant

Kumulatívne environm. problémy	**Zdroj negatívnych vplyvov v dotknutom území**	**Identifikované vplyvy v území**
Emisie skleníkových plynov (klimatická zmena)	veľký, stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL (zo strojar. výroby, dopravy)
Poškodenie ozónovej vrstvy	veľký, stredný zdroj, min. produkcia organických chemikálii s obsahom halogénov, freónov zlúčenín CL_2, F_2	bez emisií organických chemikálii s obsahom halogénov, freónov zlúčenín CL_2, F_2
Acidifikácia ovzdušia	veľký, stredné zdroje znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL (zo strojar. výroby, dopravy)
Acidifikácia povrchových vôd	veľký , stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL (zo strojar. výroby, dopravy)
Acidifikácia povrchových pôd	veľký, stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia ZL (zo strojar. výroby, dopravy)
Prízemný ozón	min. produkcia obslužná doprava (vozidlá bez katalyzátorov)	min. produkcie nákladná automb. doprava
Eutrofizácia	Splaškové odpadové vody	neprodukuje techn. odpadové vody, splaškové odvádzané do akum. nádrže a ČOV
Emisie do ovzdušia	Veľký, stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia emisií ZL (zo strojar. výroby, dopravy)
Emisie do vôd	Areálová kanalizácia, ČOV	neprodukuje techn. odpadové vody, splaškové vody odvádzané do ČOV
Hluk v životnom prostredí	strojárska výroba, líniový dopravný koridor v areáli závodu	výrobné haly, účelové komunikácie, manipulácia s materiálmi
Vibrácie	strojárska výroba, líniový dopravný koridor v areáli závodu,	výrobné haly, účelové komunikácie, manipulácia s materiálom, nákladná aut.doprava
Zápach	-	neprodukuje zápach
Produkcia odpadov	odpady z priemyslu, komunálne odpady,	odpady zo strojar. výroby, komunálne odpady,
Znečistenie pôdy	veľký, stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia emisií ZL (zo strojar. výroby, dopravy
Rastlinstvo a živočíšstvo	veľký, stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	produkcia emisií ZL (zo strojar. výroby, dopravy
Vplyvy na krajinu	ovplyvnenie krajinného rázu	zastavanosť v území
Vplyvy na obyvateľstvo (hluk, emisie, prašnosť, zápach, odpady)	veľký, stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, obslužná doprava	emisie ZL, nízke emisie hluku a vibrácií na okolie

Príspevok navrhovanej činnosti k identifikovaným vplyvom pôsobiacich v dotknutom území navrhovanej činnosti v strojárskej výrobe v areáli Dhollandia, Predmier.

Tab. č. 38 Kumulatívne a súbežne pôsobiace vplyvy v dotknutom území a jeho širšom okolí a príspevok negatívnych vplyvov z navrhovanej činnosti realizačný variant

Vplyvy	**Zdroj vplyvov v dotknutom území**	**Predikcia negatívnych vplyvov z navrhovanej činnosti**
Emisie do ovzdušia	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	nepriame zníženie produkcie emisií z konvenčnej výroby el. energie
Emisie do vôd	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	neprodukuje techn. odpadové vody, splaškové vody odvádzané do areálovej kanalizácie a ČOV
Hluk v životnom prostredí	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	neprodukuje hluk
Vibrácie	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	neprodukuje vibrácie
Zápach	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	neprodukuje zápach
Produkcia odpadov	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	odpady po dobe životnosti z výroby a údržby, komunálne odpady,
Znečistenie pôdy	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	nepraime zníženie produkcie emisií z konvenčnej výroby el. energie
Rastlinstvo a živočíšstvo	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	nepraime zníženie produkcie emisií z konvenčnej výroby el. energie
Vplyvy na krajinu	krajinný ráz	ovplyvnenie scenérie krajiny
Vplyvy na obyvateľstvo (hluk, emisie, prašnosť, zápach, odpady)	FVE – výroba el. energie zo slnečného žiarenia	neprodukuje emisie, hluk, zápach, prašnosť

Predikcia vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických vplyvov predmetnej činnosti „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ sú graficky interpretované v prílohe tohto Oznámenia na strane č. 90.

4.Hodnotenie zdravotných rizík

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka. Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplýva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti i fyzickou (genetickou) dispozíciou. Environmentálny aspekt však na viacerých lokalitách výrazne dominuje a prostredníctvom škodlivých látok má karcinogénne, teratogénne a ďalšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vek. Exaktné výskumy napríklad štatisticky preukázali, že 60-90% rakovinových ochorení je spôsobených stavom životného prostredia.
Dotknuté územie navrhovanej činnosti je podľa uvedených informácii o súčasnom stave životného prostredia a environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (SAŽP 2016)

situované v Stredopovažskom regióne 2. environmentálnej kvality, mimo centrálnej sídelnej časti obce Predmier.
Regióny 2. environmentálnej kvality predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. Na základe podrobnejšieho analyzovania záujmovej lokality a jej okolia môžeme konštatovať, že záujmová lokalita navrhovaná k umiestneniu zariadenie na povrchové úpravy hliníka predstavuje územie, kde dominantným prostredím je prostredie vyhovujúce (2. stupeň).
Výstavba fotovoltickej elektrárne na strechádch existujúcich objektov strojárskej výroby v krajine prináša do dotknutého územia navrhovanej činnosti obce Ochodnica krátkodobé nevýznamné zhoršenie kvality životného prostredia, časovo ohraničené obdobím výstavby (hlučnosť, prašnosť, produkcia emisií z mechanizmov) a priestorovo obmedzené na okolie jednotlivých stavenísk.
Stavebné práce súvisiace s výstavbou fotovoltickej elektrárne nemajú charakter činností s produkciou významného množstva látok alebo faktorov, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva a významný negatívny vplyv na zložky životného prostredia dotknutého územia. V čase prevádzkovania fotovoltickej elektrárne budú v dotknutom území prevládať priaznivé faktory pre obyvateľov širšieho územia a pre životné prostredie. Z hľadiska zdravotných rizík na obyvateľstvo neboli pre etapu výstavby a prevádzky fotovoltickej elektrárne identifikované žiadne zdravotné riziká.

5.Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

V dotknutom území sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na lokalitách vytypovaných na výstavbu objektov na zadržiavanie vody v krajine alebo blízkom okolí sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody.
Vtáčie územia sa v dotknutom území navrhovanej činnosti alebo nevyskytujú (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B.Bystrica, 2023).
Územia európskeho významu sa v dotknutom území navrhovanej činnosti nevyskytujú (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B.Bystrica, 2023).
Vzhľadom na vzdialenosť chránených častí prírody od dotknutého územia navrhovanej činnosti a identifikované emisie, ktoré budú vznikať pri výstavbe a prevádzkovaní stavebných objektov na zadržiavanie vody v krajine nie sú predpoklady k negatívnemu pôsobeniu na chránené územia.
Dočasné pôsobenie rušivých vplyvov v dotknutom území pri výstavbe fotovoltickej elektrárne nebude mať za následok trvalý ústup vyskytujúcich sa druhov a biodiverzitu dotknutého územia. Významné pozitívne vplyvy možno očakávať v abiotickom, biotickom a socioekonomickom komplexe krajiny na miestnej až národnej úrovni z hľadiska príspevku k dekarbonizácii slovenského energetického mixu a zníženia produkcie emisií pri výrobe elektrickej energie.

6.Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Etapa a výstavby

Výstavba fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich priemyselných objektov v dotknutom území si vyžaduje v etape stavebných prác vykonávanie činností, ktoré prinášajú

do územia viac rušivých faktorov. Obdobie pôsobenia nepriaznivých faktorov sa viaže na predpokladaný čas výstavby cca 3 mesiace, pričom z hľadiska intenzity pôsobenia rušivých faktorov je významný prvá etapa stavebných prác spojených so zemnými výkopovými prácami (kabeláť, trafostanica), dovozom stavebného materiálu a zariadení. Činnosti súvisiace so stavebnými prácami budú produkovať predovšetkým hluk, vibrácie, sekundárnu prašnosť a emisie z dopravy a strojných zariadení. Negatívne sprievodné javy stavebnej činnosti v území majú priestorové a časové ohraničenie a sú splnené predpoklady, že ich pôsobenie nezasiahne obytné sídla obce Predmier.
Stavebný dvor bude umiestnený na pozemkoch investora v areáli Dhollandia. Vzhľadom na umiestnenie navrhovaných stavby vo výrobnej zóne obce sa negatívne vplyvy počas výstavby nedotknú obyvateľov obce Predmier. Negatívne vplyvy počas stavebných prác budú pôsobiť len v areáli výrobného areálu a možno ich minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov, čo bude zohľadnené v rámci prípravy vlastného projektu organizácie prác. Priaznivým sociálno-ekonomickým faktorom etapy osadzovania technológie je vytvorenie pracovných príležitostí na obdobie cca 3 mesiacov.

Etapa prevádzky
Na konci životného cyklu fotovoltických panelov na „Lokálnom fotovoltaickom zdroji, Predmier 458“ bude vznikať „fotovoltaický“ elektroodpad, ktorý bude potrebné zhodnotiť vhodnou technológiou s minimalizovaním negatívnych vplyvov na životné prostredie. Zhodnotenie odpadu si bude vyžadovať zvýšené finančné náklady, s ktorými je potrebné uvažovať počas prevádzky elektrárne a vytvárať na tento účel finančnú rezervu.
Významné pozitívne vplyvy možno očakávať v abiotickom, biotickom a socioekonomickom komplexe krajiny na miestnej až regionálnej úrovni (zníženie prevádzkových nákladov podniku, nezávisloť, nízke prevádzkové náklady, udržateľnosť, príspevok k dekarbonizácii slovenského energetického mixu.

Vplyvy na abiotický komplex krajiny

6.1.Horninové prostredie, pôda a geomorfologické pomery

Etapa výstavby
Pri výstavbe fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich priemyselných objektov sa nepredpokladá negatívne ovplyvnenie geodynamických javov a geomorfologických pomerov dotknutého územia. Vlastná príprava územia začne prípravou staveniska a realizáciou zemných prác pre uloženie kabeláže a osadenie kioskovej trafostanice. V rámci realizácie výkopových prác dôjde k presunu určitej časti hmôt. Narušenie horninového prostredia bude zodpovedať plytkej hĺbke zakladania jednotlivých stavebných objektov malého rozsahu.
Znečistenie pôdy v priebehu stavebných prác môže byť spôsobené predovšetkým havarijným únikom ropných látok z dopravných a stavebných mechanizmov. V pláne realizácie investičnej akcie musí byť stanovený spôsob riešenia týchto situácií tak, aby nedošlo k znečisteniu pôdy ani horninového prostredia.

Etapa prevádzky
Prevádzka fotovoltickej elektrárne nebude ovplyvňovať pôdu a horninové prostredie. Odvedenie všetkých vôd z objektov striech je technicky riešený existujúcimi odvodovými žľabmi. Kontaminácia pôdy cudzorodými látkami, alebo ich prienik do povrchových a podzemných vôd je vylúčený z dôvodu, že fotovoltická elektráreň neobsahuje prevádzkové kvapaliny alebo látky, ktoré by sa vplyvom klimatických podmienok uvoľňovali do prostredia.

6.2.Ovzdušie

Etapa výstavby
Zemné práce pre uloženie kabeláže a osadenie kioskovej trafostanice budú sprevádzané produkciou emisií zo spaľovacích motorov stavebnej mechanizácie a prašnosťou. Stavenisko sa prechodne stane plošným zdrojom najmä tuhých znečisťujúcich látok. Nepriaznivé činitele budú časovo obmedzené na obdobie cca 2 týždňnov. Priestorovo budú ovplyvňovať lokalitu určenú pre osadenie trafostanice v areáli Dhollandia a najbližšie okolie staveniska. Opatrenia, ktoré zabránia poškodzovaniu životného prostredia a opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov v etape výstavby sú uvedené v kapitole Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Počas výstavby sa nepredpokladá také zvýšenie tuhých znečisťujúcich látok a emisií vplyvom dopravy a stavebných prác, ktoré by mohli mať významný nepriaznivý vplyv na obyvateľstvo a životné prostredie dotknutého územia.

Etapa prevádzky
Podľa právnych predpisov na úseku ochrany ovzdušia (zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzduša) navrhovaná činnosť neprináša do územia zdroje znečisťovania ovzdušia. Samotné prevádzkovanie fotovoltickej elektrárne neprináša zvýšenie znečistenia vonkajšieho ovzdušia.
Účelom navrhovanej činnosti je znížiť prevádzkové náklady strjárskej výroby nahradením zdroja elektrickej energie vlastnou fotovoltickou elektrárňou, umiestnenou na strechách existujúcich objektov. Navrhovaná výstavba lokálneho fotovoltického zdroja prináša užívateľovi, ale aj spoločnosti viacero výhod v oblasti ekonomickej (zníženie prevádzkových nákladov podniku, nezávisloť, nízke prevádzkové náklady) a environmentálnej (udržateľnosť, príspevok k dekarbonizácii slovenského energetického mixu).
Množstvo vbyrobenej elektrickej energie pokryje celú spotrebu el. energie vo výrobnom areáli Dhollandia (na odbernom mieste) a prebytky budú dodané do distribučnej sústavy SSD.

6.3.Podzemná a povrchová voda

Etapa výstavby
Etapa výstavby
Výška hladiny podzemnej vody je v dotknutom území dokumentovaná ako nesúvislá, nepravidelná, časovo premenlivá a nachádza v rozmedzí cca 4,50 m až 5,20 m pod úrovňou terénu, v závislosti na množstve zrážok a hladine povrchovej vody v toku Váhu (Progeo spol. s r.o. Žilina, 05.2016). Zakladanie stavebných objektov vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti si nevyžaduje veľký zásah do terénu a horninového prostredia záujmovej lokality v priemyselnom areáli. Pri zakladaní stavebných objektov (uloženie kabeláže, zakladanie stanovišťa kioskovej trafostanice) bolo preukázané (PD stavby), že základová škára nedosiahne úroveň výskytu podzemných vôd. Pri bežnom režime vykonávania stavebných prác nie je predpoklad nepriaznivého vplyvu na kvalitu podzemných vôd.
Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období stavebných prác pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie:
- havarijné úniky znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov pri výstavbe,
- úniky znečisťujúcich látok zo skladov a techniky počas výstavby.

V dokumentácii stavebnej činnosti musí byť stanovený spôsob riešenia týchto situácií tak, aby nedošlo k znečisteniu podzemnej vody.

Etapa prevádzky

Prevádzka fotovoltickej elektrárne nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd vzhľadom na to, že fotovoltická elektráreň neobsahuje prevádzkové kvapaliny alebo látky, ktoré by sa vplyvom klimatických podmienok uvoľňovali do vodného prostredia. Dažďové vody zo striech sú odvádzanie do zásobníka dažďovej vody a do vsakovacích studní.

Vplyvy na biotický komplex krajiny

6.4.Vplyv na genofond a biodiverzitu

Dotknuté územie, ktorého súčasťou je záujmová lokalita umiestnenia fotovoltickej elektrárne sa nachádza v urbanizovanom prostredí, okrajovej časti sídelnej aglomerácie využívanej pre priemyselnú výrobu, ktorá spôsobila zmenu biotopov a súčasne aj živočíšnych spoločenstiev. Z ekologického hľadiska na lokalite a blízkom okolí prevládajú druhy synantropné, viazané na urbánne prostredie, prípadne druhy rozptýlenej krovitej a stromovej vegetácie so širokou ekologickou valenciou. Historický vznik umelého ekosystému t. j. sídelnej aglomerácie mala rozhodujúci vplyv na zníženie hodnoty zoocenóz, ako z hľadiska kvantitatívneho tak aj kvalitatívneho. Výsledkom dlhotrvajúcej antropickej deteriorizácie sú chudobné živočíšne spoločenstvá, so zastúpením druhov bez významnejšieho sosiekologického statusu.
V období výstavby fotovoltickej elektrárne sa predpokladá najväčší rozsah priamych zásahov do prostredia záujmovej lokalít vytypovaných na umiestnenie častí fotovoltaickej elektrárne. Negatívny vplyv na antropogénne biotopy sa nepredpokladajú vzhľadom na situovanie výstavby na strechy existujúcich priemyselných objektov.
Prevádzkovanie fotovoltickej elektrárne nevytvára predpoklady na ovplyvnenie populácií živočíchov alebo biodiverzitu v území.

Vplyvy na socioekonomický komplex krajiny

6.5.Krajinná štruktúra a vzhľad krajiny

V sekundárnej krajinnej štruktúre zriadením prevádzky fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich priemyselných objektov dôjde k minimálnemu rozšíreniu zastavanej časti priemyselného areálu „DHOLLANDIA“ a to spôsobom osadenia kioskovej trafostanice.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k doplneniu funkčného využitia územia výrobnej zóny, pričom sa významne zníži závislosť na dodávkach el. energie prostredníctvom distribučnej siete el. energie a využije sa funkčný potencionál priemyselného areálu na vlastnú výrobu ele. energie zo slnečného žiarenia v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Predmier.
Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny si umiestnenie fotovoltickej elektrárne na existujúcich strechách priemyselných objektov nevyžaduje významné zásahy do vzhľadu krajiny a jej štruktúry. Priestorové limity objektov v záujmovom území stanoví povoľujúci orgán a pri ich dodržaní nie je predpoklad vzniku negatívnych vplyvov na vzhľad krajiny.

6.6 Funkčné využitie územia

Z hľadiska funkčného využitia územia obce, umiestnenie fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich priemyselných objektov zodpovedá územnému plánu obce (SAŽP, 2003), bez významného negatívneho zásahu do priestorového členenia územia. Realizácia investičného zámeru na záujmovej lokalite si vyžaduje povolenia príslušných stavebných úradov (stavebné

povolenie). Navrhované funkčné využitie územia rešpektuje programové rozvojové dokumenty samosprávy obce Predmier a samosprávy VÚC Žilinský samosprávny kraj.

6.7.Obyvateľstvo

Etapa výstavby
Výstavba fotovoltickej v areáli Dhollandia je navrhovaná v priemyselnej zóne obce Predmier na strechách existujúcich priemyselných objektov v dostatočnej vzdialenosti od ľudských sídiel. Negatívne sprievodné javy stavebnej činnosti v území majú priestorové a časové ohraničenie a vzhľadom na vzdialenosti 900 m od hlavnej sídelnej zóny obce nie je predpoklad ich pôsobenia na obyvateľstvo obce. Z hľadiska minimalizácie prašnosti a hluku počas výstavby priemyselných objektov na skupinu rodinných domov situovaných za železničnou traťou v smere JZ vo vzdialenosti 250 m od lokality sú navrhnuté opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov počas výstavby.

Etapa prevádzkovania
Zdravotné riziká počas bežnej prevádzky fotovoltickej elektrárne vzhľadom na technické riešenie navrhovanej činnosti a jej umiestnenie neboli identifikované. Narušenie pohody a kvality života v obci Predmier sa nepredpokladá.
Významné pozitívne vplyvy možno očakávať v oblasti ekonomickej (zníženie prevádzkových nákladov podniku, nezávisloť, nízke prevádzkové náklady) a environmentálnej (udržateľnosť, príspevok k dekarbonizácii slovenského energetického mixu).

6.8. Sociálna infraštruktúra a služby

Nová prevádzka fotovoltickej elektrárne neovplyvní sociálnu infraštruktúru obce Predmier. Z hľadiska služieb sa pozitívny vplyv prejaví v možnosti rozšírenia ponuky a kapacít poskytovateľov služieb pre zamestnávateľa.

6.9. Infraštruktúra

Záujmová lokalita výstavby fotovoltickej elektrárne je súčasťou výrobnej zóny obce a je situovaná na strechy existujúcich priemyselných objektov, v priemyselnom areáli „DHOLLANDIA“. Územie je vybavené potrebnou technickou infraštruktúrou.
Rozsah navrhovaných zásahov do infraštruktúry významne neovplyvňuje funkčnosť jednotlivých technických zariadení a nevyvoláva väčší rozsah navrhovanej činnosti.
Zásahy do technickej infraštruktúry a ich rozsah v prípade realizácie navrhovanej činnosti významne nemenia rozsah a intenzitu pôsobenia identifikovaných vplyvov samotnej činnosti „Lokálny fotovoltický zdroj,Predmier 458“ na zložky životného prostredia a obyvateľstvo dotknutého územia.

6.10. Doprava

Obec Predmier je prostredníctvom cesty III. triedy č. 2004 napojená na štátnu cestu I. triedy č. 61, spájajúca Žilinu s Bratislavou, ktorá je súčasťou medzinárodnej cestnej siete a je označená ako E 50/E 75. Lokalita navrhovaná na umiestnenie fotovoltickej elektrárne (strechy existujúcich priemyselných objektov) je dopravne napojená na účelové komunikácie areálu „DHOLLANDIA“, ktorý je priamo napojený na cestu č. I/61. Systém obslužnej dopravy pre výrobný areál neprechádza priamo cez hlavnú obytnú zónu obce Predmier.

Dopravná obslužnosť stavenísk v areáli DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. si nevyžaduje obmedzenie verejnej dopravy na ceste I/61. Z hľadiska širších územných vzťahov nedôjde prevádzkovaním fotovoltickej elektrárne k zvýšeniu dopravnej záťaže v regióne.
Obslužná doprava pre prevádzku fotovoltickej elektrárne s výnimkou vykonávania údržby sa nevyžaduje.

6.11. Chránené územia a ekologicky významné segmenty krajiny

Na záujmovej lokalite sa podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení uplatňuje prvý stupeň ochrany. Na ploche určenej k priemyselnému využitiu sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. významné segmenty krajiny z hľadiska ochrany prírody. Navrhovaná výstavba nezasahuje do žiadnych veľkoplošných alebo maloplošných chránených území.

Navrhovaná výstavba fotovoltickej elektrárne nezasahuje do žiadnych maloplošných chránených území. V území sa nenachádza chránený strom podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

Navrhovaná výstavba fotovoltickej elektrárne nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do národného zoznamu chránených vtáčích území (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B.Bystrica, 2023).

Navrhovaná výstavba fotovoltickej elektrárne nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do národného zoznamu území európskeho významu (Územia NATURA 2000 v SR, ŠOP SR B.Bystrica, 2023).

Územný systém ekologickej stability
Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES) bol schválený uznesením vlády č. 319 z 27. apríla 1992. V roku 2000 bol aktualizovaný a zapracovaný do Koncepcie územného rozvoja Slovenska, ktorej záväzná časť bola schválená Nariadením vlády SR. č. 528/2002 Z.z
Navrhovaná činnosť je situovaná v mimo prvky GNÚSES.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) okresu Bytča (SAŽP 2020),
Navrhovaná činnosť je situovaná v mimo prvky ÚSES okresu Bytča.

6.12. Rekreácia a turizmus

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní rekreačný potenciál obce Predmier vzhľadom na umiestnenie navrhovanej prevádzky fotovoltickej elektrárne do výrobnej zóny obce určenej pre funkčné využitie: plochy výroby, skladov miestny priemysel a plochy technickej vybavenosti.

6.13. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Zriadenie prevádzky fotovoltickej elektrárne je navrhované v území, ktoré sa nachádza mimo poľnohospodárskeho pôdneho fondu a lesných pozemkov. Na pozemkoch, ktorých druh je podľa zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy charakterizovaný ako zastavané plochy a nádvoria.

Vzhľadom na uvedené a charakter navrhovanej činnosti sa vplyvy v tejto oblasti nepredpokladajú a to i vzhľadom na skutočnosť, že nedôjde k úbytku poľnohospodársky využívanej pôdy alebo lesných pozemkov.

6.14. Priemysel

Rozšírenie výrobnej činnosti vo výrobnej zóne obce Predmier o výrobu ele. energie zo slnečného žiarenia podporí regionálny rozvoj a vytvorí prostredie vhodné na vznik alebo zvýšenie kapacít súvisiacich služieb.

7.Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter produkovať emisie alebo iné vplyvy, ktoré by prispievali k diaľkovému znečisteniu alebo cezhraničnému negatívnemu vplyvu na zložky životného prostredia susedných štátov.

8.Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Navrhovaná činnosť „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ je situovaná vo výrobnej zóne obce Predmier v urbanistickom priestore, kde sa nachádzajú objekty priemyselnej výroby. Dostupnosť záujmovej lokality a infraštruktúra existujúceho areálu „DHOLLANDIA“ využívaného pre strojársku výrobu nevyvoláva žiadne ďalšie investičné akcie, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť súčasný stav kvality životného prostredia dotknutého územia.

9.Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Metódou analýzy, syntézy a následnej evalvácie krajinnoekologických podkladov o dotknutom území sme dospeli k záveru, že v priebehu osadenia technológie a bežnej prevádzky fotovoltickej elektrárne nie je predpoklad vzniku rizík, ktoré by mali významný vplyv na kvalitu životného prostredia v navrhovanom území v nadväznosti na širšie okolie.
Potencionálne ohrozenie zložiek životného prostredia v dotknutom území:

- vznik požiaru (vrátane výbuchu),
- mimoriadne situácie pri živelných pohromách (veterná smršť, povodeň, zemetrasenie),
- mimoriadne situácie ohrozenia zdravia, bezpečnosti a majetku.

Jedná sa predovšetkým o nepredvídateľné mimoriadne situácie, ktoré sú zohľadnené v technickom riešení zariadenia na výrobu el. energie zo slnečného žiarenia (technické riešenie, návrh stavebných materiálov a pod.) a možno ich minimalizovať ďalšími preventívnymi opatreniami. Opatrenia navrhujeme v časti zámeru Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov.
V čase výstavby fotovoltickej elektrárne a ukončenia stavebných prác budú prijaté opatrenia na vylúčenie rizík znečisťovania a poškodzovania zložiek životného prostredia. Odpady vyprodukované počas výstavby budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie oprávnenej osobe v súlade s právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva. Zemina vyťažená pri výkope základovej škáry pre umiestnenie kioskovej trafostanice, jám a rýh bude použitá na spätný zásyp a vyrovnanie terénu v priestore stavby.

10.Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

Opatrenia sú navrhované pre realizačný variant činnosti „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“.

Etapa osadenia technológie

Ochrana ovzdušia

- Pri stavebných prácach vhodnými technickými a organizačnými opatreniami minimalizovať prašnosť a sekundárnu prašnosť z dopravy (vlhčením prístupových komunikácií, prekrývaním, oplocovaním, etapizáciou prác a pod.).
- Minimalizovať skladovanie prašných stavebných materiálov, v nevyhnutnej miere skladovanie v areáli navrhovaného staveniska zabezpečiť v uzatvárateľných skladoch alebo stavebných silách.
- Pri manipulácii so sypkými materiálmi treba vhodnými technickými a organizačnými prostriedkami minimalizovať sekundárnu prašnosť (prekrytie prepravovaných sypkých materiálov).
- Z hľadiska dopravy zabezpečiť účinnú techniku pre čistenie komunikácií vrátane zberu tuhých nečistôt.
- Všetky opatrenia realizované k obmedzeniu prašnosti zaradiť do prevádzkových predpisov a oboznámiť pracovníkov s týmito opatreniami.

Ochrana podzemných a povrchových vôd

- Zabezpečiť dobrý technický stav dopravných a stavebných strojov z hľadiska možnosti úniku ropných produktov a vykonávať preventívne kontroly.
- Neskladovať pohonné hmoty a mazivá na stavenisku, manipuláciu so škodlivými látkami obmedziť na minimum.
- V prípade úniku znečisťujúcich látok postupovať podľa havarijného plánu a s kontaminovanou zeminou prípadne i vodou zachádzať v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi.
- Stavebnú techniku a mechanizáciu odstavovať na zabezpečenej ploche.

Ochrana pôdy

- Prebytočnú výkopovú zeminu použiť na stavenisku (terénne úpravy).
- Po ukončení stavebných prác dočasne zabrané plochy uviesť do stavu blízkemu pôvodnému.

Obmedzenie hluku a vibrácií

- Používať iba zariadenia a motorové vozidlá v riadnom technickom stave.
- Zabezpečiť dodržiavanie podmienok ochrany zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami ustanovené v zákone č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a jeho a vykonávacích predpisov.
- Vylúčiť stavebné práce v čase nočného pokoja a dní pracovného pokoja.

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Zabezpečiť čistenie všetkých mechanizmov pri opúšťaní areálu staveniska.

Nakladanie s odpadmi

- Zabezpečiť triedenie stavebných odpadov, nakladanie s odpadmi vykonávať v súlade s platnou legislatívou odpadového hospodárstva.

- Vyprodukované odpady neskladovať na stavenisku.
- Odpady odovzdávať na zhodnotenie alebo zneškodnenie oprávneným osobám.

Protihavarijné opatrenia

- Zabezpečiť poučenie pracovníkov o preventívnych opatreniach na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku pre etapu stavebných prác.

Etapa prevádzkovania (údržba a oprava)

Ochrana podzemných a povrchových vôd

- Zabezpečiť dobrý technický stav dopravných a stavebných strojov z hľadiska možnosti úniku ropných produktov a vykonávať preventívne kontroly.
- V prípade úniku škodlivých látok postupovať podľa havarijného plánu a s kontaminovanou zeminou prípadne i vodou zachádzať v súlade so zákonom o odpadoch a súvisiacimi predpismi.

Nakladanie s odpadmi

- Zhodnocovať alebo zneškodňovať odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky zariadenia, vrátane ich prepravy, prostredníctvom zmluvného odberu oprávnenou organizáciou, tak aby boli splnené povinnosti pôvodcu odpadu ustanovené zákone o odpadoch.
- Vypracovať opatrenia pre prípad havárie pri nakladaní s odpadmi a posudok o riziku podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Uchovávať a viesť evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, o ich uskladnení, využití alebo zneškodnení.

Protihavarijné opatrenia

- Pravidelne vykonávať poučenie pracovníkov o postupe pri úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia.

11 .Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala

Záujmová lokalita je podľa Územného plánu obce Predmier súčasťou územia určeného pre rozvoj priemyslu, výroby a skladového hospodárstva. Podľa platnej územnoplánovacej dokumentácie obce je zriadenie prevádzky fotovoltickej elektrárne na strechách existujúcich priemyselných objektov v súlade s funkčným využitím územia.
Nulový variant zodpovedá súčasnému stavu územia, ktoré je charakterizované ako územie s využitím pre priemyselnú výrobu a sklady, kde prevláda areál DHOLLANDIA so strojárskym priemyslom. V rámci priemyselného areálu sa nachádzajú novovybudované priemyselné objekty s pultovými strechami s potenciálom využitia pre umiestnenie solárneho systému na výrobu el. energie zo slnečného žiarenia s predpokladm využitia vyrobenej el. energie vo výrobnom areáli (na odbernom mieste), s možnosťou prípadné prebytk dodávať do distribučnej sústavy SSD.
Navrhovaný investičný zámer si kladie za cieľ využiť vhodné voľné priestory na strechách priemyselných objektov bez dodatočných úprav na výrobu elektrickej energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre existujúcu strojársku výrobu s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a závislosti od konvenčných zdrojov energie.

Týmto spôsobom sa nezasiahne do charakteristického obrazu výrobnej zóny obce a doplní sa areál spoločnosti DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s.r.o. o modernú technológiu výroby el. energie z obnoviteľných zdrojov.
Fotovoltická elektráreň s projektovanou kapacitou 7 MW rieši požiadavky elektrickej energie výrobného závodu v strojárskom priemysle a má zabezpečiť pokrytie celej spotreby el. energie v podniku.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k využitiu funkčného potencionálu dotknutého územia s novou funkciou výroby el. energie zo slnečného žiarenia bez potreby záberu pozemkov s poľnohospodárskym alebo iným využitím.
Z hľadiska predikcie kvality životného prostredia v prípade navrhovaného variantu možno na základe vyhodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia konštatovať, že v záujmovom území nedôjde k významným zmenám. Z hľadiska širšieho dosahu bude vlastná výroba el. energie zo slnečného žiarenia znamenať významné zníženie pôsobenia negatívnych vplyvov pri výrobe el. energie konvenčnými zdrojmi a zvýšenie podielu energie z obnoviteľných zdrojov v energetickom mixe.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k funkčnému využitiu existujúcich priemyselných objektov, čo prinesie navrhovateľovi, ale aj spoločnosti viacero výhod v oblasti ekonomickej a environmentálnej.

12.Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je situovaná v katastrálnom území obce Predmier na lokalite, ktorá je súčasťou územia s funkčným využitím pre plochy výroby, skladov miestny priemysel a plochy technickej vybavenosti. Podľa platného územného plánu sa pozemky a stavby 2605/2 výrobno-skladová hala, 1011/21 (s.č.458) servisno-montážna hala, 1011/43 (s.č.509) výrobná hala, 925/3 novostavba výrobno-skladovej haly, SO 401 , SO 401, EXP II, nová zinkovňa EXP III nachádzajú v území určenom pre priemyselnú zástavbu a investičný zámer je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce.

Ďalšie strategické dokumenty:
ÚPN VÚC Žilinského kraja v znení zmien a doplnkov nie je v rozpore s navrhovanou činnosťou v záujmovej lokalite na území obce Predmier.

Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Predmier podporuje rast konkurencia schopnosti priemyslu a služieb využitím potenciálu obce.

13.Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti „Lokálny fotovoltický zdroj, Pedmier 458“ na životné prostredie v navrhovanej lokalite situovanej vo výrobnej zóne obce Predmier.
Navrhované umiestnenie a technické riešenie v podstatnej miere vychádza z daných priestorových podmienok na strechách existujúcich priemyselných objektov a možnosti zriadenia prevádzky fotovoltickej elektrárne s navrhovanou projektovou kapacitou.
Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na

pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.
Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša závažné problémy, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Zámer navrhovanej činnosti obsahuje podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a aspoň jeden variant navrhovanej činnosti.
V rámci projektovej prípravy pre navrhovanú činnosť „Lokálny fotovoltický zdroj, Pedmier 458“ sa vyhodnocoval navrhovaný variant, ktorý bol porovnávaný s nulovým variantom, t. j. ak by sa činnosť nerealizovala. Pri voľbe variant možných riešení bol zohľadňovaný záujem, čo najviac eliminovať vplyv navrhovanej činnosti na zdravie ľudí a životné prostredie, zohľadňujúc pri tom aj ekonomickú náročnosť zvoleného variantu.

1.Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pri tvorbe kritérií pre posúdenie navrhovaného variantu bol zohľadňovaný záujem, čo najviac eliminovať vplyv navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, socioekonomický komplex krajiny a obyvateľstvo za akceptovania prírodných podmienok širšieho územia.
Pri návrhu alternatív technického riešenia sa vychádzalo zo súčasného stavu kvality životného prostredia zhodnoteného v predchádzajúcich kapitolách, ekologickej únosnosti širšieho územia, technických predpokladov záujmovej lokality, pričom boli zohľadnené nasledovné hľadiská, na základe ktorých sa opisnou formou zhodnotila vhodnosť riešenia:
Ekonomicko-technické kritériá:

- zabezpečenie optimálnych podmienok pre výrobu el. energie zo slnečného žiarenia,
- zabezpečenie odberu vyrobenej el. energie,
- investičné náklady,
- prevádzkové náklady,
- priame a vyvolané investičné náklady (výstavba hlavného objektu, súvisiacich objektov a zariadení),
- celková technická náročnosť, potreba vyvolaných opatrení,
- bezpečnosť prevádzky.

Krajinno-ekologické kritériá:

- vplyvy na substrát (kontaminácia horninového prostredia),
- vplyvy na ovzdušie,
- vplyvy na reliéf (geodynamické javy),
- vplyvy na produkčný potenciál pôd (záber pôdy, kontaminácia pôdy),
- vplyvy na podzemné a povrchové vody,
- vplyvy na chránené územia,
- vplyvy na faunu a flóru,
- vplyvy na prvky ÚSES.

Sociálno-ekonomické kritériá:

- vplyvy na obyvateľstvo,
- vplyvy na sídla a ich infraštruktúru,

- vplyvy na výrobné činnosti v dotknutom území (priemysel, poľnohospodárstvo),
- vplyvy na nevýrobné činnosti (služby, rekreácia a cestovný ruch),
- vplyvy na estetiku a krajinnú scenériu,
- vplyvy na surovinové zdroje,
- vplyvy na odpadové hospodárstvo,
- vplyvy na úroveň hluku a vibrácií,
- riešenie problematiky spoločensko-sociálnych vzťahov,
- miestne a lokálne dopravné vzťahy,
- rozvoj dotknutej obce,
- zamestnanosť.

Dopravné kritériá

- vplyv na dopravné vzťahy (spôsob dopravnej obsluhy, zásobovanie, dopravná dostupnosť).

Návrh súboru kritérií vychádza z predpokladu, že pri výbere optimálneho variantu navrhovanej činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky širšieho záujmového územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme a vplyvy na človeka a jeho zdravie.
Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie konkrétneho druhu a rozsahu navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom, či negatívnom slova zmysle, pri rešpektovaní podmienok platnej environmentálnej legislatívy a krajinno-ekologických limitov. Potenciálne zmeny vyvolané navrhovanou činnosťou boli vyhodnotené podľa stupnice uvedenej v tabuľke číslo 37.

Tab. č. 39 Stupnica hodnotenia

Hodnotenie	Slovný popis
+ 5	Veľmi priaznivý, veľmi významný, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom
+ 4	Priaznivý, významný vplyv, dlhodobý, väčšinou s lokálnym dopadom
+ 3	Stredne významný priaznivý vplyv, väčšinou s lokálnym významom
+ 2	Málo významný priaznivý vplyv, s malou plošnou pôsobnosťou
+ 1	Veľmi málo priaznivý vplyv, väčšinou krátkodobý, na malom území
0	Neutrálne pôsobiace vplyvy
- 1	Veľmi málo nepriaznivý vplyv, väčšinou krátkodobý, na malom území
- 2	Málo významný nepriaznivý vplyv, s malou plošnou pôsobnosťou
- 3	Stredne významný nepriaznivý vplyv, väčšinou s miestnym významom
- 4	Nepriaznivý, negatívny, dlhodobý vplyv, väčšinou s miestnym dopadom
- 5	Veľmi nepriaznivý, veľmi negatívny vplyv, dlhodobý, väčšinou s regionálnym až nadregionálnym dosahom

2.Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Navrhovaný variant zriadenia fotovoltickej elektrárne bol z hľadiska predikcie vplyvov posúdený na základe bodového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia na záujmovej lokalite s dosahom na širšie záujmové územie, podľa zvolenej škály uvedenej v predchádzajúcej kapitole.
Pri posúdení boli porovnávané vplyvy navrhovaného variantu a nulového variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vrátane socioekonomického komplexu krajiny. Nulový variant bol posúdený s ohľadom na existujúci stav záujmového územia využívaného pre priemyselné účely.

Tabuľka č. 40 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas výstavby

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na zložky životného prostredia	Navrhovaný variant	Variant „0“
1. Vplyvy na obyvateľstvo			
a) kvalita života	stavebný ruch, hluk, prašnosť	-1	0
	vizuálne dopady	-1	-1
	pracovné príležitosti	+3	0
b) zdravotné riziká	hluk	-1	-1
	emisie	-1	-1
	prašnosť	-1	-1
	odpady	-2	-1
2. Vplyvy na prírodné prostredie			
a)horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia	0	0
	narušenie geologického podložia	0	0
	narušenie stability horninového prostredia	0	0
	ovplyvnenie reliéfu	0	0
b) ovzdušie	emisie zo stavebných mechanizmov	-1	0
	sekundárna prašnosť	-1	-1
c) povrchové vody	kontaminácia	0	0
d) podzemné vody	ovplyvnenie množstva využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie kvality využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie miestnych hydrogeologických pomerov	0	0
	ovplyvnenie kvality podzemných vôd na regionálnej úrovni	0	0
e) pôda	záber pôdy	0	0
	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia	0	0
f) rastlinstvo a živočíšstvo	výrub stromov rastúcich mimo lesa	0	0
	zásah do biotopov	0	0
3. Vplyvy na krajinu			
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	0
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny	0	0
c) chránené územie	vplyv na chránené územia prírody	0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	0

4. Urbánny komplex a využitie krajiny			
a) sídla	kultúrne pamiatky	0	0
	archeologické náleziská	0	0
b) poľnohospodárstvo	záber PPF	0	0
c) lesné hospodárstvo	záber lesných pozemkov	0	0
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia	0	0
	bezpečnosť	-1	0
e) služby, rekreácia, CR	obmedzovanie služieb, rekreácie a CR	0	0
f) infraštruktúra	elektrické vedenie	-1	0
	plynovod	0	0
	vodovod	0	0
	kanalizácia	0	0
g) odpady	staré environmentálne záťaže	0	0
	produkované množstvo odpadov	-1	-1
5.Ekonomicko-technické	investičné náklady	-2	0
	priamo vyvolané investičné náklady	-2	0
	celková technická náročnosť	-1	0

Tabuľka č. 41 Hodnotenie predpokladaných vplyvov počas prevádzky

Kritériá hodnotenia	Vplyvy na zložky životného prostredia	Navrhovaný variant	Variant „0“
1. Vplyvy na obyvateľstvo			
a) kvalita života	ruch z prevádzky, hluk, prašnosť	0	-1
	vizuálne dopady	-1	0
	pracovné príležitosti	+1	-1
b) zdravotné riziká	hluk	0	-1
	emisie	0	-1
	prašnosť	0	-1
	odpady	-2	-1
2. Vplyvy na prírodné prostredie			
a)horninové prostredie a reliéf	znečistenie horninového prostredia	0	0
	narušenie geologického podložia	0	0
	narušenie stability horninového prostredia	0	0
	ovplyvnenie reliéfu	0	0
b) ovzdušie	emisie z dopravy počas prevádzky	0	-1
	sekundárna prašnosť	0	-1
c) povrchové vody	kontaminácia	0	0
d) podzemné vody	ovplyvnenie množstva využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie kvality využívania vodných zdrojov	0	0
	ovplyvnenie miestnych hydrogeologických pomerov	0	0
	ovplyvnenie kvality podzemných vôd na regionálnej úrovni	0	0

e) pôda	záber pôdy	0	0
	kontaminácia pôdy	0	0
	erózia	0	0
f) rastlinstvo a živočíšstvo	výrub stromov rastúcich mimo lesa	0	0
	zásah do biotopov	0	0
3. Vplyvy na krajinu			
a) štruktúra krajiny	zmena využitia krajinných prvkov	0	0
b) scenéria krajiny	scenéria krajiny	0	-1
c) chránené územie	vplyv na chránené územia prírody	0	0
d) ÚSES	vplyvy na ÚSES	0	0
4. Urbánny komplex a využitie krajiny			
a) sídla	kultúrne pamiatky	0	0
	archeologické náleziská	0	0
b) poľnohospodárstvo	záber PPF	0	0
c) lesné hospodárstvo	záber lesných pozemkov	0	0
d) doprava	kvalita dopravnej obsluhy územia	0	0
	bezpečnosť	0	0
e) služby, rekreácia, CR	služby, rekreácie a CR	0	0
f) infraštruktúra	elektrické vedenie	+2	0
	plynovod	0	0
	vodovod	0	0
	kanalizácia	0	0
g) odpady	staré environmentálne záťaže	0	0
	produkované množstvo odpadov	-2	-1
5.Ekonomicko-technické	prevádzkové náklady	-1	0
	bezpečnosť prevádzky	0	0

Komplexné vyhodnotenie vplyvov

Z porovnania variantov je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť vplyvov na obyvateľstvo a na zložky životného prostredia dotknutého územia. Pre stanovenie dôležitosti jednotlivých kritérií bola použitá porovnávacia metóda, pri ktorej boli určené priority kritérií.

Na základe komplexného hodnotenia variantov navrhovanej činnosti možno konštatovať, že realizačný variant získal prvé poradie vhodnosti. Nulový variant získal druhé poradie vhodnosti.

Z hľadiska metodického vyhodnotenia vplyvov je potrebné zohľadniť, že navrhovaná činnosť prináša funkčné využitie existujúcich priemyselných objektov pre nekonvenčnú výrobu el. energie zo slnečného žiarenia s jej využitím pre strojársku výrobu s cieľom zníženia prevádzkových nákladov a zníženia závislosti od dodávateľov el. energie.

Komplexné hodnotenie navrhovaného variantu výstavby a prevádzky fotovoltickej elektrárne a nulového variantu (existujúci stav infraštruktúry a aktivít v záujmovom území) preukazuje, že negatívne vplyvy navrhovaného variantu sa obmedzene prejavia len v čase výstavby fotovoltickej elektrárne. Vplyvy dosahujú lokálny význam s malou plošnou pôsobnosťou.

Pre obdobie prevádzkovania fotovoltickej elektrárne nie sú predpoklady na vznik významných negatívnych dopadov na obyvateľstvo a vznik nepriaznivých vplyvov na zložky životného prostredia dotknutého územia.

3.Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo dotknutého územia možno konštatovať, že navrhované využitie krajinného priestoru pre umiestnenie prevádzky fotovoltickej elektrárne je v súlade s krajinnoekologickými limitmi a podmienkami legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľstva. Realizácia investičného zámeru v priemyselnej zóne obce prispeje k riešeniu problematiky transformácie priemyslu na dosiahnutie súladu s európskym klimatickým predpisom s využitím plôch určených územnoplánovacou dokumentáciou obce pre priemyselné využitie.
Prínosom realizácie navrhovanej činnosti bude významné zníženie pôsobenia negatívnych vplyvov pri výrobe el. energie konvenčnými zdrojmi a zvýšenie podielu energie z obnoviteľných zdrojov v energetickom mixe. Z hľadiska využitia krajinnoekologického potenciálu územia predstavuje navrhovaná činnosť optimálny spôsob využitia krajiny.
Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti pre realizáciu odporúčame variant navrhovanej činnosti uvedený ako realizačný variant, ktorý bude situovaný na pozemkoch p.č.: 2605/2 výrobno-skladová hala, 1011/21 (s.č.458) servisno-montážna hala, 1011/43 (s.č.509) výrobná hala, 925/3 novostavba výrobno-skladovej haly, SO 401 , SO 401, EXP II, nová zinkovňa EXP III .

Odporúčanie realizácie navrhovanej činnosti možno odôvodniť aj nasledovnými skutočnosťami:

- Výstavba a prevádzka fotovoltickej elektrárne v priemyselnej zóne obce Predmier je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce.
- Umiestnenie fotovoltickej elektrárne je navrhovaná na strechách existujúcich objektoch strojárskej výroby a nedochádza k záberu poľnohospodárskej pôdy alebo iných pozemkov.
- Celkové technické riešenie, projektované parametre sú navrhnuté s vedomím minimalizácie vplyvu na životné prostredie, pričom sú zohľadnené všetky platné legislatívne predpisy.
- Pozitívnym nepriamym vplyvom je významný príspevok k dekarbonizácii slovenského energetického mixu a zníženia produkcie emisií pri výrobe elektrickej energie.

Pri plnení podmienok a navrhnutých opatrení počas výstavby a prevádzkovania fotovoltickej elektrárne nie sú reálne riziká významných negatívnych dopadov na obyvateľstvo a životné prostredie.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

1.Zoznam obrázkov

Obr. č. 1 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
Obr. č. 2 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k ochranným pásmam vod. zdrojov
Obr. č. 3 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k chráneným územiam
Obr. č. 4 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k územiam NATURA 2000
Obr. č. 5 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k územiam NATURA 2000
Obr. č. 6 Situovanie navrhovanej činnosti vo vzťahu k prvkom USES

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

1.Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe:

- Projektových podkladov od PROEL, s.r.o., Trnčín 10/2023
- Akustická štúdia, EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o.,03.2018, Dodatok č. 1
- Predmier – Dhollandia Central Europe s. r. o. - Monitoring podzemných vôd za rok 2017 Progeo Žilina,

Použitá literatúra

BEDRNA, Z. et al. 1992. *Analýza a čiastkové syntézy zložiek krajinnej štruktúry.* Bratislava: Slovenská technická knižnica

FUTÁK, J. 1980. *Fytogeografické členenie Slovenska 1:1 000 000*. In: Mazúr, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

Kolektív, 1984: *Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie*, SHMÚ Bratislava

Kolektív, 1999: *Kvalita povrchových vôd na Slovensku* 1997 –1998, SHMÚ Bratislava

Kolektív, 1994: *Všeobecná príručka k zákonu NR SR č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie*, MŽP SR Bratislava, 1994

MAZÚR, E. et al., 1980: *Atlas SSR*, Slovenský ústav geografie a kartografie SAV, Bratislava, 1980.

Kolektív, 1998: *ÚPN VÚC Žilinského kraja,* Žilina, 1998, aktualizácia

MICHALKO, J. et al. 1986. *Geobotanická mapa ČSSR, SSR*. Bratislava: Veda, 1986, s.7–147.

MIKLÓS, L. – RUŽIČKA, M.1979. *Základy ekologického hodnotenia územia*. Bratislava: SAV, 1982, s. 15-50.

MIKLÓS, L. 1989. *Teoretické a metodologické základy ekologizácie hospodárenia v krajine* SVŠT. Banská Štiavnica: CBEV-SAV, 1989

MIKLÓS, L.1992. *Ekologizácia priestorovej organizácie, využitia a ochrany krajiny*. Bratislava: Slovenská technická knižnica, 1992

MIKLÓS, L. et al., 2002 :*ATLAS KRAJINY SR*, MŽP SR, 2002

RUŽIČKA, M. 1996. *Biotopy Slovenska*. Bratislava: Ústav krajinne ekológie SAV, 1996

SABO, P. et al. 1996. *Aspekty implementácie národnej ekologickej siete Slovenska*. Bratislava: Nadácia IUCN, Svetová únia ochrany prírody, 1996

SAŽP, 2008 : *Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky,* SAŽP 2016

SHMÚ, 2004. *Hodnotenie kvality ovzdušia 2004,* SHMÚ Bratislava, 2004

Stav a pohyb obyvateľstva Slovenskej republiky, Štatistický úrad SR, 2022

STREDŇANSKÝ, J. – ŠIMONIDES, I. 1995. *Tvorba krajiny.* Nitra :VŠP v Nitre, 1995

ZACHAR, M. 2003. *Historická geológia a regionálna geológia Západných Karpát.* Košice, Edičné stredisko/AMS, 2003

SAŽP, 2003. *Územný plán obce Predmier* , ŽILINA, 2003

SAŽP, 2020. RÚSES okresu Bytča , ŽILINA, 2020

OBEC PREDMIER, 2004. *plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce, Predmier*, 2004
Ďalšie zdroje použitých informácií:
http://www.shmu.sk
http://www.enviroportal.sk
http://www.sazp.sk
http://www.enviro.gov.sk/minis
http://www.sopsr.sk

2.Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

1. Stredoslovenská distribučná a. s. Žilina – vyjadrenie k projektovej dokumentácii pre realizáciu stavby lokálneho zdroja elektriny

3.Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov

Zámer „Lokálny fotovoltaický zdroj, Predmier 458“ bol vypracovaný spoločnosťou ENGOM, s r.o. v rozsahu stanovenom zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
Environmentálnu dokumentácia vypracovaná spoločnosť ENGOM, s r.o. pod vedením RNDr. Gocála (zapísaný do zoznamu odborne spôsobilých osôb pod č. 380/2006 OPV) komplexne hodnotí vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie so záverom, že na navrhovanej lokalite realizáciou činnosti v nadväznosti na blízke okolie nedôjde k prekročeniu environmentálnych noriem kvality životného prostredia.

Ďalšie spracované podklady
Projektová dokumentácia FVZ, PROEL, s.r.o., Trnčín 10/2023

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Žilina, 06.2024

IX. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa zámeru a navrhovateľa

1.Spracovatelia zámeru

ENGOM, s.r.o.
RNDr. Marian Gocál, Bc. Soňa Hrtánková, Dušan Šindler

2.Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu

Navrhovateľ
DHOLLANDIA CENTRAL EUROPE s. r. o.

Oprávnený zástupca navrhovateľa
Mario De Wilde, prokurista

Spracovateľ
ENGOM, s.r.o.

Oprávnený zástupca
RNDr. Marian Gocál, konateľ



P R Í L O H Y

Grafická príloha č. 1 - „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ Situácia dotknutého územia,
Grafická príloha č. 2 „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ **-** Situácia dotknutého územia na podklade ortogfotosnímky
Grafická príloha č. 3 „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ **-** Situácia dotknutého územia na podklade graf. časti ÚPN **Predmier** stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 3
Grafická príloha č. 4 „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ - Situácia umiestnenia na podklade grafickej časti ÚPN VÚC Žilinskeho kraja– stav po zapracovaní zmien a doplnkov č. 1,2,3,4 – zmeny a doplnky č.5 (2018)
Grafická príloha č. 5 „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ znázornenie situovania relevantných antropogénnych činností v dotknutom území obce Predmier
Grafická príloha č. 6 „Lokálny fotovoltický zdroj, Predmier 458“ **-** Vizualizácia navrhovanej výrobnej lakovacej haly

Použité skratky :
FVE – fotovoltická elektráreň
FVP– fotovoltický panel
FV moduly – fotovoltické moduly
FPČ – fond pracovného času
TOC – organické látky vyjadrené ako celk.org.uhlík
VOC – prchavé organické látky
OÚ ŽP – okresný úrad, odbor starostlivosti o ŽP
NP – normálne podmienky
PHT – priemerný hmotnostný tok
KBÚ – karta bezpečnostných údajov
EL – emisný limit
ZZOv – zdroj znečisťovania ovzdušia
ZL – znečisťujúca látka
OP – odpadový plyn
ZP – zemný plyn
CHF – chemický faktor
NL- nebezpečná látka
OR – organické rozpúšťadlo